

# ROHELISE KONTORI KÄSIRAAMAT



Käesolev käsiraamat valmis Euroopa Rohelise Kontori võrgustiku algatusel ning seda rahastas Euroopa Liit Leonardo da Vinci programmi kaudu. Võrgustiku eestipoolne partner ja käesoleva käsiraamatu väljaandja on Säästva Eesti Instituut (SEI Tallinn, [www.seit.ee](http://www.seit.ee)).

ISBN 978-9949-9501-0-2 (trükis)

ISBN 978-9949-9501-1-9 (pdf)

**Projekti number:** 510859-LLP-1-2010-1-HU-LEONARDO-LNW

### **Projekti juhtorganisatsioon:**

KÖVET Association for Sustainable Economies (Ungari)

### **Projekti partnerorganisatsioonid:**

Stockholm Environment Institute Tallinn Centre / SEI Tallinn (Eesti)

Groupe One (Belgia)

TIME Foundation (Bulgaaria)

Umanotera (Sloveenia)

Eco-Trend (Rumeenia)

21 Solutions (Belgia)

### **Käsiraamatu eestipoolsed autorid:**



Harri Moora

Karin Kilk

Evelin Urbel-Piirsalu

Kerlin Õunapuu

**Käsiraamatu koostamise panustasid:** Artur Povodör, Csaba Bodroghelyi, Erwan Mouazan, Járy Katalin, Kamen Chipev, Kateri Lesage, Marcel van Meesche, Molnár Judith, Péter Emőke, Spela Kern, Vida Ogarelec

**Kujundaja:** Adrab Kft. / Alan Maranik

**Küljendaja:** Alan Maranik

**Fotod:** Marcel van Meesche, Merje Rebane, Karin Kilk, [www.sxc.hu](http://www.sxc.hu), Kinnarps Hungary Kft.

*Käsiraamatus toodud heade näidete fotod on saadud projektis osalenud pilootorganisatsioonidelt (ABB, EAS, Eesti Töötukassa, Energiapartner, Põlvamaa maavalitsus, Ragn-Sells, Starman, Ökomeedia).*

**Print:** Ecoprint, november 2013



*Trükitud looduslike õlide ja vaikude baasil valmistatud värvidega 100% taaskasutatud paberile Cyclus Offset.*

# ROHELISE KONTORI KÄSIRAAMAT



# Rohelise Kontori käsiraamat

## Sisukord

EESSÕNA: INIMENE JA TEMA TÖÖKESKKOND.....	5
SISSEJUHATUS .....	7
1. ROHELISE KONTORI SÜSTEEM .....	11
1.1 Rohelise Kontori põhimõtted .....	11
1.2 Rohelise Kontori põhimõtete rakendamise sammud .....	14
2. TÖÖTAJATE KAASAMINE .....	32
3. KESKKONNAHOIDLIKUD HANKED .....	42
4. ENERGIASÄÄST JA -TÕHUSUS .....	71
5. KONTORIPABERI KASUTUSEGA SEONDUV RESSURSIÄÄST .....	94
6. VEE TARBIMISEGA SEONDUV RESSURSIÄÄST.....	101
7. JÄÄTMETEKKE VÄHENDAMINE JA JÄÄTMETE LIIGITI KOGUMINE.....	108
8. SÄÄSTEV TRANSPORT JA LIIKUVUSKORRALDUS.....	121
9. TERVISLIK TÖÖKESKKOND.....	130
10. KORISTAMINE .....	165
11. ÜRITUSTE KORRALDAMINE JA TOITLUSTAMINE .....	175
HEAD NÄITED ROHELISTEST KONTORITEST.....	182
Lühendite seletusi .....	202
Ökomärgised – ülevaatlik tabel .....	203
Euroopa Rohelise Kontori kontrollküsimustik .....	209
Kontori ökoloogilise jalajälje arvutamine – milliseid andmeid on vaja?.....	220

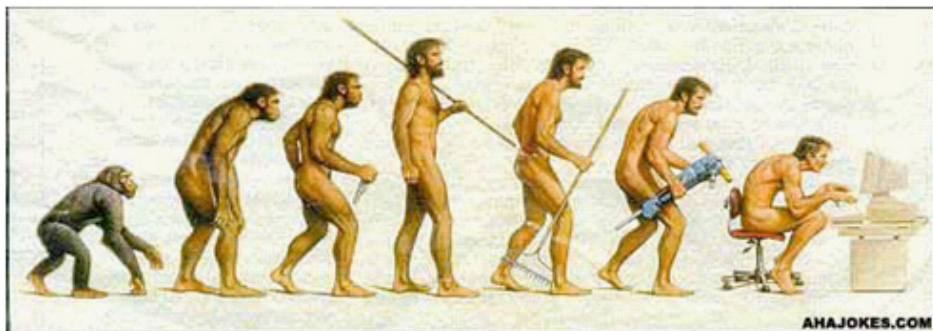


# Eessõna

## Inimene ja tema töökeskkond

Meie, kaasaegsed inimesed arenesime välja ligikaudu 200 000 aastat tagasi. Ümbritseva keskkonna tundmaõppimisest ning selles oma koha leidmisest on tänaseks kõnnitud pikk tee. Ammustel aegadel ei olnud meil looduse mõistmiseks teaduslikke seletusi, kuid ilmselt tundsimine end osana millestki suurest ja võimsast, mis täitis meie vajadused, andis meile jõudu ning tekitas meis tänutunde. Meil oli külluses puhast õhku, mida hingata, puhast vett, millega janu kustutada, aga ka külluses ohte, mida karta ja mille ees aukartust tunda. Olime lahutamatuks osaks ümbritsevast keskkonnast – loodusest. Aastatuhandete jooksul õppisime looduses hakkama saama ning lõpuks seda valitsema.

Selleks kulus aga inimkonnal tuhandeid aastaid. Suurem osa oma eksisteerimise ajast säilitasime tiheda sideme ja tasakaalu loodusega. Üleminek põlluharimisele ja karjapidamisele tõi endaga kaasa elutingimuste paranemise. Siiski kulgesid meie päevad enamasti füüsilist tööd tehes, aeg liikus aastaegade vaheldumise taktis ning tööd reguleerisid looduse loomulikud rütmid.



Alates 18. sajandi tööstusrevolutsioonist on inimese elamise ja töötamise viis oluliselt muutunud. Arenes tööstus, leiutati uusi masinaid ja seadmeid ning arenes kaubandus. Tehnoloogiline areng muutis oluliselt ka töö iseloomu. Järjest rohkem kasutati inimitööjõu asemel masinaid. Üha rohkem inimesi kolis linnadesse, kus teeniti elatist tööstusettevõtetes. Algas loodusvara katkematu vool tehastesse ja vabrikutesse ning hakkas kaduma tasakaal inimese ja looduskeskkonna vahel – inimene ei olnud enam lahutamatu osa keskkonnast, vaid pigem selle omanik. Tehnoloogia tormiline areng on peale positiivsete saavutuste loonud suuri ohtusid

ning negatiivseid tendentse. Alates tööstusrevolutsioonist on inimkond atmosfääri koostist, füüsilisi protsesse ja maapinda oluliselt ümber kujundanud. Tarbides ära üha suurema osa planeedi primaarproduktioonist, hakkas inimkond üha suuremas mahus ümber kujundama ka aine- ja energiaringed.

Üha kiirenev tehnoloogia areng ja tootmise automatiseerimine on viimase saja aastaga neid tendentse süvendanud. Transpordisüsteem on muutunud kardinaalselt, omandades sootuks uue tähenduse. Kauge sai lähedaseks, kauakestev muutus kiireks. Kui 20. sajandi alguses töötas arenenud tööstusriikides ligikaudu 50% inimestest veel põllumajanduses, siis tänaseks on see langenud alla 5%. Samuti on laialdase automatiseerimise tõttu langenud omakorda hõivatute osakaal tööstuses. Arenenud riikides on suundumus teadmiste- ja teenustepõhisele majandusele viimase kümnendi jooksul üha süvenenud. Tootmissektoris töötab täna vähem kui viiendik kogu Euroopa Liidu töötajaskonnast. Üha suurem osa inimestest töötab kontoripõhises töökeskkonnas – avalikus sektoris, teeninduses, kaubanduses ja finantssektoris. Kontorites veedab suurema osa oma tööajast juba rohkem kui kaks kolmandikku Euroopa Liidu töötajatest.

Nii on ka kontoripõhised tegevused panustamas üha rohkem inimese poolt tekitatud keskkonnamõjusse. Peale jäätmetekke suureneb järjest kontorite energia, vee ja teiste loodusvarade tarbimine. Näiteks tarbivad kiirelt arenevad infotehnoloogia seadmed juba üle 10% kogu maailma energiavajadustest. Kui arvestada ka kaudseid keskkonnamõjusid, siis tarbivad kontorid isegi kuni 40% maailma toorainest ja ressurssidest. See kontoritest tulenev hiiglaslik keskkonnamõju tähendab aga ka seda, et kontorite "rohelisemaks" muutmine on inimkonna tulevikuperspektiive arvestades vältimatu. Kui soovime ka edaspidi oma eksistentsi jätkata ja jätkusuutlikult areneda, peame märkimisväärselt muutma oma suhtumist looduskeskkonda. Peame muutma ka oma praegust elustiili ja töökeskkonda. Kontoril kui tänase inimühiskonna „südamel“ on strateegiliselt oluline koht esimese sammu tegemiseks.

Siinkohal kutsumegi teid astuma esimest sammu – looma töökeskkonda, mis seisaks loodusele lähemal. Käesolev käsiraamat on teile sellel teel abiks, jagades suuniseid, kuidas juhtida kontoreid nii, et need oleksid mugavad ja tervislikud tööpaigad ning tooksid meid sammhaaval tagasi meie suurima vara, looduse hoidmise ja väärtustamise juurde.

*Enroopa Rohelise Kontori meeskond*

## Sissejuhatus

Motivaatoreid kontoritegevuse keskkonnahoidlikuks ehk roheliseks muutmiseks on väga palju: parem maine, parem töökeskkond ja ka arvestatav rahasääst. Oma keskkonnahoidlikkust demonstreerivad uhkelt mitmed tuntud ettevõtted (nt Google'i ja Apple'i kontorid): ettevõtetes on muuhulgas kasutusel elektriautod ning töötajaid julgustatakse jalgsi tööle tulema või kasutama jalgratast. Roheline kontor on kogu maailmas leviv trend ja sellele on mõtlema hakanud ka paljud Eesti organisatsioonid nii avalikust- kui erasektorist. Kuigi "rohelist" mõelda ja tegutseda võib ka iseseisvalt, on soovitatav keskkonnahoiu põhimõtete rakendamisel kontoritis tugineda varem välja töötatud ja tunnustatud skeemidele.

Käesolev käsiraamat annab ülevaate Euroopa Rohelise Kontori süsteemi põhimõtetest ja toimimisest. Lisaks rohelise kontori süsteemi toimimispõhimõtete tutvustamisele jagab käsiraamat juhiseid keskkonnategevuse parandamiseks kontoritis. Nõuanded ja näpunäited on esitatud olulisemate keskkonnavaldkondade (peatükkide) kaupa – töötajate kaasamine, keskkonnahoidlikud hanked, energiasääst- ja tõhusus, kontoripaberi kasutusega seonduv ressursisääst, vee tarbimisega seonduv ressursisääst, jäätmetekke vähendamine ja jäätmete liigiti kogumine, säästev transport ja liikuvuskorraldus, tervislik töökeskkond, koristamine ning ürituste korraldamine ja tootlustamine. Mõnedes valdkondades on selguse mõttes nõuanded jagatud organisatoorseks ehk juhtimisega seotud ning praktilisteks ehk toimimisega seotud näpunäideteks. Peale konkreetsete näpunäidete on käsiraamatu peatükkides antud ka viited olulisematele õigusaktidele ja muudele nõuetele (nt standardid) ning lisatud soovitusel vastava valdkonna keskkonnategevuse tulemuslikkuse hindamiseks. Käsiraamatus toodud näpunäited ja parimad praktikad põhinevad paljus ka Eesti organisatsioonide kogemustel.



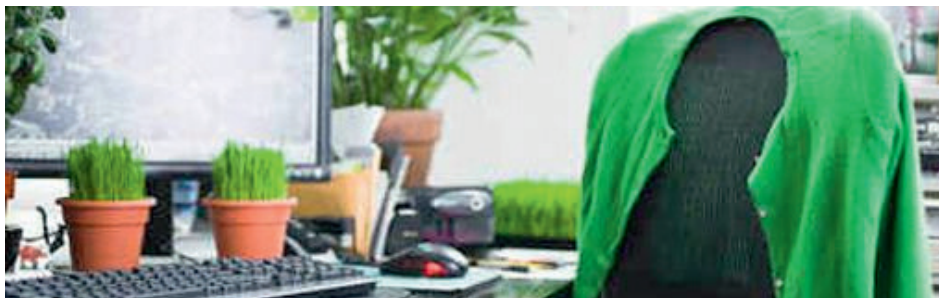
Käsiraamat on mõeldud eelkõige nendele organisatsioonidele, kes alustavad oma kontori keskkonnahoidlikumaks muutmist. Samas leiavad sellest üht-teist kasulikku ka keskkonnategevuses edasijõudnud kontorid.

Käsiraamat on koostatud Euroopa Rohelise Kontori (ERK) projekti (2011-2013) raames. Nimetatud üle-euroopalise projekti eesmärgiks oli välja töötada Euroopa Rohelise Kontori standardiseeritud suunised ning töövahendid- ja meetodi, mis aitavad kontorid muuta keskkonnahoidlikeks ning suurendada töötajate keskkonnaalaseid oskusi ja teadmisi. Käsiraamat koostati ERK võrgustiku poolt, mille moodustavad keskkonnajuhtimissüsteemide arendajad kuuest Euroopa riigist (Belgia, Bulgaaria, Eesti, Rumeenia, Sloveenia, Ungari).

Peale Rohelise Kontori käsiraamatu on organisatsioonidel oma kontori keskkonnahoidlikumaks muutmisel võimalik kasutada ka teisi projekti raames koostatud töövahendeid:

- **Virtuaalne Roheline Kontor** - internetipõhine õpirakendus neile, kes soovivad teada fakte kontoritegevuse keskkonnamõjust ning saada teemakohaseid näpunäiteid kasutades selleks käsiraamatust veidi interaktiivsemat meetodit. <http://virtualoffice.eugreenoffice.eu/ee/>
- **Rohelise Kontori kontrollküsimustik** – see praktiline töövahend aitab hinnata kontori keskkonnaalase tegevuse taset (nn enesehindamise vahend) ja vastavust Euroopa Rohelise Kontori süsteemi põhimõtetele (neid täpsustavatele kriteeriumitele). Rohelise kontori kriteeriumid on välja toodud ka käesoleva käsiraamatu lisas. <http://eugreenoffice.eu/ee/checklist>
- **Kontori ökoloogilise jalajälje kalkulaator** - internetipõhine kalkulaator, mis aitab arvutada kontoritegevuse mõju keskkonnale. Ökoloogilise jalajälje arutamiseks vajaminevate algandmete tabel on välja toodud ka käesoleva käsiraamatu lisas. <http://calculator.eugreenoffice.eu/>

Eespool toodud töövahendid on kättesaadavad Euroopa Rohelise Kontori võrgustiku kodulehel <http://www.eugreenoffice.eu/ee/>. Sellelt lehelt leiab ka käesoleva käsiraamatu elektroonilise versiooni .





Organisatsioonid, kes on oma kontoris rakendanud rohelse kontori süsteemi vastavalt Euroopa Rohelise Kontori põhimõtetele, saavad taotleda ka vastavat tunnustust ehk sertifikaati. Rohelise Kontori tunnustust annab Eestis välja SA Säästva Eesti Instituut (SEI Tallinn). Tunnustus antakse välja kolmeks aastaks. Kui organisatsioon on juba saanud tunnustuse mõne teise Rohelise Kontori skeemi poolt (nt WWF'i Green Office skeem), siis saab ta SEI Tallinna väljastatavat tunnustust otse taotleda. SEI Tallinn korraldab ka regulaarseid rohelse kontori koolitusi ja individuaalset juhendamist.



*Lisainformatsioon rohelse kontori süsteemi, tunnustuse taotlemise ja koolituste osas:*

**Säästva Eesti Instituut / Stockholmi Keskkonnainstituudi Tallinna Keskus (SEI Tallinn)**

***www.seit.ee; tel: 6276 100***





# 1. Rohelise Kontori süsteem

## 1.1 Rohelise Kontori põhimõtted

Keskkonnahoidliku ehk rohelise kontori tunnustuse saamine eeldab organisatsiooni kontoris läbiviidavate tegevuste vastavust teatud põhimõtetega. Euroopa Roheliseks Kontori süsteem sätestab kokku 11 põhimõtet, mida ennast roheliseks kontoriks kutsuv organisatsioon peab järgima. Roheline kontor peab juurutama lihtsa keskkonnajuhtimissüsteemi.

Nii peab roheline kontor rakendama ja järgima juhtimisega seotud ehk organisatoorseid põhimõtteid (keskkonnajuhtimise elemente) ning kontori tegevusega seotud olulisemate keskkonnavaldkondade toimimiskriteeriume (nt keskkonnahoidlike hangete läbiviimine, energia- ja materjalitõhususe meetmete rakendamine, jäätmete liigiti kogumine, säästva transpordi eelistamine ja tervisliku töökeskkonna loomine).





Euroopa Rohelise Kontori põhimõtted on järgmised:

### Juhtimisega seotud põhimõtted

#### **Keskonnaalane kohustumus/vastutus ja poliitika**

Organisatsiooni juhtkond on võtnud kohustumuse tegeleda organisatsiooni keskkonnategevuse tulemuslikkusega ning toetada kontoris läbiviidavaid keskkonnaparendusele suunatud tegevusi. Organisatsioonil peab olema dokumenteeritud ja juhtkonna kinnitatud keskkonnapoliitika, mis paneb paika organisatsiooni keskkonnatulemuslikkusega seonduvad üldised põhimõtted ja suunad.

#### **Keskonnaalased eesmärgid ja tegevuskava**

Kontor peab tuvastama enda jaoks olulised keskkonnateemad (keskkonnaaspektid ja -mõjud), lähtudes kontori eripärast ja olukorrast. Koostatakse nn (esmane) keskkonnaülevaade. Tuginedes sellele ülevaatele, saab kontor määratleda oma keskkonnaalased eesmärgid ja töötada välja selge tegevuskava nende saavutamiseks. Keskkonnaeesmärgid ja -tegevuskava peegeldavad seda, kuidas keskkonnategevuse tulemuslikkust edendatakse ka tulevikus (nn pideva parendamise põhimõte).

#### **Rohelise Kontori koordinaator ja tööühm**

Organisatsioon valib personali hulgast Rohelise Kontori koordinaatori ja tööühma, kes koordineerivad keskkonnategevuste elluviimist kontoris.

#### **Töötajate keskkonnateadlikkuse tõstmine**

Kõik Rohelise Kontori töötajad peavad olema teadlikud Rohelise Kontori loomise eesmärkidest, juhtimissüsteemist ja keskkonnategevustest, mida kontoris rakendatakse. Töötajaid tuleb kaasata, juhendada ja koolitada nii, et nad teaksid, milliseid praktilisi keskkonnahoidlikkuse võtteid on nende töö ise-loomu arvestades võimalik rakendada.

#### **Keskkonnategevuse jälgimine (seire ja mõõtmine)**

Organisatsioon peab regulaarselt kontrollima nii püstitatud keskkonnaeesmärkide ja -tegevuskava täitmist kui ka üldist keskkonnaalast toimimist / keskkonnategevuse tulemuslikkust. Lisaks tuleb määrata nn tulemusindikaatorid kõigile oma tegevustele, millel on keskkonnale oluline mõju. Määratud indikaatoreid tuleb mõõta regulaarselt.

JUHTIMINE



## Toimimisega seotud põhimõtted (keskkonnavaldkondade kaupa)

### Keskonnahoidlikud hanked

Organisatsioon peab kontoritarvete ja -teenuste sisseostuks koostama keskkonnahoidliku hankimise kriteeriumid ja korra.

### Energiatõhususe edendamine

Organisatsioon peab kehtestama meetmed tarbitava energia säästmiseks ning energiatõhususe suurendamiseks.

### Loodusressursside jm materjalide kasutamise vähendamine

Organisatsioonis tuleb rakendada meetmeid, mis võimaldavad vähendada loodusvarade ja olulise keskkonnamõjuga seotud kontoritarvete tarbimist.

### Jäätmetekke vähendamine ja taaskasutus

Organisatsioon peab looma meetmed jäätmetekke vähendamiseks ja jäätmete liigiti kogumiseks (et oleks tagatud võimalikult kõrge jäätmete taaskasutuse protsent ning ühtlasi vastavus õigusaktide nõuetele).

### Säästev transport ja liikuvuskorraldus

Organisatsioonis peavad olema kehtestatud meetmed, mis võimaldavad minimeerida transpordivahendite kasutamisest tulenevat negatiivset mõju keskkonnale ning edendada säästvaid tööreise ja tööle-koju liikumist.

### Tervislik töökeskkond

Organisatsioon peab looma meetmed tervisliku ja sotsiaalselt vastutustundliku töökeskkonna ja -tingimuste võimaldamiseks (nt tuleb regulaarselt läbi viia riskihindamine töökohtades).



## 1.2 Rohelise Kontori põhimõtete rakendamise sammud

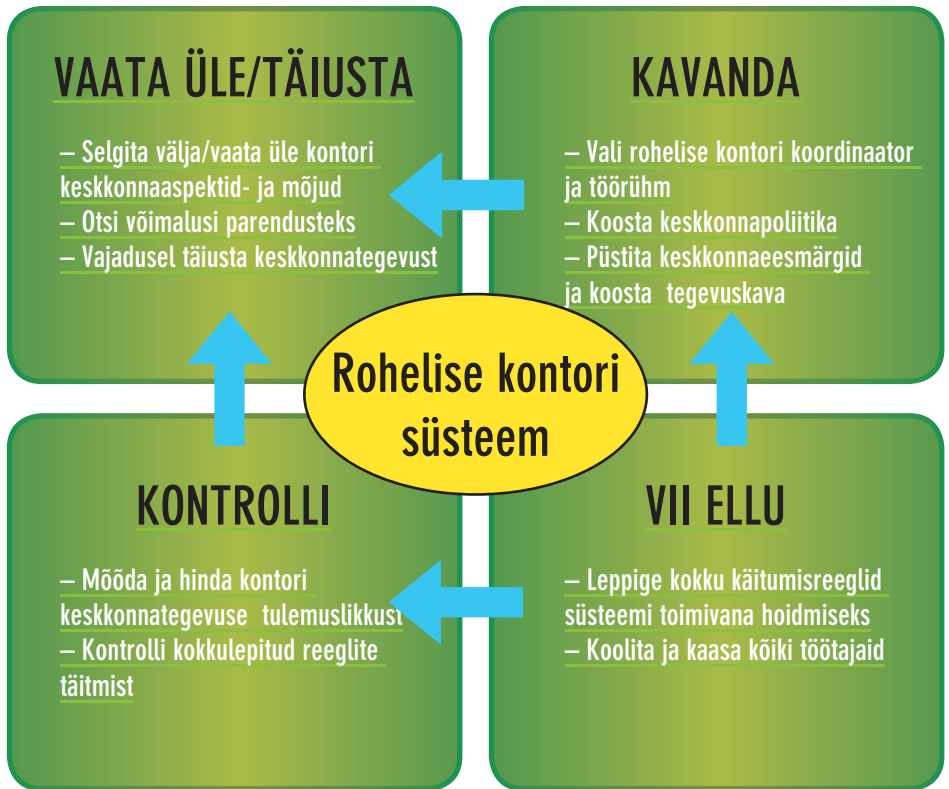
### Rohelise kontori süsteem

Rohelise kontori süsteemi võib vaadelda kui lihtsat keskkonnajuhtimissüsteemi (KKJS), mille eesmärk on tervisliku ja keskkonnahoidliku kontoripõhise töökeskkonna loomine. Rohelise kontori põhimõtete integreerimine organisatsiooni üldsesse juhtimisse võimaldab organisatsiooni kontoritegevusi süsteemselt ja plaanipäraselt keskkonnahoidlikumaks muuta. Keskkonnajuhtimissüsteem jälgib ja ohjab organisatsiooni keskkonnategevust ja -mõju samamoodi, nagu finantsjuhtimissüsteem jälgib organisatsiooni kulusid ja tulusid ning kontrollib majandustegevust. Kontori haldamisega seotud keskkonnategevus (nt elektri- ja soojusenergia tarbimine, jäätmekäitus, seadmete ja teenuste hankimine jms) on samas otseselt seotud organisatsiooni majandustegevusega. Rohelise kontori süsteemi oluliseks osaks on ka kontori töötingimuste ja töökeskkonna parandamine. Seega toimib roheline kontori süsteem loomuliku osana ettevõtte üldisest juhtimisest. Nii on roheline kontori põhimõtete rakendamine enesestmõistetav iga kaas-aegse ja eduka organisatsiooni toimimises.

Rohelise kontori süsteem järgib Plan-Do-Check-Act ehk kavandamise-elluviimise-kontrollimise-täiustamise tsüklit (nn Demingi ring), mis on omane mistahes juhtimissüsteemi toimimisele. Lühidalt hõlmab selline süsteemne lähenemine järgmist: keskkonnategevuse kavandamist (keskkonnamõju hindamist, keskkonnapoliitika väljatöötamist, keskkonnaeesmärkide püstitamist ning tegevuskava koostamist), kavandatud tegevuste elluviimist ja toimivana hoidmist, organisatsiooni keskkonnategevuse tulemuslikkuse jälgimist ja tegevuse täiustamist (vt joonist allpool). Rohelise kontori põhimõtete rakendamine organisatsiooni kontoris eeldab juhtkonna toetuse olemasolu ja kõigi teiste töötajate kaasamist keskkonnategevuse elluviimisse.

**Rohelise kontori süsteemi võib vaadelda kui lihtsat keskkonnajuhtimissüsteemi, mille eesmärk on tervisliku ja keskkonnahoidliku kontoripõhise töökeskkonna loomine.**





Rohelise kontori süsteemi elemendid



## Rohelise kontori põhimõtete rakendamise sammud

Järgnevalt on toodud lühike kokkuvõtte sammudest, mida peaks järgima need organisatsioonid, kes tahavad rohelise kontori (edaspidi ka RK) põhimõtteid rakendada.

# 1 SAMM



### TAGAGE JUHTKONNA TOETUS

Tõhusa rohelise kontori süsteemi rakendamiseks on vajalik organisatsiooni pühendumine selle kõige kõrgemal tasemel – see on mistahes juhtimissüsteemi eduka rakendamise eelduseks. Juhtkonna toetus ja pühendumine annab üldise hea tooni ja tagab ressursid, mida on vaja rohelise kontori põhimõtete rakendamiseks. Lisaks vajalike ressursside olemasolule sõltub rohelise kontori süsteemi edukus ka juhtkonna valmisolekust organisatsiooni töötajaid kaasata ja motiveerida. Tegelikult ongi nii, et RK süsteemi rakendamine ei too endaga üldjuhul kaasa suuri kulusid – võtmeteguriks on hoopis kõigi töötajate kaasamine ning rohelise kontori põhimõtete rakendamist eestvedavale personalile (koordinaator ja töörühma liikmed) piisava ressursi (sh tööaja) tagamine.

Tuleb arvestada, et rohelise kontori põhimõtete täielik elluviimine võib võtta rohkem aega kui plaanitud ning seega võib esialgse hoo säilitamine osutuda väljakutseks. Siinkohal aitab juhtivtöötajate huvi, initsiatiiv ja eeskuju ka ülejäänud personalil keskkonnategevuses kaasa lüüa. RK põhimõtete rakendamise käigus võivad esile kerkida ka muud ettenägematud tagasilöögid (nt organisatsiooni juhi, koordinaatori vahetus või ebapädevus). Nähke väljakutsetes võimalusi oma tegevuse arendamiseks ning keskenduge sellisel juhul esialgu väikestele paremustele. Just loomulikult kulgev samm-sammuline edasi liikumine viib sageli kõige toimivama ja kestlikuma süsteemini.

# 2 SAMM

### MÄÄRAKE ROHELISE KONTORI KOORDINAATOR JA TÖÖRÜHM

Rohelise kontori põhimõtete rakendamine ei pruugi olla lihtne, kuna kaasata tuleb kogu töötajaskond. Samas, targalt ja läbimõeldult toimides saab ka sellest „mäest“ üle. Üks lahen dustest peitub nn RK eestvedajate ehk rohelise kontori koordinaatori ja töörühma valimises / määramises. Otstarbekas oleks valida koordinaator ja töörühm selliselt, et samad inimesed jätkaksid hiljem ka rohelise kontori süsteemi toimivana hoidmist.





Rohelise kontori koordinaatori ülesanne on kogu süsteemi rakendamist ja hilisemat toimimist vedada. Oluline on ka see, et koordinaator peaks suutma pakkuda töötajatele eeskuju oma käitumisega. Koordinaator tuleks valida lähtudes eelkõige isikuomadustest (sh pühendumus keskkonnateemadele ning tõhusus motivaatori ja organisaatorina), mitte niivõrd tehnilistest teadmistest.

Rohelise kontori töörühma ülesanne on aidata koordinaatoril rohelise kontori süsteemi rakendamisega seotud tegevusi kavandada ja läbi viia. Kuna üks inimene kõike ei jõua, siis on oluline tööülesanded ja kohustused rühma liikmete vahel selgelt ära jagada, mis omakorda eeldab süsteemi rakendamise ajakava olemasolu/paika panemist. Töörühma olemasolu on oluline just suuremates organisatsioonides. Töörühma moodustamisel peaks arvestama, et esindatud oleks töötajad organisatsiooni erinevatest osakondadest ja hierarhiatasemetest. Töörühma liikmetel peaks olema hea ülevaade oma organisatsiooni tegevustest sh kontoritöö olemusest. Sellised isikud on tavaliselt keskastme juhid – osakonna/büroo juhatajad, sh haldusosakonna juhataja, keskkonnaspetsialist jt. Mida rohkem erinevate teadmiste ja kogemustega inimesi, seda parem. Lisaks on soovitatav, et töörühma liikmed oleksid õpivalmid ja avatud enesetäiendamisele. RK koordinaatorile ja töörühmale tuleb anda volitus korraldada rohelise kontori igapäevast toimimist ning pakkuda välja viise töökohustuste ümberjagamiseks selliselt, et töötajad oleksid motiveeritud järgima kokkulepitud keskkonnategevusi. Töötajate arv töörühmas sõltub kontori suuruselt ja eripärast, kuid üldiselt ei tohiks meeskond olla liiga suur. RK töörühmas võiks olla 3-5 inimest.





# 3 SAMM

## SELGITAGE VÄLJA KONTORI KESKKONNAASPEKTID – VIIGE LÄBI KESKKONNAÜLEVAATUS

Nii nagu standardiseeritud keskkonnajuhtimissüsteemide (nt ISO 14001, EMAS) puhul on ka rohelise kontori süsteemi rakendamise üheks esimeseks sammuks **keskkonnaülevaatus** läbiviimine. Keskkonnaülevaatus käigus tehakse kindlaks kontori keskkonnategevuse tase ning selgitatakse välja olulisemad keskkonnaaspektid ja -mõjud<sup>1</sup>.

Keskkonnaülevaatus oleks soovitav alustada rohelise kontori süsteemi rakendamise käsitlusala määratlemisega – millised kontori põhi- ja abitegevused ning asukohad on RK süsteemi rakendamisse haaratud. Kuna sisuliselt on tegemist olemasoleva olukorra kirjeldamise ja hindamisega, siis annab keskkonnaülevaatus organisatsioonile võimaluse hetkeks peatuda, heita tähelepanelik pilk oma tööle ja käitumisele ning tuvastada **kontoritööga seotud tegevused**, mis avaldavad mõju keskkonnale. Tüüpilised tegevused, mis tuleks rohelise kontori süsteemi haarata, on järgmised:

- **Kontori haldamine** – siia kuuluvad kõik tüüpilised kontoris läbiviidavad igapäevategevused ja ka abitegevused/teenused. Kontori haldamise all vaadeldakse ja hinnatakse tavaliselt ka kontoritegevuse läbiviimiseks vajalikku tehnilist taristut - kontorihoonet või ruume (nt kontorihoone disain, ruumipaigutus, küte, ventilatsioon, valgustus, jäätmekäitlus ja muud funktsioonid).



<sup>1</sup> **Keskkonnaaspekt** on organisatsiooni tegevuse osa, millel on või võib olla mõju keskkonnale (nt jäätmete, elektrienergia kasutus).

**Keskkonnamõju** on mis tahes keskkonnas toimuv kahjulik või kasulik muutus, mis tervikuna või osaliselt tuleneb organisatsiooni tegevusest (nt loodusvarade ammendumine, välisõhu saastumine, pinnasereostus).

Lühidalt öeldes on keskkonnaaspekti ja keskkonnamõju suhe sama, mis põhjusel ja tagajärjel, seega on keskkonnamõju keskkonnaaspektist tulenev muutus keskkonnas.



- Kuna kontoritegevus tarbib olulisel määral ressursse, siis tuleks eraldi vaadelda organisatsiooni **kontoritöoga seotud oste ja hankeid** (nt kontorivahendite/seadmete ja paberi ostmine, teenuste hanked – puhastusteenus, ürituste korraldamine, trükiste tellimine, toit/jook jms).
- Kontori tegevusega seotud suureks keskkonnamõju tekitajaks on **tööreisid**. Tööreisid on küll kontoritegevusega kaudselt seotud, samas panustavad just kontoritöötajad läbi reisi- mise täna kõige enam tähtsustatud keskkonnaprobleemi – globaalsesse kliimamuutusesse. Seetõttu peavad rohelised kontorid tähelepanu pöörama ka tööreisidest ja transpordist tuleneva keskkonnamõju (eelkõige CO<sub>2</sub> emissiooni) vähendamisele. Samal põhjusel tuleks tähelepanu pöörata ka töötajate tööle ja koju liikumise korraldusele.

Järgnevalt tuleks rohelise kontori süsteemi haaratud tegevuste kaupa läbi viia keskkonnaaspektide välja selgitamine ja nende olulisuse hindamine. **Keskkonnaaspekt** on kontoritegevusest tulenev heide õhku või veekogusse, jäätmete ja -käitlemine, energia ja ressursside tarbimine või mingi muu keskkonnamõju omava tegevuse osa. Töötervishoiu valdkonnas on sama tähendusega töötajate tervist ohustavad riskid ja ohutegurid (nt füüsilised-, keemilised- ja psühholoogilised ohutegurid). Eraldi tuleks tähelepanu pöörata ka eriolukordadele (nt tuleõnnetus, elektrikatketus, veeavarii, tööõnnetus), mis võivad omada negatiivset mõju nii keskkonnale kui ka inimesele. Kuna keskkonnategevus ja töötervishoiu alane tegevus kontoris on paljus kattuv, siis oleks mõistlik keskkonnaülevaatusse ja töötervishoiu riskianalüüsi läbiviimine üheaegselt läbi viia.

Kontoritegevuse keskkonnaaspektide määramisel oleks soovitatav kasutada n-ö **sisend-väljund analüüsi**:

- *sisendid* – tegevuse toimimisel tarvitavad materjalid ja ressursid (nt elektri- ja kütteenurgia kasutus, veekasutus, kontoripaber ja -tarvikud) ja
- *väljundid* – tegevuse tagajärjel tekkivad aspektid (nt eri liiki jäätmete teke, heitvee teke, õhuheitmete teke).

Järgneval lehel toodud tabelis on ülevaade tüüpilistest kontoritöoga seotud tegevustest ning nende tegevustega seotud keskkonnaaspektidest nn sisend-väljund analüüsi kujul.

Peale keskkonnaaspektide määramise sisend-väljund analüüsi põhjal, oleks soovitatav hinnata kontori keskkonnategevuse (keskkonnaaspektide ohjamise) taset – kontrollida ja hinnata kontori- ruumide ja seadmete olukorda, seniseid tööprotseduure ja igapäevaseid toimimistavasid, mis on koosmõjus meid ümbritseva keskkonnaga. Näiteks tuleks üle vaadata energiatarbimise meetmed ja harjumused (nt elektrienergia säästumeetmete olemasolu ja järgmine), jäätmete liigiti kogumise korraldus, töötajate kontorisse sõitmise tavad (sh ligipääsuvõimalused ühistranspordiga, jalgrattaparkla olemasolu ja kasutatavus), koristusettevõtte (või organisatsiooni palgal oleva koristaja) kasutatavad olmekemikaalid kontoris, hangete kord, seminariteenuse tellimise kriteeriumid jne. Lisaks on oluline hinnata ka töötajate keskkonnateadlikkuse taset ja kaasatus keskkonnategevusse.



## Kontoritööga seotud tegevused ja nendega seotud keskkonnanähtused (nn sisend-väljund analüüsi kujul)

KESKKONNANÄHTUS (sisend)	Kontoritööga seotud TEGEVUS	KESKKONNANÄHTUS (väljund)
<p>Kontorihoone/ruumide seisukord (kasutatud materjalid ja seisund keskkonna- ja tervishoiu seisukohast)</p> <p>Elektrienergia tarbimine (valgustus)</p> <p>Elektrienergia tarbimine (elektrit tarbivad seadmed)</p> <p>Energia tarbimine (küte)</p> <p>Veekasutus</p> <p>Kontoripaberi kasutus</p> <p>Kontoritarvikute (nt kirjutusvahendid, liimid, kaustad, märkmepaberid) kasutus</p> <p>Toonerite kasutamine</p>	<p><b>KONTORI HALDAMINE</b></p> <p><i>Funktsioonid:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• töö kontoris</li><li>• kontorihoone disain</li><li>• ruumipaigutus</li><li>• küte</li><li>• ventilatsioon</li><li>• valgustus</li><li>• jäätmekäitlus</li><li>• muud tehnilised seadmed ja süsteemid (sh hooldus)</li><li>• tootlustus</li></ul>	<p>Heitvee teke</p> <p>Jäätmete teke:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Segaalmejäätmed</li><li>• Paberijäätmed</li><li>• Pakendijäätmed</li><li>• Biojäätmed (toidu- ja haljastusjäätmed)</li><li>• Elektri- ja elektroonika-seadmete jäätmed (kasutatud seadmed)</li><li>• Ohtlikud jäätmed (patareid, akud, päevavalgus- ja säästulambid, kemikaalide jäägid)</li><li>• Vanamööbel</li><li>• Ehitusjäätmed</li></ul>
<p>Kontoripaberi valik</p> <p>Pehmepaberi valik</p> <p>Pesu- ja puhastusvahendite valik</p> <p>Kontoritarvikute valik</p> <p>IT- ja muud elektriseadmete valik</p> <p>Mööbli valik</p> <p>Toidu/joogi valik</p> <p>Trükiteenuse valik</p> <p>Üritusteenuse valik (ruumid, tootlustus jm)</p> <p>Nõuded ehituse/remonditöödeks</p> <p>Muude materjalide ja toodete (täpsustada) valik</p>	<p><b>OSTUD JA HANKED</b></p> <p><i>Kontoritööga seotud tüüpilised ostud ja hanked:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• kontoripaber</li><li>• pehmepaber</li><li>• pesu- ja puhastusvahendid</li><li>• kontoritarvikud</li><li>• IT-seadmed</li><li>• mööbel</li><li>• toit/jook</li><li>• koristus/puhastusteenus</li><li>• trükised</li><li>• ürituste korraldamine</li><li>• remont ja ehitus</li></ul>	<p>Müra, vibratsioon jt aspektid/ohutegurid juhul kui need ei ole kajastatud töökeskkonna riskianalüüsis.</p>



Sõidu/transpordivahendite valik Sõiduvahendite kasutus (kütuse tarbimine)	<p style="text-align: center;"><b>TÖÖREISID JA TÖÖLE-KOJU LIIKUMINE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>transport</i></li> <li>• <i>töösõidud sh välisreisid/ töölähetused</i></li> <li>• <i>tööle-koju liikumine</i></li> </ul>	Heitgaaside teke (eraldi peaks vaatlema CO <sub>2</sub> emissioon) Kasutatud rehvid, vana õli jms
<p><i>Lisaks ülalpool loetletud tavaolukordade kirjeldamisele peaks ära määratlema ka kontoritööga seotud <b>erialukorrad</b> (hädaolukorrad ja õnnetused, nt tuleõnnetus, elektrikatkestus, tööõnnetus, veeavarij)</i></p>		

Keskonnategevuse taseme hindamine on vajalik, et omada piisavalt teavet määratletud **keskkonnaaspektide olulisuse hindamiseks** ning selle põhjal keskkonnamärgide ja -tegevuskava koostamiseks. Seega aitab oluliste keskkonnaaspektide välja selgitamine organisatsioonil otsustada, millistele keskkonnaaspektidele esmajoones tähelepanu pöörata (kõige-ga korraga pole sageli ressursi tegeleda).

Kontoritegevusega seotud keskkonnaaspektide olulisuse hindamisel võib kasutada ökokaardistamise metodoloogiat. **Ökokaardistamise metodoloogia** sisaldab mitut erinevat etappi, mille käigus on võimalik hinnata materjalivoogusid ja ressursikasutust (sisendeid ja väljundeid), saada tagasisidet töötajatelt (töötajate arvamusküsitlus) ning hinnata keskkonnategevuse taset teemavaldkondade kaupa (nt kontorihoone asukoht, jäätmete ke, energia tarbimine, veekasutus, riskid). Keskkonnaaspektide tuvastamine ja olulisuse hindamine toimub kaardimaterjali (kontorihoone ja ruumide alusplaani) alusel.<sup>2</sup>

Keskkonnaaspektide olulisuse hindamise ja keskkonnategevuse kavandamise seisukohast on oluline saada teada töötajate arvamust keskkonnategevuse praeguse seisu kohta, välja selgitada nende ootused rohelise kontori süsteemile ning valmidus keskkonnategevuste elluviimisel kaasa lüüa. Seega – töötajate kaasamine on juba keskkonnaülevaatuse etapis äärmiselt oluline. Töötajate arvamuse väljaselgitamiseks on soovitatav koostada lihtne küsitlusleht, mis sisaldab küsimusi kõikide peamiste kontoritegevustega seotud keskkonnaaspektide kohta.

Keskkonnaülevaatuse (sisend-väljund analüüs, keskkonnategevuse hindamine/ökokaardistamine, töötajate arvamusküsitlus) käigus kogutud teave on aluseks keskkonnaaspektide olulisuse hindamisel. Kogutud informatsiooni analüüsimiseks ja selle põhjal oluliste aspektide määratlemiseks on välja töötatud erinevaid metodoloogiaid. RK süsteemi puhul otsustab

<sup>2</sup> Ökokaardistamise eestikeelne juhendmaterjal on kättesaadav eco-net.ee kodulehel:  
<http://www.eco-net.ee/?mid=34&id=17>



organisatsioon üldjuhul ise, kuidas ta aspektide olulisust hindab. Oluliste aspektide määratlemisel oleks soovitatav aspekte hinnata järgmiste kriteeriumite põhjal:

- **Keskkonnaaspekti olulisus organisatsiooni majandustegevusele** – millist majanduslikku kokkuhoidu/tulu annab aspekti ohjamine (andmeid saab materjali/ressursivoogude hindamisest).
- **Keskkonnaaspekti olulisus töötajatele** – kui oluliseks peavad töötajad aspekti ohjämist (sisendi saab töötajate arvamusküsitlusest).
- **Keskkonnaaspekti tõsidus** – kui suur on aspekti potentsiaalne mõju keskkonnale arvestades aspekti suurust/ulatust, kestust/sagedust.
- **Keskkonnaaspekti mõju tõenäosus** – millisel tasemel konkreetset aspekti ohjatakse (nt millisel tasemel on jäätmete liigiti kogumine korraldatud), millised meetmed on keskkonnamõju vähendamiseks rakendatud, kui hästi on töötajad RK süsteemi tegevustesse kaasatud jne (sisendi saab ökokaardistamisest/olukorra hindamisest).

Olulisuse hindamise käigus võib valitud hindamiskriteeriumite alusel tehtud hinnangut (nt suurus/ulatus – väike või suur; kestus – lühiajaline või pidev; sagedus – harv või sage) väljendada punktiskaala alusel (1-5 või ei/jah – 0/1) liites või korrutades hinnangud. See aitab erinevate aspektide olulisust numbriliselt välja tuua, mis omakorda teeb lihtsamaks keskkonnaaspektide võrdlemise olulisuse seisukohast.

Keskkonnaaspektide olulisuse hindamine võiks toimuda mõnel rohelise kontori töörühma koosolekul, kus arutletakse ka üldisemalt selle üle, milliste aspektidega on organisatsioonil soov/ressurss lähiajal tõsisemalt tegeleda.

Keskkonnaülevaatus tulemusel tasuks sobival kujul dokumenteerida, nii on lihtsam ja tõhusam RK süsteemi rakendamisega edasi liikuda. Keskkonnaülevaatus on soovitatav korrata teatud perioodilisusega (nt vähemat iga 3 aasta tagant või pärast kontoritegevuses toimunud olulist muutust).

*NB! Esmast keskkonnaülevaatus läbi viies on oluline silmas pidada, et selle käigus kogutud teabele tugineb kogu RK süsteemi edasine arendamine (väljakoosunud peamistest keskkonnaaspektidest/keskkonnaküsimustest saavadki kontori KKJSi raskuskeskmed), sh kontori keskkonnapoliitika, -eesmärkide ja -tegevuskava koostamine ja keskkonnategevuse ellu viimine.*



# 4

## SAMM

### KOOSTAGE KONTORI KESKKONNAPOLIITIKA

Selgelt sõnastatud keskkonnapoliitika on dokumenteeritud kohustumus sellest, mida organisatsioon keskkonnaalasel väärtustab ja arendada soovib. Keskkonnapoliitika on rohelise kontori jaoks keskkonnaalaseks suunanäitajaks organisatsiooni/kontori töötajatele. Üldjuhul kajastab rohelise kontori keskkonnapoliitika RK põhimõtete rakendamise kohustumust.

Pärast rohelise kontori keskkonnapoliitika koostamist peab organisatsiooni juhtkond selle oma allkirjaga kinnitama. Kui organisatsioonil on juba keskkonnapoliitika olemas, siis eraldi poliitikat rohelise kontori jaoks koostama ei pea.

# 5

## SAMM

### PÜSTITAGE KESKKONNAALASED EESMÄRGID JA KOOSTAGE TEGEVUSKAVA

Tuginedes nii keskkonnaülevaatusse käigus kogutud teabele (sh tuvastatud olulistele keskkonnaaspektidele) kui rohelise kontori põhimõtetele (keskkonnapoliitikale), peab roheliseks pürgiv kontor püstitama oma keskkonnaalased eesmärgid ja töötama välja keskkonnategevuskava.

Kui kontori keskkonnaalased eesmärgid käsitlevad tavaliselt üldisemaid kohustusi (nt „vähendada jäätmeteket ja edendada jäätmete liigiti kogumist“; „suurenda energiatõhusust“), siis tegevuskava täpsustab konkreetseid tegevusi, mis panustavad eesmärkide täitmisele (nt „töötada välja sobiv süsteem jäätmete liigiti kogumiseks“, „teavitada töötajaid energiasäästu meetmetest“).

Eesmärkide püstitamisel on oluline, et need oleks piisavalt suure väljakutsega, kuid samas saavutatavad. Eesmärkide ja sihtide seadmisel võib kasutada nn tarkade eesmärkide ehk SMART-lähenemist. Lühend **SMART** viitab kriteeriumitele, millega arvestamine eesmärkide püstitamisel tagab eesmärkide tõhusama saavutamise:

- **S spetsiifiline** (*Specific*) - eesmärk peab selgelt määratlema MIDA tahetakse saavutada. Eesmärk tuleb selgesõnaliselt ja üheselt mõistetavana piiritleda.
- **M mõõdetav** (*Measurable*) - Eesmärk peab kajastama millisel TASEMEL tulemusi tahetakse saavutada. Seega peaks eesmärk olema erinevate indikaatoritega/möödikutega mõõdetav (arvulised ja kvaliteedinäitajad). See võimaldab teada hinnata eesmärgi täitmise tulemuslikkust.





- **A aktsepteeritav** (*Acceptable*) - eesmärk peab olema saavutatav ja kõigile aktsepteeritav (VASTUVÕETAV). Eelistatavalt peab eesmärk olema kokkuleppeline – eesmärgi püstitamise protsessi peaks kaasama ka teisi töötajaid. Eesmärkide püstitamise ajal on oluline silmas pidada ka inimesi, kellele sõnum edastatakse. Eesmärk peab kandma endas sõnumit, mis peab olema selle adressaatidele arusaadav ning vastuvõetav. Üldjuhul on eesmärki saavutada väga raske kõrgemalt astmelt või teistelt kolleegidelt tulenevate käskude tulemusena.
- **R realistlik** (*Realistic*) - eesmärk peab olema realistlik (TEOSTATAV), ent samas ka väljakutseid esitav. Eesmärgid nõuavad varasemate tegude edendamist ja täiustamist ning peaks põhinema analüüsidel ja oskusteabel.
- **T tähtajaline** (*Time-limited*) - eesmärk peab olema AJALISELT määratletud – sellel peab olema tähtaeg ja ajakava (tegevuskava).

Rohelise kontori keskkonnategevuskava vormistamine on paindlik. Seda võib teha viisil, mis on antud organisatsioonile/kontorile sobiv. Võib kasutada organisatsioonis tegevuskavade dokumenteerimiseks kasutatavaid vorme või integreerida rohelise kontori tegevuskava juba olemasolevatesse tegevuskavadesse. Minimaalne, mis tegevuskavasse kirja saama peaks, on kontori keskkonnavalaste eesmärkide saavutamiseks vajalikud konkreetsete tegevused, vastutajad ning tegevuste elluviimise tähtajad. Alloleva tabeli näol on näide kontori keskkonnategevuskavast.

### Näide rohelise kontori keskkonnategevuskavast

Eesmärk	Tegevus (kuidas)	Vastutaja(d) (kes)	Tähtaeg (millal)
Jäätmetekke vältimine ja vähendamine ning jäätmete taaskasutamise edendamine	1. Jäätmetekke liigiti kogumissüsteemi uuendamine (sh liigiti kogutavate jäätmete määratlemine, töötajate küsitluse läbiviimine, liigiti kogutavate jäätmete kogumiskohtade ja -konteinerite uuendamine, juhendi väljatöötamine)	Juhan Liik, haldusosakond	jaanuar 2014
	2. Uue jäätmekäitlus-juhendi tutvustamine töötajatele	Kaja Kool, personaliosakond	märts 2014
	3. Koolitus - jäätmete liigiti kogumise süsteemi tutvustamine töötajatele	Kaja Kool, personaliosakond	märts 2014





RK keskkonnategevuskava koostatakse tavaliselt üheks aastaks. Samas võib tegevuskava sisaldada ka pikemaajalisi tegevusi. Tegevuskava tuleks regulaarselt (vähemalt kord aastas) üle vaadata ja korrigeerida/uuendada. Mõistlik oleks RK tegevuskava koostada ja üle vaadata koos organisatsiooni muude tegevuste kavandamisega (tavaliselt aasta lõpus või alguses). Selleks, et tagada tegevuste elluviimine ja vajalikud ressursid, tuleks kavale võtta juhatuse kinnitus.

# 6 SAMM

## LEPPIGE KOKKU KESKKONNAALASED KÄITUMISREEGLID JA RAKENDAGE MEETMED

Püstitatud keskkonnavalaste eesmärkide saavutamiseks ning rohelise kontori põhimõtete sisuliseks elluviimiseks ja toimivana hoidmiseks tuleb kokku leppida keskkonnavalased käitumisreeglid (nt energiasäästu alase tegevuse põhimõtted, jäätmete liigiti kogumise kord, hangete läbiviimise kord) ja rakendada meetmed (sh vajalikud investeeringud tehnilistesse lahendustesse – nt printerite vahetus, ventilatsioonisüsteemi või valgustuse automatiseerimine). Käitumisreeglid dokumenteeritakse üldjuhul kas kordade või juhendite vormis. Korrad/juhendid on soovitatav ka kirjalikult dokumenteerida. Samas ei pea need alati olema kirjalikult vormistatud. Konkreetne vajadus dokumenteeritud juhiste järele sõltub kontori suuruselt ja olemusest, töötajate arvust ning nende pädevusest/motivatsioonist keskkonnategevuses osaleda.

Tagada tuleks, et teave, kuidas rohelises kontoris toimida, jõuaks kõikide töötajateni. Selleks tuleks töötajaid käitumisreeglitest regulaarselt teavitada. Keskkonnavalased korrad ja juhendid oleks soovitatav paigutada nähtavatele kohtadele. Korrad ja juhendid peaksid olema lihtsad ja kergesti järgitavad (nt mitme erineva juhendi asemel oleks soovitatav koostada üks selge juhend kõigile kontori töötajale, mis hõlmab kõigile kohanduvaid keskkonnavalaseid käitumisreegleid, nt jäätmekäitlusega seonduvat, paberikasutuse vähendamise meetmeid jne). Soovitatav oleks koostada nn keskkonnateadliku kontori-töötaja meelespea (ühel leheküljel). Juhendite keelekasutus ja meeldetuletused võiks olla kergelt humoorikad (nt “ole valgustatud ja pimenda enda järel ruum”) ning mitte igavalt manitsevad (nt “ära unusta enda järel valgustust välja lülitada”).



# 7 SAMM

## KAASAKE TÖÖTAJAJD

---

Selleks, et kõik töötajad tunnetaksid keskkonnategevuse (sh juhtkonna kinnitatud keskkonnapoliitika) olulisust ja teaksid organisatsiooni keskkonnavalaseid eesmärke ning oma rolli nende eesmärkide saavutamisel, mis ühtlasi aitavad säilitada ka hea tervise ja tööohutuse, on oluline läbi mõelda, kuidas töötajaid edukalt kaasata. Töötajate kaasamine tähendab nii töötajate teavitamist ja koolitamist kui töötajate arvamusega arvestamist (kaasotsustamist ning konsulteerimist), aga ka nende motiveerimist rohelise kontori süsteemi rakendamisel ja toimimisel kaasalöömiseks.

### Töötajate keskkonnavalane teavitamine

Rohelise kontori süsteemi rakendamise ja tööhoidmise protsessis on olulisel kohal töötajate teavitamine kõigi protsessi etappides toimuva kohta. Teavitustöö peaks hõlmama nii informatsiooni süsteemi kõikide etappide kohta, sh millised on kontori olulised keskkonnavalaspektid/-mõjud, millised on kontori keskkonnavalasemärgid ning kuidas neid eesmärke ühisel jõul saavutada kavatsetakse. Olulisel kohal on ka töötajate keskkonnateadlikkuse tõstmine, et nad mõistaksid, miks roheline kontor üldse vajalik on. Teavitamine on pidev ja jätkuv tegevus, mille käigus jõuab töötajateni kõik rohelist kontorit puudutav informatsioon läbi erinevate suhtluskanalite ja -viiside (e-post, infotahvlid, teabelehed, meeldetuletavad sildikesed à la „Lahkudes kustuta tuli“ vms).

Siinkohal on oluline meeles pidada, et keskkonnavalane teavitamine ei peaks olema suunatud ainult töötajatele, vaid ka organisatsiooni välistele huvirühmadele.

### Töötajate koolitamine

Kõiki töötajaid tuleb juhendada, suunata ning regulaarselt koolitada, nii et nad teaksid, millised keskkonnavalaspektid on seotud nende tööülesannetega ning milliseid praktilisi abinõusid rakendatakse, et kontoritegevuse mõju keskkonnale oleks väiksem. Töötajate keskkonnavalane koolitamine annab neile oskused (ja ehk ka motivatsiooni), mis on vajalikud rohelise kontori põhimõtete tõhusaks elluviimiseks. Uued töötajad peaksid koolituse läbima koheselt, kui alustavad tööd kontoris. Teistele töötajatele tuleks keskkonnavaloiuga seotud toimimise tavasid regulaarselt meelde tuletada.



### Töötajatega konsulteerimine ning kaasotsustamine

Edukates rohelistes kontorites peetakse töötajatega nõu süsteemi rakendamise kõigis etappides. Ühine arutamine aitab tagada kõigi töötajate osalemise ja pühendumuse ning suurendab motivatsiooni rohelise kontori põhimõtete järgimiseks. Kindlasti tasub töötajatelt küsida tagasisidet ka selle kohta, mis neid kavandatud keskkonnaparanduslikke muudatusi ellu viimast takistab ning milliseid ettepanekuid neil olukorra muutmiseks on.

### Töötajate motiveerimine

Kõige olulisem, ent samas ka kõige raskem on tagada, et töötajad oleksid motiveeritud rohelise kontori süsteemi töös hoidma ja arendama. Tegemist pole kerge ülesandega, sest see nõuab sageli harjumuspärase käitumise muutmist. Harjumused aga ei muutu üleöö, kuna 80% käitumisest lähtub alateadlikest ning vaid 20% teadlikest ajenditest. Töötajate motiveerimise keerukus sõltub sellest, milliseid keskkonnaalaseid muudatusi teha soovitakse. Nõnda on näiteks kõiki töötajaid mõjutava jäätmetekke vähendamise meetmete juurutamiseks vaja teha oluliselt suuremaid jõupingutusi võrreldes näiteks energiatõhusate seadmete hankimisega, mis puudutab vaid üksikuid töötajaid (nt ostujuhid). Kui aga soovite keskkonnanahoidlikumaks muuta näiteks töötajate tööle-koju liikumise harjumusi, paluge kindlasti ka neil endil selles algatuses oma ideedega osaleda. Selgitage välja, mida töötajad soovivad ning aidake neil ellu viia keskkonnasäästlikke muudatusi, nagu turvalise rattaparkla rajamine või paindlikule tööajale üleminek, mis võimaldaks mugavamini kasutada ühistransporti. Just väikesed muutused võivad olla rohelise kontori üldise edu aluseks.

Üldiselt võiks uute käitumisharjumuste (nt jäätmete liigiti kogumine, kahepoolne printimine, arvuti väljalülitamine jms) rakendamisel kasutada ükskõik millist muudatuste juhtimise meetodikat, mis on sarnane organisatsiooni varasemate edukate muudatuste elluviimise praktikaga ja sobib antud organisatsiooni kultuuriga.

Käesoleva käsiraamatu peatükist Töötajate kaasamine leiata juhiseid ja näpunäiteid töötajate kaasamise kohta rohelise kontori süsteemi rakendamisel, sh nõuandeid keskkonnaalase teabevahetuse edukaks rakendamiseks, koolitamiseks, konsulteerimiseks ja töötajate motivatsiooni tõstmiseks. Lisaks on alljärgnevates valdkondlikes peatükkides välja toodud ideid ja nõuandeid töötajate kaasamiseks erinevate valdkondadega seotud tegevustes (jäätmeid, energia, transport jne).



# 8 SAMM

## JÄLGIGE JA MÕÕTKE KONTORI KESKKONNATEGEVUST

Rohelise kontori põhimõtete rakendamine eeldab, et organisatsioon hindab regulaarselt kontori keskkonnategevuse tulemuslikkust. Keskkonnategevuse jälgimine ja mõõtmine annab tagasisidet rohelise kontori toimimise tasemest ja eesmärgipärasusest. Peale selle võimaldab keskkonnategevuste (nt energiatarbimise, veetarbimise) regulaarne mõõtmine hinnata ka kontoris rakendatud meetmete tõhusust ja majanduslikku kasu. Seega on keskkonnategevuse hindamise kaudu saadud teave oluline juhtkonna jaoks otsuste tegemisel (sh juhtimisüsteemi ja keskkonnategevuste täiustamiseks).

Keskkonnategevuse tulemuslikkuse regulaarseks hindamiseks tuleks määratleda oluliste aspektidega seonduvad keskkonnategevuse tulemusindikaatorid (võtmenäitajad, mõõdikud) (nt elektrienergia tarbimise kogus, tarbitud paberi kogus). Keskkonnategevuse mõõdikud tulenevad üldjuhul kontori olulistest keskkonnaaspektidest ning -eesmärkidest. Kuna keskkonnaeesmärkide poole liikumine peaks olema mõõdetav, siis tuleks juba nende püstitamisel (vt samm 5) mõelda, kuidas ja milliste indikaatorite/mõõdikute abil seda hiljem teha. Peale mõõdikute määratlemist tuleks kokku leppida ja vajadusel dokumenteerida kord, kuidas ja kes keskkonnategevuse seiret läbi viib (andmeid kogub ja talletab) ning kuidas kogutud andmeid kasutatakse.

Lisaks tulemusindikaatorite määratlemisele oleks soovitatav luua kontrollsüsteem, mis aitab tagada, et kokkulepitud keskkonnategevusi (kordasid/juhendeid) jälgitaks ja rakendataks igapäevaselt. Rohelise kontori toimimise seiret ja kontrolli korraldab üldiselt rohelise kontori koordinaator koostöös sekretäri ja finantsjuhiga, sest andmed vajalike indikaatorite osas on sageli just viimaste hallata.

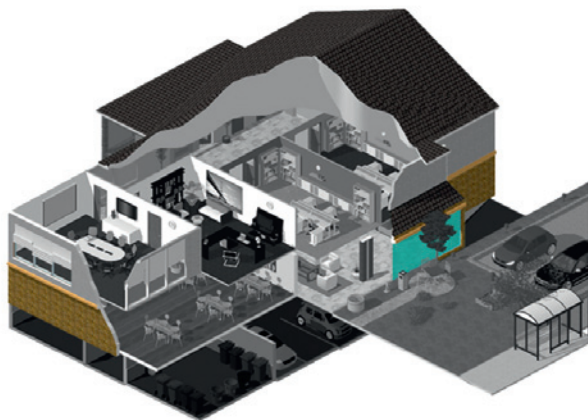




## Rohelise kontori töövahendid

Allpool on kirjeldatud rohelse kontori töövahendeid, mis toetavad rohelse kontori põhimõtete samm-sammulist rakendamist:

- **Rohelise kontori käsiraamat** (toetab rohelse kontori põhimõtete rakendamise kõiki sammude läbiviimist): käesolev käsiraamat esitab järgnevates peatükkides näiteid erinevatest toimimisega seotud juhistest, nõuannetest ning praktilistest meetmetest keskkonnavaldkondade kaupa. Käsiraamatu alljärgnevad peatükid on teemadel: töötajate kaasamine, keskkonnahoidlikud hanked, energiatõhususe edendamine, paberikasutus ja vee tarbimine, jäätmete vähendamine ja taaskasutus, säästev transport ja liikuvuskorraldus, tervislik töökeskkond, koristamine, konverentsid ja üritused ning toit ja toitlustus. Lisaks on viimasesse peatükki kokku kogutud valikuliselt häid näiteid rohelistest kontoritest nii Eestis kui välismaal. <http://eugreenoffice.eu/ee/handbook>
- **Virtuaalne roheline kontor** (toetab sammude 3 ja 6 rakendamist): annab näpunäiteid ja ideid keskkonnategevuse korraldamiseks. Virtuaalses Kontoris saad arvutihiire abil sisse astuda erinevatesse osakondadesse ning ruumidesse ning erinevatel objektidel klikkides saad teada põnevaid fakte kontoritegevuse keskkonnamõjust (rubriik „Kiika kontorit“). Rubriik „Tutvu ökonippidega“ annab kasulikke näpunäiteid, kuidas parandada oma kontori keskkonnategevust oluliste keskkonnavaldkondade kaupa. Võib öelda, et tegemist on interaktiivse käsiraamatuga. Lase oma kolleegidel külastada virtuaalset kontorit – see on lihtne viis töötajate üldisemaks keskkonnaalaseks teavitamiseks! <http://virtualoffice.eugreenoffice.eu/>





- **„EcoTips“ keskkonnaalased näpunäited** (toetab sammude 3 ja 6 rakendamist): praktilisi juhiseid keskkonnategevuse korraldamiseks kontorites võib leida ka Ecotoolkit platvormi lehelt: [http://www.ecotoolkit.eu/index.php?lang=ee\\_EE](http://www.ecotoolkit.eu/index.php?lang=ee_EE)
- **Rohelise kontori kontrollküsimustik** (toetab sammude 3, 5 ja 8 rakendamist): aitab hinnata kontori keskkonnaalase tegevuse taset (nn enesehindamise vahend) ja vastavust Euroopa Rohelise Kontori süsteemi põhimõtetele. 126 küsimuse näol on tegemist rohelise kontori põhimõteteid täpsustavate kriteeriumitega. Küsimused käsitlevad erinevaid kontoritegevustega seotud keskkonnaalaldkondi (järgides käesoleva käsiraamatu struktuuri) nagu energia tarbimine, hoone energiatõhusus, IT seadmed, paberikasutus, vee tarbimine, kontorimööbel, jäätmete teke ja liigiti kogumine, tööreisid ja tööle-koju liikumine, siseõhu kvaliteet, tööohutus ja -tervishoid, sotsiaalsed küsimused, koristamine, ürituste ja konverentside korraldus ning toitlustus. Kriteeriumitele on antud indikatiivsed tasemed 1,2,3 olenevalt kriteeriumi täitmise raskusastmest. Selleks, et klassifitseeruda rohelise kontoriga, peavad olema täidetud vähemalt esimese taseme kriteeriumid. Lisaks annab kontrollküsimustikule vastamine suuniseid edasisteks keskkonnaparendusteks. Vahendit saab kasutada ka keskkonnaparenduste mõõtmiseks ning RK põhimõtetele vastamise kontrolliks pärast RK süsteemi rakendamist. Kontrollküsimustiku leiad käesoleva käsiraamatu lisast ning elektroonilise versiooni siit: <http://eugreenoffice.eu/ee/checklist>

Enne 29.01.2013.				Tingmargid				Pärast 27.05.2013.							
				↑ Paranenud   ↓ Muutusi ei ole   ↓ Halvenenud											
<b>PUNKTID KOKKU</b>				<b>184</b>				<b>PUNKTID KOKKU</b>				<b>258</b>			
Tase 1 - algfase (maks. 134 punkti)				69				Tase 1 - algfase (maks. 134 punkti)				98			
Tase 2 - edasisõudnute tase (maks. 105 punkti)				70				Tase 2 - edasisõudnute tase (maks. 105 punkti)				100			
Tase 3 - tipptase (maks. 150 punkti)				45				Tase 3 - tipptase (maks. 150 punkti)				60			
<b>41%</b>				See arv näitab, mitu protsenti oled maksimumpunktsummast saanud				<b>57%</b>							
<b>Punktide detailsem jagunemine</b>				<b>Täielikult</b> <b>Osaliselt</b> <b>Ei</b>				<b>Punktide detailsem jagunemine</b>				<b>Täielikult</b> <b>Osaliselt</b> <b>Ei</b>			
Tase 1				58 11 0				Tase 1				90 12 0			
Tase 2				52 18 0				Tase 2				72 28 0			
Tase 3				30 15 0				Tase 3				36 24 0			
<b>Vastatud küsimuste arv</b>				<b>Täielikult</b> <b>Osaliselt</b> <b>Ei</b>				<b>Vastatud küsimused</b>				<b>Täielikult</b> <b>Osaliselt</b> <b>Ei</b>			
Tase 1 (kokku 87 küsimust)				29 11 27				Tase 1 (kokku 87 küsimust)				43 12 12			
Tase 2 (kokku 45 küsimust)				13 9 18				Tase 2 (kokku 45 küsimust)				18 14 9			
Tase 3 (kokku 26 küsimust)				5 5 16				Tase 3 (kokku 26 küsimust)				6 8 12			





- **Kontori ökoloogilise jalajälje kalkulaator** (toetab sammu 8 rakendamist): aitab arvutada kontoritegevuse mõju keskkonnale. Arvuta oma kontori ökoloogiline jalajälg ning saa teada, kui palju viljakat maapinda on hõivatud Sinu kontori tegevuste toetamiseks! Ökoloogiline jalajälg on mõõdupuu, mis võimaldab kvantitatiivselt väljendada inimtegevuse mõju planeet Maa ökosüsteemidele. Vahendi eelis on see, et kõiki andmeid sisestades saab hõlpsasti teada iga kontoritegevusega seotud valdkonna (nt energia, jäätmed, liikuvus jne) osakaalu kontori kogu keskkonnamõjust. Arvutage oma kontori ökoloogiline jalajälg kasutades internetipõhist Euroopa Rohelise Kontori ökoloogilise jalajälje kalkulaatorit, mis on kohandatud spetsiaalselt kontoritele: <http://calculator.eugreenoffice.eu>



- **Kontori süsiniku jalajälje kalkulaator** (toetab sammu 8 rakendamist): [http://www.ecotoolkit.eu/index.php?lang=ee\\_EE](http://www.ecotoolkit.eu/index.php?lang=ee_EE)



## 2. Töötajate kaasamine

Töötajate kaasamine on kontseptsioon, mida üldiselt mõistetakse kui valikuvabaduse suunamist, st et kui töötajatel on võimalus valida, tegutsevad nad nii, et see vastaks organisatsiooni huvidele. Töötajate kaasamise või osalemise all laiemalt peetakse silmas töötaja võimalust osaleda otsustamisel, sõltumata töötaja positsioonist. Töötajate kaasamise vormid on informeerimine (enne või pärast otsuste tegemist), töötajate arvamuse küsimine (konsulteerimine) ja töötajatele otsustusõiguse andmine (kaasotsustamine). Töötajate kaasamine otsustusprotsessi võib toimuda kas otseselt, st kõikidel töötajatel on võrdselt võimalus olla kaasatud, või kaudselt, töötajate esindaja kaudu. Viimasel juhul on töötajad valinud endi hulgast esindaja, kes esindab neid otsuste tegemisel tööandja juures.

Töötajate kaasamisel on ka rohelise kontori süsteemi rakendamisel ja toimivana hoidmisel oluline koht. Rohelise kontori süsteem ja põhimõtete rakendamine kohaldub kõikidele töötajatele, st nii juhtidele kui tavalistele bürootöötajatele. Töötajate kaasamine rohelise kontori süsteemis on veidi laiem mõiste, mille all peetakse silmas nii osalemist rohelise kontori juhtimis- ehk otsustusprotsessis kui aktiivset osalemist keskkonnategevuste elluviimises, st et iga töötaja panus rohelise kontori igapäevategevustesse on võrdselt oluline keskkonnaeesmärkide saavutamisel. Seega on oluliseks töötajate kaasamise osaks ka töötajate motiveerimine. Töötajate edukal kaasamisel, aga tekib neil rohelise kontori süsteemiga emotsionaalne side. See väljendub töötajate valmisolekus soovitada rohelist kontorit ka teistele ja pühendada oma aega ning jõudu süsteemi edendamisele. See tähendab, et inimesi võivad motiveerida sisemised faktorid (nt enesearendamise võimalus, töötamine ühise eesmärgi nimel jms) enam kui välised faktorid (nt töötasu või hüvitised).

Samas on töötajate kaasamine rohelise kontori süsteemi edukas rakendamises üks suuremaid väljakutseid. Ühelt poolt võib keeruline olla juhtkonnapoolse toetuse saamine, kui rohelise kontori initsiatiiv algab altpoolt, aga ilma juhtkonna toetuseta ei ole võimalik rohelise kontori süsteemi jätkusuutlikult rakendada. Teiselt poolt on raske kõiki töötajaid ühtviisi kaasa tõmmata keskkonnategevuses osalema. Seda eriti seetõttu, et kontorites töötavad enamasti kõrgema haridusega, väljakujunenud isiksustega inimesed, kes ei ole nõus oma käitumist ja hoiakuid niisama lihtsalt muutma. Seega vajab kontorites enam selgitamist, miks keskkonnategevus kontorites üldse vajalik on, st tuleb tegeleda üldise keskkonnateadlikkuse tõstmisega.

Töötajate kaasamine rohelise kontori süsteemi raames koosneb neljast tegevusest: töötajate keskkonnaalane teavitamine, koolitamine, konsulteerimine ja kaasotsustamine ning motiveerimine.





## Töötajate keskkonnaalane teavitamine

Teavitamine töötajate kaasamises üks esimesi alustalasid, et rohelise kontori alane info üldse jõuaks kõikide töötajateni. Teabevahetuseks saab kasutada kõiki olemasolevaid firmasiseseid ja -väliseid, ametlikke ja mitteametlikke kommunikatsioonivahendeid. Organisatsioonides on avalike suhete või kommunikatsioonimeeskonna tööülesanneteks brošüüride ja infolehtede koostamine, organisatsioonisiseste ja -väliste internetipõhiste suhtlusvahendite juhtimine, ürituste ja koolituste korraldamine jne. Organisatsioonile on kasulik, kui seda pädevust kasutatakse ka hea eeskju andmiseks ning roheliste lahenduste propageerimiseks.

Rohelisi sõnumeid kandvaid infomaterjale nagu kleebised, plakatid, infolehed ja elektroonsed uudiskirjad levitamisel pidage meeles, et võimalusel võiksid need olla elektroonsed, kuid kui on vaja neid levitada paberandjal, siis trükkige neid vaid nii palju, kui vaja ning trükkimisteenuse hankimisel arvestage keskkonnanõuannetega, mida leiata ptk 3 *Keskkonnanõuandlikud hanked*.

Olge motiveeriv ja leidlik, avastage uusi meetodeid, vahendeid ja stiimuleid ning ärge koorake inimesi liigse informatsiooniga!

Mistahes teabevahetus võiks lähtuda järgmistest küsimustest:

- **Mida/Miks?**  
Millist teavet vahetate ning miks? Vastus sellele küsimusele on teie kommunikatsiooni sisuks. Nt Rohelise Kontori süsteemi peamised sõnumid, tegevuskava, tulemused jne; selleks et informeerida, harida, kaasata ja motiveerida, edastada tulemusi, parandada ettevõtte mainet jms.
- **Kellele?**  
Kellele te infot edastate? Kas suhtlete spetsiifiliste inimeste või gruppidega? Nt töötajad koristajatest tippjuhtideni, erinevas vanuses, erinevate huvide, hariduse ja elustiiliga; avalikkus jne
- **Kes?**  
Kes peaks infot/sõnumit edastama/vahetama?
- **Millal?**  
Millal kehtib ka teabevahetuse sageduse kohta. Mõningaid sõnumid võivad vajada korduvat meeleletamist.
- **Kuidas?**  
Kuidas infot edastate/vahetate? Milliseid vahendeid ja suhtluskanaleid kasutate: kas teete seda seminaride/töötubade kaudu, näost-näku kohtumistel või kirjalikul teel (e-mailid, brošüürid, teadetetahvlid, uudiskirjad jne)? Milliseid meediakanaleid kasutate?



Keskonnaalase teavitamise alla kuulub kindlasti ka töötajate keskkonnateadlikkuse tõstmine, näiteks andes neile selliseid kogemusi, mis annavad töötajatele motivatsiooni ja uusi ideid kontori keskkonnamõjude vähendamiseks ning ka meelekindlust nende ideede elluviimisel. Selleks on erinevaid mooduseid, mõned neist leiad allpool olevatest nõuannetest.

Tasub meeles pidada, et kuigi töötajate teavitamine on oluline töötajate kaasamise mõttes, on kasulik oma keskkonnaalaseid saavutusi kommunikeerida ka organisatsiooniväliselt.

## Koolitamine

Töötajate koolitamine toimub peamiselt rohelise kontori süsteemi rakendamise elluviimise etapis, et aidata kaasa töötajate rohelise kontori põhimõtete elluviimise juhendamisele ja suunamisele. Läbi koolituste saavad töötajad teada, millised keskkonnaaspektid on seotud nende tööülesannetega ning milliseid praktilisi abinõusid rakendatakse, et kontoritegevuse mõju keskkonnale oleks väiksem. Koolitused peavad olema seotud rohelise kontori süsteemi eesmärkidega ning aitama kaasa töötajate keskkonnaalaste teadmiste ja oskuste arendamisele ja hoiakute kujunemisele. Rohelist kontorit puudtava osa peaks sisse viima ka uute töötajate koolitusesse, et nad juba tööd alustades oleksid teadlikud rohelise kontori süsteemist ning nende rollist keskkonnaeesmärkide saavutamisel. Teistele töötajatele tuleks keskkonnahoiuga seotud toimimise tavasid regulaarselt meelde tuletada.



Selleks, et koolitused oleksid tulemuslikud, tuleb eelnevalt hinnata koolitusvajadust, mis aitab koostada keskkonnaalane koolituskava, mis võiks olla integreeritud organisatsiooni üldisesse koolituskavasse. Koolitusvajaduse väljaselgitamiseks on kasulik konsulteerida töötajatega. Koolituskava peab olema kooskõlas organisatsiooni võimalustega (koolituseelarve).



## Töötajatega konsulteerimine ning kaasotsustamine

Rohelisemaks muutumine on meeskonnatöö – see leiab aset, kui kõik töötajad annavad oma panuse. Ühised otsused võetakse vastu konsensuse teel ning vajalike tulemusteni jõutakse vaid siis, kui vastu võetud reegleid järgivad kõik. Samas, kui töötajatel on võimalus rohelise kontori süsteemi arendamises osaleda, siis suure tõenäosusega tegutsevad nad ka parema meelega selle rakendamisel ning töös hoidmisel.

Töötajatega konsulteerimine peaks algama juba keskkonnavalase ülevaate ajal, kui on soovitatav läbi viia töötajate arvamusküsitlus, mille raames küsitakse töötajatelt arvamust olukorra kohta ning soovitakse teada ka nende ettepanekuid olukorra parandamiseks (vt lähemalt peatükist Rohelise kontori süsteem). Kindlasti ei peaks töötajad oma arvamust avaldama, vaid siis kui seda küsitakse, vaid neid tuleb ergutada murekohti märkama, lahendusi pakkuma ja muudatuste ettepanekuid tegema. Töötajad tihti arutavad omavahel probleeme ja võimalikke lahendusi. Oluline on, et selliste arutelude tulemused jõuaksid ka rohelise koordinaatori ja töörühmani. Samas on väga tähtis, et selliseid ettepanekuid võimalusel ka arvesse võetaks ning muudatused ellu viiakse. See motiveerib inimesi ka edaspidi ettepanekuid tegema ning keskkonnategevuses meelsamini kaasa lööma.

## Motiveerimine

Üks kõige keerulisemaid osasid rohelise kontori rakendamises on töötajate motiveerimine rohelise kontori süsteemis aktiivselt osalemiseks ning oma käitumisharjumuste ning hoiakute muutmiseks.

Töötajate motiveerimiseks on mitmeid erinevaid võimalusi. Motivaatoreid võib jagada mitmeti, näiteks kollektiivseteks (motivaator peaks ühtmoodi mõjusalt toimima tervele kollektiivile) ja individuaalseteks (inimese individuaalsetele vajadustele lähenedes). Palju kasutust on leidnud motivaatorite jaotus ka sisemisteks ja välisteks. Sisemised motivaatorid on seotud eelkõige psühholoogilise tasuga (on võimalus rakendada oma võimeid ning olla tunnustatud) ning välised motivaatorid on seotud käegakatsutava tasuga, milleks on palk, turvalisus ja töötingimused. Motiveerimise meetodid rohelise kontori kontekstis on materiaalne stimuleerimine, keskkonnategevuse organiseerimise täiustamine, personali kaasamine otsustusprotsessi ja mitterahaline stimuleerimine.

Motiveerimiseks võib kasutada nii positiivseid kui negatiivseid laadi, nõ „piits või präänik“ meetodeid. Rohelise kontori süsteemis toimivad paremini positiivsed meetodid, mida kasutatakse ka üldiselt töötajate motiveerimiseks nagu näiteks:

- Tunnustamine ja tähelepanu, kui keegi on oma keskkonnategevuses silmapaistev või kollektiivselt on midagi saavutatud.



## Muutke keskkonnahoidlik käitumine mugavaks ning keskkonnavaenulik käitumine võimalikult ebamugavaks!

- Muutke keskkonnahoidlik käitumine mugavaks ning keskkonnavaenulik käitumine võimalikult ebamugavaks! Näiteks korraldage jäätmete liigiti kogumine lihtsaks ja kergesti arusaadavaks, et inimestel oleks lihtne „õigesti“ toimida. Kui paberijäätmete kast on igas toas või lausa iga laua juures, siis sorteeritakse paberijäätmeid suurema tõenäosusega kui kast on kusagil kaugel koridori peal. Samas kui printer pole mitte igas toas, vaid ühe korruse või isegi mitme korruse peale, siis ehk ei prindita igat väikest asja välja, kuna ei viitsita sellele printerisse järele minna.
- Meeskonnvaim – ergutage osakondade kaupa keskkonnahoidlikult toimima ja korraldage osakondade vahelisi võistlusi ja konkursse.
- Ühised koosviibimised – planeeritud keskkonnaalased ühise tegevused parandavad meeskonnavaimu, mis lõppkokkuvõttes avaldab positiivset mõju kogu töökeskkonnale. Väljasõidud loodusesse, filmiõhtud, puude istutamine, osalemine talgutel mõnes mahetalus on vaid mõned näited üritustest (vaata täpsemalt nõuannete osast allpool), mis toob töötajad kokku ja kus saab nautida mõnusalt aega, aga samas ka suurendab keskkonnateadlikkust.
- Vabad päevad – korraldage võistlus, kus töötajatel on võimalus teenida vaba päev. Töötajad on valmis võistleva 15-30 minuti vaba aja eest sama palju, kui nad oleksid nõus seda tegema rahalise auhinna nimel. Ja enamasti eelistavad töötajad vaba päeva rahale, kui neil selline võimalus vaid anda. Seadke mingid keskkonnaalased eesmärgid, mis oleksid töötajatele realselt saavutatavad. Kui püstitatud eesmärgid saavutatakse, kas siis individuaalselt, meeskonnaga või kogu personaliga, siis tasustage neid vaba päevaga.

Rohelise kontori motivatsioonisüsteem ei saa kunagi lõplikult valmis, sest tegemist on dünaamilise nähtusega, mis on pidevas muutumises tänu sellele, et indiviidide motiivid aja jooksul muutuvad mitmesuguste tegurite, nagu vanus, haridus, üldine keskkonnateadlikkus jms toimetel.



## Juhised ja nõuanded

Järgnevalt on toodud erinevaid meetodeid, nippe ja näpunäiteid töötajate kaasamine kohta. Näpunäited on jagatud nelja eespool mainitud ja selgitatud gruppi. Lisaks allpool olevatele näpunäidetele käsitletakse töötajate kaasamise juhiseid ka käesoleva käsiraamatu valdkondlikes peatükkides.

### Keskonnaalane teavitamine

Üks kõige keerulisemaid osasid rohelise kontori rakendamises on töötajate motiveerimine rohelise kontori süsteemis aktiivselt osalemiseks ning oma käitumisharjumuste ning hoiakute muutmiseks.

- Roheliste põhimõtete rakendamisest ja vastavatest edusammudest saab kliente, partnereid ja alltöövõtjaid teavitada brošüüride, aastaaruannete, plakatite, veebilehe või ametliku blogi ja sotsiaalmeedia vahendusel. Soovitav on rohelisemaks saamise protsessi tulemusi ning häid praktikaid illustreerida heatujulistest meeskonnafotode, tsitaatide ning isiklikus toonis inspireerivate nõuannetega.
- Jagage oma saavutusi ka ettevõtte veebilehel nii, et see oleks nähtav kõigile huvitundjatele.
- Keskkonnategevuskava tuleks riputada tahvlile või asetada plakati kujul nähtavasse ning käidavasse kohta, nagu köök, puhkeruum, nõupidamisteruum, söögituba vms, et inimesed saaksid protsessi jälgida. Samuti võib tegevuskava olla toodud tabelina kättesaadavana firma sisevõrgus.
- Teavita töötajaid regulaarselt keskkonnaalastest käitumisreeglitest ning ole kindel, et kõik töötajad on lugenud keskkonnateadliku kontoritöötaja meelespead ning on kursis keskkonnaalaste juhendite ning kordadega.
- Sõnumid peaksid olema positiivsed ning huvitavad ning viitama sellele, rohelise kontori süsteemis osalemine on muuhulgas võimalus teha head.
- Väikeste siltide ja kleebiste abil saab kolleegidele õiget käitumist meelde tuletada. Kleebised on hea paigaldada lülitite, veekraanide või monitoride lähedusse, tuletades kasutajatele meelde, et vaja on säästa energiat, vett või paberit. Samuti võiks kleebistel ja siltidel edastatav sõnum olla humoorikas, vaimukas ning sisaldada lihtsaid päriselust võetud fakte (nt "selleks, et toota 1 tonn paberit, kulub 3 tonni puitu ja 2000 m<sup>3</sup> vett").
- Jagage häid näiteid edukate roheliste kontorite parimatest praktikatest.
- Lisage oma e-kirjade allkirjale roheline sõnum (nt "enne selle kirja printimist mõelge keskkonnale"). Samas hoolitsege selle eest, et roheline sõnum ei võtaks enda alla eraldi lehekülge, kui keegi siiski peab kirja printima.



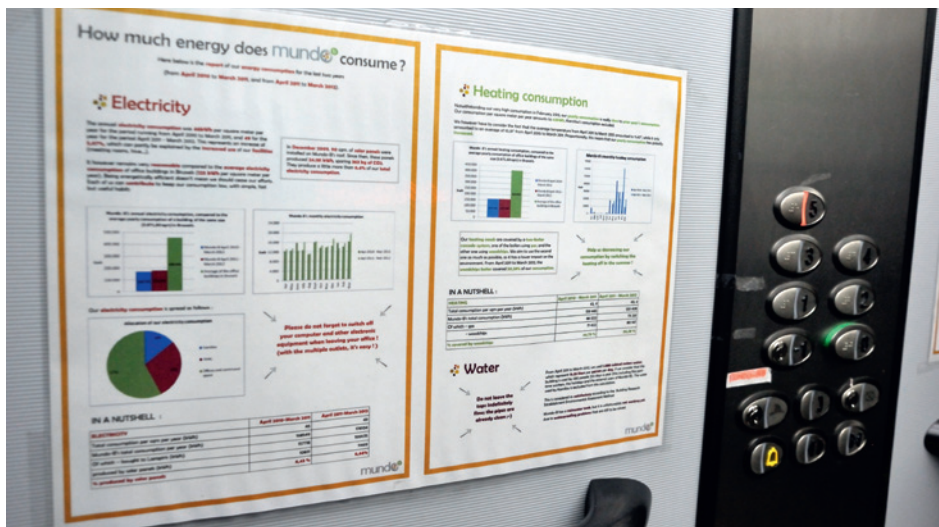
- Looge ühine kaust sisevõrgus, millest kõik töötajad saaksid saata rohelisi ideid ja näpunäiteid oma sõpradele, nt kaust nimega „Rohelised sõnumid“.
- Kasutage rohelistele kontoritele suunatud tasuta töövahendeid (nt ERK internetipõhised töövahendid) ning jagage nendes sisalduvaid näpunäiteid ja ideid oma kolleegidega saates laiali uudiskirju või olemasoleva sisevõrgu vahendusel.
- Külastage ühiselt lähedalasuvaid looduskauneid paiku – see aitab paremini mõista puhta looduse väärtust ning seda, miks on vaja looduse eest hoolt kanda.



- Seadke kontoris sisse roheline nurgake, varustage see taaskasutatud mööbli, keskkonnavalaste ajakirjade, mahe- ja/või õiglasest kaubandusest pärinevate toodetega ning võimaldage töötajatel seal igapäevaselt või -nädalaselt aega veeta. Tutvustage seda ka oma partneritele.
- Tehke midagi ära – minge ühiselt puid istutama või võtke talgute korras ette mõni tore loodushoidlik projekt, nt meeskondlik ja talutöine reede mõnes Eesti mahetalus.
- Keskkonnahoiu suhtes aitavad “silmi avada” ettekanded ja filmiklubid, kus vaadatakse informatiivseid dokumentaalfilme erinevatest keskkonna- ja sotsiaalsetest probleemidest ning arutletakse ühiselt nende üle. Soovitame näiteks järgmisi filme ja videosid: *The Story of Stuff*, *Planet Earth*, *Meatrix*, *Collaborative Consumption*, *A Farm for The Future*, *Young Voices on Climate Change*, *Age of Stupid*, *Mathis Wackernagel*, *The Ecological Footprint*, *Think Global*, *Eat Local*, *20% Renewable Energy By 2020*, *HOME*, *The Corporation*, *The Whale Rider*, *Baraka*, *The 11th Hour*, *Plastic Planet*, *Earthlings*, *Meet Your Meat*, *Forks Over Knives*. Sellised motiveerivad üritused võiksid moodustada ka osa personalijuhtimise programmist, sest aitavad kaasa töötajate teadlikkuse kasvule.



- Korraldage (looduse- ja keskkonnaalane) fotovõistlus töötajatele või joonistusvõistlus nende lastele.
- Korraldage töötajatele keskkonnaalaseid viktoriine ning mälumänge, mis aitavad tõsta keskkonnateadlikkust.



## Koolitamine

- Korraldage koolitusi ning kutsuge eksperte rääkima erinevatel rohelise kontoriga seondvatel teemadel.
- Paluge mõne keskkonnateemadega tegeleva MTÜ esindajal anda lühike ülevaade kohalikest loodusväärtustest ning inimtegevuse ja saasteallikate mõjust nendele.
- Väikeses organisatsioonis võib võimalusel korraldada rohelise kontori teemalise koolituse kogu organisatsioonile. Kui selline koolitus toimub süsteemi rakendamise alguses, on see heaks tõiueks töötajate kaasamisel.
- Korraldage vahel koolitusi õues/looduses – sellised seminarid koolitused on meeldivaks vahepalaks ning hoolikalt valitud koht võib aidata kaasa ka keskkonnateadlikkuse suurenemisele.
- Integreerige võimalusel olemasolevatesse koolitustesse ka rohelise kontori teematikat, kui see sobib kokku koolituse teemaga.



## Töötajatega konsulteerimine ning kaasotsustamine

- Rohelise kontori süsteemi kavandamise etapis viige läbi töötajate seas arvamusküsitlus, mille käigus saavad kõik töötajad avaldada oma arvamust olukorra kohta ning teha ettepanekuid muudatusteks.
- Arvestage töötajate arvamusega käitumisreeglite kokkuleppimisel, sh juhendite väljatöötamisel. See aitab hiljem juhendeid ja käitumisreegleid sujuvamalt järgida.
- Ergutage töötajaid märkama murekohti, nendest rohelise kontori tööruhmale rääkima ning võimaluse korral lahendusi pakkuma. Ühiselt leitud lahendused on kindlasti heaks motivaatoriks ka hilisemas keskkonnategevuses.

## Motiveerimine

- Võiksite kaaluda ka “piitsa ja prääniku” kasutamist motiveerimaks töötajaid keskkonnahoidlikke uuendusi vastu võtma. Töötajaid, kes aitavad muudatustele kaasa, tuleb tänada ja tunnustada. Eri osakondade vahel võib korraldada ka võistlusi ning võitjaid millegi lihtsa, kuid piisavalt motiveerivaga premeerida (nt iga kuu edukamale osakonnale tort vms). Selliste võtete puhul tuleb aga hoolikalt jälgida, et neid kasutataks õiglaselt ega tõlgendataks põhjendamatu soosingu või liigse karistusena.
- Osalege keskkonna-, sh rohelise kontori teemalistel konkurssidel.
- Igasugune tunnustus, nt väikeste „roheliste” autasude jagamine firmasiseste võistluste võitjatele on heaks viisiks kolleege motiveerida (nt kohalikust pagariärist ostetud küpsetis, mõni maitsev mahetood, taaskasutatud materjalist käsitööese vms).
- Korraldage erinevaid motiveerivaid meeskonnamänge, sh keskkonnahariduslikke mänge. Näiteid sellistest mängudest lugege siit: <http://wilderdom.com/games/>.
- Liituge üritustega Maa päev<sup>3</sup>, Maa tund<sup>4</sup> või teiste keskkonnale pühendatud algatustega, organiseerige töötajatele pereüritusi, nagu ekskursioonid, rattamatkad, talgud, jäätmete kogumise/taaskasutuse pärastlõunad jne.
- Töötajate harjumuspärase käitumise muutmiseks on hea lähenemine viia läbi lühiajaline katse. Inimesed võtavad muudatuse suurema tõenäosusega vastu siis, kui nad teavad, et see on vaid lühiajaline. Näiteks võiksite töötajatele teatada, et järgnevad 2 kuud peavad kõik järgima uut reeglit, et ruumist enam kui 10 minutiks lahkudes tuleb alati kustutada tuli. Kaks kuud kestvale katsele järgneks tagasiside katse edukuse ja ühtlasi kokkuhoitud elektrienergia kohta. Pärast 2 kuud on tulede kustutamine muutunud paljudele suure tõenäosusega juba harjumuseks ning nähes positiivseid tulemusi energia kokkuhoiu osas,

<sup>3</sup> <http://www.earthday.org>

<sup>4</sup> <http://www.earthhour.org>







oleks loogiline seda tegevust ka edaspidi jätkata, mis oligi selle katse idee. Igal juhul on kogemused näidanud, et kirjeldatud meetod toimib tulemuslikumalt võrreldes tavapäraselt rutaka „nüüdsest-ja-igavesti-teeme-nii“ lähenemisega.

- Teemavõistlus – tähtpäevad, sport, kultuur on vaid mõned näited, mille põhjal on võimalik teemavõistlusi korraldada. Kõige huvitavamad teemavõistlused on need, kus saab sobitada erinevaid teemasid.
- Pitsa-, puuvilja- või koogipäevad – sellised päevad aitavad lõhkuda igapäeva rutiini ja aitab töötajatel püsida motiveerituna. Inimestele on juba loomu poolest omane ootusärevus ja see omakorda sunnib inimesi pingutama.
- Rohelise kontori meeskond saab igapäevaselt või -nädalaselt kontrollida, kas kõik elektroonikaseadmed on välja lülitatud, kui neid ei kasutata, kas aknad on avatud vaid tuulutamiseks, mitte välisõhu soojendamiseks, kas kraanid kinni keeratud jne.

*Vaata häid näiteid töötajate kaasamise kohta ka käesoleva käsiraamatu lisast.*

## Tulemuslikkuse mõõtmine

Kuigi keskkonnateadlikkus ja töötajate kaasamine ei ole otseselt seotud materjalide, energia jt tüüpiliste keskkonnavoogudega, siis on keeruline selles valdkonnas tulemuslikkust arviliste mõõdikutega hinnata. Samas tuleks töötajate kaasamise tõhusust siiski hinnata ja analüüsida. Kvantitatiivselt (arvulised) saab hinnata töötajate kaasamise tulemuslikkust mõõtes kaasamisega seotud tegevusi. Näiteks annab kaudselt inimeste kaasamise kohta teavet korraldatud ürituste ja algatuste arv, üritustel osalejate arv, tehtud ettepanekute arv jne. Kuigi hindamise ja võrreldavuse mõttes oleks kõige paremad kvantitatiivsed mõõdikud, võib töötajate kaasamise juures kasutada ka kvalitatiivseid tulemusindikaatoreid, nt tegevuste kirjeldused, inimeste otsene tagasiside ja tegevustes osalemine. Järgnevalt on toodud mõned näitlikud kvantitatiivsed mõõdikud kaasamise tõhususe mõõtmiseks.

### ***Töötajate kaasamise tulemuslikkuse näidisindikaatorid:***

Uute ideede ja tegevuste arv
Sise- ja välismeedias ilmunud teadete, artiklite ja intervjuude arv
Töötajate arvamusküsitluses osalenute arv
Töötajate arvamusküsitluses ja muul viisil esitatud ettepanekute arv
Erinevatel üritustel, algatustel, võistlustel jne osalenute arv



## 3. Keskkonnahoidlikud hanked

Kontorite põhi- ja abitegevuseks on vaja osta erinevaid tooteid ja teenuseid nagu paber, IT seadmed, hoonete ehitusteenus, puhastusteenus ja -ained, sõidua autod, kontoritarbeid, söök-jook jne. Rohelise kontori süsteemi raames on oluline, et kontoris tarbitavad tooted ja teenused oleksid hankitud keskkonnahoidlikult. Ostes aga keskkonnahoidlikke tooteid ja teenuseid, saab ostja otseselt mõjutada ka uute toodete ja tehnoloogiate arengut, innovatsiooni ja



roheline majanduse arengut, tõstes samaaegselt oma konkurentsivõimet. Keskkonnahoidlike toodete ja teenuste hankimisel lähtutakse kaupade olelusringist<sup>5</sup> ning arvestatakse mõjusid kogu tarneahela ulatuses toormaterjalide hankimisest pakenditüübi valikuni.

Peatükk käsitleb keskkonnahoidlike hangete põhimõtteid, tutvustab erinevaid keskkonnamärgiseid ja -standardeid, mis aitavad keskkonnahoidlikke valikuid teha, ning toob välja põhiliste kontoris tarbitavate kaupade ja teenuste keskkonnamõjud ning kriteeriumid ja lähenemise, millest keskkonnahoidlikes hangetes lähtuda ning mida saavad kasutada kõik organisatsioonid nii era-, avalikus kui kolmandas sektoris. naalane teavitamine, koolitamine, konsulteerimine ja kaasotsustamine ning motiveerimine.

### Keskkonnahoidliku hanke erinevad mõisted

**Keskkonnahoidlik hange** (ka roheline, keskkonnasõbralik, ökoloogiline hange; inglise keeles *green/environmental procurement*) tähendab minimaalse keskkonnamõjuga toodete või teenuste valikut. Hanketegevuses võetakse seejuures süstemaatilisel arvesse keskkonnahoidlikke nõudeid ning valikul arvestatakse lisaks tavapärastele kriteeriumitele (nt kvaliteet, hind) ka keskkonnakriteeriume. Keskkonnahoidlike hangete põhieesmärk on vähendada toodetest ja teenustest põhjustatud keskkonnamõju, mis tuleneb nii tootmisest, kasutamisest kui kasutusest kõrvaldamisest, s.t kogu toote/teenuse olelusringi jooksul. Nii on võimalik vähendada riske inimese tervisele ja ümbritsevale keskkonnale.

Viimasel ajal räägitakse nii era- kui avalikus sektoris aina enam juba ka **jätksuutlikkust hankimisest**, mis tähendab minimaalset kahju mitte ainult looduskeskkonnale, vaid ka inimestele

<sup>5</sup> Tootte või teenuse olelusring (ka elutsükkel või elukaar) on toote eluiga n-õ hällist hauani, mis koosneb tootesüsteemi järjestikustest ja omavahel seotud etappidest. Olelusringi kuuluvad toote valmistamiseks vajaliku toorme kaevandamine ja tootmine, toote valmistamine, pakendamine, tarbijale levitamine, kasutamine ning toote kasutusest kõrvaldamine ehk tekkivate jäätmete käitlemine.



ja loomadele, st kõikide ressursside minimaalset ekspluateerimist. Kaasates hankeprotsessidesse jätkusuutlikkuse kriteeriumi, mis lisaks keskkonnanõuetele sisaldab ka sotsiaalseid ja eetilisi aspekte, saab organisatsioon panustada hästitoimivate kogukondade ja jätkusuutliku ühiskonna loomisse. Nõnda on õiglane kaubandus, kohalike toodete eelistamine ja keskkonnanahoidlikud hanked jätkusuutlike hangete olulisimaks osaks.

UNEP ehk ÜRO keskkonnaprogramm avaldas 2011. aastal juhised jätkusuutlikeks riigihangeteks (*Sustainable Public Procurement*).<sup>6</sup> Samuti on ICLEI (*Local Governments for Sustainability*, rahvusvaheline kohalikke omavalitsusi jätkusuutlikkusele suunav organisatsioon) algatanud jätkusuutlikke hanked toetava kampaania Procura+<sup>7</sup>, mille eesmärk on motiveerida kohalikke omavalitsusi jätkusuutlikke hanked läbi viima.

Euroopa avaliku sektori asutused hangivad aastas enam kui 2 triljoni euro eest, so keskmiselt 17% ELi SKTst, Eestis on avaliku sektori tarbimise osakaal isegi mõneti kõrgem ulatudes kohati kuni 22%ni SKTst. Riigihangetel on äärmiselt suur mõju turu juhtimisel jätkusuutlikkuse suunas ulatudes energiatõhusate hoonete ehitamisest vähem heitgaase eraldavate sõidukite ostmiseni, mahe- või õiglasest kaubandusest pärineva toidu ostmisest veesäästlikke tualettide paigaldamiseni. Seetõttu on Euroopa Liit võtnud eesmärgiks vähendada avaliku sektori tarbimise keskkonnamõju ning tegeleb aktiivselt **keskkonnanahoidliku riigihanke** (*Green Public Procurement, GPP*) teemaatikaga.

Keskkonnanahoidlik riigihange on “protsess, milles avaliku sektori asutused hangivad kaupu, teenuseid ja ehitustöid, mille keskkonnamõju on väiksem toote kogu olelusringi jooksul võrreldes sama peamise funktsiooniga kaupade, teenuste ja ehitustöödega, mis on teisiti hangitud”.

Keskkonnanahoidlik riigihange ei ole mingi riigihanke eritüüp, vaid tavapärase avaliku sektori poolt läbi viidud hange, mille puhul võetakse arvesse lisaks muudele nõuetele ka keskkonnanõudeid. Ei ole vahet, kas tegu on avatud, piiratud, lihtsustatud vms hankemenetlusega – keskkonnanõudeid saab kõigi puhul kasutada. Keskkonnanõuete arvustamine hankeprotsessis on olnud erasektoris enam levinud kui avalikus sektoris. Näiteks nõuavad eraettevõtted allhankijatelt ISO 14001 keskkonnajuhtimissüsteemi sertifikaati või rakendatakse tarnijale tagasisivõtukohustust (nt pakend, vanad seadmed). Eestis on keskkonnanahoidlikud riigihanked alles lapsekingades, kuid esimesi teadlikke ning süstemaatilisi samme selles vallas juba tehakse.

GPP kontseptsiooni on viimastel aastatel laialdaselt tunnustatud kui kasulikku vahendit, mis võimaldab turul eelistada rohelisemaid tooteid ja teenuseid ning seeläbi ergutada ökodisaini ja innovatsiooni ning samal ajal vähendada avalike asutuste keskkonnamõju. Vt ka: [www.envir.ee/KHRH](http://www.envir.ee/KHRH).

<sup>6</sup> [http://www.unep.fr/scp/procurement/docsres/ProjectInfo/MTF\\_Flyer\\_A4\\_Ansicht.pdf](http://www.unep.fr/scp/procurement/docsres/ProjectInfo/MTF_Flyer_A4_Ansicht.pdf)

<sup>7</sup> <http://www.procuraplus.org/>





**Hanget ei tuleks võtta kui ühekordset ostu, vaid kui investeeringut, mis on pikemas perspektiivis kasulik nii organisatsioonile kui kogu ühiskonnale.**

### Milleks viia läbi keskkonnahoidlikke hankeid?

Riigiasutused, ettevõtted jt organisatsioonid on suured kaupade ja teenuste tarbijad ning saavad seetõttu oluliselt turgu mõjutada. Integreerides keskkonnakriteeriumid hankemenetlustesse, suudetakse stimuleerida ökoturgu ning soodustada innovatsiooni. Riigiasutuste ja organisatsioonide ostukäitumine mõjutab vahepealt paljude sektorite nagu ehitus-, energia-, telekommunikatsioon- ja transpordisektori keskkonnavalast toimimist.

Hangete keskkonnahoidlikumaks muutmine ei too kasu mitte ainult keskkonnale, vaid aitab parandada ka organisatsiooni mainet. Raha kasutamine selliselt, et arvestatakse ka tervishoiu-, sotsiaal- ja keskkonnaküsimustega, vastab ühiskonna üldistele ootustele ning tõestab seega organisatsiooni usaldusväärsust. Lisaks neile hüvedele võib jätkusuutlik hankemenetlus kaasa tuua ka majanduslikku kasu, sest keskkonnahoidlik ostmine on seotud materjalide ja energia kokkuhoiuga ning samuti jäätmete ja saaste vähendamisega, mis väljendub otsestelt ka väiksemates kuludes. Sageli esinev väärarusaam, et keskkonnahoidlikum toode/teenus on kallim, tuleneb ilmselt sellest, et hanke tegemisel on tavapäraselt kõige tähtsam ostuhind ning arvesse ei võeta toote kasutusea jooksul tekkivaid pikaajalisi kulusid ja kaudseid keskkonnakulusid, mis sageli väga odavate toodete puhul tulevikus suuremaks osutuvad. Hanget ei tuleks võtta kui ühekordset ostu, vaid kui investeeringut, mis on pikemas perspektiivis kasulik nii organisatsioonile kui





kogu ühiskonnale. Näiteks võib tuua energiasäästlike seadmete soetamise ning seeläbi elektri tootmiseks vajaminevate ressursside kasutamise, emissioonide tekke ning rahalise kulu vähenemise tänu väiksemale energiatarbele.

Keskkonnahoidlike hangete kõiki hüvesid on aga raske rahalisse vääringsusse panna, kuid kindlasti on ühiskonnale odavam hankida nt keskkonnahoidlikku ühistransporti ja sõidukeid, mis paiskavad õhku vähem heitmeid, kui ravidada õhuheitmetest tulenevaid tervisehädasid. Kindel on see, et keskkonnahoidlik hange on investering puhtamasse ja tervemasse elukeskkonda, mida saaksid nautida ka järeltulevad põlvkonnad. On ju Euroopa Liidu riigid kokku leppinud järgida säästva arengu põhimõtteid (Euroopa Liidu säästva arengu strateegia ning Säästev Eesti 2030). Ühtlasi toetab jätkusuutliku arengu ideed Euroopa 2020 strateegia.

Keskkonnahoidliku ostmise keskkonnahüvedeks võivad olla:

- kasvuhooonegaaside heitkoguse ja saasteainete vähenemine õhus;
- energia- ja veetõhususe paranemine;
- osoonikihti kahandavate ainete vähenemine;
- jäätmetekke vähenemine ning taaskasutamise ja ringlussevõtu soodustamine;
- ohtlike jäätmete vähenemine;
- ohtlike kemikaalide ja ainete kasutamise vähenemine.

## Õigusaktid ja muud olulised dokumendid

Erasektori tarbimisvalikute tegemist ühegi õigusaktiga otseselt ei reguleerita. Küll aga on Euroopa Liit keskkonnahoidlike riigihangete teemat erinevates õigusaktides reguleerinud, et avaliku sektori tarbimist enam keskkonnahoiu suunas mõjutada. 2001. aasta juunis võtsid Euroopa Liidu liikmesriigid vastu Euroopa säästva arengu strateegia, mis ütleb, et majanduskasv, sotsiaalne sfäär ja keskkonnakaitse peavad käima käsikäes ning võimaldama hanke-dokumentidesse sisse kirjutada ka keskkonnahüvedeid.

### Euroopa Liidu õigusaktid

2004. aasta märtsis võttis Euroopa Parlament vastu kaks uut riigihangete direktiivi 2004/18/EÜ ja 2004/17/EÜ, mis reguleerivad Euroopa Liidu liikmesriikides toimuvaid riigihankeid ning sisaldavad ka säästva tarbimise ja keskkonnahoidlikku mõttelaadi. Nimetatud direktiivid loovad õigusliku raamistiku keskkonnahoidlike riigihangete läbiviimiseks, kuid ei muuda keskkonnahoidlike riigihankeid otseselt kohustuslikuks. Küll aga on EL väljatöötanud keskkonnahoidlikud





kriteeriumid<sup>8</sup>, mis on ELi keskkonnahoidlike riigihangete leheküljel saadaval ka eesti keeles ning mida saab hangetes kasutada. Samuti avaldas Euroopa Komisjon 2011. aastal EL Keskkonnahoidlike riigihangete käsiraamatu<sup>9</sup> abistamiseks riigiasutusi keskkonnahoidlike kaupade ja teenuste ostmisel.

ELi valdkonnaspetsiifilistes õigusaktides on aga kehtestatud teatud siduvad kohustused konkreetsete kaupade ja teenuste hankimiseks, näiteks kohustuslike energiatõhususe miinimumstandardite kehtestamisega. Siduvad kohustused riigihangetes kehtivad praegu järgmistes sektorites:

- Kontori IT-seadmed – keskvalitsusasutuste ostetavad IT-tooted peavad vastama kõige uuema teele energiatõhususe miinimumnõuetele, mis on kehtestatud ELi Energiatähe määruses (määrus nr 106/2008 ühenduse kontoriseadmete energiatõhususmargistuse programmi kohta).
- Maanteeõidukid – kõik hankijad peavad võtma hankemenetluse osana arvesse sõidukite kogu kasutusea energia- ja keskkonnamõju. Välja on töötatud maanteeõidukite kogu kasutusea hõlmavate kulude arvutamise ühine meetodika (direktiiv 2009/33/EÜ keskkonnanõuete ja energiatõhusate maanteeõidukite edendamise kohta).
- Hooned – hiljemalt alates 2013. aastast tuleb energiatõhususe miinimumnõudeid kohaldada kõigi uute hoonete ning oluliste rekonstrueerimisprojektide suhtes. Alates 1. Jaanuarist 2019 peavad kõik uued avalike asutuste omandis ja kasutuses olevad hooned olema ligi nullenergiahooned (direktiiv 2010/31/EL hoonete energiatõhususe kohta)

## Eesti õigusaktid

**Riigihangete seadus** – seaduse eesmärk on tagada hankija rahaliste vahendite läbipaistev, otstarbekas ja säästlik kasutamine, isikute võrdne kohtlemine ning olemasolevate konkurentsi tingimuste efektiivne ärakasutamine riigihankel. Seadus sätestab riigihanke teostamise korra, riigihankega seotud subjektide õigused ja kohustused, riikliku järelevalve teostamise ja vaidlustuste lahendamise korra ning vastutuse käesoleva seaduse rikkumise eest.

**Toote nõuetele vastavuse seadus** – Seadusest tulenevad määrused esitavad energia ja muude ressursside tõhusama kasutamise eesmärgil teatud liiki kodumasinatele, soojusseadmetele ja seadistele energiatõhususe, energiamargistuse ja ökodisaini nõudeid.

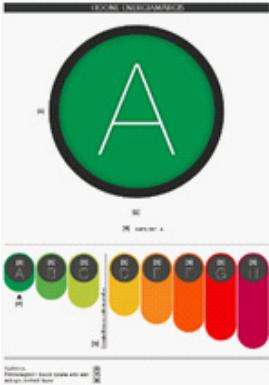
## Märgised ja standardid keskkonnahoidlike hangete puhul

Keskkonnamärgised on võetud kasutusele selleks, et lihtsustada tarbijal valiku tegemist kaupade ja teenuste seas ning leida keskkonnale vähimat negatiivset mõju avaldav artikkel. Märgised on abiks keskkonnahoidlike hangete läbiviimisel, kuna neid võib osaliselt või täielikult kasutada keskkonnamärgistuse väljatöötamisel. Keskkonnamärgised jaotuvad laias laastus kaheks: kohustuslikud ja vabatahtlikud märgised.

<sup>8</sup> [http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu\\_gpp\\_criteria\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm)

<sup>9</sup> [http://ec.europa.eu/environment/gpp/buying\\_handbook\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/gpp/buying_handbook_en.htm)





## Milleks viia läbi keskkonnanahoidlikke hankeid?

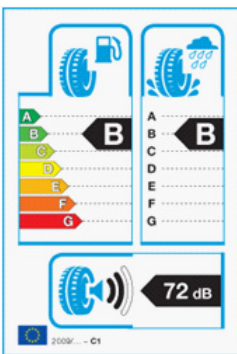
### Euroopa Liidu kohustuslik energiamärgistus hoonetele

Energiamärgis on dokument, mis antakse projekteeritava või olemasoleva sisekliima tagamisega hoone kohta. Energiamärgis näitab, kui palju hoone või selle osa tarbib aastas energiat köetava pinna ruutmeetri kohta. Arvesse võetakse energia, mis kulub hoone kütmisele, jahutamisele, vee soojendamisele, ventilatsioonile, valgustusele, elektriseadmete kasutamisele jms. Energiamärgis võimaldab seega võrrelda hoone energiatarvet teiste sarnaste hoonete omaga. Projekteeritavate hoonete puhul tõendab energiamärgis ka hoone vastavust energiatõhususe miinimumnõuetele. (täpsema info vastavate õigusaktide kohta leiad ptk 4 *Energiasääst ja -tõhusus*).



### Euroopa Liidu kohustuslik energiamärgistus kodumasinatele ja seadmetele

Euroopa Liit on kehtestanud kõikidele elektrit tarvitavatele seadmetele (v.a kasutatud toodetele ja transpordivahenditele) kohustusliku energiamärgistuse, mis hõlbustab tarbijatel valiku tegemist (täpsema info õigusaktide kohta leiad ptk 4 *Energiasääst ja -tõhusus*). Energiaklassid on kõikide seadmete puhul samad (A+++st kuni Gni), kuid muu info märgistuse peal varieerub erinevatel toodetel. Millist täiendavat infot erinevate toodete energiamärgistuste pealt leida võib, annab ülevaate Eesti Energia energiasäästu koduleht.<sup>10</sup>



### Euroopa Liidu kohustuslik energiamärgistus rehvidele

Energiamärgistus laieneb alates maist 2012 ka rehvidele, st uued rehvid müüvad peavad kandma energiamärgistust, mis annab infot kolmes valdkonnas: veeretakistus(kütuses äästlikkus), pidamine märjas (pidurdusteekond märjal teel) ning rehvimüra (rehvide välismüra). Märgistamise eesmärk on propageerida turvalist, keskkonnanahoidlikku ja mugavat sõitu ning anda adekvaatset informatsiooni, millised rehvid sobivad tarbija vajadustele (vt lisaks ka ptk 4 *Säästev transport ja liikuvuskorraldus*).

<sup>10</sup> <https://www.energia.ee/et/nouanded/energiamargistus>



## Vabatahtlikud keskkonnamärgised

Vabatahtlikud keskkonnamärgised jagunevad ökomärgisteks, mida antakse ainult tööstustoodetele, mahemärgisteks (toiduainetel) ning muudeks keskkonnamärgisteks. Käesolevas peatükis antakse ülevaade Eestis enimlevinud keskkonnamärgistest. Lisaks saab keskkonnamärgiste kohta infot keskkonnamärgiste andmebaasist Ecolabel Index.<sup>11</sup>

### Ökomärgised

Ökomärgis on keskkonnahoidlikele toodetele vabatahtlikkuse alusel taotletav märgistus, mis võimaldab neid eristada teistest samaotstarbelistest, kuid keskkonnale suuremat kahjulikku mõju avaldavatest toodetest. Siin käsiraamatus mõistetakse ökomärgise all ISO standard 14024 kohast I tüübi ökomärgist, mida peetakse kõige rangemaks keskkonnamärgiseks. Ökomärgis antakse erapooletu institutsiooni poolt tootele või teenusele, mis vastab ökomärgise andmise kriteeriumidele, mis lähtuvad toote või teenuse olemuselistest ja teadusuuringutest. Kehtestatud kriteeriumid on ranged ning neid vaadatakse pidevalt üle ning karmistatakse, kuna kriteeriumid peavad tagama toodete järjest paraneva keskkonnahoidlikkuse. Teave toote või teenuse keskkonnahoidlike omaduste kohta antakse edasi sümbolina, mida võib kasutada tootel, toote pakendil, etiketil, tootega kaasnevates dokumentides, reklaamis. Ökomärgised tähistavad reeglina tööstuskaupu ja nende tooraine võib olla erinevat päritolu (sh ka põllumajanduslikku päritolu, ingliskeelne vaste on *“ecological”*).

Ökomärgis võimaldab kergesti tuvastada keskkonnahoidliku toote või teenuse ning on usaldusväärne, kuna ökomärgis eristub rohketest *“rohelistest”* sümbolitest või väidetest, mida tootjad ja teenusepakkujad ise oma tootele annavad, just sellepöolest, et ökomärgised antakse ainult kindlaid keskkonnanõngimusi täitvatele toodetele või teenustele, mille kriteeriumitele vastavust hindab sõltumatu organisatsioon. Samas tuleb arvesse võtta, et riigihangetes ei või otseselt nõuda vabatahtliku ökomärgise (nt EL ökomärgise) olemasolu, vaid võib küsida nt nii: „Toote koostis peab vastama EL ökomärgise ökoloogilistele kriteeriumitele“. Tooted, mis on tähistatud ELi ökomärgisega peetakse nõuetele vastavaks. Samuti aktsepteeritakse muid asjakohaseid tõendeid, nt tootja tehniline toimik või tunnustatud asutuse katsearuanne.

Praegu eksisteerib üle maailma umbes 40 ökomärgise skeemi. Kõige tavalisemad on riigisisesed skeemid, millega võivad ühineda ka teiste riikide tootjad ja teenusepakkujad nt Saksamaa Sinise Inglise märgis, Bra Mijöval Rootsis, Ecogarantie Belgias, Österreichisches Umweltzeichen Austrias, Ungari ökomärgis. Eestis müüdavate toodete üks levinumaid riigisisesi ökomärgiseid on Saksamaa Sinise Inglise märgis (Eestil oma riiklik ökomärgis tööstuskaupadele puudub). Välja on töötatud ka kaks regionaalselt kasutatavat ökomärgise skeemi: Euroopa Ühenduse ökomärgise „Lillekese“ süsteem ning Põhjamaade Luige märgise süsteem. Need mõlemad märgised on ka Eesti kaupadel laialt levinud.

<sup>11</sup> <http://www.ecolabelindex.com/ecolabels/>







Alljärgnevalt on antud täpsem info eespool nimetatud Estis enimlevinud määrgistest (ülevaatlik tabel määrgiste kohta on toodud käesoleva käsiraamatu lisas *Ökomäärgised – ülevaatlik tabel*).

**EU Ecolabel ehk EL ökomäärgis (nn ELi Lilleke)**<sup>12</sup> võeti kasutusse juba 1992. aastal. Põhineb EL ökomäärgise määrusel (EÜ) nr 66/2010. Ökomäärgise võib anda kõigile ühenduse turul turustatavatele, tarbitavatele või kasutatavatele toodetele. See ei rakendu inimtervishoius või veterinaarias kasutatavatele toodetele, meditsiiniseadmetele ega toiduainetele. Kontoris kasutatavad tooted, millele on välja töötatud ökomäärgise kriteeriumid:<sup>13</sup>

- Universaal- ja sanitaarsõlmede puhastusvahendid
- Nõudepesumasinate kasutatavad ning käsinõudepesuvahendid
- Seebid
- Koopia- ja joonestuspaber ning pehmepabertooted
- Sisevärvid ja -lakid, puitpõrandakatted ja tekstiilpõrandakatted
- Puidust mööbel
- Tekstiilitooted
- Majutusteenused
- Seadmed (valgusallikad, personaal- ja sülearvutid, telerid, soojuspumbad)

Lisaks on väljatöötamisel ökomäärgise kriteeriumid järgmiste toodete kohta:

- Ehitised
- Pilditehnika
- Energiat tarbivad tooted (arvutid, külmikud, pesumasinate)
- Tualettruumid
- Küttesüsteemid
- Kraanid ja dušiootsikud

<sup>12</sup> <http://www.envir.ee/1177709>

<sup>13</sup> <http://www.keskkonnainfo.ee/main/index.php/et/teenused/el-oekomaergis/el-oekomaergise-tooteruehmad-ja-kriteeriumid>



**Nordic Ecolabel ehk Põhjamaade ökomärgis (nn luigemärgis)**<sup>14</sup> on üks edukamaid ökomärgiseid, mis rajati 1989. a. Soome, Rootsi, Norra ja Islandi keskkonnanahoidlike toodete tähistamiseks. Luigemärk garanteerib, et tähistatud toode vastab karmidele keskkonna- ja kvaliteedinõuetele.

Præguseks on märgistatud 700 litsentsiga üle 3000 toote enam kui 40 kategoorias, s.h. pesemisvahendid, patareid, koo piapaberid, pehmepaber, nõudepesumasinaid ja -puhastusvahendid, käsinõudepesuvahendid, kirjatarbed, liimid, akud, koo piamasinaid, puhastusvahendid ja -teenused, arvutid, mööbel, jpm. Ajavahemikus 1992-1995. a. tõusis Põhjamaade tarbija teadlikkus selle märgi olemasolust 10%-lt 80...90%-le, koos sellega muutus ka tarbijate käitumine - hakati eelistama ökomärgisega toodangut. Selle tulemusena suurenes turul olevate toodete arv, näiteks Luigemärgiga pesemisvahendite arv tõusis 25%-lt 75%-ni ning tunduvalt vähenes keskkonda sattuvate saasteainete, s.h. pleegitajate kogus.



**Der Blaue Engel ehk Sinine Ingel**<sup>15</sup> (ametliku nimega Umweltzeichen) on Saksamaal juba 1978. aastast kasutatav ökomärgis, seega maailma kõige vanem ökomärgis. Selle märgisega tähistatakse nii neid kaupu, mis on teiste samalaadsetega võrreldes keskkonnanahoidlikumad (näiteks vanapaberist toodetud paber kui keskkonnanahoidlikum võrrelduna otse puidust toodetud paberiga) kui neid tooteid, mille tootmisprotsess on tavapärasega võrreldes puhtam. Ka taaskasutatavatele toodetele, näiteks klaaspudelid, saab taotleda ökomärgist.

Seda märki kannab üle 4000 erineva toote (N: patareid, lauaja sülearvutid, koo piapaber, seadmed, ümbrikud, pörandakatted, kuvaseadmed, arhiveerimiskaustad, kontorimööbel, nõudepesumasinaid, lambid, pehmepaber, mitmesugused kontortarbed) umbes 75-st tootekategooriast.

### Toiduainete ökomärgised ehk mahemärgised

Sõna "mahe" viitab põllumajandustoodete nagu puu- ja köögiviljade, teravilja-, piimatoodete ja liha kasvatus- ja töötlusviisile. Mahepõllumajandus ehk ökoloogiline põllumajandus

<sup>14</sup><http://www.nordic-ecolabel.org/>

<sup>15</sup><http://www.blauer-engel.de/en/index.php>





on loodusoidlik tootmisviis, mis põhineb tasakaalustatud aineringsusel. Seega põllumajandustootjad, kes kasvatavad mahetooteid, ei kasuta tavalisi, keemilisi meetodeid väetamiseks, umbrohutõrjeks või kariloomade haiguste vältimiseks. Mahepõllumajanduse reeglid kehtivad nii taime- ja loomakasvatases kui ka töötlemisel, tootlustamisel ja turustamisel.<sup>16</sup>

Mahetootmisel:

- säilitatakse ja parandatakse mullaviljakust orgaaniliste väetiste ja libliköielisi sisaldava külvikorra abil.
- ei kasutata kahjurit, haiguste ja umbrohu tõrjeks sünteetilisi taimekaitsevahendeid.
- hoitakse taimekahjustajad kontrolli all mehaaniliste võetega, eri kultuuride kasvatamisega külvikorras ja kahjurit looduslike vaenlaste soodustamisega (säilitatakse nende elupaigad: põldude liigirikkad servaalad, metsatukad, hekid ja muud loodussaared). Nii soodustab mahetootmine ka põllumajandusmaastike looduslikku mitmekesisust.
- pannakse suurt rõhku loomade heaolule (maheloomakasvatases). Loomad saavad rahuldada oma loomulikke vajadusi, viibida väljas ja süüa mahesööta. See annab neile hea tervise.
- ei ole eesmärk loomade võimalikult kiire juurdekasv ega maksimaalne piimaand.
- ei kasutata loomade kasvu ja toodangu suurendamiseks hormoonpreparaate ning sünteetilisi ravimeid (nt antibiootikume haiguste ennetamiseks).
- ei kasvatata ega kasutata muundkultuure (GMOsid), samuti ei söödeta maheloomi GMOsid sisaldava söödaga.



Mahetoidu töötlemisel ei kasutata sünteetilisi lõhna- ja maitseaineid. Lubatud lisainete loetelus on vaid väike hulk valdavalt looduslikke aineid.

Mahemärgist antakse mahepõllumajanduslikku päritolu ja söödavale tootele (inglisekeelne vaste on *“organic”*). Mahetoodangut

<sup>16</sup> <http://www.agri.ee/mahepõllumajandus/>; <http://www.maheklubi.ee/>



Euroopas reguleerib Euroopa Nõukogu määrus nr 889/2008. Eesti mahemärgis vastab sellele määrusele. Muude Euroopa riikide vastavad mahemärgised on valikuliselt toodud käesoleva käsiraamatu lisas Ökomärgised – ülevaatlik tabel.

### Muud keskkonnamärgised

Muid keskkonnamärgiseid eristatakse ökomärgistest sellepolest, et need ei põhine toodete olulusringil, vaid keskenduvad mingis kindlas olulusringi faasis tekkivate keskkonnamõjude vähendamisele. Allpool toodud keskkonnamärgised on jagatud keskkonnaalaldkonna alusel gruppidesse.

### Märgised IT toodetele

**EU Energy Star** ehk **EL Energiatäht** on rahvusvaheliselt tunnustatud ning tuntuimaks keskkonnamärgiseks energiatõhususe vallas. Märgis loodi 20 aastat tagasi USA keskkonnakaitse agentuuri algatusel.<sup>17</sup> Väljaspool Euroopat on Energiatähga märgistatud energiasäästlikum külmikud, arvutid ja teised elektroonikaseadmed. Energiatähe nõuetele vastavad tooted aitavad tarbijatel võrreldes standardtoodetega säästa 10-70% energiat ning seega ka raha. Energiatähe märgise on välja teeninud rohkem kui 40 000 toodet enam kui 60 kategoorias ligikaudu 3000 tootjalt. Skeem levis ka Euroopasse (määrus nr 106/2008), kuigi ainult IT seadmete vallas, ning nüüdseks on pea kõigi kontori IT-seadmete puhul võimalus osta Euroopa Liidu Energiatähe märgisega tooteid. On tõenäoline, et lähijal võtavad kõik Euroopa peamised ökomärgised energiatõhususe standardid üle. Näiteks Sinise Inglise ökomärgis kehtestas energiatõhususe kriteeriumid arvutitele juba 2008. aastal. Energiatähe standardeid soovitatakse kasutada alusena arvutite, sülearvutite ja monitoride energiatõhususe kõikehõlmavaks hindamiseks (nt hangete läbiviimisel). Kuvaseadmete energiakulu hindamiseks on Sinise Inglise süsteem vastu võtnud teistsugused meetodid ja standardid. Seega saab kasutada nii Energiatähe kui ka Sinise Inglise kriteeriume.

**TCO (Telecommunications Certification Organization) Certified sertifikaat** on rahvusvaheline jätkusuutlikkuse sertifikaat IT-toodetele. See hõlmab mitmesuguseid kriteeriume,



<sup>17</sup> <http://www.eu-energystar.org/en/index.html>





millega tagatakse, et IT toodete tootmine, kasutamine ja ringlussevõtt toetatakse keskkonnahoidlikult ja sotsiaalselt vastutustundlikult. TCO sertifikaat ühendab endas nõuded tootmise sotsiaalsele vastutusele, kasutaja ohutusele ja ergonoomilisele disainile ning nii toote kui selle tootmise minimaalsele keskkonnamõjule kogu oleusringi vältel.

**EPEAT märgis** aitab ostjatel hinnata, võrrelda ja valida elektroonilisi tooteid põhinedes nende keskkonnanäitajatel. EPEAT süsteem hõlmab IT-toodete registrit, kuhu saab kanda kõik 23le või enamale keskkonnakriteeriumile vastavad arvutid, sülearvutid ja monitorid. Registreeritud tooted on jagatud kuld, hõbe või pronks kategooriasse sõltuvalt nende vastamisele 28le täiendavale kriteeriumile (lisaks eespool nimetatud 23le algtaseme kriteeriumile). Tooted, mis vastavad 50%le lisakriteeriumile, saavad hõbetaseme ning tooted, mis vastavad enam kui 75%le lisakriteeriumile, saavad kuld taseme.

EPEAT teostab pidevat toodete vastavuskontrolli, et tagada registri usaldusväärsus. EPEAT registrisse kuuluvad tooteid võidakse igal ajal etteteatamata kontrollida ning tulemused esitatakse registris. Selline kontroll tagab, et registrisse kantud tooted vastavad esitatud keskkonnakriteeriumitele. EPEAT süsteem hõlmab hetkel laua- ja sülearvuteid, tööjaamu (*work station*) ja kuvareid, kuid kriteeriumid täiendavatele tooterühmadele on väljatöötamisel.

### *Energiaga seotud märgised*

**EKOenergy märgis**<sup>18</sup> on Euroopa elektrienergia ökomärgis. Märgise peamine eesmärk on suurendada energiatarbimise jätkusuutlikkust ning parandada teadlikkust energia tootmisega kaasnevast keskkonnamõjust. EKOenergy märgise all müüdü elekter peab olema toodetud taastuvatest looduvaredest ning peab lisaks vastama ka märgise jätkusuutlikkuse kriteeriumitele. Näiteks on tuuleenergiale loodud eraldi kriteeriumid, mille kohaselt ei või EKOenergy märgisega tuuleenergia tulla generaatoritest, mis paiknevad looduskaitsealadel, UNESCO maailmapärandi nimistusse kantud objektide lähedusse ega linnukaitsealade lähedusse.

<sup>18</sup> <http://www.ekoenergy.org/et/>





**Rohelise energia** märgis on Eesti Energia märgis, mis näitab, et selle tootmiseks on kasutatud 100% taastuvaid energiaallikaid, peamiselt tuult ja vett. Rohelist Energiat kasutades jõuab elekter kliendini tavalise elektrivõrgu kaudu. Seda märgist saavad kasutada tarbijad, kes on ostnud rohelise energia paketi.

**TÜV SÜD Mark EE01/EE02** on märgis elektrienergia energiaallikate kohta. EE01 tõendab, et elektrienergia on toodetud 100% taastuvatest energiaallikatest (01), 25% on toodetud uutes elektrijaamades ning energiaallikad peavad olema selgelt eristatavad. EE02 tõendab 100% elektrienergia on toodetud 100% hüdroenergiast.

### *Märgised paberil ja mööblil*

**Forest Stewardship Council (FSC) sertifikaat** tagab usaldusväärse sideme metsasaaduste, nagu paberi ja mööbli vastutustundliku tootmise ja tarbimise vahel. FSC võimaldab tarbijatel ja ettevõtetel teha ostuvalikuid, millest tõuseb kasu inimestele ja keskkonnale, suurendades samuti ettevõtte väärtust. FSC süsteemi eesmärgiks on turu mõjutamise abil kaotada metsaraiega pahatihti kaasnev elupaikade hävimine, veereostus, põlisrahvaste ümberasumisele sundimine ning looduse vastu suunatud vägivald. FSC märgis paberitootel või -pakendil või mööblitootel näitab, et see valmistati säästvalt majandatud metsadest pärinevast puidust. FSC sertifikaati väljastab *Forest Stewardship Council* ehk Metsahoolekogu, mis on sõltumatu valitsusväline mittetulunduslik organisatsioon, mis asutati eesmärgiga edendada maailma metsade vastutustundlikku majandamist. FSC on riiklikult esindatud enam kui 50 riigis üle maailma.<sup>19</sup>

**Programme for Endorsement of Forest Certification Schemes (PEFC)** on valitsusväline organisatsioon, mis on asutatud selleks, et toetada säästlikku metsamajandamist. Ta toimib üleilmse katusorganisatsioonina rahvuslike metsa sertifitseerimissüsteemide hindamiseks ja vastastikuseks tunnustamiseks. Need rahvuslikud skeemid peavad tuginema valitsuste vahelise koostöö raames sätestatud printsiipidele säästva metsamajandamise poole püüdlisel. PEFC sertifitseerimine viiakse läbi vastavalt PEFC poolt heakskiidetud kehtivale rahvuslikule standardile. Eesti rahvuslikku metsa sertifitseerimissüsteemi koordineerib Eesti Metsasertifitseerimise Nõukogu (EMSN).

<sup>19</sup> <http://www.fsc.org/>





Märgisega **TCF** (*Totally Chlorine-Free*) ehk täielikult kloorivaba või **PCF** (*Processed Chlorine-Free*) ehk kloorivabalt ümbertöödeldud, tähistatakse protsesse või tooteid, mille valmistamisel ei ole kasutatud kloori. TCF on meetod, kus puidumassi pleegitamiseks ning paberi tootmiseks ei kasutata mingeid klooriühendeid. See takistab dioksiinide ning tugevalt kantserogeense toimega saasteainete teket. Kloorivabade toodete akrediteerimise ja standardite loomisega tegelev sõltumatu organisatsioon *Chlorine Free Products Association* (CFPA) edendab kloorivaba tootmise poliitikat, programme ja tehnoloogiaid kogu maailmas. CFPA missiooniks on tõsta turu teadlikkust, esitades fakte ja otseseid võrdlusi ning tuues esile TCF ja PCF toodete eelseid. Elementaarkloorivaba (*Elemental Chlorine Free*, **ECF**) paber toodetakse hapniku, klooridioksiidi või teiste kemikaalidega töödeldud puidumassist, vältides keskkonnale kõige ohtlikuma puhta kloori kasutamist.

**Oeko-TEX® Standard 100** on sõltumatu süsteem tekstiili tooraine, vahesaaduste ja lõpptoodete sertifitseerimiseks kõikidel tootmisetappidel. Öko-Tex standardi 100 märgis tagab, et tooted on kasutajale ohutud. Märgi saamiseks peavad tekstiilid läbima Öko-Texi tunnustatud sõltumatu ekspertfirma poolt teostatud testi. Testimisel mõeldakse selliste kahjulike ainete kogust, mis on keelatud, õiguslikult reguleeritud, teadaolevalt kahjulikud kemikaalid, kuid ei ole õiguslikult reguleeritud, ning tervist mõjutavaid parameetreid.

### Ürituseteenused ja majutus

**Green Key** ehk **Roheline Vöti** on rahvusvaheline keskkonnajuhtimise skeem majutusettevõtetele. Roheline Vöti sai alguse 1994. aastal Taanist ning tänaseks päevaks on märgisega liitunud 33 riiki üle maailma. Rohelise Võtme programmi koordineerib rahvusvaheline organisatsioon FEE (*Foundation for Environmental Education*) ning Eestis EAS. Eestis hakati Rohelise Võtme märgist välja andma 2001. aastal ning tänase seisuga on märgisega liitunud üle 24 majutusettevõtet. Nimekirja Rohelise Võtme ettevõtjatest leiata Puhka Eestis leheküljelt.<sup>20</sup> Rohelise Võtme Eestis tunnustatud ettevõtetel on kujundanud oma keskkonnapoliitika ning täidavad märgisega seotud kriteeriume, milleks on säästlik ressursikasutus (elekter,

<sup>20</sup> <http://www.puhkaeestis.ee/>



küte, vesi, jäätmed, puhastus), eestimaist päritolu toiduainete kasutamine ning looduse ja kohaliku kultuuripärandiga seotud tegevuste propageerimine ettevõtte piirkonnas. Rohelise Võtme kriteeriumid sisaldavad kriteeriume ka üritusteenusele.

### Toit

Toidu kõrgeim kvaliteedimärgis on mahemärgis, loe täpsemalt ülalt „Toiduainete ökomärgised ehk mahemärgised“ ning tutvuge erinevate mahemärgistega käesoleva käsiraamatu lisas *Ökomärgised – ülevaatlilik tabel*.



**Fair Trade ehk Õiglase kaubanduse märgis** tootel tähendab seda, et tootjad ja vahendajad on täitnud õiglase kaubanduse standardeid. Standardid on loodud tasakaalustamiseks kaubandussuhteid, ebasabiilseid turgusid ning tavalise kaubanduse ebaõiglust. Õiglase kaubanduse märgis tagab paremad majanduslikud ja sotsiaalsed tingimused Aafrika, Aasia ning Kesk- ja Lõuna-Ameerika talunikele ja töölistele. Süsteemis osaleb üle 1 300 000 tootja 70 arenguriigis, kaupu müüakse Euroopas, Põhja-Ameerikas, Jaapanis ja Austraalias. Rahvusvaheline Õiglase kaubanduse märgis jõudis esimese Balti riikidesse Eestisse 2007. aastal.







Õiglase kaubanduse märgis tootel garanteerib, et

- arengumaade väiketalunikud saavad oma toote eest väärilist tasu, mis katab kulud ja võimaldab kestlikku arengut;
- istanduste ja tootmisühistute töölised saavad inimväärset palka ja töötavad inimlikes tingimustes;
- tootmisprotsessis ei kasutata orja- ega lapstööjõudu;
- Õiglase kaubanduse lisatulu kasutatakse kogukonna sotsiaalseks arenguks;
- tootmisel lähtutakse keskkonnasäästlikest põhimõtetest.

Õiglase kaubanduse märgise süsteem ei ole keskkonnanahoius nii range kui mahemärgis, kuid siiski toetab ja julgustab Õiglase kaubandus keskkonda säästvat põllumajandust ja tootmist ning propageerib põllumajanduspraktikaid, mis vähendavad reostusaineid ning putukatõrjete ja taimemürkide kasutamist ja toetab mahepõllumajandust.<sup>21</sup>



Säästva kalanduse märgis, mida annab välja Merehoolduse nõukogu (*Marine Stewardship Council, MSC*), märgistab säästvast kalandusest tulenevat kala ja kalatooteid ning väldib kalavarude ammendumist, tegeleb aktiivselt vähenenud kalavarude taastamisega tagamaks minimaalset mõju ökosüsteemile.<sup>22</sup> Märgis näitab, et kalanduses on järgitud kolme põhimõtet:

1. Kalavarude säästmine – kalapüük peab olema tasemel, mis tagab kalapopulatsioonide kestlikkuse. Sertifitseeritud kalapüük peab toimima nii, et see jätkub lõputult ja ei kurna liigselt ressursse.
2. Keskkonnamõju minimeerimine – kalapüüki tuleb korraldada nii, et see säilitaks ökosüsteemide struktuuri, tootlikkuse, funktsioonid ja mitmekesisuse, millest kalandus sõltub.
3. Efektivne juhtimine – kalapüük peab vastama kõigi kohalike, riiklike ja rahvusvaheliste õigusaktide nõuetele ja peab rakendama juhtimissüsteemi, mis aitab reageerida muutuvatele asjaoludele ja säilitada jätkusuutlikkus.

<sup>21</sup> <http://www.fairtrade.ee/>

<sup>22</sup> <http://www.msc.org>





## Keskonnajuhtimise standardid

Keskonnahoidlike hangete puhul võib hankekriteeriumina kasutada ka keskkonnajuhtimissüsteemi standardi nõuetele vastamist. Kaks põhilist standardiseeritud keskkonnajuhtimissüsteemi standardit on ISO 14001 ja EMAS. Keskonnajuhtimissüsteemide logot ei või kanda toote pakendile, kuna see ei näita, et toode oleks keskkonnahoidlik, vaid et organisatsioon tegeleb süsteemselt oma keskkonnamõju ohjamise ja vähendamisega. Samas tuleb arvesse võtta, et riigihangetes ei või otseselt nõuda vabatahtliku standardi (nt ISO 14001) kohase sertifikaadi olemasolu, vaid võib küsida nt nii: „Ettevõttel peab olema keskkonnajuhtimissüsteem, mis vastab ISO 14001 standardi nõuetele“.

**ISO 14001**<sup>23</sup> on rahvusvaheline keskkonnajuhtimise standard, mis esitab nõuded keskkonnajuhtimissüsteemile. ISO 14001 sertifikaadi saamiseks peab täitma just selle standardi nõudeid. Standardi töötas 1996. aastal välja Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon (*International Organisation for Standards, ISO*). 2004. aastal uuendati standardit ja ka Eestis kehtib 2005. aasta septembrist Eesti Standardikeskuse poolt kinnitatud standard „EVS-EN ISO 14001:2005 Keskonnajuhtimissüsteemid. Spetsifikaat ja juhised selle kasutamiseks“.

**EMAS** (*Eco-Management and Audit Scheme*)<sup>24</sup> määruisel põhinev keskkonnajuhtimis- ja keskkonnanõuetehindamissüsteem on mõeldud organisatsioonide keskkonnategevuse tulemuslikkuse hindamiseks, parandamiseks ning avalikkusele ja teistele huvitatud isikutele asjakohase teabe andmiseks.



## Juhised ja nõuanded

Keskonnahoidlike hangete läbiviimises on vajalik süstemaatilise, käitumusliku muutuse teke, st töötajad, kes hankeid ette valmistavad ja läbi viivad peaksid tundma asjakohaseid keskkonnahoiu ja jätkusuutlikkusega seotud kriteeriume ning olema võimelised neid sobivates hankemenetluse etappides kasutama. Selleks tuleb hankimisega seotud töötajaid koolitada ja vajadusel korduvalt koolitada.

Viige sisse keskkonnahoidliku hankimise kord, milles on kirjas, kuidas keskkonnahoiu põhimõtteid hankimises järgitakse.

## Keskonnahoidliku ostmise põhimõtted

Keskonnahoidlik ostmine on järkjärguline protsess, mis vajab nii ettevõtte juhtkonna pühendumust ja toetust kui teadlikke lähenemist hankimisele. Lähtuge järgmistest üldistest soovistest:

<sup>23</sup> <http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso14000.htm>

<sup>24</sup> <http://www.envir.ee/emas>





- Enne toote või teenuse hankimist, mõelge läbi sellega seotud vajadused, et täpsemalt määratleda, kas üldse ja millist toodet või teenust täpsemalt hankida on vaja.
- Ostke toode/teenus alles siis, kui olete hinnanud selle erinevaid keskkonnamõjusid kogu olelusringi vältel. Seejuures tuleb mõelda, millist toorainet kasutatakse, kuidas toimub tootmine, kui suur on toote/teenusega seotud transpordivajadus, millisesse pakendisse on toode pakendatud ja millised on keskkonnamõjud kasutamisel kõrvaldamisel. Mõelge, millised tooted või teenused on kõige sobivamad, arvestades nii nende keskkonnamõju kui teiste teguritega, turu pakkumine, võimalikud tehnoloogiad ja maksumus. Hinnake keskkonnamõju aspekte nagu toormaterjalide kasutamine, säästvad tootmismeetodid lõpptootte või -teenuse valmistamisel, energiatõhusus, taastuenergia, heitmete ja jäätmete teke, ringlussevõtu võimalikkus, ohtlikud kemikaalid, toodete vastupidavus ja eluiga jne.
- Koguge toodete ja tarnijate kohta keskkonnavalast ja õiglast kaubandust käsitlevat teavet ning valige tarnijad, kes teevad teadlikke jõupingutusi keskkonna säästmiseks. Selleks on abiks keskkonnamärgised ja -juhtimisstandardid.
- Koostage selged ja täpsed tehnilised spetsifikatsioonid, lisades neisse võimaluse korral keskkonnakriteeriume (sobivuse/sobimatuse tingimused). Näiteid keskkonnakriteeriumitest on võimalik leida keskkonnahoidlike hangete juhistest ja kriteeriumitest ning ökomärgiste kriteeriumitest.
- Julgustage tarnijaid pakendeid vähendama või tagasi võtma ja taaskasutama
- Rakendage olelusringipõhist lähenemist ka kulude puhul, st ärge arvestage ainult ostuhinda, vaid ka hilisemaid jooksvaid hooldus- ja opereerimiskulusid ning jäätmete kõrvaldamiskulusid. Selleks kasutage erinevaid saadaolevaid olelusringi kulude kalkulaatoreid, nt veebipõhised kalkulaatorid sõidukitele<sup>25</sup> ja arvutitele<sup>26</sup> või muid Exceli põhiseid kalkulaatorid erinevatele tootegruppidele.<sup>27</sup>
- Kui kahtlete keskkonnahoidlike toodete või teenuste olemasolus, hinnas või kvaliteedis, paluge teavet tarnijatelt.
- Kasutage hankelepingu täitmistingimusi kui võimalust täiendavate keskkonningimuste sätestamiseks. Võimaluse korral nõudke keskkonnahoidliku transpordi kasutamist;
- Riigihangete puhul veenduge, et kõik võimalikele pakkujatele esitatavad nõudmised ning nende pakkumised oleksid seotud lepingu objektiga, nt välja tuua, et hankida soovitakse keskkonnahoidlikku kontoripaberit.

<sup>25</sup> <http://www.cleanvehicle.eu/>

<sup>26</sup> <http://www.eu-energystar.org/en/calculator.shtml>

<sup>27</sup> <http://www.msrl.se/en/procurement/LCC/> ja <http://deep.iclel-europe.org/index.php?id=69>



## Näpunäited keskkonnakriteeriumite kasutamiseks hangetes

Alljärgnevalt on välja toodud olulisemate ning kontoris enimkasutatavate toodete/teenuste keskkonnakriteeriumid, millega tuleks hankimisel arvestada: kontorihooned, IT seadmed, kontoripaber, kontorimööbel, sõidukid, koristusteenus- ja vahendid, ürituste korraldamine ning toit ja toitlustamine.

Muude toodete hankimisel võib lähtuda ELi keskkonnahoidlike hangete kriteeriumitest (tõlgitud ka eesti keelde),<sup>28</sup> ökomärgiste kriteeriumitest (tõlgitud ka eesti keelde)<sup>29</sup> või Rootsi keskkonnahoidlike hangete kriteeriumitest<sup>30</sup> (inglisekeelsed).

### Kontorihooned

Keskkonnahoiu põhimõtteid tuleb arvesse võtta nii hoonete ehitamisel kui rentimisel. Hoone rentimisel on oluline tähelepanu pöörata rendileandja valmisolekule kontorihoones keskkonnaküsimustega tegelemiseks ning jäätmete käitluse võimalustele ning valida selline rendileandja, kes keskkonnaküsimustega süsteemselt tegeleb või on valmis seda tegema. Oluline on tähelepanu pöörata ka hoone asukohale, et optimeerida transpordikasutust ning seeläbi vähendada transpordi keskkonnamõju. Kontori rentimisel aitab valikute teha hoonete energiamärgis (vt lähemalt ptk 4 *Energiasääst ja -tõhusus*).

Kui aga on kavas uus kontorihoone ehitada, siis tuleb seda kindlasti teha energia- ja keskkonnasäästlikult. Keskkonnasäästlik ehitus tähendab lähenemist, mille eesmärgiks on ehitiste keskkonnamõju vähendamine kõigis olelusringi etappides, sealhulgas planeerimis-/projekteerimis, ehitus-, renoveerimis-, kasutus- ja lammutusfaasis. Keskkonnahoidliku hoone ehituse hankimisel arvestatakse kogu ehitise üldiste keskkonnaomadustega – alates kasutatavate ehitusmaterjalide tüübist, lõpetades erinevate võtetega parema energiatõhususe saavutamiseks. Hoone asukoht (sh paiknemine ilmakaarte suhtes) mõjutab oluliselt selle energiavajadust – seda nii kütte ja jahutuse, kui ka kohalike taastuvate energiaallikate ja ehitusmaterjalide kasutamise võimalikkuse osas. Informatsiooni hoonete keskkonnahoidlikkuse ja eriti energitõhususe kohta leiate ptk 4 *Energiasääst ja -tõhusus*.

Hoone energiatõhususele pannakse alus juba projekteerimisel. Näideteks aspektidest, millega tuleb projekteerimisfaasis arvestada, on kogu energiavajadus (ruumide küte, jahutamine, ventilatsioon), kasutatavad materjalid (puit, klaas, metall jne), arukad transpordisüsteemid, jäätmeteke, mürakontroll, valgustuse vajalikkus ja lokaliseeritud taastuvate energiaallikate kasutamise võimalikkus. Ehitusfaasis tuleb järgida ka teisi keskkonnaaspekte, nagu säästvate ehitusmaterjalide protsent, materjalide ringlussevõtt, ohtlike ainete ja ehituse energianõudluse minimeerimine. Samuti tuleb energia lõpptarbimise, kohaliku taastuvenergia kasutamise ning heitvee tekkega arvestada kommunikatsioonide paigaldamisel.

<sup>28</sup> [http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu\\_gpp\\_criteria\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm)

<sup>29</sup> <http://www.keskkonnainfo.ee/main/index.php/et/teenused/el-oekomaergis/el-oekomaergise-tooteruehmad-ja-kriteeriumid>

<sup>30</sup> <http://www.msr.se/en/Procurement/SEMCO-Procurement-criteria/>



Täpsemad nõuanded, milliseid keskkonnanahoidlikke kriteeriume ehituse vallas kasutada, leiab ELi keskkonnanahoidlike riigihangete tootelehel.<sup>31</sup> Välja töötamisel on ka ELi ökomärgise kriteeriumid kontorihoonetele,<sup>32</sup> mida võib keskkonnassäästliku ehituse hankimisel kasutada. Alljärgnevalt on toodud hoonete ehitusega seotud peamised kriteeriumid keskkonnamõjude vähendamiseks:

- Hoonete energiatõhususe maksimeerimine, nt hoone peab olema ehitatud lignullenergiahoone või passiivmaja standardi järgi.
- Kütte, jahutus, ventilatsiooni- ja soojaveesüsteemide ning elektrooniliste seadmete puhul tuleb järgida rangeid energiatõhususe standardeid.
- Mittetoksiliste ehitusmaterjalide kasutamine ning ohtlike aineid sisaldavate ehitusmaterjalide asemel muude ainete/materjalide kasutamine, nt hoones ei kasutata järgmisi materjale/aineid:
  - tooted, mis sisaldavad väävelheksafluoriidi (SF6).
  - sisevärvid ja -lakid, mille lahustite (lenduvad orgaanilised ühendid keemispunktiga kuni 250 °C) sisaldus on suurem kui: 1) seinavärvide puhul 30 g/l (miinus vesi), 2) muude värvide puhul 250 g/l (miinus vesi), 3) kõikide ülejäänud toodete puhul 180 g/l (miinus vesi).
- Hoones kasutatav puit peab pärit olema seaduslikest allikatest (FSC või PEFC märgisega)
- Kasutatud ehitustoodetest pärinevad lenduvad orgaanilised ühendite hulk ei tohi ületada Euroopa standardis EN ISO 16000-9 kuni -11 sätestatud väärtusi.
- Eelistada taastuvatel toorainetel põhinevate ehitusmaterjalide kasutamist.
- Osa hoone energiavajadusest tuleb katta lokaliseeritud taastuvatets energiaallikatest nagu päikesepaneelid ja -elemendid, biomassikatlad, tuuleturbiinid jne.
- Eelistada ökomärgistega (nt ELi ökomärgis, Põhjamaade luigemärgis, Saksamaa Sinise inglil märgis) ehitusmaterjale ja tooteid.
- Kõik hügieeniruumide ja köögi veeseadmed peavad olema varustatud uusima turul kättesaadava veesäästutehnikaga.
- Hoone projekteerimisel ja ehituses tuleb kasutada sellist teenusepakkujat, kel on eelnev kogemus keskkonna- ja energiasäästlike hoonetega ning kes omavad standarditel põhinevat keskkonnajuhtimissüsteemi (EMAS või ISO14001).
- Ehitaja peab vältima jäätmete teket ning tagama nõuetekohase lammutus- ja ehitusjäätmete käitlemise.
- Võimalusel energiasäästlike sõidukite kasutamine transportimiseks ja ehitusplatsil.

<sup>31</sup> [http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/construction\\_GPP\\_product\\_sheet\\_et.pdf](http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/construction_GPP_product_sheet_et.pdf)

<sup>32</sup> <http://susproc.jrc.ec.europa.eu/buildings>





## IT seadmed

Mistahes elektriseadme ostul kätkeb energiatõhusate mudelite valik endas enamasti topeltvõitu: vähenevad nii jooksvad kulud kui ka keskkonnamõju. Üldiselt mõjutab toote energiatõhusus hinda suhteliselt vähe, kui otsustate mudeli kasuks, mis kuulub tõhusaima 25% hulka turul. Ostuhind võib küll olla veidi kõrgem, kuid kulutused toote kasutusel märksa väiksemad. Euroopa Liidu Energiatehnikakodeksi<sup>35</sup> on kasulikuks vahendiks võimaliku rahalise säästu arvutamiseks energiatõhusama toote ostmisel. Energiasäästu on võimalik saavutada ka käitumisharjumuste muutmisel energiasäästlikumaks, mille kohta loe ptk 4 *Energiasääst ja -tõhusus*.

IT seadmete valikul tuleb arvestada ka ohtlike ainete nagu broomitud leegiaeglustite esinemisega toodetes. Viimased mõjutavad inimeste õppimis- ja mälu funktsiooni. Elavhõbe ja plii võivad olla ohtlikud närvisüsteemile ning on suurtes annustes mürgised. Arvutid ja kuvaseadmed võivad olla ka mürarikkad ning häirida töötajaid. Peamiseks müraallikateks arvutites on mootorid ning pöörlevad osad nagu kõvaketas, keskseadme ventilaator, korpuse jahutusventilaatorid ja toite ventilaator. Turul leidub palju erinevaid seadmeid, mille hulgast saavad tarbijad ja hangetega tegelejad targa valiku teha.<sup>36</sup>

Enne uue seadme ostmist kontrollige, kas organisatsiooni valduses on juba midagi, millega oleks võimalik teha tööd, mille tegemiseks uue seadme ostu kaalutakse. Võimalusel rentige seade uue ostmise asemel. Kui aga siiski otsustate uue seadme osta, mõelge läbi sellega kaasnevad keskkonnamõju ning tehke oma valik nendest lähtuvalt. Täpsemad nõuanded, milliseid keskkonnahoidlikke kriteeriume kontorisse IT seadmete soetamisel kasutada, leiab ELi keskkonnahoidlike riigihangete tootelehel.<sup>37</sup> Hankimisel võib kasutada ka ELi ökomärgise kriteeriume. Alljärgnevalt on toodud IT seadmetega seotud peamised keskkonnakriteeriumid, millega hankimisel arvestada:

- Arvutid peavad vastama uusimatele Energiatehnikakodeksi energiatõhususenouetele. Arvutid peavad olema konstrueeritud nii, et mälu on kergesti ligipääsetav ja seda saab vahetada või uuendada. Samuti peab olema CD või DVD-seade, kui see on olemas.
- Vedelkristallkuvari taustvalgustussüsteemi keskmine elavhõbedasisaldus ühe lambi kohta ei tohi olla üle 3,5 mg või ei tohi üldse sisaldada elavhõbedat.
- Raskemad kui 25 g kaaluvad plastosad ei sisalda leegiaeglusteid ega valmistisi, millele on omistatud mõni järgmistest määruses (EÜ) nr 1272/2008 määratletud riskilausest: R45 (võib põhjustada vähktõbe), R46 (võib põhjustada pärilikke geneetilisi haigusi), R60 (võib kahjustada viljakust), R61 (võib kahjustada loodet).
- Arvutid peavad olema piiratud müratasemega.
- Arvutitel peab olema ringlussevõttu arvestav konstruktsioon, pikem tööiga.

<sup>35</sup> <http://www.eu-energystar.org/en/index.html>

<sup>36</sup> [http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/office\\_IT\\_equipment\\_GPP\\_background\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/office_IT_equipment_GPP_background_report.pdf)

<sup>37</sup> [http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/office\\_it\\_equipment\\_et.pdf](http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/office_it_equipment_et.pdf)



- Tagatud on kasutatavate pakendite ringlussevõetavuse ning ringlussevõetud pakendite kasutuse suurendamine.

Energiatähe märgisega ja ökomärgistega tooted vastavad nendele kriteeriumitele. Infot seadme keskkonnanahidlikkuse kohta annavad teised märgised nagu EL ökomärgis, Põhjamaade luigemärgis ning TCO ja EPEAT sertifikaadid.

Erinevates Euroopa riikides kasutatakse mitmeid teisi märgiseid nagu: *AENOR Medio Ambiente, BASF Eco-Efficiency, Carbon Reduction Label, Climatop, Cradle to Cradle Certification, DIN-Geprüft, EIZO Eco Products, EcoLogo, Environmentally Friendly Product: Czech Republic, Environmental Product Declaration, European Computer Manufacturers Association ECMA: TR/70, Good Shopping Guide Ethical Company, Group for Energy Efficient Appliances Label, SEE What You Are Buying Into* ja *TerraCycle*.<sup>38</sup>

## Kontoripaber

Paberi puhul tulenevad peamised keskkonnamõjud tootmisest. Kasutusfaasi keskkonnamõjud tulenevad juba paberit kasutatavatest seadmetest, mida käsitleti eespool. Kasutusfaasi keskkonnamõju saab vähendada käitumusharjumuste muutmisega, mille kohta loe ptk 5 *Kontoripaberi kasutusega seonduv ressursisääst*.

Täpsemad nõuanded, milliseid keskkonnanahidlikke kriteeriume koopia- ja joonestuspaberi ostmisel kasutada, leiate ELi keskkonnanahidlike riigihangete tootelehel.<sup>39</sup> Alljärgnevalt on toodud koopia- ja joonestuspaberi tootmisega seotud peamised keskkonnakriteeriumid ja nõuanded, millega hankimisel arvestada.

- Paber peab olema valmistatud 100 %-liselt ringlussevõetud paberist (lõpptarbijatelt pärinevast ümbertöödeldud materjalist) regenereeritud kiust.
- Paber peab olema vähemalt elementaarse kloorita (Elementary Chlorine Free, ECF). Paber võib olla ka täielikult kloorivaba (Totally Chlorine Free, TCF).
- Eelistage ümbertöödeldud paberit, mis on valmistatud lõpptarbijatelt pärinevast ümbertöödeldud materjalist paberit.



<sup>38</sup> <http://www.ecolabelindex.com/>

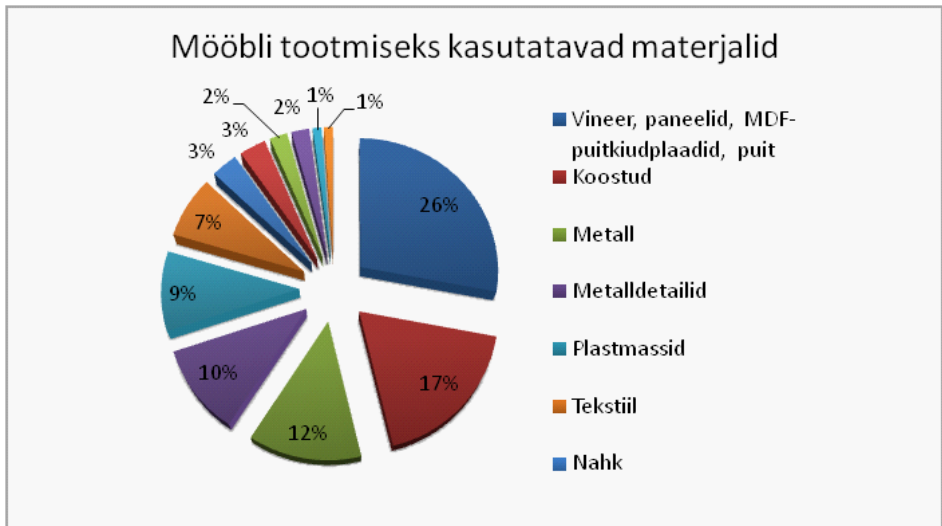
<sup>39</sup> [http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/paper\\_GPP\\_product\\_sheet\\_et.pdf](http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/paper_GPP_product_sheet_et.pdf)



- Võimalusel järgida ELi ökomärgisega või muu riikliku I tüüpi ökomärgisega paberi tootmisega (mitte tehase juhtimistavadega) otseselt seotud kriteeriume.
- Eelistage ökomärgisega paberit. Keskkonnaohaidlikku paberit aitavad valida märgised nagu ELi ökomärgis, Põhjamaade luigemärgis, Saksa Sinise Inglise märgis,
- Eelistage FSC märgisega paberit ehk paberit, mis pärineb säästvalt majandatud metsadest.
- Kasutage pleegitamata ja värvimata paberit. Kui värviline paber on vajalik, eelistage pastelseid toone.
- Vältige läikivat paberit ning eelistage võimalikult kergekaalulist paberit.
- Ostke tooteid suurtarbijapakendites – nõnda tekib vähem pakendijäätmeid.

## Kontorimööbel

Kontorimööbel on lai tooterühm, mis hõlmab väga erinevat tüüpi tooteid, nagu kapid, toolid, laud, riulid jne, mida kasutatakse lisaks kontorites ka köökides ja puhkenurkades. Mööbli keskkonnamõjude tuvastamiseks on oluline käsitleda nii selle koostismaterjalide kui ka valmistootes keskkonnamõju kogu olelusringi vältel. Euroopa Mööblitootjate Liidu andmetel jagunevad mööbli tootmisel kasutatavad materjalid nagu näidatud graafikul:<sup>40</sup>



<sup>40</sup> <http://www.ueanet.com>





## Mööbli tootmiseks kasutatavad peamised materjalid

Mööbliese võib olla valmistatud paljudest erinevatest materjalidest ning seetõttu võib tootja- tel olla raske järgida kõigile materjalidele kehtivaid keskkonnanõudeid.

Üldiselt sõltub suurem osa mööbli keskkonnamõtjudest tooraine tootmisest ja töötlemisest, mitte niivõrd mööbli enda tootmisest. Teine suur osa keskkonnamõtjust avaldub toote olelus- ringi lõpus (ringlussevõtt, taaskasutamise või lihtsalt kõrvaldamine). Seetõttu keskendutakse- gi mööbli keskkonnamõtju hindamisel mööbli valmistamiseks kasutatud toormaterjalidele ja nende töötlusele (nagu lakkimine või liimimine) ning samuti mööbli mõjule selle kõrvalda- misel kasutusest.

Täpsemad nõuanded, milliseid keskkonnahoidlikke kriteeriume kontorimööbli ostmisel kasu- tada, leiata ELi keskkonnahoidlike riigihangete tootelehel.<sup>41</sup> Alljärgnevalt on toodud mööbli tootmisega seotud peamised keskkonnakriteeriumid, millega hankimisel arvestada:

- Kogu puit ja kõik puidupõhised materjalid peavad olema pärit seaduslikest allikatest saa- dud puidust.
- Kõik  $\geq$  50g plastdetailid tuleb tähistada ringlusse võtmiseks ISO 11469 või samaväärse standardi kohaselt ja need ei tohi sisaldada muid materjale, mis võivad takistada nende ringlusse võtmist.
- Pinnakatteks kasutatavad tooted:
  - ei tohi sisaldada ohtlikke aineid, mida liigitatakse kantserogeenseteks, sigivust kahjusta- vateks, mutageenseteks, mürgisteks, sissehingamisel allergiat tekitavateks, keskkonda kahjustavateks, pärilikke geneetilisi kahjustusi tekitavateks, pikaajalisel toimel tõsise tervisekahjustuse ohtu kujutavateks või pöördumatute kahjustuste ohtu kujutavateks.
  - ei tohi sisaldada asiridiini.
  - ei tohi sisaldada kroom (VI) ühendeid.
- Mööbli kokkupanemisel kasutatavate liimide lenduvate orgaaniliste ühendite sisaldus ei tohi ületada 10 massiprotsenti.
- Pakendid peavad koosnema hõlpsasti ringlussevõetavast materjalist ja/või taastuvatest ressurssidest pärit materjalidest või olema korduvalt kasutatavad.
- Kõiki pakendimaterjale peab saama hõlpsasti käsitsi sorteerida ühest materjalist koosne- vateks ringlussevõetavateks osadeks (nt kartong, paber, plast, tekstiil).

Mööbli ostmisel võib lähtuda erinevatest ökomärgistest, mille kriteeriumid katavad mööbli eri- nevaid tüüpe ja osi, näiteks ELi ökomärgis (nii puitmööblile kui tekstiilitoodetele), Põhjamaade

<sup>41</sup> [http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/furniture\\_GPP\\_background\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/furniture_GPP_background_report.pdf)



luigemärgis (sisemööblile, sisustusele, tekstiilile), Saksamaa inglismärgis (puit- ja pehmemööblile), Öko-tex märgis (tekstiilidele), FSC ja PEFC sertifikaat puidule. Lisaks võib lähtuda sellistest märgistest nagu: *ÖkoControl* (Saksamaa) mööblile, *Österreichische Umweltzeichen* (Austria ökomärgis) puitmööblile ja kontoritoolidele, *Milieukeur* märgis (Holland) tekstiilile ja mööblile, *Certi-PUR* (Euroopa vahtpolüuretaani tootjate liit (EuroPUR) polüuretaanvahust toodetele.<sup>42</sup>

Keskkonnamõju vähendamiseks võiks kaaluda ka kohalikelt tootjatelt ostmist, võimalusel taaskasutatud mööbli ostmist, olemasoleva mööbli restaureerimist.

## Sõiduaudod

Mootorsõidukitega kaasneb keskkonnamõju nii tootmis- ja kasutusfaasis kui kasutusest kõrvaldamisel. Autode tootmine saastab keskkonda inimestele ohtlike ainetega, rikub magevett, aitab kaasa veekogude eutrofeerumisele ning ammandab metallivarusid. Autode kasutamine saastab õhku ja emiteerib globaalset kliimamuutust põhjustavaid aineid, saastab teeäärset pinnast ja vett raskemetallide ning naftasaadustega, aga ka olmejäätmetega, tekitab tolmu ja müra. Kasutamisel tekib ka erinevaid ohtlikke jäätmeid nagu rehviäätmepõlv, määrdeained, õlid jne. Transpordi ja liikuvusega seotud keskkonnamõju vähendamise kohta loe ptk 8 *Säästev transport ja liikuvuskorraldus*.

Täpsemad nõuanded, milliseid keskkonnahoidlikke kriteeriume sõidukite ostmisel või liisimisel kasutada leiab ELi keskkonnahoidlike riigihangete tootelehel.<sup>43</sup> Alljärgnevalt on toodud transpordivahenditega seotud peamised keskkonnakriteeriumid, millega hankimisel arvestada:

- Sõidukid peaksid vastama võimalikult kõrgele eurostandardile (praegu Euro 5 või EEV).
- Autod peaksid tarbima võimalikult vähe kütust ning eraldama keskkonda võimalikult vähe CO<sub>2</sub>. Piirmäärad erinevate autoliikide puhul on antud ELi keskkonnahoidlike riigihangete tootelehel.
- Ka autode ostmisel peaks lähtuma energiaklassidest. Võrdlemisi säästlikuks võib pidada A ja B energiaklassi sõiduaautosid, mille hulgas on aasta-aastalt järjest erinevat tüüpi sõiduaautosid.<sup>44</sup> Energiaklassi peaks jälgima ka hübriidautode puhul, kuna nende energiaklass võib olla üsna madal.
- Linnas võiks eelistada elektriautosid (isegi kui nad on kallimad) ning samas tasub uurida, kas nende ostmiseks kaasneb ka miski soodustus.
- Eelistage sõidukeid, mis on varustatud käiguvahetuse näidikuga.
- Pakutav sõiduk on varustatud rehvirõhu jälgimise süsteemidega

<sup>42</sup> <http://www.ecolabelindex.com/ecolabels/>

<sup>43</sup> [http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/transport\\_et.pdf](http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/transport_et.pdf)

<sup>44</sup> <http://www.nextgreencar.com/new-car-search/>; <http://195.80.106.137:9050/CoAruandlus>





- Pakutav sõiduk on varustatud seadmega, mis kuvab autojuhile kütusekulu näitajaid.
- Kui sõidukisse on paigaldatud kliimaseade, mis näeb ette fluoritud kasvuhoonegaaside kasutamist, peab vastava gaasi ülemaailmselt kliimasoojenemist soodustav mõju olema ≤150 (seotud süsinikdioksiidi ja 100-aastase perioodiga).

## Koristamisteenus ja puhastusvahendid

Puhastusvahendid ja -protsessid mõjutavad keskkonda mitmel moel – suur mõju tuleneb neis sisalduvatest kemikaalidest, kuid ka pakenditel ja koristustarvikutel on oma roll.

Täpsemad nõuanded, milliseid keskkonnahoidlikke kriteeriume puhastusvahendite ja -teenuse hankimisel kasutada leiab ELi keskkonnahoidlike riigihangete tootelehel.<sup>45</sup> Alljärgnevalt on toodud koristusteenuse ja puhastusvahenditega seotud peamised keskkonnakriteeriumid, millega hankimisel arvestada:

- Puhastusained, sh nõudepesumasina pesu- ja loputusvahendid ei tohi sisaldada koostisaineid (aineid), mis on määratletud väga ohtliku ainaena ja mis on kantud määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH-määrus) artiklis 59 ette nähtud loetellu.<sup>46</sup>
- Kõik tooted tuleb tarnida koos selgete doseerimisjuhistega.
- Kui toodet müüakse pihustiga pudelisse pakendatult, peab olema ette nähtud korduvtäitmise võimalus.
- Kasutada ei tohi propellente sisaldavaid pihustusvahendeid.
- Pesu- ning nõudepesemisvahendid ei tohi sisaldada fosfaate.
- Pehmepaber peab olema valmistatud 100 %-liselt ringlussevõetud paberist (lõpptarbijatelt pärinevast ümbertöödeldud materjalist) regenereeritud kiust.

Keskkonnahoidlikke ja ohutuid puhastusvahendeid ning pehmepaberit aitavad valida ökomärgised. Siinkohal on oluline teada, et paljud tooted reklaamivad end ökotootetena õigustamatult. Uurige täpselt, mida ostate ning ärge laske end valel reklaamil mõjutada. Sageli ei ole need usaldusväärse märgiseta võlts-ökotooted, millel peal meelitav tekst „naturaalne“ või „keskkonnahoidlik“ keskkonna võitervise jaoks ohutumad kui tavapärane kodukeemia. Valikut aitavad teha ökomärgised nagu EL ökomärgis, Põhjamaade luigemärgis, Saksa Sinine Ingel.

Kui kontorisse on vaja soetada pesu- või nõudepesumasinaid, siis on nende valikul soovitatav lähtuda energiaklassist (märgitud ELi energiamärgistusel, vt eespool ka ptk 4 *Energiasääst ja -tõhusus*) ning eelistada võiks A klassi (sh A+ kuni A+++ klassi) seadmeid.

<sup>45</sup> [http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/cleaning\\_GPP\\_product\\_sheet\\_et.pdf](http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/cleaning_GPP_product_sheet_et.pdf)

<sup>46</sup> Nimetatud ainete loetelu (kandidaatainete loetelu) on esitatud aadressil:

[http://echa.europa.eu/chem\\_data/authorisation\\_process/candidate\\_list\\_table\\_en.asp](http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp)



Puhastusteenuse sisseostmisel tuleb eelnevalt välja selgitada puhastusvajadus. Millest puhastusvajaduse väljaselgitamisel lähtuda ja muud juhtnöörid puhastusteenusepakkuja valikuks on antud pkt 10 *Koristamine*. Olenemata vajadusest peaks puhastusteenuse sisseostmisel eelistama teenusepakkujaid, kes suudab tõendada oma võimekust osutada teenust keskkonnanahutult. See peab hõlmama tööendeid töötajate korrapärase koolituse kohta puhastustegevuse tervishoiu, ohutuse ja keskkonnanahutuse alal ning tööendeid keskkonna- ning tervishoiu- ja ohutuskohustuste täitmise kohta. ISO 14001 standardi või EMAS määruse kohane sertifitseeritud keskkonnanahutussüsteem on kindel tõend selle kohta.

## Ürituste toimumispaik

Keskkonnanahutliku ürituse või sündmuse korraldamisel on oluline toimumispaik, mille valikul peaks lähtuma ka keskkonnanahutlikest kriteeriumitest. Ürituse korraldamisega seotud muude keskkonnanahutuse kohta loe pkt 11 *Ürituste korraldamine ja toilitamine*.

Toimumispaiga valimisel peaks eelistama kohti, mis rakendavad standardiseeritud keskkonnanahutussüsteemi nagu EMAS ja ISO 14001 või rakendavad muid keskkonnanahutuse skeeme nagu EL ökomärgis ja Roheline Vöti. Rohelise Vötmekriteeriumite hulgas on eraldi välja toodud ka kriteeriumid üritusteenusele, mis aitavad toimumiskoha valikul.<sup>47</sup>

Kui teil on raskusi sertifitseeritud keskkonnanahutussüsteemi rakendava toimumispaiga leidmisel, aitavad järgmised küsimused välja selgitada, kas organisatsioon tegutseb ühiskondlikult vastutustundlikult:

- kas toimumispaigas on töötajaid, kelle tööülesanneteks on keskkonnanahutamine ja ettevõtete sotsiaalne vastutus?
- kas ostetakse väiksema keskkonnamõjuga tooteid (nt energiasäästlikud lambid ja elektriseadmed, ümbertöödeldud/ökomärgisega paber, madala lenduvate orgaaniliste ühendite sisaldusega värvid, keskkonnanahutlikud puhastustooted jne)?
- kas pürgitakse jäätmete vähendamise poole ning kas on olemas võimalused jäätmete liigiti kogumiseks?
- kas kraanidele, duššidele ja tualettidele on paigaldatud vee säästmist võimaldavad vahendid (nt nn aeraatorid)?
- kas rakendatakse veesäästumeetmeid, nagu vihmavee kogumine või halli vee ehk olmeheit korduskasutamine?
- kas ostetakse rohelist elektrit või toodetakse ise taastuvenergiat?
- kas koridori ja WC valgustusele on paigaldatud liikumisandurid või meeldetuletused lülitada valgustus ruumist lahkudes välja?

<sup>47</sup> <http://www.puhkaeestis.ee/et/eesti-turismiarenduskeskus/spetsialistile/turismi-tootearendus/roheline-voti>





## Toit ja toitlustusteenus

Seoses erinevate ürituste nagu koosolekud, seminarid, koolitused jne korraldamisega ning ka igapäevaselt kasutatavate toidukaupadega nagu tee, kohv ja suhkur on vaja kontoris hankida erinevaid toiduaineid. Ka toidu ja toitlustuse ostmisel saab ja tuleks lähtuda keskkonnakriteeriumitest. Toitlustamisega seotud keskkonnaaspektide kohta loe ptk 11 *Ürituste korraldamine ja toitlustamine* ning toiduga seotud mõjudest keskkonnale ja tervisele on toodud ülevaade ptk 11 *Tervislik töökeskkond*.

Täpsemad nõuanded, milliseid keskkonnahoidlikke kriteeriume toidu hankimisel kasutada leiab ELi keskkonnahoidlike riigihangete tootelehel.<sup>48</sup> Alljärgnevalt on toodud toiduga seotud peamised keskkonnakriteeriumid ja nõuanded, millega hankimisel arvestada.

- Eelistage toitu, mis on toodetud mahepõllumajanduses, st mahemärgisega tooteid.
- Eelistage hooajalisi ja kohalikke tooteid.
- Eelistage säästvalt toodetud või püütud vesiviljelustooteid ja kalasaadusi, st säästva kalanduse märgisega tooteid.
- Kui toitlustaja ei paku oma standardses menüüs toite hooajalistest, kohalikest ja/või mahepõllumajanduslikest toiduainetest, on võimalik sel teemal toitlustajaga läbi rääkida, et ta teeks vastavalt teie soovidele erimenüü. Enamus toitlustajaid on valmis tellija soovidele vastu tulema.
- Hankige toitu lahtiselt või pakituna suure ringlussevõetud materjali sisaldusega pakenditesse. Eelistage väiksema pakendikoguse või taastuvast materjalist pakendiga tooteid ning toidukaupu suurtarbijapakendites ja piirkondlikelt tootjatelt (vähem transporti, jäätmehäbit ja heitmeid).
- Nõudke, et tooteid tarnitaks tagastatavates kastides, mis võimaldavad vähendada pakendihulka.
- Pabertooted, nagu majapidamisepaber või pabersalvrätid, mida teenuse osutamisel kasutatakse, peavad olema valmistatud ringlussevõetud või säästva majandamise teel saadud värskest kiudainest.
- Teenuse osutamisel kasutatavad külmikud ja sügavkülmikud ei tohi sisaldada osoonikihti kahandavaid aineid. Kasutatavad seadmed peavad vastama Energitähe standardile ning omama ELi energiamärgistuse nii vee- kui energiasäästu A-klassi.
- Teeninduses kasutada korduskasutatavaid nõusid ja laudlinu.
- Eelistage ökomärgisega puhastus- ja nõudepesuvahendeid. Täpsemaid nõudeid puhastusainete kohta, vt eespoolt.

<sup>48</sup> [http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/cleaning\\_GPP\\_product\\_sheet\\_et.pdf](http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/cleaning_GPP_product_sheet_et.pdf)



- Toidutransport peab toimuma energiatõhusate transpordivahenditega, et vähendada kütese kulude ja heitgaaside teket.
- Hinnake võimalikult täpselt, kui palju toitu tuleks osta.
- Vältige valmistooteid või minipakendeid (piim, suhkur, või jne).
- Eksootiliste toodete nagu kohv, kakao, tee, banaanid, jne puhul eelistage õiglasest kaubandusest tulenevaid tooteid. Valikut lihtsustab Õiglasest kaubanduse märkis.

Vaata häid näiteid keskkonnanahoidlike hangete kohta ka käesoleva käsiraamatu lisast.



## Keskkonnategevuse tulemuslikkuse mõõdikud

Hankimise puhul on keskkonnategevuse tulemuslikkuse peamiseks indikaatoriks keskkonnanahoidlike toodete/teenuste osakaal kõikidest hangitavatest toodetest/teenustest. Samuti võib hinnata, kui suur kohalike toodete ja teenuste osakaal (riigihangete puhul ei saa seda indikaatorit kasutada, kuna seda kriteeriumi ei saa hankimisel nõuda).

### Mõningaid keskkonnanahoidliku hankimise näidisindikaatoreid:

Jätksuutlike hangete põhimõtteid järgides ostetud toodete ja teenuste osakaal	%
Keskkonnanahoidlikele kriteeriumidele vastavalt ostetud toodete ja teenuste osakaal	%
Kohalike toodete ja teenuste osakaal	%
Õkomärgistega toodete ja teenuste osakaal	
Mahetoodete osakaal	%



## 4. Energiasääst ja -tõhusus

Majandusliku ja sotsiaalse heaolu seisukohalt on energia (nt elektrienergia, soojaenergia, söiduvahendite kütus) meile väga oluline. Energia tagab meie mugavuse ja mobiilsuse ning on olulise tähtsusega valdava osa tööstus- ja äririkkuse loomisel. Samas aga tekitab energia tootmine ja tarbimine keskkonnale märkimisväärse koormuse, sh aitab kaasa kliimamuutustele, kahjustab looduslikke ökosüsteeme, rikub elukeskkonda ning avaldab negatiivset mõju inimeste tervisele. Näiteks põhjustab energia tarbimine ligikaudu 80-90% inimtegevuse tagajärjel tekkinud kasvuhoonegaaside emissioonidest.



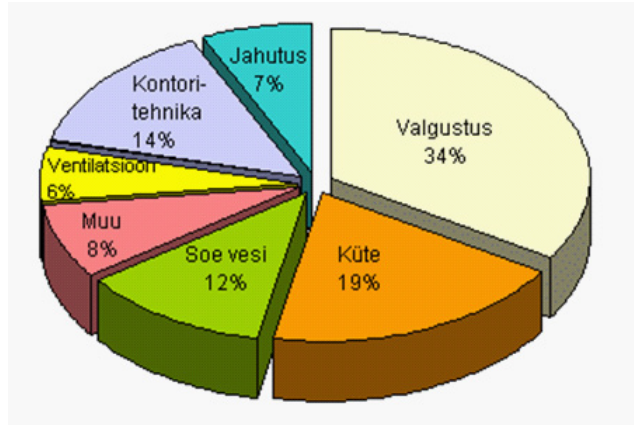
Alates 1980. aastast on energia tarbimine maailmas kasvanud 45% ning 2030. aastaks prognoositakse energia tarbimise kasvu isegi 70%! Seoses energia tarbimise ja energiakandjate hindade globaalse kasvuga on üha rohkem hakatud mõtlema võimalustele, et kasutada energiat tõhusamalt. Ka Euroopa Liidu pikaajaline energia- ja kliimapolitika suunab liikmeriike energiasäästu ja -tõhususe suurendamisele ja taastuvenergia osakaalu kasvatamisele. Seetõttu on oluline, et nii riigid kui ka ettevõtted ja organisatsioonid (sh avalik sektor) võtaks endale pikaajalise kohustuse vähendada energiakadusid meie igapäevastes tegevustes.

Ka kontoripõhised tegevused on suured energiatarbijad. Kontori energiatarbest ligikaudu 60-70% kulub valgustusele, küttele ja soojale veele – need valdkonnad on seega ka kontorite suurimaks potentsiaalseks energiasäästuallikaks.<sup>49</sup> Sellegipoolest ei tohiks unustada ka teisi võimalusi energia tarbimise vähendamiseks. Tänapäeva kontorites kasutavad elektrit peamiselt arvutid, koopiamasinad, printerid, faksid, projektorid, kohvimasinad jne. Kontoriseadmed koos muude elektrit tarvivate seadmetega võivad kokkuvõttes tarbida sama palju elektrit kui valgustus (ca 35%). Just info- ja kommunikatsioonitehnoloogia laiem kasutamine ja sellest tulenev elektri tarbimine on viimastel aastatel järsult tõusnud. Täna kasutavad sellised seadmed juba ligikaudu 10% kogu maailma elektrienergiatarbest.

<sup>49</sup> [http://www.earthtoys.com/emagazine.php?issue\\_number=08.06.01&article=reducingcarbon](http://www.earthtoys.com/emagazine.php?issue_number=08.06.01&article=reducingcarbon)



*Energia tarbimine kontorites valdkondade kaupa:*



## **Kõige suurem energiasääst tuleb tarbimata energiast!**

Energiasääst ja energiatõhusus kontorites ei panusta ainult keskkonnamõju (sh kasvuhoonegaaside heitkoguste) vähenemisse, vaid ka kontoritegevusega seotud otseste kulude kokkuhoidu. Energia tarbimisega (eelkõige elektrienergia ja kontori küttega) seotud kulud moodustavad kontori haldamiskuludest valdava osa (kuni 80%).

Aga ka väikesed energiasäästule suunatud meetmed võivad säästa raha. Näiteks aitab kütmise vähendamine selliselt, et kontori temperatuur langeb 1°C võrra, vähendada energiatarbimist 6%. Ka energiasäästlike kontoriseadmete valimine ja seadmete õige kasutamine võib märkimisväärselt säästa energiat ja raha. Palju sõltub ka töötajate teadlikkusest ja oskusest energiasäästule suunatud organisatoorseid reegleid ja ka tehnilisi meetmeid järgida. Üks on kindel – kõige suurem energiasääst tuleb tarbimata energiast!

Käesolevas peatükis keskendutakse eelkõige valgustuse, kontoriseadmete, ventilatsiooni ja kütte ning kontorihoonete ehituslikest aspektides tulenevate energiasäästumeetmete tutvustamisele. Transpordiga seonduvad aspektid on käsitletud ptk 8 *Säästev transport ja liikuvuskorraldus*.





## Õigusaktid ja muud olulised dokumendid

Energiasäästu ja *energiatõhusust* puudutav *õiguslik alus Eestis põhineb eelkõige Euroopa Liidu energia- ja kliimapoliitikal ning vastavatel EL õigusaktidel. Õiguslikult on reguleeritud eelkõige hoonete energiatõhususega ja teatud energiat tarbivate seadmetega seonduv.*

### Euroopa Liidu õigusaktid

Euroopa Liidu pikaajaline energia- ja kliimapoliitika suunab kõiki liikmesriike mitte ainult suurendama taastuvenergia osakaalu tarbimises, vaid ka energiatõhususe suurendamisele. Euroopa Ülemkogu võttis 2007. aastal vastu ambitsioonikad energia ja kliimamuutustega seotud eesmärgid 2020. aastaks: vähendada kasvuhoonegaaside heitkoguseid 20%, sobivate tingimuste korral isegi 30%, suurendada taastuvenergia osakaalu 20% (Eesti on siinkohal võtnud eesmärgiks 25%) ning tõsta energiatõhusust 20%.



Nii kliima- kui ka energiatõhususe eesmärgi saavutamiseks on Euroopa Liit vastu võtnud järgmised direktiivid, mis sätestavad nõuded ka kontorihoonetele ja teatud energiat tarbivate seadmete kasutamisele.

#### **Ehitiste energiatõhususe direktiiv (2002/91/EÜ)<sup>50</sup>**

Nimetatud direktiiv sätestab muuhulgas järgmisi sätteid:

- 31. detsembriks 2020 peavad kõik uued hooned ELis olema liginullenergiahooned ehk väga kõrge energiatõhususega, nagu on määratletud direktiivi I lisas. Samal ajal peaks nullilähedane või väga väike nõutava energia kogus olulisel määral pärinema taastuvatest energiaallikatest, sealhulgas lokaalsetest allikatest.

<sup>50</sup> [http://ec.europa.eu/energy/efficiency/buildings/buildings\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/efficiency/buildings/buildings_en.htm)

- alates 31. detsembrist 2018 peaksid uusi hooneid omavad või rentivad riigiasutused olema teistele eeskujuks, ehitades, ostes või üürides vaid nullenergiahooneid.
- olemasolevate ehitiste kaasajastamise osas ei ole konkreetseid eesmärke seatud, kuid miinimumnõuded on sätestatud kõigile oluliselt rekonstrueeritavatele hoonetele.
- mõistete all ja lisana on esitatud hoonete energiatõhususe arvutamise ühine üldraamistik tõstmaks ELi liikmesriikide energiatõhususe miinimumnõudeid kulutõhusale tasemele.
- liikmesriikides nõutakse täpsemat ja rangemat korda energiamärgise väljastamiseks.



**Direktiiv 2009/28/EÜ taastuvatest energiaallikatest toodetud energia kasutamise edendamise kohta.** Vastavalt nimetatud direktiivile peavad liikmesriigid sätestama hiljemalt 31. detsembriks 2014 oma ehitusalastes õigusaktides ja eeskirjades taastuvatest energiaallikatest pärit energia kasutamise miinimumtasemed uute ja suuremahulisele renoveerimisele minevate olemasolevate ehitiste puhul. Liikmesriigid peavad tagama nende miinimumtasemete saavutamise muuhulgas kaugkütte ja -jahutuse abil, mis on olulisel määral toodetud taastuvatest energiaallikatest.

**Direktiiv 2012/27/EL käsitleb energia lõpptarbimise tõhusust.** Nimetatud direktiiviga kehtestatakse ühine meetmete raamistik energiatõhususe edendamiseks Euroopa Liidus, et tagada liidu 2020. aasta energiatõhususe 20 % peaeesmärgi täitmine ja rajada teed edasisele energiatõhususe parandamisele pärast seda tähtaega. Direktiivi II peatükis räägitakse energiakasutuse tõhususest hoonete renoveerimisel, avaliku sektori asutuste hoonete eeskujust, avaliku sektori asutuste ostudest, energiaaudititest ja energijuhtimissüsteemidest jms. III peatükis käsitletakse energiatarnimise tõhusust (sh kütte ja jahutuse tõhususe edendamine).

**Direktiiv 2009/125/EÜ** sätestab raamistiku, millega kehtestatakse **ökodisaini**<sup>51</sup> nõuded **energiamõjuga toodetele**. Energiamõjuga toode on mis tahes kaup, millel on selle kasutamisel mõju energiatarbimisele ning mis seega saab panustada energiasäästule, nt aknad, soojusmaterjal jms. Käesolev direktiiv käsitleb nõudeid, mida peavad täitma rakendusmeetmetega reguleeritavad energiamõjuga tooted, et neid tohiks turule lasta ja/või kasutusele võtta. See aitab kaasa energiatõhususele ja parandab samas energiaravustuse kindlust.

<sup>51</sup> [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/ecodesign/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/ecodesign/index_en.htm)



**Direktiiv 2010/30/EL energiamõjuga toodete energia- ja muude ressursside tarbimise näitamise kohta märgistuses ja ühtses tootekirjelduses.** Direktiiv kehtestab lõpptarbija teavitamist energia- ja vajaduse korral muude oluliste ressursside tarbimisest energiamõjuga toodete kasutamisel ja sellega seotud lisateabe andmist eelkõige märgistamise ja ühtse tootekirjelduse kaudu, võimaldades ühtlasi lõpptarbijatel valida tõhusamaid tooteid.

## Eesti õigusaktid

Euroopa Liidu direktiivide nõuded on üle võetud järgmiste Eesti õigusaktidega:

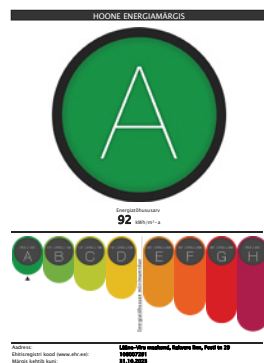
Vabariigi Valitsuse määrus nr 68 **Energiatõhususe miinimumnõuded** võtab üle EL ehitiste energiatõhususe direktiivi nõuded. Nimetatud ehitusseaduse alusel kehtestatud määrusega sätestatakse hoonete energiatõhususe miinimumnõuded, sealhulgas madalenergiahoonetele ja liginullenergiahoonetele. Määruse reguleerimisalasse kuuluvad ehitatavad ja oluliselt rekonstrueeritavad hooned (sh ka mitteamud nagu büroohooned, ärihooned jt). Nimetatud määruse nõuete täitmine tekitab ehitusmaastikul lähiaastatel suured muutused. Alates 2019. aastast peavad avalikud hooned ja 2021. aastast juba kõik hooned vastama liginullenergiahoonetele kehtestatud nõuetele – see tähendab, et kõik uued hooned peavad tootma ka ise energiat.

Nimetatud määrus sätestab hoonetele (sh büroohoonetele) energiatõhususarvu piirväärtused. Uute, ehitatavate büroohoonete energiatarve ruutmeetri kohta tohib alates 2013. aastast olla 160 kWh/(m<sup>2</sup> aastas). Aastast 2021 (avaliku sektori büroohoonetel alates 2019) langeb see 100 kWh/(m<sup>2</sup> aastas). Uuri lisa ka käesoleva ptk lõpus olevast tabelist „Energiatõhususarvu piirväärtused vastavalt VV nr 68 määrusele“.

**Ehitusseaduse** § 31 ja § 32 alusel sätestatakse hoonete energiamärgise kohtustus.

## Energiamärgis

Energiamärgis on dokument, mis antakse projekteeritava või olemasoleva sisekliima tagamisega hoone kohta. Energiamärgis näitab, kui palju hoone või selle osa tarbib aastas energiat köetava pinna ruutmeetri kohta. Arvesse võetakse energia, mis kulub hoone kütmisele, jahutamisele, vee soojendamisele, ventilatsioonile, valgustusele, elektriseadmete kasutamisele jms. Energiamärgis võimaldab seega võrrelda hoone energiatarvet teiste sarnaste hoonete omaga. Olemasoleva hoone puhul lisatakse energiamärgisele soovitusel hoone energiatõhususe parandamiseks, välja arvatud juhul, kui selliseks parandamiseks puudub mõistlik võimalus. Projekteeritavate hoonete puhul tõendab energiamärgis ka hoone vastavust energiatõhususe miinimumnõuetele. Energiamärgise kehtivusaeg on kümme aastat.





Energiamärgis on kohustuslik:

- 1) uutele projekteeritavatele ja oluliselt rekonstrueeritavatele hoonetele;
- 2) **üle 500 m<sup>2</sup>** kasuliku pinnaga sisekliima tagamisega avalikkusele suunatud hoonetes, nagu näiteks büroohooned, hotellid, kaubanduskeskused, haiglad, kontserdimajad, haridus- ja teadushooned, muuseumi- ja raamatukoguhooned jm, samuti riigi ja kohaliku omavalitsuse hoonetes (alates 2015->250m<sup>2</sup>). **Selliste hoonete puhul peab energiamärgis olema külastajate jaoks nähtaval kohal!** Selle nõude kehtestab VV määrus nr 53.
- 3) olemasolevate hoone/selle osa müügil või üürile andmisel;
- 4) kinnisvarakuulutuses.

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi on ehitusseaduse alusel kehtestanud määruse, mis kehtestab nõuded sisekliima tagamisega hoone või hoone osa energiamärgise vormile ja selle väljaandmise korrale (määrus nr 30 **Energiamärgise vorm ja väljaandmise kord**).

Loe Eesti väljastatava energiamärgise kohta: <http://www.mkm.ee/hoonete-energiamargis/>. Väljastatud energiamärgistega on kõigil huvilistel võimalik tutvuda riiklikus ehitisregistris ([www.ehr.ee](http://www.ehr.ee)).

**Toote nõuetele vastavuse seadus** – seadust tulenevad määrused reguleerivad energia ja muude ressursside tõhusama kasutamise eesmärgil teatud liiki kodumasinatetele, soojusseadmetele ja seadistele esitatavaid energiatõhususe, energiamärgistuse ja ökodisaini nõudeid ning nõuetele vastavuse hindamise ja tõendamise aluseid ja korda.

Nimetatud seaduse alusel on kehtestatud 2 olulist määrust:

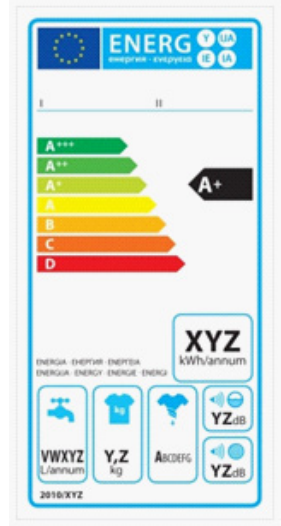
- MKMi määrus nr 25 **Energiamõjuga toote tähistamise, teabega varustamise ja vastavushindamise üldised nõuded**;
- MKMi määrus nr 42 **Energiamõjuga toodete energia- ja muude ressursside tarbimise näitamine märgistuses ja ühtses tootekirjelduses**.

Viimane määrus on Euroopa Liidu energiamärgistuse direktiivi 2010/30/EL ülevõtvaks õigusaktiks Eesti seadusandlusesse. See määrus kehtestab energiamõjuga toote kasutamisega kaasneva energia- ja muude oluliste ressursside tarbimisest teavitamise üldised nõuded ning sellega seotud lisateabe andmise nõuded toote energiamärgistusel ja ühtsel tootekirjeldusel.



## Energiamärgistus

Euroopa Liit on kehtestanud kõikidele elektrit tarvitavatele seadmetele (v.a. kasutatud toodetele ja transpordivahenditele) kohustusliku energiamärgistuse (klassid A+++st kuni G/ni), mis hõlbustab tarbijatel energiasäästlikuma valiku tegemist. Loe lisaks Eesti Energia energiasäästu kodulehelt<sup>52</sup> ja käesoleva käsiraamatu ptk 3 *Keskonnahoidlikud hanked*.



## Hoonete sertifitseerimine

Viimastel aastatel on populaarsust kogunud keskkonnahoidlike ja energiatõhusate hoonete hindamis- ja sertifitseerimise/märgise skeemid. Sellised skeemid ja märgised annavad hoonete omanikele ja haldajatele hea raamistiku määratlemaks ja rakendamaks praktilist ja mõõdetavat keskkonnasäästlikku hoonete projekteerimist, ehitamist, haldamist ning hooldust. Lisaks võimaldab sertifitseerimine keskkonnateadlikel ettevõtetel ehitatud hoonete keskkonnategevuse häid tulemusi ka väljapoole näidata. Ka paljud keskkonnahoidlikud büroohoonete arendajad on seadnud eesmärgiks selliste hoonete rajamise. Järgnevalt on ära toodud tuntumate skeemide lühikirjeldused.

**LEED (USA)** – LEED ehk *Leadership in Energy and Environmental Design Green Building Rating System*<sup>TM</sup> hindamissüsteemi koordineerib Ameerika Ühendriikide Rohelise Ehituse Nõukogu. LEED hindab objekte kuues keskkonna seisukohalt olulises valdkonnas: jätkusuutlik arendamine ehitusplatsil, vee säästmine, tõhus energiakasutus, materjalide valik, hoonete sisekliima kvaliteet ning uuenduslik disain. Lisainfo ja Eestis sertifitseeritud LEED hooned: <http://www.usgbc.org/search/estonia>

**HQE (Prantsusmaa)** vabatahtlik algatus käivitati Prantsusmaal 1990. aastatel ning tänapäevaks on sellest saanud Prantsuse rohelise ehituse nurgakivi. HQE eesmärkideks on vähendada

<sup>52</sup> <https://www.energia.ee/et/nouanded/energiamargistus>



ehitiste keskkonnamõju ökodisaini ja keskkonnajuhtimise abil ning suurendada mugavust ja tervislikkust 14 sihtvaldkonnas.

**BREEAM (Suurbritannia)** – hindamissüsteem, mille eesmärgiks on hinnata ehitise keskkonnamõjusid erinevate näitajate lõikes ning koondada tulemused hoonetele antavas ühtses tõhusushinnangus. BREEAMi mittelehuonetele antavaid koode saab rakendada uutele hoonetele, projektidele ning ehitusjärgsetele etappidele, samuti ehitistele, milles teostatakse kapitaalremonti.<sup>53</sup>

**DGNB (Saksamaa)** sertifikaat töötati välja 2008. aastal esmalt kontori- ja avaliku sektori hoonetele ning see hõlmab kõiki olulisi säästva ehitusega seonduvaid teemasid. Sertifikaat hindab hoone tõhusust tervikuna ning mitte üksikuid kriteeriume, põhinedes keskmise teemade nimekirjal, millele vastab 51 säästva ehituse kriteeriumi, mille määrvus sõltub hinnatava hoone tüübist. Need kriteeriumid liidetakse 6 teemaks: ökoloogiline; majanduslik; sotsiaalkultuuriline ja funktsionaalne; tehniline; protsesside ning asukoha kvaliteet.<sup>54</sup>

**ISO 21931-1:2010 standard** seab üldise raamistiku ehitiste ning nendega seotud väliste struktuuride keskkonnamõju tõhususe hindamismeetodite kvaliteedi ja võrreldavuse tõstmiseks. See määratleb ja kirjeldab aspekte, millega tuleb arvestada uute või olemasolevate ehitiste keskkonnamõju tõhususe hindamismeetodite kasutamisel ja arendamisel ehitise projekteerimise-, ehitus-, kasutus-, hooldus-, remondi- ja lammutusfaasis.<sup>55</sup>

**Energiajuhtimissüsteemi standard ISO 50001**<sup>56</sup> on üles ehitatud sarnase struktuuriga kui keskkonnajuhtimissüsteemi standard ISO 14001. Energiajuhtimissüsteemi standardit võib kasutada iseseisvalt või kombineerituna teiste standarditega. Võimalik on ka integreeritud sertifitseerimine teiste juhtimissüsteemi standardite (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001) ning tööstusharu spetsiifiliste standardite kohaselt. Kui keskkonnajuhtimissüsteem keskendub olulise keskkonnamõju vältimisele ja ohjamisele, siis energiajuhtimissüsteemi eesmärk on tõsta organisatsioonide energiaefektiivsust. Seega, võib öelda, et ISO 14001 ja ISO 50001 täiendavad teineteist.

Lisaks on erinevate standarditega sätestatud tingimused ja nõuded hoonete ehituslikele aspektidele ja ka hoonete sisekliima parameetritele.

<sup>53</sup> <http://www.breeam.org/page.jsp?id=66>

<sup>54</sup> <http://www.dgnb.de/>

<sup>55</sup> <http://www.iso.org/iso/home.html>

<sup>56</sup> <http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso50001.htm>



## Juhised ja nõuanded

### Organisatoorsed näpunäited

#### Olukorra hindamine

Enne mistahes energiasäästu ja -tõhususe meetmete rakendamist oleks soovitatav kas rohelise kontori keskkonnaülevaatusse raames või lausa eraldi viia läbi energiaaudit, mis hindaks energiat tarbivate seadmete (valgustus, kontoriseadmed, ventilatsioon jms) asjakohasust ning töötajate käitumisharjumusi. Jälgides vaid elektri-, soojuse- ja kütusearveid ei ole näha, kuhu ja milleks organisatsioon energiat kasutab, sest arvetel olevad koondsummad ei ütle just palju selle kohta, kuidas tegelikult energiat kulutatakse. Ettevõttes energiatarbimisest parema ülevaate saamiseks on mõistlik läbi viia energiatarbimise hindamine või kaardistamine. Sellise väiksemahulise hindamise saab üldjuhul läbi viia oma personali abil. Samas, kuna energiatarbimisega seotud küsimused on pigem tehnilist laadi, siis võiks parema ülevaate saamiseks kaasata ka väliseid eksperte. Kui energiaauditi eesmärgiks on saada põhjalikum ülevaade hoone tehnilisest seisukorrast ja energiakadudest (nt kui eesmärgiks on saada hoone energiasertifikaat või energiamärgis), tuleks energiaauditi läbiviimine kindlasti tellida vastavatelt ekspertidelt.

Rohelise kontori raames energiakasutusega seotud olukorra hindamisel tuleks välja selgitada:

- Milline on kontori energia tarbimine (eraldi elektrienergia ja soojaenergia tarbimine)? Kui suure osa tarbitavast energiast moodustab roheline energia (nt taastuvenergiaallikatest toodetud elekter)? Peale energiatarbimise (kWh) tuleks välja selgitada ka energiatarbimisega seotud rahaline kulu. See informatsioon on oluline, et arvestada võimalike meetmete (investeeringute) tõhusust ja anda tagasisidet töötajatele energiasäästuga seotud tegevuste tulemuslikkusest.
- Kus ja millised seadmed kasutavad enam energiat? Üle tasuks vaadata kõik energiat tarvivad seadmed ning võimalusel mõõta või arvutada nende energiatarve. Selleks võiks kasutada energiatarbe mõõtjat, mida on võimalik soetada suurematest elektroonikakauplustest.
- Kas ja milliseid meetmeid rakendatakse energiatarbimise vähendamiseks? Siin võib aluseks võtta käesolevas peatükis toodud näpunäited.
- Millised on töötajate käitumisharjumused? Nii selle kui ka eelmise küsimuse väljaselgitamiseks on soovitatav korraldada kontoris ringkäik (ökokaardistamine). Ka töötajate avamusküsitlus võib anda head tagasisidet energiasäästu meetmete tasemest ja töötajate suhtumisest.

Selline kaardistamine aitab välja selgitada energiakasutuse vähendamise võimalused, hinnata neid ja järjestada võimalused olulisuse järgi. Pärast kontori energiakasutusest ülevaate saamist on võimalik juba määratleda konkreetsemad sammud ja meetmed ning seada



konkreetsed energiasäästu eesmärgid. Siinjuures tuleks mainida, et kuna energia tarbimine on kontorite puhul kõige suurema keskkonnamõjuga keskkonnaaspekt, siis peaks roheliseks kontoriks pürgiv organisatsioon kindlasti energiasäästu ja -tõhususe sõnastama ühe keskkonnaeesmärgina.

## Korrad ja juhendid

Pärast olukorra hindamist ja analüüsimist tuleb kontoris paika panna ja kokku leppida ühtne kord energia säästlikuks tarbimiseks. Soovitusi energia säästlikuks tarbimiseks saab käesoleva peatüki praktiliste / toimimisega seotud näpunäidete osast.

Et mitte tekitada liiga palju erinevaid keskkonnategevust reguleerivaid juhendeid, võiks ka energia säästliku tarbimise reeglid integreerida üldisesse n-ö keskkonnahoidliku kontortöötaja meelepeasse/juhendisse (vt ka ptk 2 *Töötajate kaasamine*). Kuna energia tarbimine kontoris on seotud erinevate tehniliste seadmete ja kommunikatsioonide (arvutid ja koopiamasinad, küttesüsteem, ventilatsioonisüsteem jms) käitamise ja regulaarse hooldusega, siis tuleb tagada, et seadmete ja süsteemide eest vastutav personal oleks teadlik seadmete käitus- ja hooldusjuhenditest. Lihtsamad juhendid võiks panna ka vahetult seadmete kõrvale. Üleliigne pole ka meeldetuletavate kleebiste paigutamine valgustite lülitite, koopiamašinate jt energiat tarbivate kontoriseadmete juurde.

Näiteid tavapärasest (nt „Lahkudes kustuta tuli!“) veidi lustakamatest meeldetuletustest, mida võib kasutada ka kleebistel:

- KUI TULED, SIIS SÜTITA, KUI LÄHED, SIIS KUSTUTA!
- EI SEE NAHKA SELJAST NÜLI, KUI SA TULE VÄLJA LÜLID!
- MULLE MEELDIB PINGEVABA ELU! (tekst nt koopiamašina, printeri vms juures koos asjakohase visuaaliga)
- LASE NÄDALAVAHETUSEKS KA KONTORITEHNIKA PUHKUSELE!
- LAHKUDES KUSTUTA TULI!

## Töötajate kaasamine

Kuigi kontori energiatõhususe määrab paljus ära kontorihoone ja tehnoseadmete olukord ning kontoriseadmete valik, on energiasäästu rakendamise siiski alustalaks töötajate teadlikkus ja harjumus. Seejuures on määravaks organisatsiooni juhtkonna toetus ja nõustumine energiasäästu meetmete rakendamiseks. Juhtkonna toetus on oluline ka seetõttu, et energiasäästu meetmete rakendamine võib nõuda küllaltki suuri investeeringuid. Kontori energiatarbimise analüüsi põhjal on üldjuhul aga võimalik juhtkonnale näidata energiasäästumeetmete rakendamise saadud majanduslikku tulu.







Töötajate kaasamisel energiasäästutegevusse võib kasutada ptk 2 *Töötajate kaasamine* ja teistes valdkondlikes peatükkides (nt *jäätmetekke vähendamine ja jäätmete liigiti kogumine*) toodud põhimõtteid. Esimeseks sammuks on tavaliselt kõigi töötajate teavitamine ja koolitamine. Oluline on, et kõik töötajad teaksid kokkulepitud energiasäästureegleid. Reegleid tuleb töötajatele regulaarselt meelde tuletada. Ärge unustage ka uusi töötajaid informeerimast.

Kuna energiavaldkonna meetmed võivad katta väga paljusid tegevusi, siis võib kõikide käitumisreeglite üheaegne tutvustamine tekitada töötajates segadust. Seepärast on mõistlik meetmed ja juhised grupeerida valdkondlikult (nt küttesüsteemid, valgustus, arvutid) ning alles siis neid töötajatele tutvustada.

Roheliste kontorite kogemused on näidanud, et kui piirduetakse ainult n-ö käskude ja keeldudega (nt korraldused „Lülita valgus välja, kui lahkud“) ning ei selgitata energiasäästu vajadust ja ei motiveerita töötajaid neid reegleid järgima, siis võib töötajate reaktsioon olla tagasihoidlik või lausa apaatne. Töötajate kaasamiseks tuleb teemat töötajatele lahti seletada ning pakkuda neile heade ideede eest preemiat või motiveerida neid muul viisil (nt korraldada motiveeriva auhinnaga osakondade vahelisi võistlusi). Oluline on arvesse võtta ka seda, mis motiveerib organisatsiooni erinevatel tasanditel töötavaid inimesi. Juhtkond on üldjuhul huvitatud energiasäästust saadavast kasust üldisemal ehk organisatsiooni tasemel. Tavatöötajaid motiveerib kindlasti see, kui energiasäästust saadud tulust teatud osa investeeritaks ka nende töötingimuste parandamisse (nt arvutite ja kuvarite vahetus, valgustuse parandamine, köögi või puhkeruumide olukorra parandamine).

Nii nagu mitmete teiste keskkonnaküsimustega on ka energiasäästuga seotud terve rida müüte ja väärarvamusi (nt arusaam, et kui seada radiaatori termostaat võimalikult kõrgele temperatuurile, siis soojeneb ruum kiiremini). Oluline on töötajatele selgitada ja näidata energiasäästuga seotud aspekte, et nad saaksid paremini aru kehtestatud reeglite järgmise vajadusest.

### *Organisatoorsed näpunäited*

Energia tõhusamaks kasutamiseks on väga palju võimalusi, alates väga lihtsatest muudatustest igapäevategevuses kuni põhjalike tehniliste ümberkorraldusteni terves kontorihoones. Alates seadmete väljalülitamisest, kui neid ei vajata (24 tundi ööpäevas töös olevad arvutid töötavad kasutult 75-90% ajast) ja energiatõhusate valgustite kasutuselevõttust (võimalik sääst kuni 90%) kuni energijahtimissüsteemi ehk n-ö „targa maja“ süsteemi loomise, jääsoojuse ja taastuenergia tootmise ning kasutamiseni.

Järgnevalt on antud mõned näpunäited, mida peaks silmas pidama kontorihoonet projektteerides, ehitades või renoveerides. Eraldi on välja toodud praktilised näpunäited valgustuse, kontoriseadmete ning kütte- ja ventilatsioonisüsteemidega seotud energiasäästu ja -tõhususe saavutamiseks.





## Kontorihooned

Hoonete energiatõhususes peitub teatavasti Euroopa Liidu suurim energiakasutuse kokkuhoiu potentsiaal, kuna hoonete energiakasutus moodustab nii Eestis kui ka teistes liikmesriikides ca 40% summaarsest primaarenergia kasutusest. Kontorihoone energiatarve aga ka hea sisekliima sõltub eelkõige hoone ehituslikust ja plaanilisest lahendusest, hoone tehnoseadmetest aga ka hoone kasutajatest (energiatõhusad majad nõuavad ka tarka kasutajat).

Hoone energiatõhususele pannakse alus juba hoone projekteerimise etapis. Kontorihoone energiatõhusust iseloomustavateks näitajateks ja teguriteks on tavaliselt hoone arhitektuuriline lahendus, välispiirete soojustus, välispiirete tuulepidavus (õhutihedus), välispiirete soojusakumulatsioonivõime, klaasitud pindade (akende) konstruktsioon ning nende osakaal välispiiretes. Peale selle tuleks rohelise kontorihoone kavandamisel arvesse võtta ka ehitusmaterjalide valikut, valgustuse vajalikkust, lokaliseeritud taastuvate energiaallikate kasutamise võimalikkust, tingimusi säästlikele transpordisüsteemidele, aga ka jäätmekäitluse korraldust ja müra mõju. Rohelise kontorihoone kavandamisel pole seega asjakohane rääkida ainult energiatõhususest, vaid ka teiste RK põhimõtete rakendamise võimalused peaksid olema arvesse võetud.



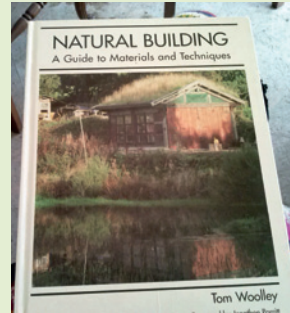
Rohelise kontorihoone kavandamisel tuleb arvestada lisaks energiatõhususele ka teisi aspekte:

- **Asukoht:** kontorihoonete puhul tuleks arvestada seda, et tööle oleks võimalik tulla ühistranspordiga. See võimaldab hoone kasutajatel vältida autode kasutamist. Lisaks tuleks tagada, et kontorihoonesse oleks ligipääs ka puuetega inimestele.
- **Funktsionaalsus/kasutatavus:** mõelge hästi läbi ehitise planeering, ruumilised vajadused ja nõuded. Kindlasti tuleks siia kaasa ka hoonet kasutama hakkav organisatsioon(id), et teada saada nende vajadused. Kontorihoone ruumijaotuse hilisem ümberkorraldus peaks olema lihtne.
- **Esteetika:** hoone osade ja ruumide füüsiline välimus ning kuvand. Muuhulgas tuleb arhitektuurilise lahenduse ja sisekujunduse tegemisel arvestada töötajasõbralikkust.
- **Kasutusmugavus:** määratlenda tuleb hoone funktsionaalsed mugavuskriteeriumid, eelkõige soojuslik mugavus (ruumi temperatuur, õhu liikumise kiirus, suhteline niiskus), õhu kvaliteet, valgustus (valgustihedus, -räigus, -ühtlus ja värviesitus), akustika



(müra ning eriti avatud büroodes kõneeraldus). Peale selle tuleks RK puhul arvestada hoone ja ruumide psühholoogilist mõju – tööruumide paigutust, puhkeruumide olemasolu, kontoritaimede olemasolu jms.

- **Keskonnahoidlikud materjalid:** eelistada tuleks keskkonnahoidlike ehitus- ja viimistlusmaterjale ning lahendusi. FOTO natural building
- **Säästlikud tehnoseadmed:** määratleda tuleks hoone energiakasutuse nõuded kütteks, jahutuseks, ventilatsiooniks ja valgustuseks aga ka veetarbeks ja puhastuseks, jäätmekäitluseks ning nende funktsioonide dünaamiliseks simulatsiooniks. Eelistada tuleks säästlikke lahendusi (maasoojuspump, õhk-vesi soojuspump, õhk-õhk soojuspump koos päikesekollektorite ja maakonduurijahutusega, soojavahetid, vee taaskasutamine jne).



- **Kulutõhusus:** juba hoone projekteerimisel tuleb arvestada erinevaid hoone olusringi tehnilisi ja majanduslikke alternatiive. Arvesse ei tule võtta ainult hoone ehitamise kulusid vaid ka tulevast energiatarvet jm jooksvaid kulusid.
- **Turvalisus ja ohutus:** arvesse tuleb võtta ka hoone kasutajate ja nende vara füüsilist kaitset inimestest lähtuvate ja looduslike ohtude eest.
- **Ajalooliste ehitiste kaitse:** ajaloolise väärtusega piirkondades ja hoonetes tuleb arvesse võtta muinsuskaitse nõudeid (säilitamine, taastamine, restaureerimine või rekonstrueerimine), mis võib tähendada seda, et tavalisi lahendusi energiatõhususe saavutamiseks ei saa kasutada.

Hoone sisekliima kvaliteeditase on otseses sõltuvuses energiakasutusega. Kuna sisekliima mõjutab inimeste tervist, mugavust ja tööviljakust, siis on oluline, et energia kokkuhoidu ei tehta sisekliima arvelt. Energiatõhususega koos tuleb alati tähelepanu pöörata ka sisekliimale.

Eestis on varem ehitatud hooned valdavalt energeetiliselt ebaefektiivsed. Keskmine aastane soojustarve Eesti elu- ja büroohoonetes on 200–400 kWh/m<sup>2</sup>, analoogse kliimaga arenenud riikides aga 150–230 kWh/m<sup>2</sup>. Hoone kasutamisel kulutatava energia osa moodustab 85–95% kogu ehitise eluajal kulutatud energiast, kütmisele kulub sellest üle poole.

Lähiaastatel põhjustab ehitusmaastikul suuri muutusi ehitiste energiatõhususe miinimumnõuete rakendamine. Vastavalt Vabariigi Valitsuse määrusega sätestatud energiatõhususe miinimumnõuetele peavad alates 2019. aastast avalikud hooned ja 2021. aastast juba kõik hooned vastama liginullenergiahoonetele kehtestatud nõuetele – see tähendab, et kõik uued hooned peavad tootma pea sama palju energiat, kui ise tarbivad. Liginullenergiahoone nõuetele vastava büroohoone energiatõhusus piirarv on



100 kWh/(m<sup>2</sup> aastas).<sup>57</sup> Seega peab kontorihoonete energiatõhusus suurenema 2-3 korda. See aga nõuab uute kontorihoonete ehitamisel täiesti uute tehniliste lahenduste rakendamist. Liginullenergiamaajade ehitamisele üleminek eeldab muu hulgas ka uusi küttesüsteeme ja suuremat niiskuskindlust. Energiatõhususe ja sisekliima eelduste tagamine eskiisprojekti faasis sisaldab vastusrikkaid valikuid ning eeldab pädevat meeskonda.

<sup>57</sup> Vastavalt Vabariigi Valitsuse määrusega sätestatud energiatõhususe miinimumnõuetele on liginullenergiahoone energiatõhususe piirarv büroohoonetele 100 kWh/(m<sup>2</sup> a), madalenergia hoone energiatõhususe piirarv büroohoonetele 130 kWh/(m<sup>2</sup> a) ja miinimum piirarv 160 kWh/(m<sup>2</sup> a), olulisel rekonstrueerimisel 210 kWh/(m<sup>2</sup> a)

Tallinna Tehnikaülikooli ja Riigi Kinnisvara ASI koostöös on valminud **juhendmaterjal “Madal ja liginullenergiahooned. Büroohoonete põhilahendused eskiis- ja eelprojekti”**.<sup>58</sup> Juhendi eesmärgiks on tuua välja madal- ja liginullenergiahoone lahenduste erinevused võrreldes tavapärase ehituspraktikaga. Kuna olulised valikud tehakse projekteerimise algfaasis, keskendub juhendmaterjal eskiis- ja eelprojektile, millega on võimalik tagada madal- ja liginullenergiahoone energiatõhususe saavutamine. Ka olemasolevate kontorihoonete energiatõhususe tõstmisel on võimalik saada näpunäiteid nimetatud juhendist.

<sup>57</sup> [www.rkas.ee/files/Madal-%20ja%20liginullenergiahooned.pdf](http://www.rkas.ee/files/Madal-%20ja%20liginullenergiahooned.pdf)

Eestis on mitmed organisatsioonid rajanud energiatõhusaid ja n-ö „tarku“ kontorihooneid. Hetkel loodavatest võiks ära nimetada 2 alljärgnevat:

- **Navigatori Ärimaja** (Ahtri tn), valmis 2013. Hoone on saanud esimesena Baltikumis LEED sertifikaadi Gold taseme. Loe lähemalt, mida taotletav LEED sertifikaat nt energiasäästu ja sisekliima osas tähendab: <http://www.capitalmill.eu/navigator/leed-sertifikaadist/>
- **Rohelise mõtteviisi maja** (Sõpruse 157), valmimisaeg kevad 2014. Tegemist on esimese “Green Building” kontseptsioonile vastavalt projekteeritud kontorihoonega Eestis. Tutvu hoone kirjeldusega: <http://sopruse157.ee/tutvustus/>





## Kontori valgustus

Üks lihtsamaid energiasäästu saavutamise kohti kontoris on valgustus. Tüüpilises kontoris kuulub valgusele ligikaudu 30% tarbitavast energiast. Optimaalse ja energiasäästliku valgustuse tagamiseks tuleks sellele tähelepanu pöörata juba kontorihoone ja töökohtade projekteerimise etapil. Kontorihoone asukohta ja arhitektuurse lahenduse ning kontori planeeringu ja töökohtade paigutuse puhul tuleks arvestada seda, et loomulik päevavalgus oleks ära kasutatud võimalikult maksimaalselt. Samuti tuleks kontori sisekujunduse tegemisel arvestada, et tagatud oleks optimaalne valgustus (vältida tuleks üle- või alavalgustust). Kontori seinte ja lagede värvilahendus võib oluliselt aidata valgustugevust parandada (tuleks eelistada valgust vähem absorbeerivaid värve – heledaid toone). Ruumides peaks olema võimalus vastavalt vajadusele osa valgusteid välja lülitada või valgustugevust reguleerida. Ka valgustite valimisel ei paeks lähtuma ainult kujunduslikest kaalutlustest vaid arvestada tuleks ka valgustite energiatõhusust. Näiteks kontorites laialt kasutatavad riplagedesse paigutatud valgustid on tihti sellise disainiga, et „raiskavad“ valgust laetaguste valgustamiseks. Põhilist kokkuhoidu annab lampide väikene energiatarve ja nende pikaealisus. Lampide soetushinnast olulisem on nende energiasäästlikkus ja eluiga, mis teenib ennast tasa juba küllaltki lühikese aja jooksul. Kui võrrelda tavalist hõõglampi luminofoorlampi ja valgusdiodiga (LED), siis sama valgustugevusega luminofoortoru teenib tänu energiasäästlikkusele oma soetushinna tasa enamasti 1000-1500 töötunniga ja valgusdiodid 2000-3000 tunniga. Nende edasine kasutus tähendab aga olulist raha kokkuhoidu. Küll aga peab arvestama, et luminofoorlambid sisaldavad elavhõbedat, mistõttu tuleb neid eluea lõppedes käsitleda ohtlike jäätmetena.





Energiasääst valgustuses – erinevate lampide võrdlustabel (allikas: Mikk Saar, OÜ Energiapartner):

Hõõglamp	Halogeenlamp	Luminofoorlamp <i>(luminofoortorud e nn päevavalguslambid ja kompaktluminofoorlambid)</i>	LED-lamp <i>(valgusdiood)</i>
- 90-95% energiasääst läheb soojuseks - lühike eluiga (1000 h) - töötamisel kuum - ainult sooja valgusega (värvus-temperatuuriga 2700K)	- suur osa energiasääst läheb soojuseks - lühike eluiga (750-4000 h) - töötamisel väga kuum (kuni 300 ° C) - hind vs eluiga suhe kehv	- suhteliselt kallis - pikk süttimisaeg (vanemat tüüpi lampidel) - ei sobi alati suuruse pärast - värvispekter katkeline - elavhõbeda sisaldus, seega tuleb käsitleda ohtliku jäätmena	- kallis, eelkõige just suurema võimsuse korral - värvispekter katkeline
- odav - hubase värvus-temperatuuriga - värvispekter pidev - ei sisalda mürgiseid ühendeid	- tarbib hõõglambist 0-45% vähem energiat - meeldiva värvus-temperatuuriga - värvispekter pidev	- väike energiatarve (ca 5x väiksem hõõglambist) - pikka eluiga (6000-20 000 h) - madal töötemperatuur	- väga väike energiatarve (5-10x väiksem hõõglambist ja halogeenlambist) - eriti pikk eluiga (15 000-50 000 h) - väikesed mõõtmed - väikene soojaeraldus - väga palju eri värvusi

Kontori valgustusest tuleneva energia kokkuhoiu saavutamiseks võib kasutada järgmisi meetmeid:

- Kontoris paigutage töölaud akende lähedusse, et kasutada ära võimalikult palju päevavalgust.
- Ruumide ja ka väliterritoriumide valgustamisel tuleb tähelepanu pöörata sellele, et valgust oleks piisavalt just seal, kus seda vaja ja et lambid ei põleks siis, kui kunstvalguse järgi puudub vajadus. Seepärast tagage, et töötajad kustuvad asjatult põlevad valgustid ning tööpäeva lõppedes kustutavad tuled.
- Puhastage regulaarselt hõõglampe – lampe ja kupleid, sest määrdunult langeb nende valgustustugevus kuni 20%.
- Vahetage vanad lambid uute ning säästlike valgustite ja reflektoritega – võimalik elektrienergia sääst 20-50%. FOTO valgustus
- Kasutage võimalusel koht- ja suundvalgustust - nõuab 1,5-2 korda väiksema võimsusega lampe.
- Paigaldage hõõglampide asemele säästulambid või suurema kasuteguriga lambid (nt LED-lambid), sest need tarbivad 70-90% vähem elektrit. Alates 2009. a septembrist on säästupirnide kasutamine vastavalt ELi eeskirjadele kohustuslik.<sup>59</sup> Säästupirnide eelised: pikem eluiga ja väiksem energiatarve sama valgushulga tootmiseks (s.t väiksem osa energiast hajub soojuseks). Uued säästupirnid ja LED-lambid kannatavad üldjuhul ka sagedast sisse-väljalülitamist.

<sup>59</sup> [http://ec.europa.eu/energy/lumen/professional/legislation/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/lumen/professional/legislation/index_en.htm)





- Paigaldage üldkasutatavatesse ruumidesse võimalikult väikese võimsusega (kuni 40 W ) pirnid.
- Kasutage reguleeritava valgustugevusega lüliteid (dimmerid e valgusregulaatorid), mis võimaldavad kasutajal valgustugevust reguleerida (nt seminari- või koosolekuruumis). Teatud juhtudel (nt välisvalgustus või valgustus koridorides) on soovitatav kasutada lisaandureid, mis arvestavad välisvalguse intensiivsusega, s.t on päevavalgustundlikud. Dimmerite ja andurite kasutamine aitab vähendada elektritarbimist konkreetses kohas 10-40%.
- Märkimisväärselt aitab elektrienergiat säästa ka liikumisandurite paigaldamine vähemkätuvatesse ruumidesse.
- Kohtades, kus viibitakse lühikest aega (nt koridorid, arhiivid, tualetid ja sissepääsud) ja valgustite käsitsi sisse-välja lülitamine on ebasobiv lahendus, on mõistlik kasutusele võtta liikumisandurid. Liikumisandurite kasutamine aitab elektrienergiat säästa 30-70%. Suuremates ruumides soovitatakse liikumisandurid paigaldada lakke ning väiksemates seinale, valgustuslülitite lähedale. Liikumisandurite hinnad on üldjuhul väikesed (10-30 eurot), mistõttu tasuvad nendele tehtud kulutused lühikesa ajaga ära.

## Kontoriseadmed

Kontoriseadmed tarbivad kokkuvõttes sama palju elektrit kui valgustus. Peale energiasäästlike seadmete soetamise tuleb arvesse võtta, et tänapäevased kontoriseadmed kasutavad elektrienergiat ka siis, kui teie neid ei kasuta. Seetõttu sõltub ka kontoriseadmete energiasäästupotentsiaal töötajate harjumustest ja teadlikkusest.

Üldiselt võiks meeles pidada järgmisi põhimõtteid:

- Kontoriseadmete ostmisel valige energiasäästlikud ja sobiva võimsusega seadmed.
- Kasutage seadmeid vaid siis, kui selleks on vajadus.
- Lülitage tarbetult töötav tehnika välja.
- Täitke kasutusjuhendites kirjeldatud käidunõudeid.
- Puhastage ja hooldage seadmeid regulaarselt.

Järgnevalt on esitatud mõned detailsemad näpunäited kontoriseadmete energiatarbimise vähendamiseks:

- Võimalusel rentige seade uue ostmise asemel!
- Uute seadmete soetamisel võrdle nende energiatarvet analoogidega ning eelista energiatõhusamaid seadmeid (vt ka ptk 3 *Keskkonnanõudlikud hanked*)
- Eelista võimalusel pilvetehnoloogia teenuseid!



- Kontoritehnika (arvutid, printerid, koopiamasinad aga ka kohviautomaadid, elektrivõrku ühendatud veeseadmed jms), mis seisab töös või oote režiimil, tarbib asjatult elektrit ja on mõistlik vähemalt tööväliseks ajaks välja lülitada. Soovitatav on kasutada elektriseadmetel taimereid (programmeeritav elektriline lülitusseade, mille abil on võimalik ööpäevaringelt lülitada määratud kella aegedel sisse/välja elektriseadmeid), mis lülitavad töövälisel ajal seadmed välja (sobib hästi joogi- ja toiduautomaatide puhul).
- Tagage, et töötajad lülitavad välja tarbetult töötavad seadmed. Nt koopiamašinate ööseks ja nädalavahetusteks väljalülitamine vähendab nende elektritarvet kuni 65%, arvutite väljalülitamine kuni 75%. Kui kontoris on 50 lauaarvutit, siis aitab nende väljalülitamine tööväliseks ajaks säästa 3 000 – 3 800 eurot aastas.
- Sisevõrku ühendatud arvutite jaoks, milles on vaja tarkvarauuendust teha, saab kokku leppida päevad, mil arvuti jäetakse kasutaja poolt sisse. Arvutid lülitatakse administraatorite poolt välja pärast uuenduste tegemist.
- Pange arvutile seadistus, mis automaatselt lülitab monitori energiasäästurežiimile kui arvutit ei ole teatud ajaperioodi jooksul kasutatud. Seadista arvutile energiasäästurežiimile lülitumiseks võimalikult lühike ajaperiood.
- Kineskoopmonitoride puhul tarbib 17-tolline monitor 35% rohkem energiat kui 14-tolline monitor. Sama suurusega vedelkristallekraanid tarbivad aga töörežiimil 50-70% vähem energiat, kui kineskoopmonitorid.
- Soetage oma organisatsiooni vajadustele vastava suurusega koopiamašini.







Seade	Keskmine elektri tarbimine (W)	Tarbimine säästurežiimil (W)
Arvutid	40	20 – 30
Kuvarid	80	10 – 15
Laserprinterid	90 – 130	20 – 30
Koopiamasinad	120 – 1000	30 – 250
Faksiaparaadid	30 – 40	10
Joogi- ja toiduautomaadid	350 – 700	300

## Kontori kütte, jahutus ja ventilatsioon

Kaasaegsed kontorid vajavad korralikku kütte- ja ventilatsioonisüsteemi, mis tagaks optimaalse temperatuuri (21 °C) ja õhuniiskuse (40-60%) ning värsket õhu igal ajal (vt ka käesoleva ptk tulemuslikkuse mõõtmise osa). Kontorites on palju inimesi, kontoritehnikat ning lampe, mis tekitavad palju soojust. Eriti just soojematel kuudel võib kontorites olla küllaltki suur vajadus jahutuse järele. Kuumadel suvepäevadel jahutuseks kuluva energia hulk võib olla võrdväärne jaheda aja küttele kuluva energiaga, kui väljas on vaid 4-5 kraadi. Suurte klaaspindadega kontorihoonetes võib jahutus moodustada kuni 60-70% kõige kuumema aja energiakulust. Seega on mõnusa ja tervisliku töökeskkonna tagamiseks kontoris vaja kasutada märkimisväärset koguses sooja- ja elektrienergiat. Samas võib kontori kütte, ventilatsioon- ja jahutussüsteemi tõhusus olla väga erineval tasemel. Näiteks võib Eestis leida uusi ja suurepärase ventilatsiooniga kontorihooneid, kuid tüüpiline kontor ei saa tavaliselt hea ventilatsiooniga uhkustada. See tuleneb tihti liigsest soojustamisest, kui ka kontorihoone üldise otstarbe või konkreetse kontori ülesehitusest, mis tihti ei arvesta ruumisoolija vajadusi. Tulemuseks on kehv õhk kontoris. Loomulikult saab olukorda parandada akende avamisega, kuid talvel tähendab see tihti külmetanud töötajaid ja energiasäästu asemel õue kütmist.

Peale keerulisemate tehniliste lahenduste kasutamise (nt „targa maja“ süsteem) on võimalik kontorihoones sobiva sisekliima tagamiseks energiat kokku hoida ka lihtsamate meetmetega.

## Kontori kütmine ja jahutamine

- Kütteperioodil tuleks ruumide temperatuuri reguleerida vastavalt tööaegadele – nädalavahetusteks ja õhtuseks ajaks võiks ruumide temperatuuri alandada. Selleks oleks mõistlik küttesüsteemile ja konditsioneeridele paigaldada vastav automaatika (nt programmeeritavad termostaadid). Need seadmed on suhteliselt odavad ning võimaldavad edukalt vältida ülekütmist ja -jahutamist. Osad neist on programmeeritavad lülitama kütte- ja jahutussüsteeme sisse ja välja siis, kui seda on vaja, ning säilitama kontori temperatuuri kindlal tasemel (keskmiselt 21°C). Öösiti piisab temperatuuri hoidmisest 15°C juures



(talvisel ajal). Ka nendes ruumides, kus viibitakse vaid ajutiselt (nt laoruumid, sissepääsud või koridorid), võib temperatuur olla madalam. Kasutuseta ruumides võiks küte välja lülitada, kuid tagada hea ventilatsioon, et vältida hallituse teket. Kütte- ja jahutussüsteemi keskne reguleerimise võimalus peaks olema ainult volitatud töötajatel.

- Palava ilmaga tuleks konditsioneeride temperatuuri reguleerida samuti vastavalt tööaegadele. Ruumi temperatuur võib olla kõrgem peale tööaja lõppu.
- Konditsioneeride ja kütteseadmete termostaadid tuleks seadistada nii, et nende temperatuurisätteid ei kattuks. Vastasel korral võivad nii kütmine kui ka jahutamine toimuda ühel ajal ja raisata energiat. Ideaalne on kui küte lülitub sisse tööajal temperatuuri langemisel alla 19°C ja konditsioneer hakkab tööle temperatuuri tõusmisel üle 24°C.
- Konditsioneeritavas ruumis tuleks tagada, et välisüksed ja aknad oleksid suletud, vältimaks liigset sooja õhu juurdevoolu. Avatud aknad võivad viia konditsioneeride ülekuumenemiseni. Konditsioneer peab olema piisavalt võimas. Vastasel korral kuumeneb seadme kompressor üle, seade ei saa ruumi jahutamisega hakkama ning raiskab lihtsalt elektrit. Portatiivsed konditsioneerid on üldjuhul madalama efektiivsusega.
- Kütte- ja jahutussüsteeme tuleb regulaarselt kontrollida ja hooldada.
- Soojust tekitavad seadmed: võimalusel paigutage soojust emiteerivad seadmed (serverid, koopiaimasinad jms) ruumidesse, kus ei kasutata konditsioneeride. Nende seadmete arvelt peab konditsioneer intensiivsemalt töötama.
- Arvestage, et ka valgustid ja arvutid emiteerivad soojust, mille arvelt peab konditsioneer palaval ajal intensiivsemalt jahutama.
- Kasutage akendel päikesekaitseid (rulood, kardinad), see vähendab palava ilma korral ruumide jahutamise vajadust.
- Kasutage tõhusaid küttesüsteeme ja taaskasutage jääksoojust (nt serveriruumi soojust kasutamine ruumide kütteks).
- Võimalusel alandage soojaveekraanist tuleva vee temperatuuri. Tihti on soojavee temperatuur seadistatud liiga kõrgeks (isegi kuni 60-65°C), samas peetakse mugavuse ja tervise aspektist piisavaks vee temperatuuri 25-35°C.

### Kontori ventileerimine

- Kontoriruumide hea sisekliima tagab optimaalne õhuvahetus. Kui loomulikust ventilatsioonist ei piisa, tuleb paigaldada sundventilatsioon, mis puhuks ruumi sobival temperatuuril asendusõhku. Nii loomulikult ventilatsioonil kui ka sundventilatsioonil põhinevate ventilatsioonisüsteemide projekteerimiseks on kindlasti vaja spetsialistide abi.



- Olemasoleva ventilatsioonisüsteemi puhult tuleks kontrollida ventilaatorite õhuvoolukiirusi. Ventilaatorid tarbivad suurel hulgal energiat, mistõttu tuleks optimeerida ventilaatori õhuvoolu kiirust.
- Kasutada tuleks energiasäästlikku soojustagastusega ventilatsioonisüsteeme. Soojustagastuse süsteem tähendab, et välja viidava õhu soojusega köetakse ka sisse toodavat õhku ning see läbi on soojuskadu oluliselt väiksem kui tavalise ventilatsiooni või avatud akende puhul.
- Kui ventilatsioon puudub, siis oleks soovitatav ruumi pideva pikaajalise tuulutamise asemel eelistada lühiajalist intensiivtuulutust, seda eriti külmal aastaajal. Parem on ventileerida täielikult avatud akendega lühema aja jooksul (5-15 min) kui osaliselt avatud akendega pikema aja jooksul. Soojadel suvepäevadel on eelistatavam aknad avada varahommikul, kui välisõhk on veel jahedam – nõnda jahtub paremini ka õhk kontorihoones.
- Taimed puhastavad kontori õhku, muudavad töökoha hubasemaks ning aitavad aurustumise teel alandada õhutemperatuuri (vt ka ptk 9 *Tervislik töökeskkond*).
- Kuna ventilatsioonisüsteemi koguneb baktereid, rasva ja mustust, tuleb ventilatsiooni korrapäraselt hooldada ja puhastada (sh regulaarselt filtreid vahetada). Puhastamata ventilatsioonisüsteemides võivad õhu puhastamise asemel hoopis õhku oluliselt saastata. Süsteemidesse kogunenud mikroorganismid võivad põhjustada üldise töövõimekuse languse, kehvade enesetunde ja töötajate haigestumise. Peale selle on kogunenud tolm ja mustus väga hästi süttivad ja tänu sellele, et õhk liigub vabalt ventilatsiooni süsteemis, võib tuli väga kiiresti levida terves majas.

Kuna kontorihoone kütmine, jahutamine ja ventileerimine on otseses seoses tervisliku töökeskkonnaga, siis loe selle teema kohta lähemalt käesoleva käsiraamatu ptk 9 *Tervislik töökeskkond*.

*Vaata häid näiteid energiasäästu kohta ka käesoleva käsiraamatu lisast.*



## Tulemuslikkuse mõõtmine

Energia tarbimine sõltub väga paljudest teguritest. Energiatarbimise ja energiatõhususe hindamiseks võib kasutada mitut võtmeindikaatorit/näitartvu, millest igaüks iseloomustab mingit energiatõhususe aspekti. Energiatõhususe hindamine eeldab samas, et kontoril on olemas vajalikud lähteandmed. Paljudel juhtudel piirab kontori energiatõhususe seiramist asjaolu, et kontoriruumid asuvad suuremas büroohoones, kus mõõdetakse energiatarbimist kogu kontorihoone osas. Nii võib olla, et sellistel juhtudel saab kontori energiatarbimist mõõta ainult kaudselt või pole energiatarbimist eraldi (nt elektrienergia ja soojusenergia) võimalik hinnata. Sellisel juhul tuleks vähemalt perioodiliselt kontrollida (nt tehes pistelisi vaatlusi) ja hinnata, kuidas personal järgib kokkulepitud energiasäästu reegleid.

Kõige üldisema mõõdikuna tuleks regulaarselt seirata elektrienergia tarbimist ja soojusenergia tarbimist hoone kõetava mahu kuupmeetri või kõetava hoone suletud põrandapinna netoruutmeetri kohta.

### *Energiatarbimise näitartvud:*

Energialiik	Näitartv
<b>Soojus</b>	$\text{kJ}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ , $\text{kJ}/(\text{m}^3 \cdot \text{a})$ , $\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ , $\text{kWh}/(\text{m}^3 \cdot \text{a})$ , $\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{C} \cdot \text{päev})$ , MWh seadme kohta aastas
<b>Elekter</b>	$\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ , $\text{kWh}/(\text{m}^3 \cdot \text{a})$
<b>Kütteõli</b>	$\text{l}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ või $\text{kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ , $\text{l}/(\text{m}^3 \cdot \text{a})$ või $\text{kg}/(\text{m}^3 \cdot \text{a})$
<b>Gaas</b>	$\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ , $\text{m}^3/(\text{m}^3 \cdot \text{a})$ , $\text{m}^3$ aastas
<b>Soe tarbevesi</b>	$\text{l}/(\text{töötajate arv} \cdot \text{ööp})$ , $\text{l}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ ; $\text{l}/(\text{m}^3 \cdot \text{a})$

Kontorihoone energiatõhususe hindamisel on oluline võrrelda seda ka teiste analoogsete hoonetega.

Hoonete energiatõhusust kirjeldab summaarne energiakasutus, mida väljendatakse energiatõhususarvuna ( $\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ ) ning millele on kehtestatud miinimumnõuded (Vabariigi Valitsuse määrus nr 68). Ka madal- ja liginullenergiahoonete energiatõhususarvule on kehtestatud omad piirväärtused. Kuna nõuded on kehtestatud energiatõhususarvu piirväärtustena, siis on nende saavutamiseks vajalikud tehnilised lahendused vabalt valitavad. Hoonete energiatõhususe arvutusmetoodika on kirjeldatud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi määruses nr 63.





**Energiatõhususarvu piirväärtused vastavalt VV nr 68 määrusele:**

Hoone tüüp	Liginullenergia- hoone A kWh/(m <sup>2</sup> a)	Madalenergia- hoone B kWh/(m <sup>2</sup> a)	Miinum- nõue C kWh/(m <sup>2</sup> a)	Oluline rekonstrueerimine D kWh/(m <sup>2</sup> a)
Büroohooned	100	130	160	210

Hoone sisekliima kvaliteeditase on otseses sõltuvuses energiakasutusega. Seetõttu on oluline regulaarselt seirata kontorihoone ja -ruumide parameetreid, mis on seotud energiat tarbivate süsteemidega (nt küte, ventilatsioon). Tööviljakuse seisukohalt on põhjendatud teise (II) sisekliimaklassi kasutamine vastavalt EVS-EN 15251:2007 standardile. Seda on näidanud kogu maailmas avaldatud sisekliima ja inimvastete uuringute laialdaste metaanalüüside tulemused, mille kokkuvõtte leidub näiteks juhendist (REHVA GB No 6 2007). Teisele sisekliimaklassile vastavad ventilatsiooni õhuhulgad ja ruumitemperatuurid on kehtestatud ka energiatõhususe miinimumnõuetega, et vältida energia kokkuhoidu sisekliima kvaliteedi arvelt.

**Ventilatsiooni välisõhu vooluhulgale ja energiaarvutuses kasutatavate ruumitemperatuuride seadetele VV nr 68 määrukses kehtestatud nõuded:**

Hoone tüüp	Välisõhu vooluhulk l/(s m <sup>2</sup> )	Kütmise seade °C	Jahutuse seade °C
Büroohooned	2	21	25

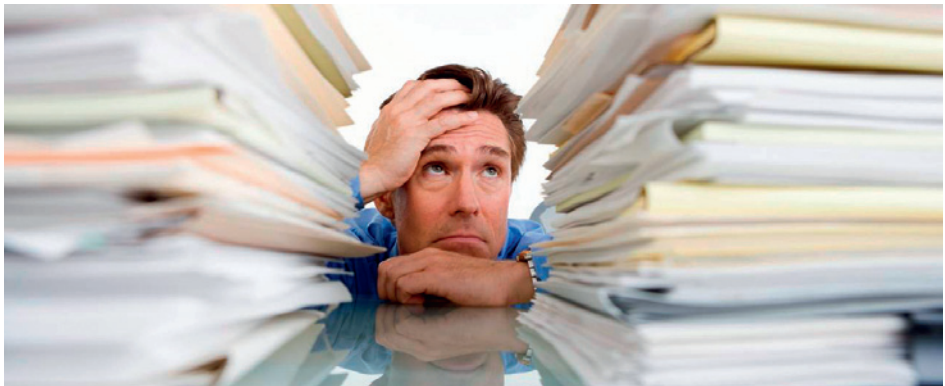


## 5. Kontoripaberi kasutusega seonduv ressursiääst

Paber on paljude kasutusvõimalustega mitmekülgne materjal. Paberit kasutatakse infokandjana ja lisaks leiab see laialdast rakendust ka pakkimisel ning teistel otstarvetel. Kontori põhiülesannete täitmiseks kasutatakse kontoripaberit ja sellega seonduvad teemad leiavad käsitlust käesolevas peatükis. Lisaks kasutavad kontorid oma tualettruumides ja köökides/puhkenurkades ka pehme- ehk hügieenipaberit, mida puudutav osa on kaetud ptk 10 *Koristamine* ning ptk 3 *Keskkonnahoidlikud hanked*.

Erinevate allikate kohaselt võib üsna tavalise (paberi kokkuhoiule mittemõtleva) kontori paberitarbeks pidada ligikaudu 800-1000 A4 lehte töötaja kohta kuus (ca 50 A4 lehte töötaja kohta päevas). See vastab ligikaudu 5 kg paberile ja 3,5 kg CO<sub>2</sub> heitele.<sup>60</sup> Samaväärne CO<sub>2</sub> heitkogus vastab ligikaudu 16,6 km läbimisele keskmise bensiiniautoga.<sup>61</sup>

Üldisemad arengud näitavad, et püüdlus luua kaasaegsete lahenduste abil “paberivaba kontorit” ei ole paberikulu siiski märgatavalt vähendanud. Infotehnoloogia areng on muutnud printimise odavamaks ja lihtsamaks, mis võib olla ka üheks põhjuseks, miks kontoripaberi tarbimine on maailmas viimase paarikümne aasta jooksul tegelikult hoopis kahekordistunud. Seega on paberikasutus ja selle vähendamine rohelise kontori põhimõtete rakendamisel üheks olulisimaks keskkonnaaspektiks. Lisaks on paberikasutus valdkond, kus saab palju ära teha parema kontori juhtimise ja töötajate käitumise abil.



<sup>60</sup> Kasvuhoonegaaside protokoll, juuni 2006, World Resource Institute: 1 kg paberit (80 g/m<sup>2</sup>) vastab 0,7 kg CO<sub>2</sub>e emissioonile.

<sup>61</sup> <http://archive.defra.gov.uk/environment/business/reporting/pdf/101006-guidelines-ghg-conversion-factors-method-paper.pdf>



**Paberi kasutamise  
vähendamine  
aitab vähendada  
kontoritegevuse  
keskkonnamõju ja  
ka majanduskulusid.**

Ligikaudu 45% tüüpilises kontoris aasta jooksul tekkivatest jäätmetest (kaalu järgi) on kontoripaber. Kontorites tekib lisaks ka muid paberijäätmeid nagu ajalehed ja ajakirjad ning papp- ja paberpakendid ning pehmepaber. Paberijäätmete käitlemisega seotud nõuanded leiate ptk 7 *Jäätmetekke vähendamine ja jäätmete liigiti kogumine*.

Paberi kasutamise vähendamine aitab vähendada kontoritegevuse keskkonnamõju ja ka majanduskulusid.

Paberi säästlik kasutamine vähendab keskkonnamõju:

- paberi tootmisel kulutatakse vähem loodusvarasid ning tekib vähem õhu- ja veeheitmeid;
- väheneb surve metsadele (paberi tootmise tooraine on puit);
- paber kui biolagunev jääde, tekitab prügilasse ladestades suure koguse kasvuhoonegaase.





### **Paberi kokkuid säästab ka raha:**

- paberi ostmisele kulub vähem raha;
- paberdokumentide haldamiseks ja säilitamiseks on vaja vähem ruumi;
- kokkuid tuleneb ka printerite ja koopiamašinate tarvikute ning hoolduse arvelt;
- vähem paberijäätmeid tähendab ka väiksemaid kulutusi jäätmekäitlusele.

Paljud elektroonsele dokumendihaldamise süsteemile üle läinud organisatsioonid on leidnud, et elektroonilise teabe haldamine võtab vähem aega kui paberipõhine dokumendihaldamise süsteem. Olgugi et mõnel juhul paber on ja jääb parimaks töövahendiks, töödeb enamik organisatsioonidest, et paberipõhisuse vähendamine suurendab töö tõhusust. Kui kontoris leidub vähem paberilehti, kulub kadunud või vales kohas olevate dokumentide otsimisele ka vähem aega!



Pabertoodete keskkonnamõju vähendamisel mängib olulist rolli ka see, kui keskkonnahoidlikult need on toodetud. Rohelised kontorid peaksid eelistama ökomärgisega pabertooted, mis vastavad teatud keskkonnakriteeriumitele (vt ka ptk 3 *Keskkonnahoidlikud hanked*).

## **Juhised ja nõuanded**

### *Organisatoorsed näpunäited*

#### **Olukorra hindamine**

RK süsteemi rakendamisel tuleks koos üldise olukorra hindamisega üle vaadata ka kontori paberikasutus. Selleks tuleks esmajoones välja selgitada palju paberit kontoris kasutatakse (andmed saab üldjuhul raamatupidamisest). Lisaks tuleks hinnata kui säästlikult paberit kasutatakse (printimine/paljundamine, korduskasutus, dokumendihje jm korralduslike meetmete tase).

#### **Korrad ja juhendid**

Pärast olukorra hindamist tuleb kontoris paika panna ja kokku leppida ühtne kord paberi säästlikumaks kasutamiseks. Soovitusi paberi säästlikumaks kasutamiseks saab käesoleva peatüki







praktiliste näpunäidete osast. Nii nagu muude valdkondade puhul, võib paberikasutuse reeglid integreerida üldisesse nõu keskkonnahoidliku kontori meelepeasse, millele võib lisaks ja/või tuua välja eraldi lühikeste meeldetuletustena, nt kleebiste näol.

Näiteid meeldetuletustest:

- POLE PABERIT, POLE PROBLEEMI!
- HOIAD PABERIT, HOIAD PUUD!
- ENNE MÖTLE, SIIS PRINDI!
- PABERIVABA KONTOR – EFEKTIIVSEM KONTOR!
- E ON ETEM (@=☺)
- PPP – pruugitud paberi paik!

Kuna organisatsiooni finantsjuhtimine võib olla suur paberi kasutaja, siis tuleks säästliku paberikasutuse põhimõtted rakendada ka raamatupidamises (e-arvete süsteem).

Keskkonnahoidlike pabertoodete (ökomärgistega) ostmise ja hankimise põhimõtted tuleks integreerida organisatsiooni hankeprotseduuridesse (vt ka ptk 3 *Keskkonnahoidlikud hanked*).

## Töötajate kaasamine

Kuna paberikasutus sõltub paljus töötajate teadlikkusest ja valmisolekust oma harjumusi muuta, siis vajab säästliku paberikasutuse süsteem töötajate pidevat teavitamist, nendega konsulteerimist ja nende motiveerimist (vt ka ptk 2 *Töötajate kaasamine*).

Säästliku paberikasutuse rakendamisel võib töötajate paremaks kaasamiseks kasutada allpool loetletud tegevusi:

- Teavitage töötajaid regulaarselt (näiteks töökoosolekutel) kokkulepitud reeglitest ja meetmetest paberi kokkuhoiuks kontoris.
- Paigutage nähtavatesse kohtadesse (seinad, arvutite, printerite ja koopiamašinate ümbrus) häid ja pilkupüüdvaid näiteid ja meeldetuletusi paberi säästmisest (vt näiteid eespool).
- Organiseerige kontoris paberi kokkuhoidu toetavaid kampaaniaid. See on heaks võimaluseks reklaamida „*mõttele, enne kui prindid*” suhtumist.
- Korraldage töötajatele paberi säästmise võistlusi. Nõnda motiveerite personali ning nii tunustate neid, kes kasutavad paberit kõige tõhusamalt.
- Andke kõigile töötajatele tagasisidet paberikasutuse vähenemise/suurenemise kohta.



## *Toimimisega seotud näpunäited*

Paberi tarbimise vähendamine kontoris sõltub paljus töötajate käitumuslikest harjumustest ja ka tehnilistest lahendustest. Sellised lahendused hõlmavad teemasid nagu printimise vältimine (nt elektroonsete dokumentidega töötamine väljaprintitute asemel) ja keskkonnahoidliku printimise põhimõtted (nt kahepoolne printimine ühepoolse asemel). Tutvuge allpool toodud tegevuste ja nõuannetega.

### Printimise vältimine

Üks peamisi meetmeid kontoripaberi kasutuse vähendamiseks on printimise vältimine. Selleks tuleb järgida nn „*mõttele, enne kui prindid*“ suhtumist:

- Ärge printige dokumente, kui see ei ole vajalik.
- Vaadake ja lugege printimise asemel faile arvutiekraanil.
- Tehke aruanded ja muud dokumendid (nt majasiseseks kinnitamiseks olevad arved) paber kandjate asemel kättesaadavaks internetis või sisevõrgus.
- Jagage juba prinditud mahukamaid dokumente/arundeid kolleegidega, kellele need huvi pakuvad. Väljaprintitud dokumendile võib peale panna sildi „Loe ise ja anna kolleegile edasi“.
- Edastage teavet (sh arveid) elektroonsel kujul. Kasutage paberkirjade ja fakside asemel võimalusel e-posti – lisaks keskkonnale säästate nõnda ka aega.

### Keskkonnahoidlik printimine

Kui printimine siiski osutub vajalikuks, järgige keskkonnahoidliku printimise põhimõtteid:

- Harjuge kasutama faile, mille formaat aitab säästa paberit, st veenduge, et dokumendi vorming vähendab tühja „valget“ pinda nii palju kui võimalik. Selleks, et üht paberilehte maksimaalselt ära kasutada, printige igale leheküljele rohkem sõnu (nt kasutage minimaalset reavahet, kitsamaid äärisi, väiksemat kirjasuurust ning ruumitõhusat kirjastiili nagu Times New Roman jne).
- Enne dokumendi printimist kasutage eelvaate funktsiooni, mis võimaldab märgata vorminguvigu ning tühje lehti enne printimist. Teostage korrektuur enne printimist ning kasutage ka tekstitöötlusprogrammi õigekirja ja grammatikat kontrollivaid tööriistu – nõnda väldite vajadust dokumenti uuesti printida.
- Veenduge, et kahepoolne printimine oleks printerite ja koopiamasinate vaikevalikuks. Uue printeri või koopiamasina ostmisel tehke kindlaks, et see võimaldaks automaatset kahepoolset printimist ning kahe lehekülje printimist ühele lehele.





- Kui vaja printida, siis printige võimalusel kahepoolselt ja A5 formaadis (kaks lehte ühel lehel).
- Võimalusel vältige värvilist printimist, seades must-valge printimise vaikevalikuks.
- Terve dokumendi asemel printige vaid need leheküljed, mida vajate.
- Juhul kui on vaja printida esitlusi, kasutage selleks „jaotusmaterjali“ / „handouts“ seadistust – nõnda mahub ühele lehele rohkem slaide.
- Samuti on oluline hoida printerid ja koopiamasinad heas korras ning osta vaid selliseid seadmeid, mille töökindlus kahepoolsel printimisel on eeskujulik. Teavitage probleemidest (nt tühi toonerkassett, paberi sage kinnikiilumine jne) hooldustööde eest vastutavat töötajat. Regulaarne hooldus, eriti tooneri täitmine on esmatähtis, kuna koopiamasina kasutamine pärast seda, kui tooner on tühjaks saanud, kulutab masinat. Heas töökorras koopiamasina korral tuleb paberi kinnikiilumist harvem ette ning see aitab peale printeri „tervise“ ka paberit säästa.

*NB! Tutvuge uute säästvat printimist võimaldavate tarkvaralahendustega, nt EcoFont.<sup>62</sup> Ka MS Office pakub tasuta Econo Mode / Toner Save funktsiooni, mis säästab tahma.*

## Paberi korduskasutus

Andke paberile kontoris teine võimalus: korduskasutage ühepoolselt kasutatud paberit mustandite kirjutamiseks, sisedokumentideks või märkmepaberina. Koguge ühepoolselt kasutatud paberit eraldi ning võimalusel määrake sellisele paberile printimiseks ühine printer (nõnda väldite ühepoolselt printitud paberi segunemist uue, kasutamata paberiga).



## Keskkonnahoidliku pabertoote eelistamine

Täpsemad juhised keskkonnahoidlike pabertoote ostmiseks leiad ptk 3 *Keskkonnahoidlikud hanked*. Siin mõningad näpunäited:

- Eelistage ümbertöödeldud paberit, mis on valmistatud lõpptarbijatelt pärinevast ümbertöödeldud materjalist ja/või ökomärgisega paberit.
- Eelistage kloorivabalt töödeldud ümbertöödeldud pabertooteid.
- Eelistage FSC märgisega paberit ehk paberit, mis pärineb säästvalt majandatud metsadest.
- Kasutage pleegitamata ja värvimata paberit. Kui värviline paber on vajalik, eelistage pastelseid toone.

<sup>62</sup> <http://www.ecofont.com>



- Vältige läikivat paberit ning eelistage võimalikult kergekaalulist paberit.
- Ostke tooteid suurtarbijapakendites – nõnda tekib vähem pakendijäätmeid.

*Vaata häid näiteid paberi säästva kasutuse kohta ka käesoleva käsiraamatu lisast.*

## Tulemuslikkuse mõõtmine

Nii nagu ka teiste RK oluliste keskkonnaaspektide puhul, tuleks ka pabertoodete säästlikku kasutamist perioodiliselt seirata. Kontoripaberi kasutamist (kogused) on üldjuhul lihtne mõõta, kuna vajalikud andmed on hõlpsalt kättesaadavad. Üldjuhul on igas organisatsioonis olemas teave palju kontoripaberit on ostetud. Peale üldise kontoripaberi tarbimiskoguse seiramise võiks mõõta töötajate isiklikku “paberijalajälge” kontoris. See eeldab tehniliste süsteemide (vastavate lugeritega printerite ja koopiamasinade) olemasolu, mis võimaldavad töötajatel jälgida igakuiselt prinditud ja kopeeritud lehtede arvu. Enamik inimesi on „üllatunud“, kui saavad teada, kui palju paberit nad tegelikult kasutavad. See teadmine üldjuhul motiveerib töötajaid oma isiklikku paberikulu vähendama.

Kindlasti tuleks pidada arvestust kui suures osal kontoris kasutatavatel pabertoodetest on ökomärgis.

Kontrollige aeg-ajalt ka personali käitumist: kas töötajail on võimalus paberit hõlpsalt taaskasutada ja ringlussevõttu suunata – kas nad omavad juurdepääsu kasutatud paberi kogumiskohadele? Kas kõik töötajad täidavad kokkuhoiu eeskirju ja -meetmeid?

### *Paberkasutamise tulemuslikkuse hindamise nädisindikaatorid:*

<b>Kasutatud kontoripaberi koguhulk</b>	kg või t aastas, pakki või A4 lehte aastas
<b>Kasutatud paberi kogus töötaja kohta</b>	kg või t aastas, pakki või A4 lehte aastas
<b>Ökomärgisega kontoripaberi osakaal</b>	% kogu kasutatud kontoripaberist
<b>Ökomärgisega muu pabertoodete (kontoripaber, pehmepaber) osakaal</b>	% kogu pabertoodetest
<b>Ökomärgisega trükiste, nt brošüüride, infovoldikute, aruannete jne osakaal</b>	% kõigist trükimaterjalidest (nt infovoldikud, brošüürid, aruanded jne)
<b>Tekitatud paberijäätmete hulk</b>	kg või t aastas
<b>Paberi tarbimisest tulenev CO<sub>2</sub> emissioon</b>	kg või t aastas (töötaja kohta)



## 6. Vee tarbimisega seonduv ressursisääst

**Ligikaudu 71% Maa pinnast on kaetud veega, kuid vaid vähem kui 1% sellest kõlbab joogiveeks, toiduvalmistamiseks, pesemiseks või põllukultuuride kasvatamiseks.**



Ligikaudu 71% Maa pinnast on kaetud veega, kuid vaid vähem kui 1% sellest kõlbab joogiveeks, toiduvalmistamiseks, pesemiseks või põllukultuuride kasvatamiseks.<sup>63</sup> Vee tarbimine maailmas kasvab kiiremini kui rahvastik, suur osa mageveevardudest asub aga polaarjääs, sügaval maa sees või on muul viisil kättesaamatu. Maailma veeresursid on jaotunud äärmiselt ebaühtlaselt, mõnel pool tuntakse teravat veepuudust, teisel teevad muret sagedad üleujutused. Eesti asub parasvöötme kliimatsoonis ja seetõttu on meil eeliseid vee kvantitatiivse hulga hoidmisel ning rohkem tähelepanu saame pöörata vee kvaliteedi säilitamisele.

Aastane vee tarbimine enamikus ELi liikmesriikides on 50 m<sup>3</sup> kuni 100 m<sup>3</sup> inimese kohta, kuigi erinevused selles kajastavad riiklikke tingimusi.<sup>64</sup> Eestis on vee tarbimine viimaste kümnendite jooksul langenud, seda tänu suuremate veetarbijate (tööstusettevõtted) kadumise ja veetorustike renoveerimisele (lekete vähenemine). Eestis ei ole veeresursid kui selline nii kriitilise tähtsusega kui paljudes muudes paikades maailmas. Siiski on vaja ka meil vett säästlikult kasutada, kuna nii tarbitava vee kui ka heitvee puhastamiseks kulub energiat ja kemikaale. Peale selle tuleb arvestada, et vee soojendamiseks kulub energiat, mistõttu koos sooja vee raiskamisega raiskame ka energiat.

Seetõttu on oluline vee tarbimine läbi mõelda ka kontorites, et leida võimalusi tarbimise vähendamiseks, tegemata samas järelandmisi igapäevases mugavuses nii kodus kui kontoris.

Euroopa Komisjoni tellimisel teostatud uuring<sup>65</sup> näitas, et vee tarbimist saaks ainult lihtsate tehnoloogiliste meetmete abil vähendada 40%. Lisaks on võimalik veekasutust vähendada ka käitumuslike võtetega.

<sup>63</sup> [http://www.unwater.org/statistics\\_res.html](http://www.unwater.org/statistics_res.html)

<sup>64</sup> [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/index.php/Water\\_statistics](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Water_statistics)

<sup>65</sup> [http://ec.europa.eu/environment/water/quantity/pdf/water\\_saving\\_1.pdf](http://ec.europa.eu/environment/water/quantity/pdf/water_saving_1.pdf)



Büroohtonete veetarve sõltub olulisel määral sellest milleks vett kasutatakse ning millised tehnilised lahendused on rakendatud. Vett tarbitakse eelkõige järgmistes kohtades:

- tualettruumid;
- köögid, nt nõudepesumasinaid, jäämasinaid jne;
- jahutusseadmed.

Peale tehniliste lahenduste (nt segistite, tualettpottide, nõudepesumasinate vee tarvitamise tõhusus) on määravamaks ka nende (sh veetorustiku) korrashoid. Veesüsteemi lekkimine võib põhjustada märkimisväärset vee raiskamist, millega kaasneb ka otsene rahaline kulu:

- Lekkiv kraan, tilk tilga haaval: 4 liitrit/tunnis, 35 m<sup>3</sup>/aastas: ligi 100 €/aastas.
- Lekkiv kraan, peene veenirena: 16 liitrit/ tunnis, 140 m<sup>3</sup>/aastas: ligi 390 €/ aastas.
- Lekkiv kraan, tugev veenire: 63 liitrit/ tunnis, 552 m<sup>3</sup>/aastas: ligi 1 550 €/aastas.
- Lekkiv tualetipaak: 25 liitrit/tunnis, 219 m<sup>3</sup>/aastas: ligi 610 €/aastas.

Need näitajad on keskmised ja sõltuvad paljus tehnilistest iseärasustest ning lekke iseloomust. Vee raiskamisest tulenev rahaline kulu sõltub kohalikust veehinnast. Lisaks otsesele rahalisele kulule tekitavad veelekked niiskuskahjustusi ja see võib omakorda põhjustada hallituse tekkimist. See omakorda võib nõuda väga mahukaid ja kulukaid hoone remondi- ja renoveerimistöid. Lisaks tekitab niiskus ja hallitus tervisekahjustusi.

## Õigusaktid ja muud olulised dokumendid

### Euroopa Liidu õigusaktid

Vee kaitset reguleerib Euroopa Liidus **veepoliitika raamdirektiiv 2000/60/EÜ** (*Water Framework Directive*, WFD), mis sätestab et “vesi ei ole tavaline kaup, vaid pigem pärand, mida tuleb hoida, kaitsta ja sellisena käsitleda”. Veeraamdirektiiv „hoiab ära veeökosüsteemide ning oma veevajaduse osas otseselt veeökosüsteemidest sõltuvate maismaaökosüsteemide ja märgalade seisundi halvenemist ning kaitseb ja parandab nende seisundit”.

ELi tasandil käsitlevad veetõhususe nõudeid väga vähesed õigusaktid või poliitilised meetmed, kuid see võib seoses ökodisaini direktiivi laienemisega, mis hõlmab energiaga seotud tooteid ja sealhulgas vett kasutavaid seadmeid, peagi muutuda. Sellegipoolest käsitlevad mitmed märgistussüsteemid (nt EL ökomärgis majutusteenuste) ka säästvat veekasutust.

Euroopa Liidus ning teistes riikides on vastu võetud mitmeid veega seotud algatusi:

- **Toodete märgistamist käsitlev direktiiv** (2010/30/EL) määratleb kodumasinate energia- (ja teiste ressursside) tarbimise tähistamise märgistuse ja ühtse tootekirjelduse abil.





Direktiivi eesmärgiks on soodustada ressursitõhusamate seadmete kasutamist ning see käsitleb ka paljusid vett tarivaid seadmeid.

- **EL ökomärgis** käsitleb veetarbimise osas teatuid tooterühmi.
- **Ökodisaini direktiivi** (2009/125/EÜ) esmaseks eesmärgiks on energiatarbimise vähendamine, kuid see edendab ka teisi keskkonnateemasid, sealhulgas veekasutust;<sup>66</sup>
- **Ülemaailmne veejalajälje standard (Global Water Footprint Standard)** näitab, kuidas mõõta toote, firma, inimese või riigi veetarbimist. Rahvusvahelisel tasemel toetavad standardit suured ettevõtted, poliitikud, valitsusvälised organisatsioonid ja teadlased.<sup>67</sup> Väljatöötamisel on ka ISO 14046 standard veejalajälje kohta.

## Eesti õigusaktid

Veeseadus ja Ühisveevärgi seadus – Kui kontor või kontorihoone on ühendatud ühisveevärki, siis on kontori õiguslik alus vee kasutamiseks üürileping või leping vee-ettevõttega. Kui kontorihoone ei ole ühendatud ühisveevärki, siis laienevad kontorile Veeseaduses kehtestatud nõuded ehk vajadusel tuleb taotleda luba veevõtuks ja vee-erikasutusluba.

## Juhised ja nõuanded

### *Organisatoorsed näpunäited*

#### Olukorra hindamine

Kui otsustate veetarbimist vähendada, on soovitatav esmalt saada ülevaade kontori veekasutusest ja -kulust. Üheks parimaks viisiks veekasutust hinnata on printida välja kontori kaart, tähistada sellel kõik tarbimiskohad (nn ökokaardistamine) ning hinnata seadmete (segistid, tualettpotid, nõudepesumasinad, küttesüsteem) säästlikkust ja korrasolekut (sh lekkeid).

#### Korrad ja juhendid

Oluline on, et ka töötajad oleksid teadlikud veetõhusa käitumise vajalikkusest. Töötajate teavitamine valitud meetmetest ja soovitud tulemustest on oluliseks sammuks ressursikasutuse vähendamisel. Töötajate teadlikkus aitab tuvastada ja likvideerida ka lekkeid (nt jookseve vesi tualett-pottides). Nii nagu muude valdkondade puhul, võib veekasutuse reeglid integreerida üldisesse nõuandepõhise kontori meelepeasse või tuua välja eraldi lühikeste meeldetuletustena.

<sup>66</sup> [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/documents/eco-design/legislation/framework-directive/index\\_en.htm - h2-1](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/documents/eco-design/legislation/framework-directive/index_en.htm - h2-1)

<sup>67</sup> <http://www.waterfootprint.org/?page=files/GlobalWaterFootprintStandard>



Näiteid meeldetuletustest, mida võib kasutada ka kleebistel:

- EELISTA EESTIMAIST – EELISTA KRAANIVETT!
- KUI TILGUB, SIIS TEATA!
- KEEDA JUST NII PALJU VETT, KUI VAJAD (säästad nii vett kui energiat)
- SEEBITAMISEKS SULE KRAAN! (nii võid säästa kuni 10 liitrit vett inimese kohta päevas)

### *Toimimisega seotud näpunäited*

Vee kogust aitavad vähendada mitmed käitumuslikud võtted:

- Ärge täitke veekeedukannu ääreni. Keetke nii palju vett, kui vajate. Nõnda vähendate ka elektriarvet.
- Kasutada võimalusel pudelivee asemel kraanivett. Eestis on kraanivee kvaliteet üldiselt pea kõikjal hea, et seda otse juua. Kraanivee hind on palju (kuni 1000 korda) madalam kui pudelivee hind.







- Nõudepesumasinat tuleks kasutada vaid siis, kui see on täis. Vastasel juhul raiskate energiat ja vett.
- Kontrolli ja hoolda kontori veesüsteemi regulaarselt, et vältida lekkeid ja vee raiskamist.
- Hooldage regulaarselt kütte-, ventilatsiooni- ja kliimaseadmeid. Halvasti reguleeritud süsteemid võivad kasutada rohkem vett ning energiat (lisateave ptk 4 *Energiasääst ja -tõhusus*).

## Tehnilised võimalused vee tarbimise vähendamiseks

Järgnevalt on esitatud tehnilisi võimalusi vee (sh energia) kasutamise vähendamiseks:

### Segistid ja dušid

- Vee- ja energiatõhusate segistite (kraani ja dušisegistite) paigaldamine võimaldab vee kokkuhoidu kuni 50%-ni ning soojusenergia kokkuhoidu kuni 40%.
- Kraani veekulu (l/min) tõhusaks vähendamiseks kasutage veetõhusaid segisteid või varustage segisti õhustiga (nn aeraator). See väike seade laseb veel õhuga seguneda ning vähendab seega kasutatava vee kogust, suurendab tunnetuslikku veesurvet ja muudab vee pehmemaks. Üks õhusti võib veekulu vähendada kuni 7l/min. Üldiselt oleks hea, kui veehulk köögikraanidest ei ületaks ühes minutis kaheksat liitrit (8l/min) ning tualettide segistites 7l/min.
- Kui teie kontoris on dušš, on eelkirjelatud aeraatorid kasutatavad ka dušitsikutes, kus nad säästavad kuni 60% vett (tavaline dušš väljutab ligikaudu 20 liitrit vett minutis, samas kui veetõhus mudel võib tarbimise viia vaid 5-9 liitriini minutis).
- Kraane ja dušitsikuid käsitlevad ka uued EL ökomärgise ja keskkonnahoidlike riigihangete kriteeriumid.<sup>68</sup>



<sup>68</sup> <http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/sanitary/ET.pdf>



- Eelista kang- või termostaatsegistit. Uuematel kangsegistitel on veesäästutehnika ehk ökoefekt ning termostaatsegistile saad sättida sobiliku temperatuuri, mis jääb muutumatuks igal järgmisel avamisel.
- Kontaktivaba ehk elektrooniline segisti tagab veesäästu ligikaudu 40% ja energiasäästu 30%.
- Keskmises asendis külma vett väljutav kraan. Selle kraani idee peitub asjaolus, et enamik inimesi ei oota käte pesemisel, kuni vesi soojaks läheb. Seades ühe käepidemega kraani väljutama keskmises asendis külma vett, hoitakse kokku mitte ainult vett, vaid ka energiat.

### Tualetid

- Vali kahesüsteemne tualettpott, mis aitab vett säästa kuni 40%, kuna sellel on väiksema ja suurema veekoguse jaoks eraldi süsteem. Kahesüsteemse poti loputamisevee kogused on eri firmade pottidel erinevad, 2 liitrist kuni 6 liitrini. Kahesüsteemsetel pottidel saab veekoguseid ka ise reguleerida, asetades ujuki sobivamale kõrgusele.
- Ühesüsteemsesse ja mittesäästlikku loputuskesti võid asetada näiteks telliskivi või liivaga täidetud plastpudeli. Ent see võib olla ohuks kogu süsteemile, rikkudes loputuspaagi sisepinna puhtuse ja ummistades kanalisatsiooni.
- Alternatiivseks lahenduseks on veevabade pissuaaride või kõrgsurvepesu süsteemiga WC-pottide kasutamine.

### Muud

- Kõõgiseadmete valikul eelista energia- ja veetõhusaid.
- Paljude ärihoonete katuse suur pindala võimaldab koguda vihmavett, mida saab kasutada üldise veekulu vähendamiseks.

*Vaata häid näiteid vee tarbimisega seotud ressursisäästu kohta ka käesoleva käsiraamatu lisast.*

## Tulemuslikkuse mõõtmine

Veekasutuse tõhususe hindamiseks tuleb veekasutust perioodiliselt seirata. Üldiselt piisab kui märkida üles igakuine vee tarbimine. Pikemaajaline veetarbimise jälgimine aitab tuvastada ka võimalikke lekkeid ja raiskamist (harjumuspärasest suurem vee tarbimine). Oluline on regulaarselt kontrollida ka seadmete (torustike, tualettpottide jms) korrasolekut, et vältida lekkeid ja vee raiskamist.

Vee tarbimise iseloomustamiseks ja illustreerimiseks võib välja arvutada ka oma organisatsiooni **veejalajälje** (*Water Footprint*). See on näitaja, mis väljendab magevee tarbimist,





hõlmates nii otsest kui kaudset ehk nn virtuaalset veekasutust. Jalajälg tähistab veekasutust, näidates organisatsiooni tegevuseks (nt teatud toote tootmiseks) kasutatava magevee kogust, võttes arvesse kogu tarneahelat. Tegu on mitmemõõtmelise indikaatoriga, sest kõik selle komponendid on määratletud geograafiliselt. Näiteks on üheks peamiseks keskkonnanaõtjaks magevesi (selle kvaliteet ja varud). Tegelikult sisaldavad kõik tooted, eriti põllumajandustooted nn virtuaalset vett.<sup>69</sup>

***Vee tarbimise tulemuslikkuse hindamise näidisindikaatorid:***

Vee tarbimine kuus	m <sup>3</sup> /kuu
Vee tarbimine töötaja kohta kuus	m <sup>3</sup> /töötaja/kuu



<sup>69</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Virtual\\_water](http://en.wikipedia.org/wiki/Virtual_water)



## 7. Jäätmetekke vähendamine ja jäätmete liigiti kogumine

Jäätmetest on saamas üks keerulisemaid keskkonna- ja majandusprobleeme, mis mõjutab meid kõiki ning milles igaühel meist on mängida oma roll – nii kodus kui tööl. Tänapäeva kompleksne, tehnoloogiapõhine ühiskond ning üha suurenev rahvastik toodab tohutul hulgal jäätmeid. Keskmise olmejäätmete teke Euroopa Liidus on enam kui 500 kg inimese kohta aastas. Eestis tekib Euroopa keskmisest mõnevõrra vähem, ligikaudu 300 kg aastas. Olmejäätmete tekkesse panustavad suures mahus ka ettevõtted ja organisatsioonid.

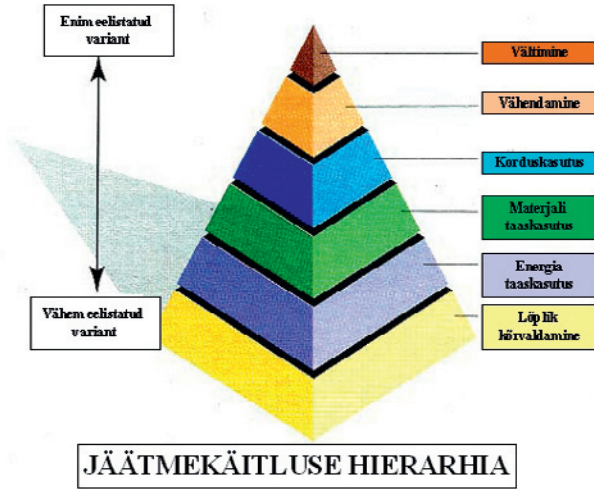
**Tüüpilises kontoris moodustavad paberijäätmed ca 75% kogu jäätmetekkest.**

Kuna paljud organisatsioonid soovivad tegutseda võimalikult keskkonnahoidlikult, pööratakse jäätmetekkele ja -käitlemisele varasemast enam tähelepanu. Üha rohkem vaadeldakse jäätmeteket kui ressursse ebatõhusat ja vale kasutust, millel on majanduslikud ja keskkonnavalased tagajärjed nii üksikutele organisatsioonidele kui ka riigile üldiselt. Arvesse tuleb võtta, et jäätmekäitlus (jäätmete liigiti kogumine ja töötlemine) on reguleeritud õigusaktidega.

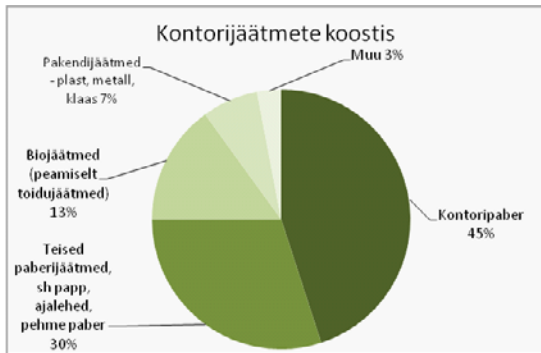
Ka kontoripõhistes tegevustes on jäätmete oluliseks keskkonnaprobleemiks. Kontoris tekkivate jäätmete käitlemine omab hinda nii organisatsiooni rahakotile kui ka keskkonnale – hinda, mida tihti alahinnatakse. Seepärast on oluline selgeks teha, kus ja millised jäätmed kontoris tekivad, kuidas on võimalik nende tekkimist vältida ning kas juba tekkinud jäätmeid saab korduskasutada või taaskasutusse suunata. Siinkohal aitab jäätmehierarhia põhimõtte mõistmine ja kasutamine. Jäätmehierarhia kohaselt tuleb esmajoones keskenduda jäätmete vältimisele ja korduskasutusele ning seejärel jäätmete taaskasutamisele. Alles kõige viimane lahendus oleks jäätmete ladestamine prügilasse.



Jäätmekäitluse hierarhia<sup>70</sup> on kujutatud alljärgneval pildil:



Erinevad uuringud on näidanud, et tüüpilises kontoris tekib kõige enam paberijäätmed (ca 75%). Paberijäätmetest omakorda moodustab valdava osa kontoripaber (ca 45% kogu jäätmetekkest). Ülejäänud paberijäätmed (kartong, ajalehed, pehme paber jne) moodustavad ligikaudu 30% kogu jäätmetekkest. Vaata ka alltoodud joonist.



*Kontoris tekkivate jäätmete koostis (SEI Tallinna uuring 2009)*

<sup>70</sup> [http://files.bef.ee/HBs/ee\\_furniture/area\\_waste.htm](http://files.bef.ee/HBs/ee_furniture/area_waste.htm)





Kontori jäätmeteke sõltub otseselt kontori tegevuses kasutatavatest materjalikogustest ning sellest, millisel tasemel on kontoris jäätmeteket vältivaid meetmeid rakendatud. Küsimust, kuidas vähendada paberi kasutamist ja seega paberijäätmete teket, käsitletakse üksikasjalikumalt käsiraamatu ptk 5 *Kontoripaberi kasutusega seonduv ressursisääst*.

Jäätmete sortimine ehk liigiti kogumine on eelduseks jäätmete korduskasutamisele ja taaskasutamisele. Kui jäätmeid (nt paberijäätmeid) liigiti koguda ja taaskasutusse suunata, siis aitab see vähendada prügilasse ladestatavate jäätmete kogust (negatiivset keskkonnamõju) ning säästa uute toodete tootmiseks vajalikku esmast tooret/ressurssi. Muidugi on oluline ka see, et jäätmete liigiti kogumine vähendab otseselt jäätmekäitluskulusid, sest liigiti kogutud jäätmete käitlustasu on üldjuhul palju väiksem kui segaolmejäätmete käitlustasu. Mitmete jäätmeliikide puhul (nt elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed, paberi- ja papijäätmed, patareid) võib käitlustasu sootuks puududa ja neid saab tasuta üle anda.

Rohelise kontori põhimõtete rakendamise seisukohast on töötajate kaasamine jäätmete liigiti kogumisse ka aluseks üldise keskkonnateadlikkuse ja käitumisharjumise tekitamisel.

## Õigusaktid ja muud olulised dokumendid

Jäätmete käitlemine on üks väheseid kontoritega seotud keskkonnategevusi, mis on võrdlemisi täpselt reguleeritud õigusaktidega. Euroopa Liidu liikmesriikide jäätmekäitluse (jäätmete kogumine, vedu ja töötlemine) õiguslik raamistik põhineb eelkõige **jäätmete raamdirektiivil (2008/98/EÜ)**. Jäätmete raamdirektiiv sätestab muuhulgas ka Euroopa Liidu jäätmekäitluse aluspõhimõtte – viieastmelise jäätmehierarhia, mida tuleb jäätmekäitluse arendamisel järgida. Peale jäätmedirektiivi reguleerib kontorites tekkivate jäätmete käitlemist ka **pakendidirektiiv (94/62/EÜ)**, mis sätestab alused pakendijäätmete käitlemiseks. Euroopa Liidu jäätmealaste direktiivide nõuded on üle võetud vastavate Eesti õigusaktidega.

### Asjakohased Eesti õigusaktid

Kontorites jäätmekäitluse korraldamisel tuleks Eestis arvestada eelkõige jäätmeseaduse ja selle alamaktide (määruste) nõuetega. Jäätmekäitluse üldisem õiguslik alus (sh mõisted ja toimimispõhimõtted) on sätestatud **jäätmeseadusega**. Täpsemad nõuded teatud jäätmeliikide käitlemise korraldamiseks kontorites on sätestatud järgmiste määrustega:

- Vabariigi Valitsuse määrus „**Patareidest ja akudest tekkinud jäätmete kogumise, tootjale tagastamise ning taaskasutamise või kõrvaldamise nõuded ja kord ning sihtarvud ja sihtarvude saavutamise tähtjad**“ – sätestab korra kasutatud patareide ja akude kogumiseks ja käitlemiseks.
- Vabariigi Valitsuse määrus „**Elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete kogumise, tootjale tagastamise ning taaskasutamise või kõrvaldamise nõuded ja kord ning sihtarvud ja sihtarvude saavutamise tähtjad**“ – määratleb korra, milliseid elektri- ja elektroonikaseadmeid tagasi võetakse/kogutakse ja kuidas see süsteem toimib.





- Vabariigi Valitsuse määrus „**Jäätmete, sealhulgas ohtlike jäätmete nimistu**“ – sätestab muude jäätmeliikide kõrval ka ohtlike jäätmete liigid ja vastavad jäätmekoodid.
- Vabariigi Valitsuse määrus „**Jäätmete ohtlike jäätmete hulka liigitamise kord**“ – sätestab tingimused, mille alusel jäätmed ohtlikeks liigitatakse.
- Keskkonnaministri määrus „**Ohtlike jäätmete ja nende pakendite märgistamise kord**“ – sätestab nõuded ohtlike jäätmete sh pakendi/kogumisvahendite märgistamiseks.

Oluline on endale selgeks teha ka kontori asukohajärgse **kohaliku omavalitsuse jäätmehoolduseeskirjaga sätestatud nõuded**. Omavalitsuse jäätmehoolduseeskiri sätestab üldjuhul detailsemad nõuded jäätmete liigiti kogumisele, kogumisvahenditele jms kohta. Näiteks on mitmed omavalitsused kehtestanud nõude vanapaberi või ka biojäätmete liigiti kogumisele. Selline nõue võib kehtida nii kodumajapidamistele kui ka juriidilistele isikutele (ettevõtted ja organisatsioonid). Juhul kui organisatsioon rendib kontoripinda, siis peaks üldised nõuded jäätmekäitluse (sh jäätmete kogumise) osas olema sätestatud rendilepinguga või muul viisil edastatud rentnikule. Samas võib leida mitmeid näiteid, kus nii rendileandja ega ka rentnik pole teadlikud, milliseid konkreetseid nõudeid jäätmete kogumiseks tuleb täita.

Pakendijäätmete osas sätestab nõuded (nt joogipakendi tagatisraha toimimine, pakendijäätmete tagasivõtu kohustus jms) **pakendiseadus**.

*Jäätmealaste õigusaktide terviktekstid on kättesaadavad Riigiteatja kodulehel [www.riigiteatja.ee](http://www.riigiteatja.ee). Vaata jäätmealaste õigusaktide ülevaadet ka jätkusuutliku ettevõtte teabeportaalis [www.eco-net.ee](http://www.eco-net.ee).*

## Juhised ja nõuanded

Nii nagu mitmete teiste keskkonnavaldkondade puhul, tuleks ka jäätmekäitluse korraldamisel kasutada nii organisatoorseid kui ka praktilisi ehk toimimisega seotud abinõusid.

### *Organisatoorsed näpunäited*

#### **Olukorra hindamine**

Esimeseks sammuks jäätmetekke vähendamise ja jäätmete liigiti kogumise korraldamisel kontoris peaks olema olemasoleva jäätmekäitlussüsteemi toimimise hindamine. Seda võib teha esmase keskkonnaülevaatu käigus või ka eraldi ülevaatu/auditi käigus. Kuna jäätmekäitluse korraldus on seotud paljude teiste keskkonnaaspektide ohjamisega (nt koristamine, paberi jm kontoritarvikute kasutus), siis on soovitatav selle valdkonna toimimise hindamiseks enam tähelepanu pöörata.





Jäätmekäitluse olukorra hindamise põhieesmärgiks on vastata nii jäätmetekke kui ka -käitlusega seonduvatele küsimustele - mis, kus ja kuidas. Seetõttu on soovitatav, et hindamine kataks järgmisi aspekte:

- kas täpsemalt tekib kontoris jäätmeid;
- milliseid jäätmeliike tekib (eraldi tähelepanu tuleks pöörata paberijäätmetele ja ohtlike jäätmetele sh elektroonikajäätmetele);
- kas ja kuidas on korraldatud jäätmete (liigiti) kogumine – milliseid jäätmeid liigiti kogutakse, kuidas seda tehakse (asukohad, konteinerid jms);



- kas kontoris on paika pandud ühtsed reeglid jäätmete liigiti kogumiseks;
- kas ja millisel tasemel on tarvitusele võetud jäätmeteket vältivaid meetmeid;
- milline on töötajate teadlikkus jäätmetekke vältimise ja jäätmete liigiti kogumise osas ning kas järgitakse kokkulepituid reegleid;
- kas on olemas andmed, kui palju jäätmeid tekib (sh kui suured on jäätmekäitluskulud) ja kuidas kogutud jäätmeid käideldakse (kuhu ja kellele üle antakse);

Jäätmekäitlussüsteemi olukorra hindamise läbiviimiseks sobib hästi ökoakaardistamise meetodika.

Olulised lähtetingimused jäätmekäitluse korraldamiseks paneb tihti paika see, kas organisatsioon rendib kontoripinda või omab ise kontorihoonet. Tihti on jäätmete liigiti kogumise piiravaks asjaoluks rendileandja poolt korraldatud jäätmekäitlusteenuse tingimused. Seega tuleks olukorra kaardistamisel hinnata ka organisatsiooni võimalusi mõjutada jäätmete liigiti kogumissüsteemi edasist arendamist (vt ka toimimisega seotud näpunäiteid).





Jäätmekäitlussüsteemi toimimise hindamise käigus kogutud teave on aluseks jäätmekäitluse edasiseks arendamiseks kontoris. Kindlasti tuleks hindamisse kaasata ka kõiki töötajaid, et välja selgitada nende vajadused ja seisukohad. Silmas tuleb pidada, et jäätmekäitluse korraldamisel kontoris mängib olulist rolli koristusteenuse korraldus sh vastava personali panus. Seega tuleks hinnata ka koristusteenuse sobivust ja haakuvust jäätmekäitlussüsteemiga kontoris.

## Korrad ja juhendid

Pärast olukorra hindamist tuleb kontoris paika panna ja kokku leppida ühtne kord jäätmetekke vältimiseks ja tekkinud jäätmete kogumiseks (mida silmas pidada jäätmetekke vältimise seisukohast, kuidas ja milliseid jäätmeliike tuleb sorteerida, kuidas ja kus neid kogutakse). Soovitusi jäätmetekke vältimiseks ja jäätmete liigiti kogumiseks saab käesoleva peatüki praktiliste näpunäidete osast.

Kokkulepitud jäätmekäitlusreeglid on soovitatav ka kirja panna kas korra, juhendi või muu organisatsioonile sobiva dokumendina. Et mitte tekitada liiga palju erinevaid keskkonnategevust reguleerivaid juhendeid, võiks jäätmekäitlusreeglid integreerida üldisesse nõuabeeskonnahoidliku kontortöötaja meelepeasse/juhendisse (vt ka ptk 2 *Töötajate kaasamine*). Peale selle on oluline selgelt ja silmatorkavalt märgistada kõik prügikastid/konteinerid ja kogumiskohad, et töötajatel oleks üheselt selge milliseid jäätmeid kuhu panna või tuua. Sõltuvalt kontoritegevuste iseärasustest võib eraldi juhendi teha ka spetsiifilistesse tegevuskohtadesse (nt kontori kööki, klienditeenindusalale, seminariruumi, hooldusruumidesse). Kindlasti peab jäätmekäitlusega seonduv olema selgelt kokku lepitud ka koristus/puhastusteenust teostava osapoolega.

Üleliigne pole ka meeldetuletavate sildikeste paigutamine jäätmetekke vältimise ja jäätmete liigiti kogumise seisukohast olulistesse kohtadesse (nt printeri/koopiasina juurde, kontori kööki).

## Töötajate kaasamine

Nii nagu mistahes keskkonnategevuse edukas juurutamine, eeldab ka jäätmete vältimine ja jäätmete liigiti kogumine töötajate pidevat teavitamist, nendega konsulteerimist ja nende motiveerimist (vt ka ptk 2 *Töötajate kaasamine*). Töötajate edukas kaasamine kontori jäätmekäitlussüsteemis osalemiseks on võtmetähtsusega kogu rohelise kontori põhimõtete teadvustamisele organisatsioonis, kuna jäätmete liigiti kogumist tajuvad inimesed ühe peamise keskkonnahoidliku tegevusena. Seetõttu on oluline, et juhtkond ja personal mõistaks, kuidas süsteem töötab. Heal juhul võtavad töötajad kontoris omandatud keskkonnasäästlikud harjumused ka koju kaasa või ka vastupidi, tänu kontoris sissejuurdunud sortimisharjumustele hakatakse keskkonnasäästlikumalt tegutsema ka oma töökohal (kontoris).



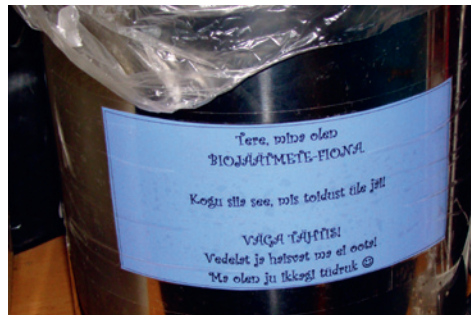
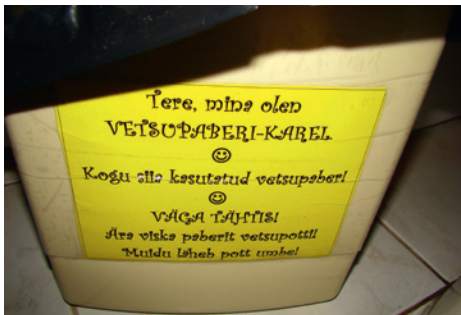


Jäätmete valdkonnas on töötajate kaasamisel hea meeles pidada järgmisi nõuandeid:

- Jäätmetekke vähendamine ja sorteerimine (taaskasutusse suunamine) on üks lihtsamaid keskkonnavaldkonnaseid tegevusi, millesse saab kaasata kõik töötajad.
- Kui tundub, et töötajad pole valmis suuremateks muudatusteks, siis on kõige parem probleemile läheneda järk-järgult, alustades väikestest muudatustest ning liikudes suuremate eesmärkide suunas.
- Alustage sellest, mis teie meelest võiks anda kõige paremaid tulemusi. Tihti piisab kui esimese sammuna hakata liigiti koguma paberijäätmeid.

Sõltumata jäätmealase tegevuse tasemest on oluline, et kõik töötajad teaksid kokkulepitud jäätmekäitlusreegleid.

- Tuletage töötajatele jäätmete sorteerimise korda perioodiliselt meelde (näiteks töökoosolekutel). NB! Ärge unustage ka uusi töötajaid informeerimast.
- Kasutage häid, pilkupüüdvaid näiteid jäätmete liigiti kogumisest, näiteks kinnitades kogumiskonteineritele vastavad illustratsioonid või meeldetuletavad sildikesed.



Informatiivsed ja lustakad sildid prügikastidel – Ökomeedia kodukontoris



Jäätmetekke vähendamise ja jäätmete liigiti kogumise edendamisel võib töötajate paremaks kaasamiseks kasutada allpool loetletud tegevusi:

- *Uue jäätmete sortimiskorra käivitamine.* Meeldejääva avaürituse korraldamine on positiivseks viisiks teavitada kogu töörühma uutest jäätmekäitlustavatest ning võimaldab ka juhtkonnal oma toetust väljendada. Edastage töötajatele tegevjuhi või juhatuse liikmete allkirjastatud memo uue jäätmekäitluskorra kirjeldusega. Selles tooge esile uue jäätmekäitluskorra eelised võrreldes vanaga ning kirjeldage selle olemust, jäätmete liigiti kogumise korraldust ning seda, kuidas toimub erinevate jäätmete lõppkäitus. Rõhutada võiks jäätmekäitluskorra lihtsust ning näidata, et selle edukuseks piisab vaid väikestest jõupingutustest või õigemini jõupingutuste ümbersuunamisest.
- *Korraldage teemakohaseid infotunde* ning julgustage kõiki töötajaid neis osalema. Infotunnid aitavad võrreldes memodega paremini vältida arusaamatusi teemadel, millised jäätmed on taaskasutatavad ning kuidas neid kontoris sorteerida. Samuti saab need ühendada üldkoosolekutega, kus saab jäätmekäitluskorda üksikasjalikult selgitada.
- *Pidev meeldetuletamine ja julgustamine aitab säilitada süsteemi edukust* – oluline on jäätmekäitluse teemadel rääkida ka pärast uue süsteemi esmakordset tutvustamist, nõnda saab jäätmete sortimine harjumuspäraseks. Järgmised infotunnid võiksid kajastada nt ringlussevõetud jäätmete kogust, sellest saadud majandustulu aga ka esilekerkinud probleeme.
- *Jälgige jäätmetekke ja -käitlemisega seotud edusamme (tulemusindikaatorid) ning andke töötajatele ja juhtkonnale tagasisidet selle kohta, kuidas süsteem toimib* – oluline on kohe alguses paika panna jäätmekäitluse edukust iseloomustavad tulemusindikaatorid/mõõdikud.
- *Korraldage jäätmeteemalisi võistlusi.* Märkige ära ja tunnustage edukamaid töötajaid või osakondi.

### *Toimimisega seotud näpunäited*

Jäätmetekke vähendamise ja liigiti kogumise edukus sõltub otseselt sellest, milliseid meetmeid ja tehnilisi lahendusi kontoris kasutatakse. Praktilised meetmed ja lahendused võivad olla erinevad erinevates kontorites. Kontori jäätmekäitlussüsteemi ülesehitus peab põhinema olukorra hinnangul ja see sõltub organisatsiooni võimalustest meetmeid rakendada.

### **Jäätmetekke vältimine (esimene valik!)**

Enne kui hakata mõtlema jäätmete liigiti kogumise ja taaskasutamise lahendustele, tuleks läbi analüüsida võimalused jäätmetekke vältimiseks. See aga eeldab seda, et analüüsitakse kontoris tarbitavate materjalide ja toodete valikut (vt ka ptk 3 *Keskonnahoidlikud*





hanked) ja kasutamist. Lähtuda tuleks üldprintsibiist – vältida tuleks tooteid, mis panustavad jäätmekoguste suurenemisse. Kontorites leidub palju selliseid tooteid, mis on mõeldud vaid ühekordseks või lühiajaliseks kasutamiseks (nt ühekordselt täidetavad pastapliiatsid ja markerid, plastmassist tassid ja lusikad, ühekordseks kasutamiseks mõeldud paberkäterätikud, väikepakendid). Selliste toodete kasutamine suurendab märgatavalt tekkivat jäätmekogust. Jäätmetekke vältimisele aitavad kaasa mitmed tehnilised ja korralduslikud lahendused.

Järgnevalt on ära toodud mõned näpunäited **jäätmetekke vältimiseks**:

- Paberikasutuse vähendamine. Kuna paber on üks olulisemaid kontorites tarvitavaid tooteid, mis on ka oluline jäätmetekke allikas, siis on paberikasutusega seotud näpunäited esitatud käesoleva käsiraamatu ptk 5 *Kontoripaberi kasutusega seonduv ressursisääst*).
- Eelistada kvaliteetsemaid ning pikema garantiiajaga ja hooldus/teeninduslepinguga tooteid. See aitab tagada toodete (nt kontoriseadmete, mööbli) pikema kasutusea, mis omakorda väldib jäätmete teket.
- Kaupade ja toodete ostmisel tuleks vältida ülepakendamist ja väikepakendeid (nt ostes tooteid suuremas koguses, vältides väikepakendatud piima ostmist).
- Eelistada ohtlike aineid mittesisaldavaid tooteid (nt puhastusvahendid, värvid, tint). See aitab vältida ja vähendada ohtlike jäätmete teket.
- Patareivabade seadmete (nt päikeseenergiaal töötavad kalkulaatorid, mehhaanilised konserviavajad ja pliiaatsiteritajad) eelistamine.

Jäätmetekke vältimise panustab ka korduskasutatavate toodete kasutamine:

- Väldi ühekorra tooteid (nt plasttops ja taldrikud, ühekorrapakend). Eelistada tuleks korduskasutatavaid lauanõusid (nt töötajate oma tasside kasutamine) ja korduskasutatavas pakendis tooteid (nt korduskasutusega pudelis vesi).
- Korduskasutage kontorimööblit ja tekstiiltooteid või andke enda vana mööbel, arvutid ja muud asjad korduskasutuseks teistele (nt lasteasutused, kodutute varjupaigad, heategevusorganisatsioonid ja taaskasutuskeskused). Üheks lahenduseks võib olla vana mööbli „värskendamine“ või olemasolevale mööblile uue väljanägemise andmine (nt katte asendamine).
- Korduskasutage ümbrikke ja muid kontoritarbeid (nt ostke täidetavaid kirjutusvahendeid).
- Kasutage täidetavaid printerite toonerkassette uute ostmise asemel.
- Kasutage kohvimasinas korduskasutatavat filtrit.
- Kasutage võimalusel köökides ja pesuruumides riidest käterätikuid, neid saab pärast pesemist uuesti kasutada.



Eespool toodud näpunäidete rakendamist tuleb hinnata tervikuna, osana organisatsiooni toodete ja teenuste hankeprotsessis. Seetõttu tuleb jäätmeteket vältivate toode valikuotsused integreerida organisatsiooni hankeprotseduuridesse (vt käesoleva käsiraamatu ptk 3 *Keskkonnahoidlikud hanked*).

## Jäätmete liigiti kogumine ja taaskasutamine

Kõige minimaalsemalt tuleb igas organisatsioonis eraldi koguda **ohtlikud jäätmed**. Tüüpilised ohtlikud jäätmed, mis tekivad kontorites on päeavalguslambid ja säästupirnid, patareid ja akud, puhastusainete, värvide jm kemikaalide jäägid, aga ka ohtlikke aineid sisaldavad elektroonikajäätmed. Kõik sellised jäätmed tuleb eraldi koguda ja vastavat litsentsi omavale ettevõttele üle anda või kogumispunkti/jäätmejaama viia (nt vanad arvutid). See kohustus on sätestatud ka jäätmeseaduses.

Muude ehk **tavajäätmete** liigiti kogumine sõltub juba konkreetselt sellest, kas organisatsioon rendib kontoripinda või omab ise kontorihoonet. Tihti on jäätmete liigiti kogumist piiravaks asjaoluks rendileandja poolt korraldatud jäätmekäitlusteenuse tingimused. Samuti tuleb arvesse võtta seda, kas kontori asukohas on liigiti kogutud jäätmete üleandmiseks võimalused olemas, vastasel juhul pole mõtet majasiseselt liigiti koguda. Näiteks pole võimalik mõningates piirkondades (eelkõige maapiirkonnad) mõistliku tasu eest teatud jäätmeliike jäätmekäitlejale üle anda. Seega tuleks enne jäätmete liigiti kogumise süsteemi paika panemist konsulteerida rendileandja/kontorimaja haldajaga või jäätmekäitlejaga, et välja selgitada jäätmeliikide liigiti kogumise võimalused. Arvesse tuleks võtta ka kontori asukohajärgse kohaliku omavalitsuse jäätmehoolduseeskirjas sätestatud nõudeid jäätmete kogumisele sh liigiti kogumisele ja kogumisvahenditele. Näiteks on mitmed omavalitsused kehtestanud nõude paberi- ja papijäätmete või ka biojäätmete liigiti kogumisele. Selline nõue võib kehtida nii kodumajapidamistele kui ka juriidilistele isikutele (ettevõtted). Oluline on kontrollida, et ka kontorimaja haldaja on arvestanud neid nõudeid. Võimalusel tuleks rendileandjaga koos (kaasates ka teisi rentikke) leida võimalusi jäätmete liigiti kogumise parandamiseks.



*Ohtlike jäätmete liigiti kogumine – Mundo-B büroohoone Brüsselis:*

<http://www.mundo-b.org/index.php>



Rohelises kontoris tuleb peale ohtlike jäätmete liigiti koguda ka teisi jäätmeliike. Minimaalselt tuleks muudest jäätmetest eraldi koguda ja üle anda **paberijäätmed (kontoripaber, ajalehed, papp/kartongpakend)**. Kuna vanapaber ja papp/kartong on positiivse väärtusega teisene toore, siis on võimalik täna Eestis praktiliselt kõikjal nende jäätmete äraveoteenust soodsas hinnaga (kohati ka lausa tasuta) korraldada.

Peale paberijäätmete tuleks kaaluda ka teiste jäätmeliikide eraldi sortimist. Näiteks võiks eraldi koguda **pakendijäätmed** – eraldi tasuks koguda vähemalt tagatisraha alla kuuluv jookipakend, samuti klaasist ja metallist pudelid ja -purgid, aga ka puhas plastpakend (nt kile, plastkarbid ja konteinerid jms).



Peale ohtlike jäätmete tuleb seaduse kohaselt eraldi koguda ja üle anda **elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed** (IT-seadmed, vanad köögiseadmed jms). Täna on võimalik valdav osa selliseid jäätmeid tasuta üle anda vastavatesse kogumispunktidesse (elektroonikaromu saab viia jäätmejaama ning patareid ja akud saab tagastada nende müügikohta).



Elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete liigiti kogumine – Mundo-B büroohoone Brüsselis



Juhul, kui organisatsioonis tekib suuremas koguses **biojätmeid** ehk **toidujätmeid** (näiteks kui kontorimajas on toitlustusasutus) või ka näiteks **aia- ja haljastusjätmeid**, siis on mõistlik sellised jätmed eraldi koguda andes need üle jäätmekäitlejale. Silmas tuleb pidada, et toidujätmete liigiti kogumise kohustus võib olla sätestatud ka kohaliku omavalitsuse jäätmehoolduseeskirjaga. Biojätmete konteinerisse sobivad ka määrdunud papp ja paber ning majapidamispaper ja salvrätid.



Jätmete liigiti kogumise tõhusa toimimise tagamiseks on oluline hästi läbi mõelda jätmete kogumissüsteemi korraldus kontoris (kogumiskonteinerite asukohad, kuju jms). Kogumissüsteem peab olema piisavalt mugav ja arusaadav töötajatele. Näiteks, kui paberi kogumiskonteiner asub mitu korrust allpool, siis ei pruugi töötajad leida piisavalt motivatsiooni seda kasutada.

Edukate roheliste kontorite kogemused näitavad, et igal töökohal võiks olla kaks prügikasti – üks segaolmejäätmetele ja teine paberijätmetele (vt kõrvalolev pilt). Mõnes kontoris on töölaudade juurde jaetud ainult paberijätmete kogumise kast.



Jätmete liigiti kogumine töökohal – BBC kontor, Inglismaa



Lisaks võiks kontoris olla jäätmete nõrkesed kogumiskohad (vt ka pilt allpool), kus koguda lisaks muid jäätmeliike (nt patareid, pakendijäätmed, biojäätmed).

Kogumiskonteinerid ei pea olema eridisaainiga, küll aga peaks nad olema selgelt märgistatud, nii et kõik saaksid aru milliseid jäätmeid sinna võib panna. Oluline on, et jäätmete kogumissüsteem ja korraldus oleks võimalikult ühtne kogu kontori ulatuses. Eraldi kogumissüsteem võib olla näiteks köögis või teistes spetsiifilistes kohtades. Läbi võiks mõelda, kus hoida ohtlikke jäätmeid (nt päevavalguslampe peaks kindlasti hoidma eraldi ruumis või kohas).



*Jäätmete liigiti kogumine – keskne kogumiskoht Ragn Sells kontoris*

*Vaata häid näiteid jäätmetekke vähendamise ja jäätmete liigiti kogumise kohta ka käesoleva käsiraamatu lisast.*

## Tulemuslikkuse mõõtmine

Jäätmekäitlussüsteemi tõhususe hindamiseks tuleb selle toimimist perioodiliselt seirata. Rohelise kontori jäätmetega seotud eesmärkide (jäätmetekke vältimine ja jäätmete liigiti kogumise edendamine) poole liikumise seiramiseks oleks mõistlik juba RK süsteemi rakendamise alguses määratleda indikaatorid/möödikud. Soovitav on regulaarselt jälgida ja mõõta tekkinud jäätmete kogust (sh liigiti kogutud jäätmete osakaalu kogu jäätmetekkest). Kontoris tekkinud jäätmete kogust kaalupõhiselt võib olla raske määrata, kuna jäätmete äraveol (konteinerite tühjendamisel) tavaliselt jäätmemassi ei kaaluta. Sellisel juhul võib jäätmekoguseid hinnata ka mahupõhiselt. Veelgi raskem on jäätmekoguseid mõõta juhtudel, kus kontori jäätmed lähevad kontorimaja ühtsesse jäätmekonteinerisse (segunevad teiste organisatsioonide jäätmetega). Küll aga tuleks perioodiliselt kontrollida (nt tehes pistelisi vaatlusi) ja hinnata, kuidas personal järgib kokkulepitut jäätmetekke vältimise ja liigiti kogumise reegleid.

### ***Jäätmekäitluse tulemuslikkuse hindamise nädisindikaatorid:***

<b>Jäätmetekke kokku</b>	kg või m <sup>3</sup> /aastas
<b>Jäätmetekke töötaja kohta</b>	kg või m <sup>3</sup> /töötaja/aastas
<b>Taaskasutusse suunatavate jäätmete (teatud jäätmeliikide, nt paber/papp) osakaal kogu jäätmetekkest</b>	%





## 8. Säästev transport ja liikuvuskorraldus

Energiakasutus ja transport panustavad kõige enam nii inimtegevusest kui ka kontoritgevusest tulenevasse keskkonnamõju tekkesse. Transpordisektor (eelkõige autod) on üheks peamiseks kasvuhoonegaaside heitmete allikaks. Transpordiga on seotud mitmeid teisi keskkonnaprobleeme, sealhulgas:

- Mootori heitgaasidest (lämmastikoksiid, süsinikoksiid ja peenosakesed) tulenev saaste, mis vähendab õhu kvaliteeti ja mõjutab inimeste tervist, taimi, loomi ja elupaiku.
- Transpordi infrastruktuuri, näiteks uute teede, parklate, raudteede ja lennuradade ehitamisest tulenev loodusliku maa-ala, elupaikade ja linnakeskkonna hävinemine.
- Uued teed ja teised seotud rajatised võivad häirida vooluveekogude loomulikku kulgemist ning põhjustada üleujutusi.
- Maanteede äravooluvesi võib sisaldada saasteaineid, nagu kütteõlid ja hooajaliselt teede hoolduseks kasutatavad ained, mis saastavad lähedalasuvaid veekogusid.
- Lennuki-, raudtee-, maanteeliiklusest ja tööstusest tulenev müra.

Näiteks ühe inimese lennureisile üle Atlandi ookeani vastab 1,5 kuni 2 tonni CO<sub>2</sub> (<https://www.myclimate.org/>) – sama süsinikdioksiidi koguse paiskab keskmine eurooplane kütmise ja elektrienergia tarbimisega atmosfääri ühe aasta jooksul. Transpordist tulenev müra jm häiringud mõjutavad otseselt ka meie tervist. Autokesksed transpordilahendused vähendavad laste, noorte ja ilma autota perede iseseisvat liikumisvõimalust ning pärsivad jalgrattakasutust ning jalgsi käimist.





Seetõttu ollakse maailmas ühisel arusaamal, et transpordi keskkonnamõju tuleb vähendada. Kui praegune areng jätkub, suurenevad liiklusest tulenevad kasvuhooonegaaside heitkogused veelgi. Halvenenud õhukvaliteediga piirkonnad on jätkuvalt probleemiks – seda vaatamata sõidukite summutitorust väljuvate heitgaaside olulisele vähenemisele.

Kuna säästev transport ja liikuvuskorraldus on üks osa rohelise kontori toimimise põhimõtetest, siis on asjakohane teada, kuidas toetada säästvat transporti oma kontoritegevuses ning korraldada liikuvust nii, et see suurendaks keskkonnategevuse tulemuslikkust ning vähendaks transpordist tulenevat keskkonnamõju. Peatükk hõlmab nii tööle-koju liikumist kui tööreise kodu- ja välismaal.

- **Rong** – Korraldaja peaks võimaluse korral julgustama osalejaid kasutama lühemateks reisideks rongi, sest sama vahemaa läbimisel tekitavad rongid keskmiselt vaid kolmandiku lennureisiga emiteeritavatest kasvuhooonegaasidest.
- **Auto** – Julgustage autoga reisijate seas autode koossõidusüsteemi kasutamist, jagades teavet kohalikest võimalustest. Oluline on ka kasutatava auto tüüp (võimalikult vähe kütust neelav ja minimaalselt CO<sub>2</sub> heidet tekitav).
- **Lennuk** – Kui ainsaks võimaluseks on tööpoolest lennureis, saab keskkonnamõju vähendada, tehes järgmisi konkreetseid valikuid. Esiteks, kasvuhooonegaaside heitkoguseid mõjutab lennuklassi valik. Reisid esimeses klassis ja äriklassis põhjustavad ühele reisijale eraldatud suurema pinna tõttu vastavalt kolm ja kaks korda suuremaid kasvuhooonegaaside heitkoguseid võrreldes turistiklassis lendamisega. Lisaks, eelistada tuleks otselende, sest iga tõus ja maandumine suurendab heitkoguseid.

## Õigusaktid

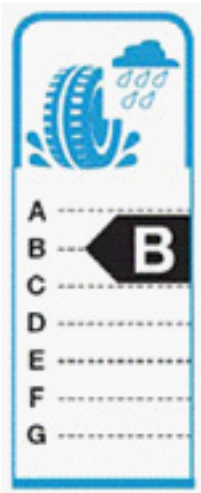
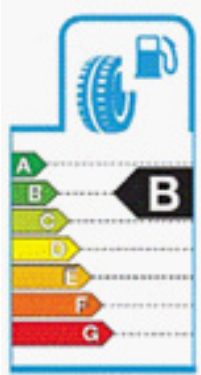
### Euroopa Liidu õigusaktid

Ergutamaks keskkonnasõbralike ja energiatõhusate maanteesõidukite turgu, sätestatakse **direktiiviga 2009/33/EÜ (keskkonnasõbralike ja energiatõhusate maanteesõidukite edendamise kohta<sup>71</sup>)**, kohustus, mille kohaselt peavad hankijad võtma maanteesõidukite (sh sõiduautode) hankimisel arvesse sõiduki kogu kasutusiga hõlmavat energiamõju ja keskkonnamõju, sealhulgas energiatarbimist ning süsinikdioksiidi ja teatavate muude saasteainete heitkoguseid, eesmärgiga edendada keskkonnasõbralike ja energiatõhusate sõidukite turgu ning suurendada transpordisektori panust Euroopa Liidu keskkonna-, kliima- ja energiapoliitikasse.

Euroopa Liidu kohustuslik rehvide märgistus (EÜ määrus nr 1222/2009 rehvide **kütuse-säästlikkuse ja muude oluliste parameetrite märgistamise kohta<sup>72</sup>**) nõuab seda, et uued

<sup>71</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:120:0005:0012:ET:PDF>

<sup>72</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0046:0058:ET:PDF>



müüdavad rehvid peavad kandma energiamärgist, mis annab infot kolmes valdkonnas: veeretakistus (kütusesäästlikkus), pidamine märjas (pidurdusteeikond märjal teel) ning rehvimüra (rehvide välismüra).

- Veeretakistus on väga oluline määraja CO<sub>2</sub> emissiooni ja kütusekulu vähendamisel. Kategooriad on 7 A-st (roheline) G-ni (punane). Roheline (A) on kõige väiksema veeretakistusega ja punane (G) on kõige suurema veeretakistusega rehvid. Sõiduautode puhul võib olla kütusekulu vahe ~7,5% ja veoautode puhul enamgi.
- Pidamine märjal teekattel on väga oluline turvalisuse määraja. Pidamise all peetakse silmas seda, kui head on rehvid märjal teel pidurdades. A-kategooria on kõige parema pidamisega rehvid ja G-kategooria on kõige halvema pidamisega rehvid. Identsetel tingimustel võib pidurdusteeikond erineda kuni 30%. Näiteks tavalisel sõiduautol võib kiirusel 80 km/h olla pidurdusteeikond kuni 18m lühem. Seega annab antud see kriteerium adekvaatse ettekujutuse millised rehvid on turvalised.
- Rehvid on tähistatud lisaks detsibellidele (dB) ka kolme erinevasse kategooriasse. Kui on üks must tähis siis on rehvid väga vaiksed ja on vähemalt 3dB alla kehtestatud normväärtuse. Kaks tähist on tavalistel rehvid, mis vastavad Euroopa Liidu keskmisele standardile. Kolm tähist märgivad aga seda, et rehvid on keskmisest müra rikkamad. Samas tuleb meeles pidada, et rehvide välismüra ei ole otseses vastavuses rehvimüraga autos sees.



## Juhised ja nõuanded

Kontoritegevusega seotud transpordi keskkonnahoidlikumaks tegemisel tuleks kasutada nii organisatoorseid kui ka praktilisi meetmeid.

### *Organisatoorsed näpunäited*

#### Olukorra hindamine

Juba kontori asukoha valikul tuleks vaadata, et sinna oleks mugav ligipääs ühistranspordi ja jalgrattaga. Võib olla ahvatlev kolida odavatele pindadele, mis oma asukoha poolest aga ei ole hästi kättesaadav jalgsi, jalgratta või ühistranspordiga. Hea ja mitmekesise transpordiga juurdepääsuga asukoha valik on eriti oluline juhul kui organisatsiooni tegevus eeldab paljude inimeste liikumist/juurdepääsu. Vaata ka juhendmaterjal arengukavade ja planeeringute koostajale (sisaldab ka hulga juhendeid organisatsioonidele).<sup>73</sup>

Ligi pooltel Eesti leibkondadest pole sõiduauto – seega üksnes sõiduauto juurdepääsumugavustega arvestav asukoht võib oluliselt muuta töötajate liikumisviise – muutes peresid 1 või 2 autost sõltuvaks.

Rohelise kontori kodulehel võiks olla nt kontaktandmete all ka kaart, mis kirjeldab ligipääsu kontorile, arvestades erinevate transpordiviisidega, nagu ühistransport, erasõidukid, jalgratas ja jalakäimine.

#### Keskkonnahoidlike transpordivahendite kasutamise edendamine ja soodustamine

Organisatsioon saab välja töötada töötajate ja olenevalt tegevuse iseloomust ka klientide liikuvuskava edendamaks alternatiivsete transpordiviiside kasutamist. Rakendada võib pikaajalisi meetmeid, mis soodustavad täiendavalt ühistranspordi kasutamist, jalgrattaid, autode ühiskasutamist ja keskkonnasäästlikke sõidukeid.<sup>74</sup>

<sup>73</sup> <http://www.roheline.ee/files/transport/saastev-transporti-planeerimine.pdf>

<sup>74</sup> <http://www.epomm.eu>

Juba kontori  
asukoha valikul  
tuleks vaadata,  
et sinna oleks  
mugav ligipääs  
ühistranspordi ja  
jalgrattaga.





Täna on juba paljud organisatsioonid rakendanud meetmeid töötajate ühistranspordikulude hüvitamiseks. Võimalusel võiks kaaluda ka soodustingimustega parkimisalade pakkumist järgmiste transpordiviiside kasutajatele:

- jalgrattad;
- ühiskasutuses autod (car sharing) ja koossõidusüsteemi autod (car pooling);
- kliendid ja külastajad;
- vähese heitega sõidukid (kuni 100 g CO<sub>2</sub>/km).

Soodustamiseks alternatiivsete transpordiviiside kasutamist töötajate hulgas võib organisatsioon parkimiskohtade kasutamise töötajatele tasuliseks muuta või vastavalt parkimisele tehtud kulutustele anda valida, kas töötaja saab palgalisa või „tasuta“ parkimise. Erandeid võib teha järgmistele töötajatele:

- ühiskasutuses autod ja koossõidusüsteemi autod;
- töötajad, kes kasutavad oma autot ka töösõitudeks;
- füüsilise puudega töötajad;
- rasketes sotsiaalsetes tingimustes elavad töötajad.





## Kaugtöö

Viimasel ajal on üha enam organisatsioonid hakanud võimaldama töötajatele kaugtöö varianti. Kaugtöö kasutamine sõltub aga organisatsiooni töö iseloomust ja seetõttu ei pruugi selline töökorraldus kõikidele organisatsioonidele sobida. Küll aga võib kaugtöö kasutamine Kaugtöö suurendab inimese vabadust ja paindlikkust, parandades seeläbi motivatsiooni ja vähendades stressi. Kaugtöö võimaldab ka paremini sätida tööaegu ühistranspordi graafikute järgi ning teha vähemalt osaliselt töö kontorist eemal.

## Keskkonnasäästlikud sõidukid

Kui organisatsiooni töö tegemiseks on autod hädavajalikud, siis peaks organisatsioon kaaluma ökonoomsemate autode soetamist. Milliseid keskkonnakriteeriume arvesse võtta sõiduki ostmisel või liisimisel, loe täpsemalt ptk 3 *Keskkonnahoidlikud hanked*.

## *Toimimisega seotud näpunäited*

### Kohalik liikuvus: tööle-koju

Töötajatel tuleks võimaldada valida tööle-koju liikumiseks ka keskkonnahoidlike transpordivahendeid nagu ühistransport, jalgaratas või jalgsikäimine ning n-ö koossõidusüsteemi, mis võimaldab ka isiklike kulusid kokku hoida.





## Keskkonnasäästlik sõidustiil

Tuntakse erinevaid nõuandeid ja häid tavaid, mis aitavad nt sõidustiili muutes autode kütusekulu vähendada 20-40% võrra.

Organisatsioon võib töötajatele korraldada keskkonnasäästliku sõidustiili koolitusi.

Nimetame ka siin mõned kütusesäästliku sõidu nõuanded, mis aitavad säästa raha kütuse arvelt ning vähendada autode kasvuhoonegaaside heitkoguseid:

- Vahetage käike õigesti. Juhil on soovitatav kõrgem käik sisse lülitada niipea, kui on saavutatud 1800-2500 pööret minutis bensiiniga töötavatel sõidukitel või 1500-2000 diiselmootoriga töötavatel sõidukitel.
- Sõitke sujuvalt. Pidurdamiseks ja seejärel kiirendamiseks kulub rohkem bensiini kui ühtlasel kiirusel sõitmiseks.
- Lülitage mootor lühikeste peatuste ajal välja. Vähendage kütusekulu tühikäigul ootamise ajal, lülitades mootori välja, kui peatumine kestab kasvõi 30 sekundit. Mootori väljalülitamine isegi lühikese aja vältel võimaldab säästa enam kütust, kui kulub mootori taaskäivitamisel.
- Hooldage sõidukeid regulaarselt. Sõiduki hoidmine heas korras tähendab, et see töötab võimalikult tõhusalt ning kasutab vähem kütust.





## Tööreid ja tööalased liikumised

Soodustage autode koossõidusüsteemi, nt hea ja toimiv näide Saksamaal pakutavast süsteemist (<http://www.mitfahr-gelegenheit.de/>) ning Eestis hoogu koguvatest veebirakendustest (<https://www.facebook.com/kyydiga>) ja mitmed FB kogukonnad.

Ettevõtte oma autopargi kasutamise asemel on järjest rohkem ettevõtteid hakanud looma asutusesiseseid autode ühiskasutuse süsteeme (nt Elion ja Eesti Energia). Samuti on ettevõtted hakanud kasutama autode omamise asemel lühirendiautosisid. Eestis on lühirendiautode hulgas ka elektriautosisid. Vt: [www.elmo.ee/rent/](http://www.elmo.ee/rent/); [www.minirent.ee](http://www.minirent.ee) ja nn P2P autorenditeenus [www.autolevi.ee](http://www.autolevi.ee).

Vältige tööreise, mida on võimalik asendada telefoni- ja videokonverentsidega. Vältimatute reiside korral eelistage madalama kasvuhooonegaaside emissiooniga (CO<sub>2</sub> ekvivalenti kilomeetri kohta) transpordivahendeid.

Julgustage töötajaid lühematel sõitudel kasutama ronge, sest sama vahemaa kohta eraldub keskkonda vaid kolmandik kasvuhooonegaase võrreldes lennutranspordiga. Juhul kui reisibüroo pakub teile mitme vahemaandumisega lennureisi sihtkohta, siis kontrollige, kas osa maast oleks võimalik reisida nt rongiga. See võib kokkuvõttes olla nii aja- kui ka rahasäästlikum. Üle-euroopaline rongiaegade otsingusüsteem leiab [www.db.de](http://www.db.de) ja nõuandeid rongisõiduks Euroopa jt maailma riikides: <http://www.seat61.com/>

Kui ainsaks võimaluseks on tööpoolest lennureis, saab organisatsioon oma keskkonnamõju vähendada, tehes teadlikke valikuid. Lennuklassi valik mõjutab kasvuhooonegaaside heitkoguseid: reisid esimeses ja äriklassis põhjustavad reisijale eraldatud suurema pinna tõttu vastavalt kolm ja kaks korda suuremaid kasvuhooonegaaside heitkoguseid võrreldes lendamisega turistiklassis. Eelistada tuleks otseleende, sest iga tõus ja maandumine suurendab heitkoguseid oluliselt. Loe näpunäidet lennuki ja rongi võimalikust „koostööst“ eelmises lõigus.

*Vaata häid näiteid säästva transpordi ja liikuvuskorralduse kohta ka käesoleva käsiraamatu lisast.*







## Tulemuslikkuse mõõtmine

Liikuvuskorralduse tulemuslikkust saab hinnata nii läbitud kilomeetrite, liikumisviisi valiku kui tekitatud CO<sub>2</sub> koguse muutuste kaudu. Tööle-koju liikumise kohta info kogumiseks tuleks aeg-ajalt (nt kord aastas) läbi viia küsitluse selle kohta, kuidas töötajad peamiselt tööle-koju liiguvad. Küsitlus peaks välja selgitama nii selle, milliseid transpordivahendeid kasutatakse, kui keskmise aastas läbitud vahemaa iga transpordivahendi kohta. Selline arvutus võimaldab täiendavalt, vastavaid koeffitsiente kasutades välja arvutada aastas tööle-koju liikumisest tekkinud süsihappegaasi koguse.

Töölähetuste keskkonnamõju ja tulemuslikkust saab hinnata läbi töölähetusaruannete, kuhu iga töötaja kirjutab transpordivahendi ning sellega läbitud kauguse (km) ja CO<sub>2</sub> koguse. Koguste määratlemisel saab abiks võtta netipõhised kalkulaatorid.<sup>75</sup>

**Säästva transpordi ja liikuvuskorralduse süsteemi toimimise edukust saad mõõta järgmiste tulemusindikaatorite abil:**

Tööle-koju liikumine (aastas)	
<b>Auto</b>	km/a töötaja kohta (või kütusekulu). Lisaks parkimiskulud.
<b>Ühistransport</b>	km/a töötaja kohta
<b>Jalgratas/jalakäimine</b>	km/a töötaja kohta
<b>Kaugtööpäevad</b>	Kaugtööpäevade arv ja kokkuhoitud km
Tööreisid (aastas)	
<b>Auto</b>	km/a töötaja kohta või kütusekulu (liitrit). Lisaks parkimiskulud.
<b>Takso</b>	km/a töötaja kohta (keskkonnasäästlikum kui ettevõtte või töötaja isiklik)
<b>Lennuk</b>	km/a töötaja kohta (sh, kas äri- või turistiklassis)
<b>Rong</b>	km/a töötaja kohta
<b>Buss</b>	km/a töötaja kohta
Lisaks, kulutused töötajate igapäevasele liikuvusele (EUR):	
<i>Kulutused ameti/firma autodele</i>	
<i>Kulutused kütusele</i>	
<i>Kulutused parkimisele ettevõtte juures (sh parkimiskohtade haldamisega seotud personalikulud suuremates ettevõtetes)</i>	
<i>Kulutused isiklike sõiduautode kompensatsioonile</i>	
<i>Kulutused ühistranspordile</i>	
<i>Kulutused jalgratastele</i>	

<sup>75</sup> Nt <http://calculator.carbonfootprint.com/calculator.aspx> või [https://co2.myclimate.org/en/flight\\_calculators/new](https://co2.myclimate.org/en/flight_calculators/new).





## 9. Tervislik töökeskkond



**Rohelise kontori eesmärk pole pelgalt keskkonnahoid, vaid ka töötaja ja tema tervise hoid.**

Keskonnahoidlikkus ja tervis käivad käsikäes. Rohelise kontori eesmärk pole pelgalt keskkonnahoid, vaid ka töötaja ja tema tervise hoid. Seega ei hõlma rohelise kontori tegevused vaid energiasäästu, jäätmete liigiti kogumist ja muid keskkonnahoiuga seotud tegevusi. Oluline on ka luua tervislik ja mugav töökeskkond. Veedame ju kontorites ca 1/3 ööpäevast! Tervislik töökeskkond aitab kaasa ka tööviljakuse suurenemisele ning suure töönaosusega panustab seeläbi ka inimeste valmisolekusse rohelise kontori põhimõtteid järgima. Huvitav fakt on see, et kui naised on keskmiselt alati sama töökad, siis meeste töökus sõltub olulisel määral töötingimustest. Seega, kui meestele luuakse roheline ja tervislik töökeskkond, nt asetatakse lill aknalauale ja tunnustatakse rohelise kontori põhimõtete järgimise eest, siis uuringud näitavad, et nende tööviljakus suureneb märgatavalt.

Kontoritööd on läbi aegade peetud suhteliselt ohutuks. Siiski puutuvad kontoritöötajad sageli kokku tõsiste tööalaste terviseriskidega nagu silmade väsimus, kurnatus, peavalu, luu- ja lihaskonna vaevused, tööstress ning muud ületöötamise sündroomid. Nimetatud võimalikud ohud ja riskid on välditavad, kasutades lihtsaid ettevaatusabinõusid, millest ka käesolevas peatükis juttu tuleb.

Klassikaliselt käsitletakse tööohutuse- ja tervishoiu teema all järgmisi töökeskkonna ohutegureid:

- Füüsikalised ohutegurid:  
Olulisemad kontoritegevusega seotud füüsikalised ohutegurid on õhutemperatuur ja -niiskus, õhu liikumise kiirus, õhu kvaliteet (tolm, CO<sub>2</sub> tase jms), müra, elektromagnetväli ning töökohavalgustus.
- Füsioloogilised ohutegurid:  
Füsioloogilised ohutegurid on nt sama tüüpi liigutuste kordumine ning üleväsimust põhjustavad sündasendid ja -liigutused, mis võivad aja jooksul viia tervisekahjustuseni. Seotud probleemseid valdkonnad: luu- ja lihaskond ning kuvariga töö.



- Psühholoogilised ohutegurid:

Tööstress on üks tõsisemaid terviseprobleeme Euroopas. Iga neljas töötaja kannatab selle all ning uuringud näitavad, et 50–60% kõikidest töölt puudunud päevadest on seotud stressiga. See on äärmiselt kulukas nii inimeste endi kannatuste kui ka majandustulemuste halvenemise seisukohalt.

- Bioloogilised ohutegurid:

Bioloogilised ohutegurid on bakterid, viirused, seened, rakukultuurid ja inimese endoparasiidid ning muud bioloogiliselt aktiivsed ained, mis võivad põhjustada nakkushaigust, allergiat või mürgistust. Seotud probleemsed valdkonnad: niisuks ja hallitus kontoris.

- Keemilised ohutegurid:

Keemilised ohutegurid on seotud eelkõige ohtlike kemikaalidega (nt puhastus- ja pesuained) käitlemisega. Tavapäraselt ei puutu kontoritöötaja otseselt kokku ohtlike kemikaalidega, küll aga kohaldub see ohutegur koristajale. Samas võib puhastuskemikaalide vale kasutamine, nt üledoseerimine, võib mõjutada töökeskonda ja kontoritöötaja tervist (vt lähemalt ptk 10 *Koristamine*).

Samas tuleks tervisliku töökeskonna loomist käsitleda laiemalt kui vaid ülalnimetatud ohuteguritega arvestamine. Lisaks klassikalistele tööohutuse- ja tervishoiu nõuete täitmisele tuleks mõelda ka muudele, töötajate heaolu suurendavatele ja motiveerivatele aspektidele (nn sotsiaalsed aspektid). Arvestada tuleks seda, et tänapäeval on kontoritöö iseloom muutumas, inimesed on liikuvamad ning tüüpiline tööpäev kontoris on asendumas paindliku töögraafikuga, kaugtöö võimaluse ja muude kaasaegsemate lähenemistega (nt avatud kontor). Eraldi tuleks tähelepanu pöörata pere- ja tööelu tasakaalustavatele meetoditele. Samuti tuleks arvestada muutuvate rahvastiku trendidega (Eesti ühiskond vananeb, sh ka kontoritöötajad) ning sooliste iseärasustega.

Käesolevas peatükis käsitletakse peamisi põhimõtteid tervisliku ja ohutu töökeskonna loomisel alates organisatoorsest sammudest (nt riskianalüüsi läbiviimine ja töötajate kaasamine) kuni toimimisega seotud praktiliste näpunäideteni. Viimaste osas on luubi alla võetud kontori sisekliima selle laiemas tähenduses (arvestades sinna hulka nii füüsilisi kui bioloogilisi ohutegureid), ergonoomia (istuv töö ja puhkepausid), psühholoogilised ohutegurid (vaimne pingeline ja tööstress) ning muud, kaasaegse kontori töökorraldusega seotud nn sotsiaalsed aspektid (sh võrdne kohtlemine, töö- ja pereelu tasakaal, paindlik töögraafik ja kaugtöö ning avatud kontor). Eraldi teemadena on sisse toodud kontoritaimed ning tervislik ja keskkonnahoidlik toit.



## Õigusaktid ja muud olulised dokumendid

### Euroopa Liidu õigusaktid

Euroopa Liidu töötervishoidu ja -ohutustreguleerivad õigusaktid põhinevad vastavatel ELi direktiividel. Riiklikele õigusaktidele seab raamistiku Euroopa raamdirektiiv ohutuse ja tervishoiu kohta töökohal (direktiiv 89/391 EMÜ), mis kehtestab minimaalsed ohutus- ja tervishoiunõuded (ülesanded, meetodid ja struktuurid) kogu Euroopas. Siiski võivad liikmesriigid säilitada või kehtestada rangemad meetmed. Vaatamata ühtlustamisele võib siiski esineda erinevusi siseriiklike õigusaktide ja praktikate vahel. Mõned riigid on kehtestanud nõuded kõigi töötajate töötervishoiule ja -ohutusele, samas kui teiste sätted keskenduvad vaid neile töötajatele, “kes seda vajavad”.

Küll aga on büroohoonete elektri- ja tuleohutus Euroopa Liidus rangelt reguleeritud. EL on ühtlustanud standardid elektriseadmetele ja -paigaldistele ning samuti hoonete tuleohutusnõuetele. Vastavat tehnilist taset reguleerivad ELi normid ja standardid ning korralduslikku poolt enamasti siseriiklikud õigusaktid.

Teave kaasasetest töötervishoidu ja -ohutust käsitlevatest Euroopa õigusaktidest on leitav järgmistel internetiaadressidel:

- Euroopa direktiivid;<sup>76</sup>
- Raamdirektiivi rakendavad siseriiklikud seadused.<sup>77</sup>



<sup>76</sup> <http://osha.europa.eu/en/legislation/directives>

<sup>77</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:71989L0391:EN:NOT>



## Eesti õigusaktid

**Töötervishoiu ja tööohutuse seadus** (edaspidi TTO seadus) sätestab töölepingu alusel töötavate isikute ja avalike teenistujate tööle esitatavad töötervishoiu ja tööohutuse nõuded, tööandja ja töötaja õigused ning kohustused tervisele ohutu töökeskkonna loomisel ja tagamisel.

Allpool on loetletud töötervishoiu ja tööohutuse seaduse määrused, mis on asjakohased ka kontoritegevuse tasemel:

- VV määrus nr 176 **Töökohale esitatavad töötervishoiu ja tööohutuse nõuded**
- Sotsiaalministri määrus nr 80 **Töötervishoiu- ja tööohutuselase väljaõppe ja täiendõppe kord**
- VV määrus nr 54 **Töökeskkonna füüsikaliste ohutegurite piirnormid ja ohutegurite parameetrite mõõtmise kord**
- VV määrus nr 293 **Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid**
- Sotsiaalministri määrus nr 75 **Ohumärguannete kasutamise nõuded töökohas**
- VV määrus nr 362 **Kuvariga töötamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded**
- VV määrus nr 144 **Bioloogilistest ohuteguritest mõjutatud töökeskkonna töötervishoiu ja tööohutuse nõuded**
- Sotsiaalministri määrus nr 82 **Esmaabi korraldus ettevõttes kehtestamine**
- VV määrus nr 95 **Töötervishoiu ja tööohutusenõuded rasedate ja rinnaga toitvate naiste töökohas**
- Sotsiaalministri määrus nr 74 **Töötajate tervisekontrolli kord**
- Sotsiaalministri määrus nr 66 **Kutsehaiguste loetelu**
- VV määrus nr 75 **Tööõnnetuse ja kutsehaigestumise registreerimise, teatamise ja uurimise kord**

Töötervishoidu ja tööohutust reguleerivate õigusaktide täitmise üle teostab Eestis järelevalvet Tööinspektsioon.<sup>78</sup> Pisteliste kontrollide käigus kontrollitakse organisatsioonis töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid sätestavate õigusaktide ning töö- ja puhkeaja korralduse järgimist. Põhirõhk on hinnata ettevõtte töökeskkonna seisundit ja tööandja tegevust töökeskkonnaalase töö korraldamisel. Kontrolli eesmärgiks on ohutute ja tervist säästvate tööolude tagamine, aga ka teabe saamine, kuidas ettevõtted täidavad neile kohustuslikke õigusakte.

Tuleohutuse seadus ja selle alamõigusaktid sätestavad füüsiliste ja juriidiliste isikute ning riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutuste kohustused, õigused ja vastutuse tuleohutuse tagamisel ning riikliku järelevalve teostamise.

<sup>78</sup> <http://www.ti.ee/index.php?page=165>



## Standardid

**OHSAS 18001** on rahvusvaheline töötervishoiu ja tööohutuse juhtimise süsteemi standard, mis on välja töötatud kooskõlas ISO 9001 kvaliteedi- ja ISO 14001 keskkonnajuhtimissüsteemi standarditega. Standardid ISO 9001 ja 14001 võimaldavad hõlpsalt integreerida kvaliteedi-, keskkonna-, töötervishoiu- ja tööohutuse juhtimist töökohal. OHSAS 18001 määratleb töötervishoiu ja tööohutuse juhtimissüsteemile esitatavad nõudmised, võimaldades organisatsioonil kontrollida töötervishoiu ja -ohutusega seotud riske ning parandada sellealase töö tulemuslikkust.

**Rahvusvahelise Tööorganisatsiooni (International Labour Organisation, ILO) suunised ILO-OSH 2001** pakuvad välja ainulaadse rahvusvahelise mudeli, mis on kooskõlas teiste juhtimissüsteemi standardite ja suunistega. Siiski ei ole suunised õiguslikult siduvad ega mõeldud asendama siseriiklikke seadusi, määrusi ja tunnustatud standardeid. Need peegeldavad ILO väärtusi, nagu kolmepoolsed töösuhted, ja asjakohaseid rahvusvahelisi standardeid, sealhulgas Tööohutuse ja -tervishoiu 1981. a konventsiooni nr 155 ja Töötervishoiuteenuste 1985. a konventsiooni nr 161.

**Eurofinsi IAC (Indoor Air Comfort) sertifitseerimissüsteem**<sup>79</sup> märgistab ja klassifitseerib toote, lähtudes teostatud heitmekatsete tulemustest, väljastab sertifikaadi vaid vastava auditi alusel.

**EVS-EN 15251:2007 standard „Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast“** esitab sobiva sisekliima soovituslikud väärtused. Selle standardi järgi jaotatakse hooned soojusmugavuse klassi ning antakse nende järgi soovituslikud parameetrid ka kõikidele sisekliima parameetritele. Standardit saab osta või sirvida: [www.evs.ee](http://www.evs.ee).

Valgustuse projekteerimisel tuleb eelistada loomulikku päevavalgust. Kui töökoha valgustuse osas on juhitud **standardi EVS-EN 12464-1:2003 «Valgus ja valgustus. Töökohavalgustus»** 1. osast «Sisetöökohad», eeldatakse, et töökoha sisevalgustuse nõuded on täidetud. Vajadusel tuleb töökoha valgustatust suurendada vastavalt töötaja eale või terviseseisundile.

Kuvariga töötamiskoha projekteerimisel ja kujundamisel on soovitatav lähtuda **Euroopa standardist EN 29241**.

<sup>79</sup> <http://www.eurofins.com/product-testing-services/information/ecolabels,-quality-labels/indoor-air-comfort-eurofins-certified-products.aspx>





## Juhised ja nõuanded

### *Organisatoorsed näpunäited*

Rohelised kontorid peaksid oma töötervishoiu ja -ohutuse tegevused integreerima rohelise kontori süsteemi. On ju rohelise kontori üks põhimõte tagada tervislik ja sotsiaalselt vastutus-tundlik töökeskkond.

### Töökeskkonnaspetsialist- ja volinik

Vastavalt TTO seadusele peab tööandja kontori personali seast määrama järgmised vastutavad isikud, kes läbivad ka vastavad koolitused:

- **töökeskkonnaspetsialist**, kes koordineerib kõike töötervishoiu ja -ohutusega seonduvat. Samas ei vabasta töökeskkonnaspetsialisti töösse määramine tööandjat vastutusest töötervishoiu ja tööohutuse valdkonnas. Töökeskkonnaspetsialisti täiendõpe toimub 1 kord 5 aasta jooksul;
- **töökeskkonnavolinik**, kes esindab töötajaid ja nende kaebusi. Voliniku põhikohustus on regulaarselt jälgida töötervishoiu ja tööohutuse seaduse, eeskirjade ja juhendite täitmist nii tööandja kui töötajate poolt ning osaleda vajaduse korral kontrollimises ja õnnetusjuhtumite põhjuse selgitamises. Töökeskkonnavolinik valitakse töötajate üldkoosolekul 4 aastaks. Töökeskkonnavoliniku täiendõpe toimub 1 kord 3 aasta jooksul.

Vähemalt 50 töötajaga ettevõttes moodustatakse tööandja algatusel ka töökeskkonnanõukogu, kus on võrdselt tööandja määratud esindajaid ja töötajate valitud esindajaid. Nõukogu liikmeid on vähemalt neli ja nende volitused kehtivad kuni neli aastat.

NB! Kuna töötervishoiu ja -ohutuse küsimuste ohjamine on seotud rohelise kontori süsteemiga, siis oleks mõistlik, et töökeskkonnaspetsialist ja rohelise kontori koordinaator oleksid kas ühes isikus või teeksid omavahel tihedat koostööd.

### Riskianalüüs ja sellega seonduv

Nii nagu keskkonnaaspektide ohjamisele peaks ka töötervishoiu- ja ohutuse tegevuste kavandamisele eelnema põhjalik analüüs. Erinevus on selles, et riskianalüüsi nõuab seadus. Kindlasti peaks riskianalüüsi läbi viima koos rohelise kontori valdkondlike analüüsidega.

Riskianalüüsi käigus selgitab tööandja välja, hindab ja kontrollib töökeskkonna ohutegureid, mis võivad töötajaid töökohal ohustada. Üldiseks põhimõtteks peaks olema, et töötajate tervist ohustavad tegurid avastatakse enne, kui nende toime realiseerub, sest ohutegurite mõjutamine on edukas vaid siis, kui nende olemasolust ja tekkepõhjustest ollakse teadlikud. Riskide hindamine annab ülevaate, kas kõik on ikka nii, kui peab: töötingimused pole



ju olulised mitte ainult töötaja tervist silmas pidades, vaid mõjutavad ka tema töövõimet ja ettevõtte töötulemusi. On selge, et kui töötajat häirib üks või mitu tegurit (müra, tõmbetuul, puhkeruumi puudumine vms), esineb tõrkeid töökorralduses (mittekorras töövahendid, lisaülesanded jne), siis pole ka tema töö efektiivsus parim. Kui töötaja aga näeb ja tunnetab, et temast hoolitakse, aitab see enamasti suurendada töötaja motivatsiooni ja seeläbi parandada ettevõtte tulemusi.

Riskianalüüsi võib läbi viia tööandja või tema esindaja (nt töökeskkonnaspetsialist/roheline kontori koordinaator) ise, kuid ta võib selle osta ka vastavalt teenusepakkujalt. Mõlemal variandil on oma plussid, aga ka miinused. Kaaluda võiks ka võimalust, kus riske hindavad teenusepakkujad ja tööandja/ettevõtte esindaja koostöös. **Kindlasti tuleb riskianalüüsi läbiviimisesse kaasata kõiki töötajad** (nt küsitluse läbiviimine), kel on oma seisukoht nii ohtude osas, mida nad tunnetavad, kui ka ennetusabinõude tõhususe või vajakajäämist osas.

Töökeskkonna riskianalüüsi tegemiseks **puudub ühtne metoodika**. Küll aga saab ideid erinevatelt tööohutuse- ja tervishoiuga seotud koolitustelt ning avalikest infomaterjalidest.<sup>80</sup> Riski suuruse hindamiseks on sagedast kasutust leidnud Briti standardis BS 8800 esitatud maatriks, mille järgi määratakse riskide esinemise võimalikkus ja tagajärgede tõsidus.<sup>81</sup>

**Riskianalüüsi tulemused tuleb vormistada kirjalikult ja tulemusi tuleb säilitada 55 aastat.** Hästi dokumenteeritud töökeskkonna olukord võib ühel hetkel osutada vajalikuks tööandjatele, töötajatele, aga ka järelevalveametnikule, mõni aeg hiljem teadlastele, arstidele, kuid vahel ka kohtusüsteemile.

Tööandja peab töökeskkonna riskianalüüsi alusel koostama kirjaliku **tegevuskava**, milles nähakse ette organisatsiooni kõikidel tegevusaladel ja juhtimistasanditel korraldatavad tegevused töötajate terviseriski vältimiseks või vähendamiseks, nende ajakava, teostajad, ning eraldama selleks vajalikud vahendid.

Tööandja peab korraldama **uue riskianalüüsi**, kui töötingimused on muutunud, töövahendeid on vahetatud või uuendatud, kui on ilmnunud uued andmed ohuteguri mõju kohta inimese tervisele, kui õnnetuse või ohtliku olukorra tõttu on riskitase esialgse tasemega võrreldes muutunud või kui töertvishoiuarst on tervisekontrolli käigus tuvastanud töötaja tööga seotud haigestumise.



<sup>80</sup> <http://www.toelu.ee/et/teemad/tookeskkonna-riskianalys/riskianalys-riskide-hindamine-ja-ohjamine/kuidas-riskianalys-labi-viia>

<sup>81</sup> <http://www.toelu.ee/et/teemad/tookeskkonna-riskianalys/riskianalys-riskide-hindamine-ja-ohjamine/riski-suuruse-hindamine>





**Riskianalüüs on üks osa süstemaatilisest töökeskkonna sisekontrollist**, mille käigus tööandja regulaarselt kavandab, korraldab ja jälgib töötervishoiu ja tööohutuse olukorda ettevõttes vastavalt TTO seaduses või selle alusel kehtestatud õigusaktides sätestatud nõuetele. Lisaks on soovitatav töökeskkonna sisekontrolli käigus läbi viia tuleohutuse kontroll (nt kontorihoones vaadatakse üle tulekustutite olukord ning evakuatsioonitee- ja pääsu märgistuse olemasolu) ning erilist rõhku tuleks panna ka vajalike esmaabi vahendite kontoris olemasolu kontrollile. Tööinspeksioon on koostanud sisekontrolli läbiviimise juhendmaterjali ja vastava soovitusliku ankeedi.<sup>82</sup>

## Esmaabi tagamine kontoris

Igas organisatsioonis peab olema vajaduse korral tagatud kiire esmaabi andmine. Selleks peab tööandja määrama oma ettevõttes esmaabiandjad ning korraldama neile ettevõtte kulul esmaabiandja koolituse. Kui esmaabiandjad on koolitatud, tuleb info (sh kontakttelefoni nr) esmaabiandjate kohta paigutada nähtavale kohale, et vajaduse korral oleks esmaabiandja kiiresti leitav. Tööandja suunab esmaabiandja täiendõppele iga 3 aasta järel.

## Tervisekontroll

TTO seadus nõuab regulaarse tervisekontrolli korraldamist kõigile töötajatele tööandja kulul ja tööajal. Seda on soovitatav läbi viia iga 2 aasta järel, kuid kohustuslik iga 3 aasta järel. Töötajad, kes töötavad kuvariga rohkem kui poole oma tööajast, tuleb saata tervisekontrolli tööle asumise esimese kuu jooksul. Samuti ka töötaja nõudmisel, kui on tekkinud nägemisprobleemid. Töötervishoiu arst väljastab tööandjale tervisekontrolli otsuse, mida tööandja säilitab 10 aastat pärast töötajaga töösuhte lõpetamist. Tulemusi kasutatakse ühe osana riskianalüüsi läbiviimisel ning töökeskkonna parandamisel.

## Tööõnnetuste vältimine kontoris

Kontori tööõnnetused juhtuvad tavaliselt libisemise, komistamise ja kukkumise, elektriga seotud õnnetuste ja erakorraliste olukordade, nagu nt tulekahjude tõttu.

Paljud neist õnnetustest on välditavad lihtsa planeerimise ja töökorralduse abil:

- koridorid peavad olema hästi valgustatud (see ei tähenda, et tuled põlevad pidevalt, võiks kasutada automaatikat) ning mitte ülekoormatud mööbli, seadmete, (ohtlike) jäätmete ja elektrijuhtmetega;
- põrandad peaksid olema tasased; põrandale valgunud vedelikud ning muu tuleks koheselt kõrvaldada;

<sup>82</sup> [http://www.ti.ee/public/files/Sisekontrollisüsteemi%20juhendmaterjal\(1\).pdf](http://www.ti.ee/public/files/Sisekontrollisüsteemi%20juhendmaterjal(1).pdf)



- mööbliesemed peaksid olema täiesti stabiilsed, riulid kinnitatud seina või põranda külge;
- kontoritehnika ja -seadmed tuleb hoida heas töökorras. Ohtlikumaid seadmeid, nagu nt pa-berigiljotiine tuleks hoida turvalises kohas ning õpetada personali neid õigesti käsitsema;
- elektriseadmetega võivad kaasnededa vedelevad juhtmed, ülekoormatud voluringid ning kahjustatud pistikud ja pistikupesad. Veenduge, et nende ohtude vältimise eest hoolitseb selleks pädev isik.

## Tuleohutus kontorihoonetes

Organisatsiooni juhtkonnal ja hoone haldajal lasub väga oluline kohustus järgida kõiki riiklikke ja kohalikke hoonete tuleohutuseeskirju.

Tuleohutuse tagamiseks büroohoonetes tuleb teha järgmist:

- Tuleohutuse hindamise läbiviimine  
Esiteks tuleb teostada tulekahju riski hindamine. Võimalike ohtualade tuvastamiseks võib hindamisprotsessi kaasata eksperdid. Ohtualadeks võivad olla vigane juhtmestik, tulekindlusmeetmete vähene rakendamine, valesti reguleeritud või ebakvaliteetsed seadmed.
- Tuleohutuse juhendi koostamine  
Kui riskid ja probleemid on tuvastatud ning neile võimalikud lahendused leitud, tuleb koostada tuleohutuse juhend. See juhend peaks muuhulgas hõlmama tuleohutusvahendite paigutamist kogu kontori ulatuses, täielikke evakuaatsiooniplaane nõuetekohaselt märgistatud trajektoore ja väljapääsudega ning tuleohutusega ja -õnnetustega seotud suhtlust.
- Tuleohutusosalase koolituse korraldamine  
Lisaks põhjaliku ohutuskava koostamisele peaksid kõik töötajad läbima nõuetekohase koolituse, mis edastaks kontorihoone kasutajatele olulised tuleohutusega seotud aspektid. Veenduge, et kõik töötajad oleksid teadlikud evakuaatsiooniplaanist, omaksid vajalikke oskusi tulekahjude vältimiseks ning oskaksid tulekahju korral käituda. Näiteks õpetatakse tuleohutuskoolitusel töötajale, kuidas kasutada õigesti tulekustutit (ning millist tüüpi kustutit kasutada millise tule korral) ning kuidas aru saada vastavatest sümbolitest. Koolitusel käsitletakse ka hoone tuleriske ning teisi olulisi hoonete tulekahjude aspekte. Kontorisse tuleks paigaldada sobivad tuletõrjevahendid ning vastav märgistus. Passiivseteks tuletõrjevahenditeks on alarmsüsteemid ja sprinklerid.

Kui kontori asub rendipinnal, siis tuleb kontrollida, et rendileandja on eespool nimetatud nõuded täitnud ja vastava teabe ka rentnikule edastanud.





## Korrad ja juhendid

Enne konkreetsete tervishoiu- ja ohutusmeetmete praktilist rakendamist tuleb arvestada mitmete korralduslike ja juhtimisega seotud aspektidega. Üheks neist on vastavate juhendite/kordade väljatöötamine. Kontoris peab kehtima kinnitatud töötervishoiu ja -ohutuse juhend/kord ning tuleohutuse juhend. Nende juhenditega tutvumine on kohustuslik igale kontoritöötajale tööle asumisel. Samuti tasuks neid juhendeid kõikidele töötajatele aeg-ajalt meelde tuletada.

Et mitte tekitada liiga palju erinevaid rohelise kontori süsteemi reguleerivaid juhendeid, võiks ka osad tervisliku töökeskkonna reeglid integreerida üldisesse n-ö keskkonnahoidliku kontoritöötaja meelespeasse/juhendisse (vt ka ptk 2 *Töötajate kaasamine*).

Kontori seintele, nt töölaua juurde, võiks ka kleepida meeldetuletavaid teemakohaseid sildikesi, nt:

- IGA SAMM ON TERVISEKS!
- KELLA 3 TEE!
- LÕÖGASTA KEHA JA SILMI – tee kord tunnis 10 minutiline paus ja liigu ringi!
- TERVES KEHAS TERVE VAIM!

## Töötajate kaasamine

Lisaks kontori varustamisele ergonoomiliste, ohutute ja hästi hooldatud tehniliste vahenditega on äärmiselt tähtis ka nn inimtegur (nt võib kontoritehnika ebaõige kasutamine põhjustada raskeid tervisekahjustusi). Seega on töötervishoiu ja -ohutuse tagamisel lisaks tehnilistele lahendustele olulised ka nn pehmed tegevused. Pehmete tegevuste hulka kuulub kõik, mis seondub personali teavitamise ja koolitusega (nt tuleb töötajaid regulaarselt teavitada töökohtaga kaasnevatest riskidest, sh näiteks vajadusest teha iga tunni möödudes 5-10 minutiline<sup>83</sup> paus keha sirutamiseks ja silmade puhkamiseks ning sellest, kuidas käituda tulekahju korral jm hädaolukordades). Samuti tuleks personali "inimteguri" toimimist aeg-ajalt kontrollida.

Lisaks eespool nimetatud teavitamisele ja koolitamisele tuleks töötajaid kindlasti aktiivselt kaasata personaalse tervisliku töökeskkonna loomisesse. Vajadused ja soovid on väga erinevad – mõned vajavad enda ümber rohkem taimi kui teised, mõned soovivad paindlikumat töögraafikut, mõned kaugtöö lahendusi.

Mõnedeks näideteks nn pehmetest tegevustest on:

- uute töötajate kohene teavitamine terviseriskidest töökohal;

<sup>82</sup> Määruses "Kuvariga töötamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded" seisab, et puhkepauside kestus peab moodustama vähemalt 10% kuvariga töötamise ajast.





- terviseriskide regulaarne meelde tuletamine kõigile töötajatele ning soovitude ja nõuannete jagamine tervises seisundi ja tööohutuse parendamiseks (nt juhised seadmete ohutuks ja ergonoomiliseks kasutamiseks);
- personali kaasamine tööohutuse ja -tervishoiu edendamise kontorisis, nt vastavateemalise arvamusküsitluse läbiviimine ja ka vestlused personaalsete vajaduste väljaselgitamiseks;
- töötajate motiveerimine – tervise edendamisega seotud kampaniate ja võistluste korraldamine;
- töötajate aktiivse osalemise soodustamine tervishoiuga seotud tegevustes. Võimalusel tervist edendavate ettevõtmiste (nt joogatunnid jm tervisesport) vähemalt osaline kompenseerimine.



### *Toimimisega seotud näpunäited*

Rohelise Kontori rajamine ei tähenda ilmtingimata uue kaasaegse büroohoone projekteerimist ja kõrgtehnoloogiliste ergonoomiliste seadmete ostu. Sageli on head tulemused saavutatavad ka lihtsate meetmete, väikeste investeeringute ning hästi organiseeritud tööpraktikaga. Kõiki võimalikke lahendusi tuleks hoolikalt koosmõjus analüüsida. Tuleb meeles pidada, et tervislikus, turvalises ja rohelises kontoris töötamine tõstab kogu personali motivatsiooni.

Alljärgnevalt on välja toodud olulised kontori sisekliima kvaliteeti ja ergonoomiat mõjutavad tegurid/aspektid ning vastavad tervislikuma töökeskkonna tagamise näpunäited. Eraldi käsitletakse olulisi teemasid nagu tööstress, taimed kontoris ning tervislik ja keskkonnahoidlik toit. Lisaks keskendutakse muudele, kaasaegse kontoritöö töökorraldusega seotud, nn sotsiaalsele aspektidele.



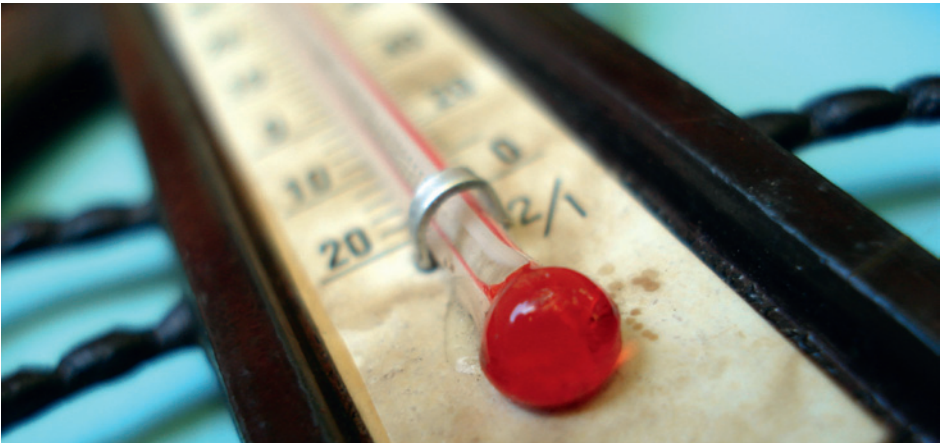
## Sisekliima

Töökoha sisekliima peab olema tööülesande täitmiseks sobiv nii suvel kui talvel. Sobiva sisekliima määramisel tuleb arvestada täidetava tööülesande laadi (kontoritöö puhul enamasti passiivne laad), töötajate arvu ruumis ning nende vaimset ja füüsilist koormust (kontoritöö puhul pigem vaimne), tööruumi kujundust (akende ja uste paiknemine, mööbli, põrand ja seinakattematerjalid) ja suurust, lisaks kasutatavate töövahendite omadusi.

Kui sisekliima ei ole töötamiseks sobiv, võib rääkida halvast sisekliimast. Halb sisekliima väljendub selles, et tunnete ruumides viibides ebamugavust või teil tekivad terviseprobleemid. Sümptomid kaovad järk-järgult, kui olete hoonest/ruumist lahkunud. Halva sisekliima tunnemärgid on: palavus- või külmatunne, õhupuuduse tunne, higistamine, silmade, nina või kurgu limaskestade ärritusnähud, peavalu või raskustunne peas, pearinglus, ebaloomulik väsimus või keskendumisraskused. Halb sisekliima võib raskendada mitmete haiguste kulgu. Eriti puudutab see hingamisteede haigusi ning selliseid kroonilisi haigusi nagu astma, bronhiit ja põskkoopapõletik. Kontorites põhjustavad kõige sagedamini probleeme tuuletõmme ja palavus, mõnikord ka printerite ja koopiamašinate tekitatud saaste. Ruumi võib kuumaks kütta näiteks läbi suurte akende sisse paistev päike või suured, halvasti soojustatud katusepinnad. Soojus võib pärineda ka hoone seest, näiteks valgustitest, inimestest, radiaatoritest, arvutitest ja koopiamašinatest.

Alljärgnevalt on luubi alla võetud kontori sisekliimat selle veidi laiemas tähenduses mõjutavad tegurid: lisaks temperatuurile-niiskusele-ventilatsioonile ka õhu kvaliteet ruumis, müra ning valgustus.

Valgustuse, ventilatsiooni, kütte ja jahutuse teemat on energiasäästu võtmes käsitletud käesoleva käsiraamatu ptk 4 *Energiasääst ja -tõhusus*.





## Temperatuur

Enamiku inimeste jaoks on mugav töötada temperatuuril 20-24 °C. Seetõttu on oluline tagada kontoris stabiilne ja optimaalne sisetemperatuur (21 °C), mis oleks välistemperatuurist sõltumatu.

Soojusmugavuse tagamiseks on oluline pöörata tähelepanu büroohoone ja töökoha ehitusele/paigutusele. Nt läbimõeldud loomulik ventilatsioonisüsteem aitab enamasti tagada stabiilse temperatuuri ning vältida kunstlikku õhu konditsioneerimist, säästes energiat ja seega ka keskkonda ning raha.

Kui vaatamata sellele, et küttekeha termostaat näitab sobivat temperatuurivahemikku, esineb kaebusi, et kontor on kas liiga külm või liiga soe, tuleb kontrollida, et termostaat ei asuks kliimaseadme õhuvoolu vahetus läheduses.



## Niiskus

Niiskus väljendab veeauru hulka õhus. Suhtelise õhuniiskuse optimaalne mugavusvahemik on 40-60%. Madal õhuniiskus võib põhjustada silmade, nina ja kurgu kuivust ning samuti tõsta staatilise elektri taset. Suhteline õhuniiskus üle 80% võib põhjustada väsimust ja hallituse teket. Suhtelise õhuniiskuse mugavustaseme säilitamiseks peavad ka teised sisekliima kvaliteedi tegurid, nagu toatemperatuur ja ventilatsioon, olema optimaalsed. Siseõhu kvaliteedi säilitamisel on olulised ka taimed (loe kontoritaimede koha lähemalt allpool). Kui suhteline õhuniiskus on järjekindlalt liiga kõrge või liiga madal, võtke analüüsi teostamiseks ning võimalike lahenduste leidmiseks ühendust sisekliima spetsialistiga.

Liigne niiskus ruumis on sageli seotud ventilatsiooni puudumisega ning koosmõjus külmasil-  
dadega tekib hallitus. Hallitus, kuid ka teised saasteained mõjuvad halvasti nii inimese tervisele kui ka hoone konstruktsioonidele.





## Ventilatsioon ja õhu kvaliteet

Ventilatsioon viitab õhu vahetusele ning värske õhu sisendile. Tähelepanuväärne on fakt, et inimene hingab ööpäevas ca 25 000 l õhku, kuid viibib 90-95% ajast siseruumides. Seega on kvaliteetne õhk siseruumides eriti oluline. See mõjutab tugevalt meie töövõimet.

Korralik ventilatsioon aitab tulla toime ka õhus esineda võivate saasteainetega, nagu bakterid, viirused, hallitusseente eosed, tolm ja kemikaalid.

Kaasaegsetel büroohoonetel on sageli sisseehitatud kunstlik ventilatsioonisüsteem. Kui see on õigesti projekteeritud ja korralikult hooldatud, siis tagatakse ka hea sisekliima. Energiatõhus ja piisav ventilatsioon tagatakse nt soojustagatusega ventilatsiooniga (hoonepõhise või ruumipõhise).

Kahjuks ei arvesta odavad lahendused paljudel juhtudel tegeliku olukorraga (sh valgustusest, kontoritehnikast ja ruume kasutatavatest inimestest kiirgav soojus) ning ventilatsioon on seatud kas liiga madalale või kõrgele tasemele. See võib põhjustada mitmeid terviseprobleeme ja üldist enesetunde halvenemist. Samuti on mõneti probleeme sellega, et ventilatsiooni pole võimalik piisavalt reguleerida.

Ventilatsiooniseadmed, mis ei too sisse piisavas koguses värsket õhku, võivad hoopis põhjustada süsinikdioksiidi taseme tõusu. Halvast ventilatsioonist tulenev seisnud õhk ja liigse soojuse või niiskuse kogunemine võib soodustada õhu saastumist. Asjakohasteks lahendusteks õhusaaste vältimisel/vähendamisel on:

- õhu tõhus filtreerimine;
- piisava koguse värske õhu sisenemise tagamine;
- kliimaseadmete hooldus, sh korrapärane puhastamine;
- tuulutussavade ummistumise vältimine.

Kui võimalik, on äärmiselt soovitatav, et roheline kontor kasutaks loomulikku ventilatsioonisüsteemi. Esiteks on see parem keskkonnale ning säästab ka raha. Teiseks on tõestatud, et õigesti projekteeritud loomulik ventilatsioon mõjub paremini sisekliimale ja töötajate tervisele.





Lisaks kontorihõhus leviva võivale tolmule, bakteritele, viirustele, hallitusseente eostele jms saasteainetele, tuleb tähelepanu pöörata ka CO<sub>2</sub> sisaldusele siseruumides ning koopiamašinade ja printerite tööst põhjustatud osoonile. Osooni lõhn on tuntav kontsentratsioonivahemikus 0,01 kuni 0,02 osakest miljoni kohta (ppm, parts per million). Kõrge osoonisaldus võib põhjustada silmade ja ülemiste hingamisteede ärritust, peavalu ja ajutist lõhnatundlikkuse kaotust.

Selleks, et hoida õhu osoonisisaldust allpool piirnормi:

- laske koopiamašinaid regulaarselt hooldada;
- veenduge, et koopiamašinade ja laserprinterite on paigaldatud osoonifilter;
- tehke kindlaks, et ruumid oleksid piisavalt ventileeritud.

Korraliku hoolduse korral ei kujuta kaasaeagsed osoonifiltriga varustatud koopiamašinal endast üldjuhul ohtu tervisele. Laserprinteritega läbi viidud esialgsed uurimused näitavad sama tulemust.

Lisaks korralikule ventilatsioonile saab õhu kvaliteeti parandada läbimõeldud puhastusmeetodi ja –vahendite kasutamise (loe lisa käesoleva käsiraamatu ptk 10 *Koristamine*) ning sobiva materjalivalikuga.

*Rohelise kontori heaks tavaks võiks olla töötajate **suitsetamise mittesoodustamine**. Näiteks pole suitsetajatele vaja luua eraldi suitsuruumi, mis tähendab saasteainete kõrget kontsentratsiooni piiratud alal ning millega kaasnevad töötajate terviseriskid. Kes soovib, saab ka õues suitsetatud. Kuna käsud-keelud pole sageli parim viis inimeste motiveerimiseks, siis võiks rohelises kontoris olla rakendatud nt mittesuitsetajatele suunatud boonused. Üks näide sellisest boonusest – tööandja tagab igale mittesuitsetajale ühe taustatud vaba päeva aastas.*



### **Materjalivalik**

Rohelise kontori ruumides on soovitatav eelistada keskkonnahoidlikke/looduslikke ja tervise-  
sõbralikke materjale, et minimeerida lenduvate orgaaniliste ühendite ja teiste saasteainete (nt aldehüüdid, formaldehüüdid) sisaldust õhus. Vältida võiks raskesti hooldatavate materjalide, nagu vaipade kasutamist, sest sellega kaasneb oht saasteainete emiteerimiseks ning tolmu kogunemiseks. Mõned sisustuselemendid, eriti polsterdatud mööbel ja vaheseinad, võivad absorbeerida õhust saasteaineid ning neid hiljem väljutada. Kindlasti peaks vältima ohtlike kemikaalide sisaldust materjalides, nt mööblis. Loe lisa ka ptk 3 *Keskkonnahoidlikud hanked* mööbli hankimise rubriigist.







Hoone renoveerimisel või lihtsalt kontoriruumi värskendamiseks tasuks kindlasti eelistada siseviimistlusmaterjale, mis tekitavad võimalikult vähe koormust keskkonnale ning on ka inimese tervisele ohutud. Selliste materjalide valik on kaubanduses üllatavalt suur – alates ökomärgisega värvidest ja naturaalsest pabertapeedist lõpetades lubi- ja savikrohvidega, mis reguleerivad niiskustaset ruumis – imavad endasse üleliigse niiskuse ning kui õhk on kuiv, siis hingavad niiskuse tagasi ruumi.

### **Ruumiõhusündroom ehk nn haige hoone sündroom**

Mõnedes hoonetes on haiguste esinemissagedus oluliselt kõrgem kui teistes. Ruumiõhusündroomile on iseloomulikud sümptomid nagu valusad silmad, “tilkuv” nina, peavalu, limaskestade ärritus, kuiv nahk, peeringlus ja iiveldus. Ühte ning konkreetset põhjust nendele sümptomitele ei ole leitud. Usutakse, et sündroomi põhjustab halvasti kohandatud ventilatsiooni, kliimaseadme, temperatuuri, niiskuse, ehitusmaterjalide, valgustuse ning psühholoogiliste tegurite, nagu stressi, juhtimisstiili ning töögraafikute kombinatsioon. Mitmed käesolevas käsiraamatus kirjeldatud lahendused võivad aidata nimetatud sümptomeid vähendada.

### **Müra**

Müra kontoris võivad põhjustada nii seadmed, kolleegid kui õues toimuv. Eriti suur müraoht on kaasaegses, avatud kontoris. Pidev taustamüra avatud kontoris segab keskendumist ning töö tegemine nõuab suuremat pingutust. Avatud kontoril on aga ka omad eelised (nt parem meeskonnatöö, produktiivsem ja loovam töökeskkond) ning kavalate lahenduste abil saab müra taset avatud kontoris peaaegu miinimumini viia (loe lähemalt käesolevas ptk allpool olevast alajaotisest „Muud, sotsiaalsed aspektid“).

### **Valgustus**

Töökohad peavad olema varustatud piisava hulga loomuliku valgusega (päevalgus) ja vajadusel ka kunstliku valgustusega (nt kohtvalgustid).

Oluline on kujundada töökoht selliselt, et päevalguse ärakasutamine oleks maksimaalne – see on kasulik ka töötajate üldisele tervisele ja heaolule. Seega tuleks kaaluda katuseakende ja päikesetunnelite kasutamise võimalikkust. Loomuliku valguse kasutamine säästab ka energiat ning on seega majanduslikult soodne. Lisateave ptk 4 *Energiasääst ja -tõhusus*.

## **Ergonoomia**

Ergonoomia on teadus inimesele kõige soodsamatest tegevusviisidest, -vahenditest ja -keskkonnast ning tegeleb töövahendite ja -tingimuste kohandamisega vastavalt inimese vajadustele. Ergonoomia on vajalik füsioloogiliste ohutegurite, peaaesjalikult luu- ja lihaskonnaevuste ning silmade vaevuste ennetamiseks.





### Istuv töö ja sellega kaasnevad ohud

Tööd istuvas asendis iseloomustab ühelt poolt vähene füüsiline aktiivsus ja teiselt poolt vaimse pinguse suur osatähtsus. Peamised arvutitööga seonduvad terviseprobleemid on seotud tugi- liikumisaparaadiga (lülisambale on istudes suur koormus), luu- ja lihaskonnaga ning silmadega. Esimesed kaks probleemi seisnevad vales ja väsitavas kehaasendis (nt ei hoita kõhu- ja seljalihaseid töös), mis tekitab valusid küünarvarre-, randme-, öla-, kaela- ning nimmepiirkonnas. Pikaajaline istuv asend mõjutab erinevate uuringute hinnangul ainevahetust ning diabeedi ja südame-veresoonehaiguste väljakujunemist. Nt selgus ühest uuringust, et püsti seisvate rongikonduktorite infarktirik on poole väiksem kui neil, kelle tööasend oli istuv. Teine uuring tõi välja, et päevas enam kui kuus tundi istuvate naiste suremus on 37% kõrgem kui liikuvama elustiiliga naistel. Meeste hulgas polnud erinevused nii suured. Kõige drastilisem on fakt, et keskmine täiskasvanu veedab tänapäeval üle poole oma ärkvelolekutundidest istudes.

Kuna istumist kontoritöös ei saa lõpuni vältida, siis tuleb tagada sellise tööviisi maksimaalne tervisesäästlikkus. Kontoritöötaja iste peaks olema reguleeritava kõrgusega, õhku läbilaskva polstriga ja reguleeritava seljatoega. Hea oleks, kui saaks ka laua kõrgust reguleerida. Nii on töötajal võimalik aeg-ajalt ka püsti seisest tööd teha. Lisaks tuleb arvestada kuvariga töötamise iseärasusi (vältimaks silmade ülepinget ja muid silmadega seotud vaevusi). Pea asend monitori (vaadeldava objekti) suhtes peaks olema pingevabalt püstine või kergelt ettepoole painutatud. Nii peaks kuvari ülemine serv asetsema maksimaalselt mugavalt istuva (pool-lamaskil asend ei ole mugavaim asend kehale!) töötaja silmade kõrgusel. Kuvariga töötamise iseärasuste kohta saab täpsemat teavet määrusest „Kuvariga töötamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded“.



Klassikalistele ergonomilistele kontoritoolidele pakuvad alternatiivi toolid, millel väsinud keha ei saagi istuda. Tegemist on nn põlvetegedega tooliga (kneeling chair), mille abiga hoiab kontoritöötaja oma kõhu- ja seljalihased töös ning koormus lülisamba vaheketastele pole nii suur kui klassikalise seljatoega toolil istudes (kõhu- ja seljalihased lastakse lõdvaks). Kui lihased väsivad, siis annab keha koheselt märku, et istumisest on vaja paus teha. (vt kõrvalolevat pilti).



Paljusid kontoreid juhitakse eksiarvamusega, mille kohaselt uute "ergonomiliste" kontoriseadmete ostmine tagab automaatselt lahenduse erinevatele istuva tööga kaasnevale kaebustele. Tegelikult on lisaks tehnilistele võimalustele äärmiselt oluline nn "inimfaktor". Näiteks kui ergonomilise disainiga tooli kõrgus ei ole õigesti seatud, ei ole sellest tehnilisest investeeringust just palju kasu. Klaviatuuri ja kuvari paigutamiseks ja kasutamiseks on mitmeid nõudeid, sealhulgas tööpinna kõrgus, tool, klaviatuuri ja ekraani paigutus, tööasend ja hiire kasutamine. Organisatsioon peaks kõigile kontoritöötajatele tagama praktilise ergonoomia põhitõdesid käsitleva koolituse.

Kuigi päevast „sundustumist“ püütakse tasakaalustada õhtuste trennide ja tervisespordiga, näitab üha enam uuringuid, et sellest ei piisa ning pikad istumisperiodid on oluline eluiga lühendav riskitegur ka siis, kui pärast tööpäeva tehakse 60-minutilise jooksuringi. Istumine on iseenesest risk ja treening seda ei kõrvalda. Tuleb välja, et enese säästmiseks tuleks hoopis vähem istuda, nt iga paarikümne minuti järel püsti tõusta ja ringi liikuda.

Selleks, et muuta istuv töö vähem tervist kahjustavaks ning suurendada üldist töövõimust, on soovitatav järgida vastavaid näpunäiteid:

- Tõuse iga 30 min järel arvuti tagant püsti ja kõnni veidi ringi või mine õue värsket õhku hingama – nii lõõgastad oma keha ja silmi. Siinkohal saab nt kehtestada reegli, et mobiiltelefonikõnedele vastatakse püstijalu samal ajal liikudes. Kui soovid kolleegiga oma kontoris mindagi arutada, siis talle helistamise või kirjutamise asemel kõnni tema juurde. Joo piisavalt vett – nii joogivee võtmine kui tualettpausid sunnivad rohkem liikuma.
- Tee regulaarselt kontoritöötajale mõeldud virgutavaid võimlemisharjutusi, keskendudes peaaesjalikult lülisamba liikuvusele alaselja piirkonnas. Samuti öla- ja kaelavõõtmele.
- Sea kontoris sisse seisulaud! Just seisimisvõimalust pakkuv kontorimööbel on mitme kontorisistuse pakkuja sõnul tugevaimas tõusus olev kaubagrupp ning tõenäoliselt muutuvad mõne aasta jooksul nn seisulaud kontorete sisustuses laialt levinud alternatiiviks tavalaudade kõrval.



- Korralda nn seisukoosolekuid! Lisaks reguleeritava kõrgusega kontorilauale saab oma istuvat tööd tervislikumaks muuta ka teiste töökorralduslike vahenditega – kasutades nt kõrgeid nn külalistöölaudu, mille taga ajutiselt oma sülearvutiga töötada, sisustades mõni koosolekuruum vaid püsti peetavate koosolekute läbiviimiseks, seada sisse „püstijalabaar“ kohvikunurgas.
- Planeeri koosolekute/seminaride vahele piisavalt lühikesi puhkepause, et osalejad saaksid staatilisest asendist liikuma.
- Pane prügikast(id) endast nii kaugemale, et pead selle kasutamiseks püsti tõusma.
- Korralda kolleegidele „šokiteraapiaid“, et meelde tuletada istuva eluviisi ohtusid. Nt näita koosoleku lõpus lühivideot sellest, miks istumine tapab: <http://vimeo.com/61871196>

### **Puhkepausid ja harjutused**

TTO seaduse määrus sätestab, et puhkepauside kestus peab moodustama vähemalt 10% kuvariga töötamise ajast.

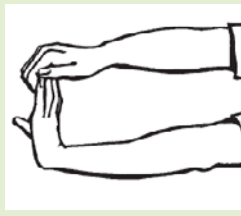
Sagedased lühikesed pausid on tõhusaimaks leevenduseks arvutitööst tulenevale pingele. Nende pauside ajal võiksid töötajad ringi jalutada ning teha mistahes liigutusi, mis aitavad lihaspinget ja -väsimust leevendada. Liigutused, mida tehakse loomuliku vastusena lihaste pingele, nagu õlgade raputamine, on enamasti kõige tõhusamad.

Iseäranis kasulikuks lihaskasvatuse leevendamise meetodiks on kehaasendi pidev muutmine – istumisasendi asendamine teisega lühikese perioodi vältel (nn nihelemine toolil istudes). Pidev monitori jälgimine võib põhjustada silmade väsimust ja kurnatust. Seda on võimalik vähendada, tehes sageli/regulaarselt lühikesi pause ning vaadates kaugusesse, või kattes silmad õrnalt kätega ning hingates sügavalt.

Järgnevalt on toodud mõned virgutavad võimlemis-/venitusharjutused, mida võiks teha enne töö alustamist, pärast (lõuna)vaheaga ning puhkepausidel. Enne alltoodud harjutuste sooritamist (või ka eraldiseisvalt) on soovitatav toolilt püsti tõusta ning veidi ringi liikuda, sirutada, ringutada, teha küljepainutusi, puusaringe ning ülakeha pöördeid. Oluline on veri jäsemetes käima ning lülisammus liikuma saada.



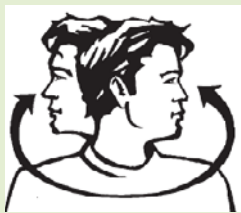
Painuta ühe käe randmeid ja sõrmi teise käe abil, painutades samal ajal õrnalt ka küünarnukki, kuni tunned venitust käsi-varre tagaküljel. Hoi aasendit 30 sekundit.



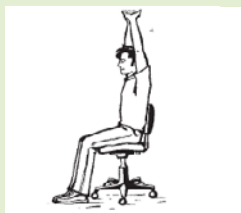
Siruta käsi sirge küünarnukiga enda ette nii, et peopesa on suunatud kehast eemale (sõrmed on suunatud üles või alla). Seejärel tõmba teise käe abil sõrmed tagasi, kuni tunned venitust käsivarre esiküljel. Hoia asendit 30 sekundit.



Vajuta lõug rinnale ning pööra aeglaselt pead küljelt küljele, hoides lõuga rinnal. Tee seda kümme korda.

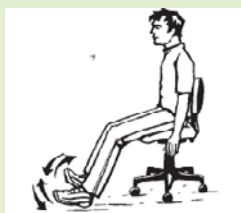


Pööra pead aeglaselt küljelt küljele kümme korda.



### Venitus pikkusesse

Aseta käed sõrmseongusse, peopesad ülespoole. Siruta käsi pea kohal, kuni nad on sirged. Ära lase seljal nõgusaks vajuda!



### Varbad sisse, varbad välja

Seisa, jalad õlgade laiuselt ning kannad põrandal. Kiiguta varbaid sissepoole, seejärel väljapoole.



### Õlaringid

Tõsta õlad, vii taha ning seejärel alla. Korda vastupidises suunas.



### Küljevenitus

Vii vasak õlg alla, suunates vasaku käe põrandale poole. Samal ajal pinguta paremat õlga vastassuunas. Tule tagasi lähtes-  
asendisse. Korda parema küljega.



### Seljavenitus

Võta kätega säärtest kinni ning tõsta jalg põrandalt üles. Painuta ette, kumerdades selga nii, et nina on suunatud põl-  
ve poole. Märkus: seda harjutust tuleks vältida sünnitusel-  
selt ja -järgselt.



### Päkasirutus

Tõsta üks jalg põrandalt sirgena üles. Painuta varbad üles ning siruta seejärel välja, suunates varbad põrandale poole. Korda teise jalaga.



### Jalatõste

Istu toolil, ülakeha suunatud ettepoole, ning aseta jalad põ-  
randale. Hoides jala sirge, tõsta üks jalalaba mõned senti-  
meetrid põrandast eemale. Hoia umbes sekund ning vii jala-  
laba seejärel tagasi põrandale. Korda teise jalaga.



## Puhketuba

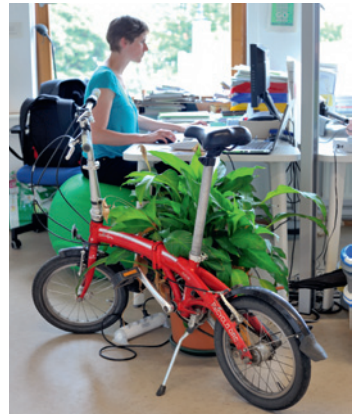
Tööandja peaks tagama töötajatele koha või toa puhkepauside jaoks. Selles “zen” toas võiks olla rahulik atmosfäär, mida aitavad luua näiteks taimed, loomulik valgus, värske õhk, looduslikud viiurid, mugavad tugitoolid, voodi ning treeningvarustus, nagu joogamatid või nn fit-pall, muusikariistad jne. Selline puhkekoht aitab töötajatel vältida stressi teket ja säilitada vaimset tasakaalu. Veelgi enam, mõned tööandjad katavad ka osaliselt personali spordi- ning tervishoiukulutused – seda võib vaadelda kui head näidet vastutustundlikkuse praktilisest elluviimisest organisatsioonis. Tervete ja puhanud töötajate rahulolu on üldiselt suurem ning nende töö on tõhusam ja parema kvaliteediga.

Oluline on siinkohal märkida, et TTO seaduse määrus sätestab ära töötervishoiu ja tööohutuse nõuded rasedate ja rinnaga toitvate naiste tööks, sh lamamisvõimalusega puhkeruumi kasutamise tagamise.



## Jalgsi või jalgrattaga tööle!

Lisaks eelnimetatud puhkepausidele ja harjutustele ning teistele tööohutuse ja -tervishoiuga seotud abinõudele on soovitatav ka igapäevaseks tööle ja koju liikumiseks kasutada tervisesõbralikke võimalusi. Nagu teada, on jala tööle tulek (sobiva vahemaa tagant) tasuta ning töötajate varustamine jalgratastega (mille võib neile anda laenuks ja millel on peal liikuv reklaam – organisatsiooni nimi/logo) pole tööandjale teab-mis suur investering.<sup>84</sup>



<sup>84</sup> [https://www.biketowork.be/index.php?option=com\\_content&view=article&id=226&Itemid=49&lang=en-GB](https://www.biketowork.be/index.php?option=com_content&view=article&id=226&Itemid=49&lang=en-GB)



## Vaimne pingeline ja tööstress

Istuvast tööst tingitud füüsilise pingeline kõrval on ehk veelgi olulisem riskitegur mõttetöö ja ülekoormusega seotud vaimne pingeline ja sellest põhjustatud stress.

Töö vaimse pingelisuse kvantitatiivsed näitajad on: töö kollektiivne iseloom, töökoormus, ajahäda ning vajadus kiirustada, tööprotsessi kulu sõltumine kellestki teisest või mingist asjast, mälu koormatus, tähelepanu pingeline, intellektuaalne pingeline (analüütiline mõtlemisetegevus), nägemisanalüsaatori pingeline (töö silmadega), kuulmisanalüsaatori pingeline, töö monotoonsus, töötaja võimetele mittevastav töö. Töö vaimse pingelisuse kvalitatiivsed näitajad on: vastutuse suurus, loovuse osatähtsus töös, töö kvaliteet, enesetäiendamise võimalused. Kõik need näitajad võivad olla stressi allikaks ning erinevad uuringud näitavad, et 90% haigustest on seotud stressiga.

Siinkohal on ülioluline pöörata tähelepanu töökorraldusele, töökoormusele ja inimressursi arendamisele, et vältida konfliktide ja tööstressi teket ning läbipõlemist.

Levinud arvamuse järgi on läbipõlemine (kurnatus, küünilisus, ebaefektiivsus) peamiselt personaalne probleem ehk inimene põleb läbi puuduste pärast iseloomus, käitumises või tootlikkuses. Tegelikult on see aga sotsiaalse keskkonna probleem. Töökoha struktuur ja toimimine kujundavad inimeste omavahelise suhtlusviisi ja töötulemuse. Kui töökeskkond ei tunnusta töö inimlike külgi, tõuseb läbipõlemise risk. Üksiktöötaja läbipõlemine räägib rohkem tema töötingimuste kui inimese enda kohta. Läbipõlemise peamised põhjused on ülekoormus, õigluse puudumine, vastuolulised väärtused ning ebapiisav tasu. Läbipõlemise vastandid on energia, seotus töö ja kollektiiviga ning efektiivsus. Uuele tööle asutakse tavaliselt entusiasmiga. Klassikalisel juhtumil tabab läbipõlemine just kompetentseid ja andekaid inimesi.

Mõned asjakohased näpunäited tööandjale:

- Anna töötajale selged ja üheselt mõistetavad ülesanded (arvestades konkreetse inimese eripärasid), nende täitmist aeg-ajalt kontrollima ning töötajat juhendama ja suunama. Samuti tuleb tagada piisavad ressursid, sh aja.
- Töötasu arvestamine peab olema mõlemale osapoolle üheselt arusaadav ja läbinähtav (nt konkreetsed kokkulepped ületundide tegemise tingimustes).
- Taga optimaalne tasakaal personali töökoormuse jaotumise osas – et keegi poleks alla- ega ülekoormatud.
- Otsi üles iga töötaja personaalne anne ja potentsiaal ning väärtusta ja arenda neid vastavalt (nt koolitustele saatmine). Nt töötaja loovuse arendamine ja selle töös rakendamise soodustamine on kasulik/tervislik mõlemale osapoolle.
- Vii läbi arenguvestlused töötajatega (nt kord aastas), sh aruta töötaja individuaalseid karjääriplaane.





- Soodusta töötajate õppimisvõimalusi ja võta seda kui investeeringut.
- Tunnusta/premeeri töötajat heade tulemuste eest, siis töötaja motivatsioon suureneb ja edasised tulemused töötavad tulla veelgi paremad.
- Ole eeskujuks ning hoolitse selle eest, et iga töötaja tuleks hommikuti rõõmuga tööle.

Loe selle teema kohta lisa ka käesoleva peatüki allpool olevast alajaotisest „Muud, sotsiaalsed aspektid“.

## Taimed kontoris

Taimed teevad kontori rohelisteks sõna otsest mõttes, kuid lisaks parandavad nad ka siseõhu kvaliteeti:

- Taimed neelavad süsihappegaasi ning vabastavad hapnikku ja niiskust aidates nii tasakaalustada siseõhu kvaliteeti muutes seda „looduslikumaks“.
- Taimed kontoris omavad ka esteetilist väärtust aidates luua meeldivat keskkonda ja vähendada stressi.

Osa taimeliike suudavad siseõhku ka puhastada, kuna neelavad saasteaineid nagu näiteks lenduvad orgaanilised ühendid (LOÜ).<sup>85</sup> Levinumad lenduvad orgaanilised ühendid, mida leidub ka kontoriõhus on:

- formaldehüüd, mis on levinud puhastusvahendites, pehmepaberis ja ihuhooldustoodetes;
- benseen, mida kasutatakse muuhulgas liimides, värvides ja pesuainetes ja mitmesuguste rasvade, vaikude ja kautšukite lahustina.
- trikloroetüleen, mida kasutatakse peamiselt puhastusvahendites, tekstiilide pesemisel ja liimides.



*Taimed OÜ Loodusvägi kontoris*

<sup>85</sup> 1980. aastate lõpus uuris NASA toalilled võimekust kosmoses rajatistes õhu puhastamiseks. Nad leidsid mitmeid taimi, mis suudavad lenduvaid orgaanilisi ühendeid filtreerida. Seda teadmist toetavad ka mitmed teised teadusuuringud (nt <http://www.sciencedaily.com/releases/2009/09/090908103634.htm>)



- ksüleen, mida kasutatakse lahustina naha, kummi ja trükitööstuses.
- tolüeen, mida kasutatakse lahustina värvides ja lakkides, aga ka küünelakkides ja ihuhooldustoodetes.

Samas tuleb meeles pidada, et kuigi uuringud on näidanud, et taimed saavad õhu puhastamisega teatud määral hakkama, ei saa taimedega asendada korralikku ventilatsioonisüsteemi. Õhukvaliteedi probleemide lahendamine peab toimuma eelkõige ikkagi eespool toodud vahendeid ja meetmeid kasutades (ventilatsioon, küttesüsteem, kontorihoone ja ruumide ehitus ja paigutus jt). Taimed saavad toimida vaid tervisliku sisekliima dekoratiivse ja hubasust loova lisana.

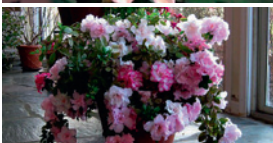
Kindlasti ei tasu taimedega kontoriruumides üle pingutada. Liigne hulk ja/või kontorikeskkonda mittesobivad taimed võivad kontori sisekliimat isegi halvendada (nt tolmu kogudes, mikroorganisme ja putukaid tekitades). Samuti tuleb taimi regulaarselt hooldada ja optimaalselt kasta. Vastasel juhul võivad taimed jällegi sisekliima kvaliteedile mõjuda pärssivalt.

Seetõttu oleks mõistlik taimede kasutamise (sh valiku) ja hooldamise osas kontoris kokku leppida teatud reeglites.

Mõned soovitusel, kuidas taimi kontoris kasutada:

- Soovitatav oleks kontoris kokku leppida, kuidas, milliseid ja kui palju taimi kasutada. See aitab vältida arusaamatusi töötajatega aga ka võimalikke mööblikahjustusi jm probleeme. Eriti asjakohane on selliste reeglite kokkuleppimine ametiasutustes ja suuremates bürooruumides. Võib tekkida vajadus selles osas kokku leppida rendileandjaga (nt juhul kui renditakse ka büroomööblit). Üldiselt võiks igasse ruumi paigutada 2-3 taimet (nt 1 iga 10 m<sup>2</sup> kohta). Taimeliikide valikul vaata soovitusi allpool.
- Proovige taimedele leida sobivad kohad (piisav valgus aga ka sisekujunduslik efekt). Kõik taimed ei pea tingimata asuma aknalaual. Osa õhku puhastavad taimi on pärit troopilistest metsadest, kus nad kasvavad tihedate võrade all ja seetõttu võivad asuda ka kontori hämarametes kohtades. Taimi võiks kasutada puhkeruumides või moodustada nendest nõrkealasid/barjääre kontori erinevate osade vahel. Veendu, et taimed või nende hooldamine (eelkõige kastmine) ei kahjustaks kontorimööblit ja seadmeid.
- Õhupuhastamine toimub palju just juurte ümbruses, seega hooldage taimi regulaarselt (hoidke muld ja juurte ümbrus puhas). Ärge üle kastke, kuna see tekitab hallitust, mis halvendab siseõhu kvaliteeti. Kontorites peaks seega olema kokku lepitud, kes taimede hooldamisega tegeleb (kas koristajad või enda töötajad). Kindlasti peavad need inimesed olema teadlikud sellest, kuidas ja kui tihti erinevaid taimi hooldada ja kasta.
- Hooldage oma taimede eest ja nemad hooldavad teie eest!

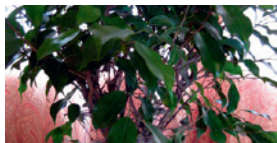




Alljärgnevalt on välja toodud 15 taime, mis sobivad enam kontorikeskkonda ja samas omavad ka positiivset mõju siseõhule.<sup>86</sup>

1. **Aaloe** (*Aloe vera*) on lihtsasti kasvatatav, päikest armastav sukulent, mis aitab puhastada õhku formaldehüüdist ja benseenist. Lisaks oma õhupuhastusvõimele sisaldab aaloe taim geeli, mis aitab tervendada löike- ja põletushaavu.
2. **Tups-rohtliilia** (*Chlorophytum comosum*) on rikka lehestikuga ja väikeste valgete õitega taim, mis toimib hästi benseeni, formaldehüüdi, vingugaasi ja ksüleeni absorbeerijana. Seda vastupidavat taime on raske tappa isegi hooletutel taimekasvatajatel. Samas vajab see taim küllaldaselt valgust.
3. **Gerbera** (*Gerbera jamesonii*) on ereda värviga õistaim, mis on efektiivse välimusega ja aitab õhust kõrvaldada trikloroetüleeni ning filtreerib hästi ka benseeni. Taim vajab palju valgust.
4. **Kolmevöödiline havisaba** (*Sansevieria trifasciata 'Laurentii'*) on üks parimaid formaldehüüdi filtreerijaid. Armastab hämarat ja niiskust.
5. **Kuld-nõelkõis** (*Epipremnum aureum*, *Scindapsus aureus*), tuntud ka Tarzani kõie nime all, on teine tõhus taim formaldehüüdi hävitamiseks. Kasvab kiiresti ning ronib mööda seinu või ripub kaunitult kui asetada kõrgemale, jääb roheline isegi pimedas.
6. **Krüsanteemi** (*Chrysanthemum morifolium*) värvikad õied muudavad kontori säravaks ning aitavad filtreerida ka benseeni. See taim armastab eredat valgust ning pungade avanemise soodustamiseks peate taimel leidma koha suitsu otsese päikesevalguse käes.
7. **Asalea** (*Rhododendron simsii*) on kaunitult õitsev põõsas, mis aitab eemaldada kontorist formaldehüüdi. Asalead armastavad jahedamat õhku ja palju valgust.
8. **Ääris-draakonipuu** (*Dracaena marginata*) on parim ksüleeni, trikloroetüleeni ja formaldehüüdi eemaldaja. Punaste servadega taim toob ruumi värvi ning on hea kasvuga, võib kasvada isegi laeni.

<sup>86</sup> <http://www.mnn.com/health/healthy-spaces/photos/15-houseplants-for-improving-indoor-air-quality/a-breath-of-fresh-air>



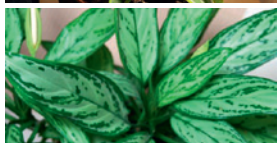
**9. Viigipuu** (*Ficus benjamina*) aitab filtreerida formaldehüüdi, benseeni ja trikloroetüleeni, mis kaasnevad vaipkatte ja mööbliaga. Viigipuu eest hoolitsemine võib olla keeruline, kuid õige kastmise ja valguse tingimustes kestavad nad kaua.



**10. Harilik luuderohi** (*Hedera helix*) aitab filtreerida formaldehüüdi ning vastupidav ripptaim, mis lepib vähesega ning soovib varjulist kasvukohta.



**11. Dereema draakonipuu** (*Dracaena deremensis*) aitab vähendada saasteaineid, mis on seotud lakkide ja õlidega. Dereema draakonipuu kasvab hästi ka ilma otsese päikesevalguseta. Triibuliste lehtede tõttu, mis kasvavad kobaratena õhukese varre ümber, on see taim üsna efektse välimusega, eriti kui kasvab oma maksimaalse kõrguse 3,5 meetrini.



**12. Aglaoneema** (*Aglaonema crispum 'Deborah'*) on lihtsasti hooldatav taim, mis aitab filtreerida erinevaid õhusaasteaineid. Isegi hämaras kannab õisi ja punaseid marju.



**13. Väaris-mägipalm** (*Chamaedorea sefrizii*) kasvab hästi varjus ja kannab sageli ka õisi ja väikesi marju. Üks parimaid taimi nii benseeni kui trikloroetüleen filtreerimiseks.



**14. Roniv filodendron** (*Philodendron scandens*) on mürgine, kuid väga hea igasuguste lenduvate orgaaniliste ühendite eemaldamisel. Roniv taim sobib kasvatada nii valguses kui hämaras.



**15. Tõlvleht** (*Spathiphyllum*) on üks parimaid kolme levinuima LOÜ – formaldehüüdi, benseeni ja trikloroetüleeni – kõrvaldamisel, kuid eemaldab hästi ka tolüeeni ja ksüleen. Varjuline koht ning kord nädalas kastmine on kõik, mida tõlvleht vajab ellujäämiseks ja õitsemiseks.

Pea mees, et kui kontorit külastavad lapsed või lemmikloomad, siis veendu, et kontoritaimed ei oma mürgiseid omadusi, kui neid või nende osasid alla neelata.



## Toit rohelises kontoris – tervislik ja keskkonnahoidlik

Kohvipausid, lõunapausid, suupisted koosolekutel ja seminaridel – toit käib loomuliku osana kaasas ka kontoritegevusega. Tuntud väljendeid „Sa oled see, mida sööd“ ning „Suu on kõigi haiguste värav“ ei tohiks siinkohal kindlasti alahinnata. Eriti kaasjalal, mil toidu tootmine on ühe intensiivsemaks muutunud ja sellega kaasnevad üha suuremad ohud ja väljakutsed nii keskkonnale kui inimese tervisele.

Toidu tootmine moodustab väga suure osa inimkonna keskkonnamõjust. Täna üha globaliseerivas maailmas transporditakse toiduaineid ümber maakera nagu igat muud mistahes kaupa. Valdava osa toidu kasvatamisel kasutatakse kunstlikke mineraalväetisi ning hooajaväliseid taimi kasvatatakse köetavates kasvuhoonetes. Selle kõigega kaasneb oluline energiatarve ja CO<sub>2</sub> heitkogus. Lisaks põhjustab ebaõige põllumajandustegevus, liiga intensiivne loomakasvatus, kalapüük ja vesiviljelus mullaerosiooni, metsade hävimist ning bioloogilise mitmekesisuse kadu. Kogu tarbitava toidu keskkonnamõjust moodustab liha tootmine kuni 50%, sest selle liha tootmisel kasutatakse tohututes kogustes vett, energiat, sööta, maapinda jms. Nt nõuab 1 kg liha tootmine sama palju aega ja sama suurt maa-alat kui 160 kg kartulite tootmine. 1 kg veiseliha tootmiseks kulub veekogus võrdub ühe dušiga päevas kuue kuu jooksul. Globaalse kliimamuutuse vaatenurgast tekitab ühe kg liha tootmine peaaegu 80% enam kasvuhoonegaase kui kilo nisu tootmine.

Sünteesilistel mineraalväetistel ja taimekaitsevahendite abiga kasvanud taimne toit sisaldab ohtlikke taimekaitsevahendite jääke. Nende mõju organismile ei pruugi avalduda kohe, kuid mitmed uuringud seostavad taimekaitsevahendite erinevate haiguste ja tervisehäirete põhjustamisega. Samuti on problemaatiline lihatoodetes sisalduv. Üha kasvav nõudlus lihatoodete järele on tekitanud olukorra, kus loomulikust ja eetilistest loomakasvatusest on saanud globaalne intensiivtootmine ning loomasööt võib sisaldada kasvuhormoone ja sünteetilisi ravimeid (nt antibiootikume). Liha söömisel satuvad need kahjulikud ained, nt kasvuhormoonide ja antibiootikumide jäägid inimese organismi.





Seega on võimalusel soovitatav eelistada mahedalt ehk ökoloogiliselt kasvatatud taimset ja loomset toitu. Mahetoitu ei sisalda organismile kahjulikke sünteetiliste taimekaitsevahendite jääke. Samuti pole mahetoidus pärilikult muundatud organisme (GMO) ega nende saadusi. Mahetoidus ei tohi olla ka kunstlikke värv- ja lõhnaaineid ega kauast säilimist soodustavaid aineid, mis võivad põhjustada mitmesuguseid tervisehäireid. Maheloomakasvatuses pannakse suurt rõhku heaolule. Loomad saavad rahuldada oma loomulikke vajadusi, viibida väljas ja süüa mahesööta – see annab neile hea tervise. Lisaks on mitmed uuringud tõestanud, et mahetoidus on rohkem vitamiine, antioksidante ja organismile vajalikke mineraalaineid kui tavatoidus. Mahepõllumajandus on loodushoidlik tootmisviis, mis põhineb tasakaalustatud aineringlusel. Mullaviljakust säilitatakse ja parandatakse orgaaniliste väetiste ja liblikõielisi sisaldava külvikorra abil. Kahjurite, haiguste ja umbrohu tõrjeks ei kasutata sünteetilisi taimekaitsevahendeid. Taimekahjustajad hoitakse kontrolli all mehaaniliste võtetega, eri kultuuride kasvatamisega külvikorras ja kahjurite looduslike vaenlaste soodustamisega (säilitatakse nende elupaigad: põldude liigirikkad servaalad, metsatukad, hekid ja muud loodussaared). Nii soodustab mahetootmine ka põllumajandusmaastike looduslikku mitmekesisust. Mahepõllumajanduse nõuete täitmist kontrollitakse põhjalikult, Eesti riiklik kontrollsüsteemi moodustavad järgmised osapooled: põllumajandustootjaid kontrollib Põllumajandusamet, mahetoidu ja -sööda töötlejaid, turustajaid ja toitlustajaid kontrollib Veterinaar- ja Toiduamet ning jaekaubanduses kontrollib märgistust Tarbijakaitseamet.<sup>87</sup>

Lisaks mahetoidule on rohelises kontoris soovitatav eelistada taimset, kodumaist ja hooajalist toidukaupa, sest nende keskkonnamõju on üldjuhul väiksem. Samuti mõjub kodumaine ja hooajaline toit tervisele positiivselt (öeldakse, et kõige tervislikum toit kasvab inimese lähimbruses). Lisaks toetate Eesti mahetoidu eelistamisega kohaliku maaelu arengut. Kohaliku toidu ostmise eeliseks on ka selle madalam pakendikulu: kaugelt transporditav toit vajab transpordil tihti palju kaitsepakendeid. Seega – miks mitte pakkuda koosolekul kodumaist õuna, mahla, küpsist vms importtoote asemel!



Lisaks mahetoidule on rohelises kontoris soovitatav eelistada taimset, kodumaist ja hooajalist toidukaupa, sest nende keskkonnamõju on üldjuhul väiksem. Samuti mõjub kodumaine ja hooajaline toit tervisele positiivselt (öeldakse, et kõige tervislikum toit kasvab inimese lähimbruses). Lisaks toetate Eesti mahetoidu eelistamisega kohaliku maaelu arengut. Kohaliku toidu ostmise eeliseks on ka selle madalam pakendikulu: kaugelt transporditav toit vajab transpordil tihti palju kaitsepakendeid. Seega – miks mitte pakkuda koosolekul kodumaist õuna, mahla, küpsist vms importtoote asemel!

<sup>87</sup> [www.maheklubi.ee](http://www.maheklubi.ee)



Eksootiliste kaupade (nt kohv, tee, šokolaad, banaan) ostmise korral tasuks jälgida õiglane kaubandus märgise olemasolu (Fair Trade), et tagada tagab paremad majanduslikud ja sotsiaalsed tingimused Aafrika, Aasia ning Kesk- ja Lõuna-Ameerika talunikele ja töölistele.

Kokkuvõttes – tervislik ja keskkonnateadlik amps peaks kuuluma iga rohelise kontori töötaja igapäevamenüüsse! Loe selle teema kohta lisa ka ptk 11 *Ürituste korraldamine ja toitlustamine*.



## Muud, sotsiaalsed aspektid

Lisaks eespool kirjeldatud klassikalismatele tööohutuse ja tervishoiu teemadele tuleks tervisliku töökeskkonna tagamisel käsitleda ka muid, töötajate heaolu tagavaid ja motiveerivaid aspekte.

Tööandjad on üldjuhul teadlikud asjaolust, et töötajad on nende suurimaks varaks, seega on töötajate heaolu tagamine tööandja oluliseks missiooniks. Töötajate rahulolu ja lojaalsus on määrava tähtsusega organisatsioonide edukas arengus. Käesolevas alajaotises keskendutakse peamiselt jätkusuutlikkuse samba ühele osale ehk töötajate rahulolu tagamisele võttes arvesse erinevaid kaasaegeid teemasid: võrdne kohtlemine, töö- ja eraelu tasakaal, paindlik töögraafik ja kaugtöö ning avatud kontor.

Teisisõnu vaadeldakse käesolevas alajaotises vaid ühte kitsast tahku vastutustundliku ettevõtluse kontseptsioonist<sup>88</sup> – organisatsioonisisest hoolivust oma töötajate suhtes. Tuuakse välja mõned näpunäited sotsiaalselt vastutustundliku töökeskkonna loomiseks.



<sup>88</sup> CSR (Corporate Social Responsibility). Loe vastutustundliku ettevõtluse täiskontseptsiooni kohta Vastutustundliku Ettevõtluse Foorumi kodulehelt: <http://www.csr.ee/>



## Võrdne kohtlemine

Võrdse kohtlemise põhimõte tähendab, et inimesi ei diskrimineerita tunnuse alusel, mis talle on omistatud. Võrdse kohtlemise seaduse eesmärk on tagada isikute kaitse diskrimineerimise eest rahvuse (etnilise kuuluvuse), rassi, nahavärvuse, usutunnistuse või veendumuste, vanuse, puude või seksuaalse sättumuse alusel. Lisaks on eraldi tunnuseks toodud välja sugu, mille alusel on samuti diskrimineerimine keelatud ja seda reguleerib soolise võrdõiguslikkuse seadus.

Mõned asjakohased näpunäited:

- Taga, et organisatsiooni personalipoliitika oleks selgelt mittediskrimineeriv.
- Kohtle kõiki töötajaid võrdselt, seda ka töölevõtmise etapis.
- Ole avatud kõikide töötajate kriitikale ja ettepanekutele.
- Väärtusta naiste rolli organisatsioonis ja ühiskonnas laiemalt võttes arvesse tema töö- ja palgatingimused. Arenenud riikides käib naine nii tööil kui hoolitseb pere eest. Samas on naiste palk sageli meeste omast madalam.
- Väärtustage ka meeste eripärasid ning lubage ka neil oma tundeid väljendada (meeste stressi jm haiguste oluline põhjus on välja elamata jäänud emotsioonid). Julgustage mehi ka isapuhkust võtma.
- Osuta erilist tähelepanu nn riskirühma töötajatele (nt vanemad, 55+ töötajad) tagades neile sobivad töötingimused.







- Kaalu töö andmist erivajadustega inimestele. Kuigi tööandjate teadlikkus ja valmisolek erivajadustega inimeste kaasamiseks on kasvanud, on arenguruumi küll ja veel. Palju sõltub puude iseloomust, kuid tihti on erivajadusega inimene väga hea just temale sobivat tööd tehes. Lisaks on ta motiveeritud ja pühendunud ning ei pruugi sugugi olla vähem tõhus n-ö tavalisest töötajatest. Eestis aitab erivajadusega inimesi ja tööandjaid kokku viia MTÜ Abikäsi<sup>89</sup> koostöös Töötukassaga.

### Töö- ja eraelu/pereelu tasakaal

Kaasaegses ühiskonnas on laialt levinud eeldus, et ideaalsed töötajad on oma tööle täielikult pühendunud ega oma perekonnaga seotud ega muid kohustusi. Siit tulenevalt on rahuldava tasakaalu saavutamine töö ja lapsevanemaks olemise vahel muutunud Euroopas probleemseks.

Mõned asjakohased näpunäited:

- Roheline kontor võiks kaaluda anda vabu palgalisi päevi töötatud ületundide eest. Samuti võiks tööandja kompenseerida komanderingus viibitud ööd ja seega kodust eemal viibimise.
- Eelmise punktiga seostub nn tööajakontode kasutamise lähenemine, mis võimaldab töötajail koguda ajakrediiti neil perioodidel, mil neil on vähem eraelulisi kohustusi. Kogutud krediite saab hiljem vajadusel kasutada ning vaba aega välja võtta. Selline süsteem sobib hästi näiteks lahutatud vanematele, kes hoolitsevad laste eest vaheldumisi, või ka mistahes teiste kohustustega tegelemiseks.
- Rasedatele ja rinnaga toitvatele naistele peab tööandja looma sobivad töö- ja olmetingimused (vt lähemalt VV määrus nr 95).
- Kaaluda võiks lisapuhkeaja andmist lapsevanematele.
- Organisatsioon võiks püüda luua laste- ja peresõbralikku kontorit: nt lastehoid töökohas (sh koolivaheajal) või tuba laste hoidmiseks/mähkmete vahetamiseks; mugav ootepaika teistele perekonnaliikmetele jms.



<sup>89</sup> <http://www.abikasi.ee/>



On olemas töö- ja pereelu tasakaalu standard 9700-820 (BNQ 9700-820), mis määrab kindlaks nõuded headele praktikatele töö- ja pereelu tasakaalu saavutamisel. Standard kehtib mistahes tüüpi organisatsioonidele, olenemata nende suurusest, toodetest või teenustest.

### **Paindlik tööaeg ja kaugtöö**

Paindlik tööaeg võib olla oluline aspekt hea töötaja hoidmiseks. Paindlike alternatiivide pakumine on ka töötavatele vanematele oluliseks töökohaga seotud hüveks. Pikemas perspektiivis toetab rahuldust pakkuv eraelu tööelu ning rahuldust pakkuv tööelu jällegi eraelu.

Mõned asjakohased näpunäited:

- Pakkuge võimalust töötada osalise ajaga;
- Pakkuge paindliku tööaja võimalust;
- Tavalise töönädala lühendamine töötaja soovi korral (nn tasustamata vaba aeg).

Kaugtöö suurendab inimese vabadust ja paindlikkust, parandades seeläbi motivatsiooni ja vähendades stressi. Lisaks kaasneb kaugtööga ka energiasääst (loe lisa ptk 8 *Säästev transport ja liikuvuskorraldus*). Paljud ettevõtted on hakanud mõistma, et nad saavad säästa üüri ja muude jooksvate kulude arvelt, kui ei kohusta töötajaid iga päev kontoris kohal käima.



Asjakohane näpunäide:

- Lubage töötajail teha kaugtööd ning töötada kodus paaril päeval nädalas, suheldes interneti ja telefoni teel.

### **Avatud kontor**

Eestis on avatud kontor muutumas üha populaarsemaks. Sellel on nii negatiivseid (nt müra ja privaatsuse puudumine) kui positiivseid omadusi (parem meeskonnatöö, produktiivsem ja loovam töökeskkond). Siinkohal keskendume viimastele.





Näpunäiteid avatud kontori kujundamiseks, et säilitada tervislikku töökeskkonda:

- Eelkõige tuleb kontori planeeringul lähtuda organisatsiooni ülesehitusest ja loobuda vanamoodsast töölaudade ridadest. Tunduvalt paremini toimivad “saarekesed”, mis koondavad ühe osakonna või üksuse ning on teistest eraldatud taimede, väiksemate vaheseinade, koridoride või muude eraldajatega. Kindlasti ei tohi avatud kontori puhul võimaldada kabinette juhtidele, sest siis tekib mulje, nagu on hästi töötamise autasuks eraldatus ja nn “musta töö tegijatele” polegi seinu vaja. Avatud kontor töötab kõige paremini siis, kui ka ülemused on teistega koos ja kasutavad avatust aktiivselt töötajate innustamiseks ja eeskuju näitamiseks.
- Avatud töökeskkonnas peab eraldi pöörama tähelepanu müra ja katkestuste vähendamisele. Tõsised ajaraiskajad on selja taga töötav koopia- või faksimasin, kõrvalt mööduv tihedasti kasutatav vahekaik, välisüks, kohvimasin või WC – kõik tüüpilised segavaid helisid tekitavad olukorrad, mida pole võimalik vältida ja mida on ülimalt raske mitte tähele panna.
- Käitumisreeglid! Me teame, et mõtlemist ja kontsentratsiooni nõudvate tööde jaoks on päevas vaja eraldi aega. Mõistlik oleks viia organisatsioonis sisse nn “vaikne tund”. Vaikne tund on näiteks 11:00-12:00 vahemik, kus kõik lepivad kokku, et proovitakse teha nii vähe müra kui võimalik. Sel ajal ei sooritata väljaminevaid telefonikõnesid (kui võimalik), ei minda tülitama kolleegi, keerulisemad vestlused peetakse koridoris või koosolekuruumis. Nüüd, kui kõik teavad, et vaikselt tunnil katkestatakse neid vähem, saavad nad vajadusel planeerida selleks ajaks tähelepanu ja vaikust nõudvaid töid. Ülejäänud ajal võiks olla kokkulepe, et et töötajad ei segaks üksteist valjuhäälsel vestlusega.
- Parimates avatud kontorites on töökohtadele lisaks ka mitmeid koosolekuruumi, nurgataguseid, kohvinurki ja diivaneid, kuhu saab mingil hetkel võtta kaasa oma sülearvuti ja eralduda rahulikult tööd tegema. Olgem ausad – avatud kontor iseenesest ei ole halb, me lihtsalt ei saa seda päev otsa endale lubada!



- Mõistlik oleks vähendada kontoris tekkida võivat silmsidet kolleegiga. Uuringud näitavad, et silmside tekkimine on üks ajend spontaanseks ajaraiskajast vestluseks. Selle vastu aitab laua külge kinnitav delikaatne sirm. Nii ei näe otse silmi tõstes teiste kolleegide nägusid, samas säilib avatud ruumist saadav lisaväärtus.

Kontoritööga seotud vaimse pinge ja tööstressi temaatika on käsitletud eespool oleva alajaotises.

*Vaata häid näiteid tervisliku töökeskkonna loomise kohta ka käesoleva käsiraamatu lisast.*

## Keskkonnategevuse tulemuslikkuse mõõdikud

Tervisehoiu ja -ohutuse seire ning hindamine peaks moodustama lahutamatu osa rohelise kontori juhtimisest: eesmärkide seadmine, sihipärane juhtimine ning tööohutuse ja -tervisehoiu süsteemi arendamine.

Kontor peab määratlema indikaatorid tööohutuse ja -tervisehoiu tulemuslikkuse perioodiliseks jälgimiseks ja hindamiseks. Näiteks võivad indikaatorites olla õnnetuste/vigastuste arv tekkepõhjuse kohta, haiguspäevade arv aastas, tervise ja ohutusega seotud kaebuste arv töötajatelt. Samuti tuleks näiteks kord aastas anda kogu personalile ülevaade sellest, mida on tervise ja ohutusega seotud aspektide parendamiseks ette võetud. Väga oluline tulemuslikkuse hindamise vahend on regulaarne töötajate rahulolu uuringu läbiviimine.

### ***Mõningad tervisliku töökeskkonna tulemuslikkuse hindamise näidisindikaatorid:***

Haiguspäevade arv (aastas inimese kohta)
Tervise ja ohutusega seotud kaebuste arv töötajatelt (aastas)
Õnnetuste/vigastuste ja haiguste arv aastas põhjuse/vanuse/soo kohta
Ellu viidud töökeskkonda parendavate algatuste arv (aastas)
Töötajate rahulolu töökeskkonnaga (küsitluse tulemused)
Töötajate keskmine tööstaaz ettevõttes (aastas)
Töötajate terviseteadlikkuse koolituste arv (aastas)



## 10. Koristamine

Kontori regulaarne koristamine tagab töökeskkonna puhtuse ja korrasoleku. Peale selle aitab see pikendada kontoriruumide, mööbli, seadmete ja muude süsteemide eluiga, säilitada nende kasutusomadusi ning tagada kontori esteetiline väljanägemine. Koristamata kontori tulemuseks võivad olla nii kahjurite teke, töötajate tervisekahjustused ja sellest tulenev üldine tööviljakuse langemine. Ilma tõhusa koristuseta muutub töökeskkond päev-päevalt aina ideaalsemaks bakterite paljunemispaiagaks – paberihunnikud, tolm, tahm, rasv, toidujäägid, muld ja kõik muu selline on mikroobide paljunemise meelispaigad. Kui kontorit ei koristada piisavalt sageli, võidakse äkitselt seista silmitsi töötajate töölt puudumisega haiguse tõttu. Lisaks mõjutab üldine korralagedus kontoris inimeste meeleolu ja tööviljakust. On raske olla organiseeritud ja keskenduda olulisele, kui ümber valitseb segadus.



Korralagedus kontoris ei ole hea märk ka klientidele. Suure töönaosusega hakkavad müüginumbrid langeda, kui kliendid külastavad koristamata kontoriruumi. Kontoriruumide ja -seadmete korrapärane puhastamine aitab vältida ka tuleõnnetusi ja tehnilisi avarisiid. Nii võib ebapiisav tähelepanu koristamisele põhjustada organisatsioonile ka märkimisväärset majanduslikku kahju. Kontori koristamine on seotud lisaks mitmete muude keskkonnaaspektide ohjamisega. Tavaliselt on just koristajad need, kes koguvad kokku kontoris tekkinud jäätmed. Lisaks kasutatakse koristamise käigus mitmeid ohtlikke kemikaale (nt puhastusaineid), tarbitakse märkimisväärses koguses vett ja energiat. Seega sõltub roheline kontori põhimõtete rakendamine suurel määral sellest, kuidas on korraldatud kontori koristus- ja puhastustööd.



Peale kontoriruumide nõu igapäevase koristamise tuleb tähelepanu pöörata ka kontorihoonde ja seadmete (nt ventilatsioonisüsteem, valgustus, kontoriseadmed) perioodilisele hooldusele ja puhastamisele. Käesolevad peatükid keskendutakse siiski valdavalt siseruumide regulaarse koristamise teemale.



## Õigusaktid ja muud olulised dokumendid

Kontorite koristustegevust otseselt ükski Euroopa Liidu ega Eesti õigusakt ei reguleeri. Küll aga peavad tööandjad looma ja tagama töötajate tervisele ohutu töökeskkonna. Selline kohustus on sätestatud nii **töötervishoiu ja tööohutuse seadusega** kui ka **töölepingu seadusega**. Seega peavad tööandjad muuhulgas tagama ka kontori kui töökeskkonna regulaarse koristamise.

Koristus- ja puhastustööde kvaliteedi kindlakstegemiseks ning hindamiseks kasutatakse Eestis **EVS 914:2012 standardit** (põhineb Euroopa vastavas standardis EN 13549:2001 sätestatud üldistel põhimõtetel). Standard kirjeldab kahte peamist kontrollimise põhimõtet: visuaalne kontrollimine ja mõõtevahendite abil kontrollimine. Standardis toodud süsteemi saab rakendada erinevatel viisidel: koristustööde kvaliteedi kontrollimiseks; mustusastme ja/või taasmäärdumise astme hindamiseks; nõutavate tulemuste määramiseks koristusteenuste läbiviimisel, tellimisel, pakkumisel ja/või hangete korraldamisel (vt ka standardit INSTA 810 või EVS 807:2010).

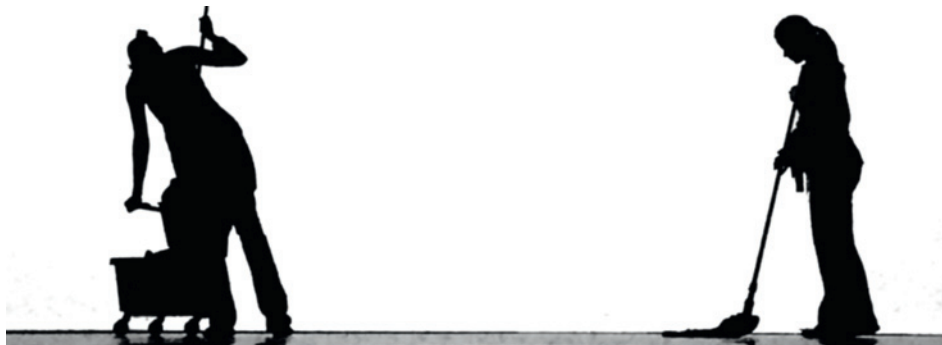
Koristus- ja puhastustöö käigus kasutatakse mitmeid puhastusaineid ja pesuvahendeid, mis sisaldavad ohtlikke aineid, mis on nahale ja hingamisteedele kahjulikud. Seetõttu on oluline järgida **kemikaaliseaduse ja selle alamaktidega** kehtestatud nõudeid, mis sätestavad nõuded kemikaalide (sh puhastusainete) ohutuks käitlemiseks (kasutamiseks ja hoidmiseks). Eraldi tähelepanu tuleks pöörata **sotsiaalministri määrusele „Ohtlike kemikaalide identifitseerimise, klassifitseerimise, pakendamise ja märgistamise nõuded ning kord“**, mis sätestab muuhulgas nõuded kemikaalide ohtlikkuse määramiseks, ohtliku kemikaali pakendi märgistamiseks ja kemikaali ohtlikkust iseloomustava teabe esitamiseks (nt ohutuskaart). Nende nõuetega peaks olema kursis ka kontori koristust korraldav ja teostav personal.





## Juhised ja nõuanded

Tihti alahinnatakse koristamise, puhastusmeetodite ning puhastus- ja pesuainete mõju keskkonnale ja inimese tervisele. Koristamise käigus kasutatavad puhastusained (või nende vale kasutamine) või rikkuda lisaks ka kontoriseadmeid, mööblit, põrandamaterjale jm. Koristustööde vallas leidub aga mitmeid lihtsaid võimalusi, mis vähendavad kulutusi, säästavad vara, keskkonda ja töötajate tervist ning annavad hea investeeringutasuvuse.



### Koristamise korraldamine kontoris

Kontori koristamisele on kaks võimalikku lähenemist: koristamine oma tööjõuga või puhastusteenuse sisseostmine. Otsustamisele eelnevalt on vaja läbi mõelda, millised on organisatsiooni vajadused seoses koristamisega. Selleks on vaja endale esitada mõningad küsimused:

- Milline on töö iseloom kontoris - kas kontoris töötavad ainult kontoritöötajad või käivad seal ka kliendid? Kui kontoris toimub ka klienditeenindus, siis käib kontoris päeva jooksul läbi oluliselt rohkem inimesi, kes veavad ka õuest enam mustust ja mikroobe sisse. Eriti oluline on see porisel kevad-sügis-talvisel ajaperioodil.
- Kui palju inimesi töötab kontoris ja kui suur on kontori pindala? Arvestada tuleks siinkohal, et kontorites mille pindala on küll suurem, kuid kus töötab vähem inimesi, võib olla koristuse vajadus väiksem, kui tihedalt asustatud väiksema pindalaga kontorites. Seega tuleks siinkohal lähtuda eelkõige pidevalt kontoris tööl olevate inimeste arvust.
- Kui tihti koristada - kas igapäevaselt, korra nädalas või veelgi harvemini? Vastus sõltub paljuski töötajate ja klientide arvust koristatavates ruumides. Samuti on koristamise sageduse määramisel mõistlik arvestada sesoonsusega. Vähema töötajate arvu puhul ja puhtam ajal võib harvemini koristada. Näiteks suvisel ajal on kontoris vähem inimesi ning väljas on puhtam, mistõttu ei pruugi koristamisvajadus olla nii suur kui märjal, porisel ja lumisel ajal. Samas võiks puhke- ja kööginurkade ning tualettruumide koristamise sagedus hügieeni kaalutlustel jääda aastaringelt samaks.



## Koristamise optimeerimine ja mõistliku sageduse leidmine on keskkonnahoidliku puhastusteenuse alustala.

Koristamise optimeerimine ja mõistliku sageduse leidmine on keskkonnahoidliku puhastusteenuse alustala. Ebamõistlikult sageli koristades, puhtaid ruume igapäevaselt üle nühkides raiskame eelkõige vett ja energiat ning kuritarvitame ka puhastuskeemiat. Liiga harva koristades kahjustame eelkõige töökeskkonnas viibivate inimeste tervist, kuid ka ettevõtte mainet klientide silmis. Vähentähtis ei ole ka ebapiisavast või ka liigsest hooldusest tingitud pindade kahjustamine, st nende tootmise ja väljavahetamisega seonduvad kulud.

- Millal koristada - kas päeval või öhtul? Üldlevinud arvamuse kohaselt võib päeval ajal koristamine ja puhastusteenindaja käimine töökabinettides inimesi segada. Tasub arvesse võtta, et päeval ajal koristamine võimaldab kokku hoida eelkõige elektrienergiat. Samas on selline asjade lahendamine sobilikum ka puhastusteenindajale, kes päevalguse käes näeb paremini mustust ning kelle töökeskkond muutub talle oluliselt meeldivamaks. Puhastusteenindajate üks suuremaid töökeskkonna riske on töötamine üksi. Seda nii psühholoogilisest aspektist kui vajadusel esmaabi kättesaamise võimatusest lähtuvalt. Keskkond on ka meid ümbritsevad inimesed, sh puhastusteenindajad kelle heaolule tasuks mõelda.

Koristamise aja valimine on teine kriitiline tegur rohelse kontori koristamise juures. Kui päeval ajal koristamise korraldamise/tellimise ainsaks takistuseks on inimeste harjumus, siis tasuks proovida seda muuta ning katsetada päevase koristamisega. Loomulikult ei sobi selline koristusaeg kliendiruumidesse, kuhu puhastusteenindaja võiks siis siseneda pärast tööpäeva lõppu.

### Kontori koristamine oma tööjõuga või koristusteenuse sisseostmine

Kontori koristamine oma tööjõuga või teenuse sisseostmine sõltub mitmetest aspektidest (nt kontori suurus, koristamise sagedusest, kontoritöö iseloomust, kontoripinna üüri- ja rendisuhetest).

Tavaliselt on organisatsioonil mugavam osta koristusteenus sisse puhastusfirmalt. Puhastusteenustele spetsialiseerunud firmad tagavad üldjuhul kvalifitseeritud tööjõu ja vajalikud töövahendid. Sellise juhul pole vaja muretseda ka asendajate jm korralduslike asjade pärast. Siiski tuleb arvesse võtta, et turul





puhastusteenust pakkuvad ettevõtted erinevad üksteisest pakutavate teenuste ja võimaluste poolest. Tihti pole koristusfirmadel vajalikku pädevust rohelise kontori nõudmistega arvestada. Seega oleks soovitatav koristusfirma valikul arvestada järgmisi aspekte:

- Sobivama koristusfirma valimiseks on oluline teha põhjalik taustauuring. Ettevõtte koduleht annab hea ülevaate firma tegevusest ja kogemustest. Uuri, milliseid teenuseid puhastusfirma pakub, kas tegu on täisteenust osutava ettevõttega. Vaata, kaua firma on tegutsenud, millised on kogemused ja kes on puhastusfirma kliendid.
- Sama oluline, kui koristusfirma eelnev kogemus ja töökvaliteet, on ettevõtte lähenemine kliendile. Kas firma teeb individuaalse pakkumise või pakub standardlahendust? Kas teenusepakkuja võtab arvesse puhastatavate pindade määrdumisastet, möbleerituse taset jm, mis üldjuhul määravad hinna kujunemise. Kas ettevõtte on valmis arvesse võtma organisatsiooni vajadusi sh tervise ja keskkonnaküsimusi, et koos välja selgitada kõige optimaalsem ja asjakohasem koristuslahendus.
- Uuri teenusepakkujalt, milline on koristajate professionaalne ettevalmistus. Kas töötajatel on vastav kutsequalifikatsioon, milline on väljaõpe ja kui tihti tööjõudu koolitatakse (sh kas koristajad oskavad kasutada keskkonnahoidlikke puhastusaineid)? Lisaks on oluline koristajate varasem kogemus. Kas puhastusfirma võimaldab koristust ka kokkuleppevälisel ajal ja pakub eritöid?
- Rohelise kontori seisukohast on väga oluline arvesse võtta ka seda, kas koristusfirma kasutab või pakub kasutamiseks keskkonnahoidlikke puhastusaineid ja hügieenitarkust (nt ökomärgisega puhtusained, paberikäterätid, tualettpaber). Kas kasutatavad koristusvahendid ja -tehnikad on kaasaegsed ja täidab kontori vajadusi?
- Lisaks võiks uurida, kas puhastusfirma pakub mõnele teenusele garantiid või tsiviilvastutuskindlustust? Millise vastutuse võtab teenusepakkuja haigestunud töötaja või kahjustatud pinna puhul? Veendu, et ettevõtte tekitatud kahju ei oleks tellija kanda.

Koostöö hea puhastusfirmaga võimaldab koristusmõttet kõrvale heita ja keskenduda oma põhitegevusele. Samas tuleks kindlasti hiljem regulaarselt kontrollida ka seda, kas koristusfirma (sh koristajad) järgib koristamisel kokkulepitut korda ja tingimusi (sh rohelise kontori keskkonnakriteeriume).

Kui organisatsioon soovib koristamist korraldada enda jõududega, siis tuleks arvestada järgmistest asjaoludest:

- Soovides keskkonnahoidlikult koristada, peate omama teadmisi tänapäevastest töövahenditest ja -meetoditest, sh doseerimisest, ergonoomiast jpm.
- Valitud puhastusteenindajaid peab kindlasti koolitama keskkonnasäästlikult koristama. Siin ei piisa ühekordsest rääkimisest/ettenäitamisest, kuna vanade harjumuste jõud on suur. Loomulikult on võimalus tööjõuturult leida ka juba koolitatud puhastusteenindajad.



- Teil peab olema tegevusplaan olukorraks, kui puhastusteenindaja on lahkunud/puhkusel/haige ja uut inimest ei ole päeva pealt võtta.
- Teil peab olema võimalus muuta koristamise sagedust vastavalt sesoonsusele, minemata vastuollu tööseadusandluse nõuetega. Teenuse sisseostmine võimaldab kergemini koristussagedust muuta vastavalt vajadusele ning sesoonsusele - seega kulusid kokku hoida.
- Õigete töövahendite ja just teie kontori erinevate pinnakattematerjalidega sobiva puhastusvahendite leidmine.

Kui olete otsustanud puhastusteenust korraldada oma jõududega, siis tuleb valmis olla täiendavateks kuludeks puhastusteenindajate leidmisel ja koolitamisel, puhkuseasenduse leidmisel ja maksmisel, isikukaitsevahendite, tööriiete, puhastusainete, töövahendite ning hügieenitarvikute ostmisel. Lisaks muud täiendavad kulud seoses põrandate süvaholduse, tolmu võtmisega kõrgetelt pindadelt või aknapesuga. Professionaalide palkamisel on tellija mureks vaid oma soovide kirjeldamine ja pisteline kvaliteedikontroll.

### Koristamise töövahendite valik

Oma tööjõuga koristamisel tuleb põhjalikult läbi mõelda, millised töövahendid koristamiseks valida. Kas need, millega koristame kodus või midagi muud? Kui esialgu tundub, et sel ei ole keskkonnanõuiga midagi pistmist, siis tasuks arvestada järgmist:

- Professionaalsed töövahendid on mõeldud **igapäevaseks** koristamiseks, kodused töövahendid, sõltumata nende hinnaklassist aga mitte. Seega koduste töövahenditega kontoris igapäevaselt koristades tuleb purunenud töövahendeid mitu korda aastas välja vahetada. See suurendab jäätmeteket.
- Õiged tööriistad on sageli multifunktsionaalsed (üks vars, mitu mopialust), mis samuti on säästlikum.
- Professionaalsed töövahendid aitavad hoida ka nende kasutaja tervist (ergonoomia) ja võimaldavad rakendada õigeid puhastusmeetodeid, mille tulemuseks on väiksemate kuludega parem kvaliteet.
- Elektriliste puhastusmasinate (tolmuimejad, pesumasin jm) soetamisel tuleb arvestada nende elektritarbimise klassi. Tolmuriikkasse või rohkete vaipadega kontorissoe võiks soetada topelfiltritega professionaalse tolmuimeja.





Kui valida koristamiseks töövahendeid, siis tuleks otsida kindlasti nende tarnijaid internetist, mitte supermarketi kodukaupade osakonnast. Igapäevaseks koristuseks mõeldud professionaalne tööriist on küll esmapilgul kallim, kuid tänu multifunktsionaalsusele, ergonomilisusele ja mitmekordselt pikemale elueale säästab see keskkonda ja on kokkuvõttes ka odavam.

## Puhastusainete valik

Vaatamata sellele, kas koristusteenust osutavad organisatsiooni palgal olevad töötajad või koristusfirma, peaks roheline kontor puhastusainete valikul eelistama keskkonnahoidlike aineid. Keskkonnahoidlike (nt ökomärgist omavate) puhastusainete kasutamine tagab üldjuhul efektiivse puhastusvõime, vältides seejuures naftapõhiste kemikaalide mõjusid inimese tervisele ja keskkonnale. Tavalistes puhastusainetes sisalduvad ohtlikud ained võivad kahjustada nii koristajate kui ka kontoris töötavate inimeste hingamisteid, tekitada allergiaid ja kahjustada närvisüsteemi. Selliste puhastusainete tootmine panustab ka taastumatute loodusvarade ammendumisse ja nende kasutamine põhjustab lisakoormust reoveepuhastusjaamas ning looduskeskkonna saastumist (nt kanalisatsioonisüsteemi ja veekogudesse sattudes).



Seega tuleks puhastusainete valikul eelistada ökomärgisega (nt EL ökomärgis, Põhjamaade luigemärgis) tooteid (vt ka ptk 3 *Keskkonnahoidlikud hanked*). Puhastusained, millel puudub ökomärgis, kuid mis on varustatud siltidega „naturaalne“ või „keskkonnahoidlik“, ei pruugi tegelikkuses suuresti erineda tavalistest puhastusainetest.

Oluline on valida konkreetseks puhastamiseks õige ja sobiv puhastusaine. Samuti on oluline puhastusaine õige kasutamine/doseerimine. Tähtis on teada:

- Kodukeemia ei sobi igapäevaseks koristamiseks, kuna seda toodetakse ja müüakse tugevamas kasutuslahuses. Selliste lahuste kasutamine võib kahjustada puhastatavaid pindu. Lisaks müüakse kodukeemiat suhteliselt väikestes pakendites, mistõttu tekib ka rohkem jäätmeid.
- Professionaalset puhastusainet müüakse suuremate kanistritega, mistõttu tekib nende kasutamisel vähem jäätmeid ning peale selle on neid lihtsam koguda ja korduskasutada või taaskasutusse suunata (nt koostöös puhastusaine tarnijaga).
- Igapäevaseks kasutamiseks mõeldud professionaalne puhastusaine ei sisalda üldjuhul lõhna- ega värvaineid.



Professionaalse puhastusaine väljatöötamisel (olgu see siis naftabaasil või ökoloogiliselt toodetu) on juba mõeldud nii puhastatavates ruumides töötavate inimeste kui igapäevaselt puhastusainet kasutava puhastusteenindaja peale. Lisaks on professionaalse puhastusainega tavaliselt kaasas ka tarnija poolt lisatud juhised ja teatud juhtudel ka doseerimissüsteemid, mis aitavad aine kulu õigesti määrata. Nt koos eelniisutatud moppide ja lappidega vähendame koristamisel puhastusaine kogust kuni 75%.

Kui valite puhastusainet ise, siis ärge vaadake ringi ainult supermarketi kodukeemia osakonnas, vaid küsige abi ka spetsialistidelt.

Kuna puhastusained sisaldavad tihti ka ohtlikke kemikaale, siis peavad koristajad olema kursis nende ainete kasutamisel järgitavate ohutusnõuetega. Peale puhastusainete õige ja ohutu kasutamise ning hoidmise (puhastusaineid tuleb hoida eraldi ruumis), peavad koristajad oskama lugeda puhastusainete pakenditel olevat ohu- ja hoiatusinformatsiooni ja tundma vastavat märgistust. Puhastusainete etikettidel olevad piktogrammide edastavad teavet selle kohta, millised ohud antud toote kasutamisega kaasnevad (vt ka joonist allpool). Siiani kasutusel olnud oranžid ohusümbolid asendatakse uued rombikujuliste punase äärega ohupiktogrammidega (alates 2015. aasta juunikuust peavad ohtlikke kemikaale sisaldavad tooted olema märgistatud uute piktogrammidega).



*Kemikaalide ohtlikkust iseloomustavad vanad ja uued ohumärgises/piktogramm*

Lisainfot ohtlike kemikaalide käitlemise kohta saab terviseameti kodulehelt [www.terviseamet.ee](http://www.terviseamet.ee).

## Õiged puhastusmeetodid – koristamise keeruline kunst

Peale puhastusainete õige valiku tuleb tähelepanu pöörata ka puhastusvõtetele ja -meetoditele. Kuidas koristada - kas vanaviisi suure vee ja puuvillase lapiga või on midagi muud välja mõeldud ja kuidas see üldse puudutab keskkonnasäästlikkust? Õigete võtete kasutamine koristamisel aitab oluliselt kokku hoida puhastusaineid, vett jm ressursse.

Koristamisel on peamine teada - üldjuhul lähevad kõik puhastatavad pinnad puhtaks väheses veega, st vaid niisutatud mikrokiust moppide ja lappidega. Mikrokiul on omadus puhastada ka ilma abivahendite - puhastusainete ja veeta või kasutades neid ainult väga vähestes kogustes. Sama omadust ei ole kahjuks puuvillasel materjalil. Määratud kohtade puhastamiseks on vaja juba rohkem vett ning puhastatav koht tuleb pärast kuivatada, kuna vesi ise ei pese, vaid leotab lahti ja kannab mustuse seejärel ühest kohast teise. Kuivades jääb enamik mustusest koos veega maha, lendudes hiljem tolmuna. Seega, õigete puhastusmeetodite ja õige



puhastusaine doseerimisega vähenevad oluliselt kulutused ja keskkonnamõju. Eelneisutatud mopisüsteemiga koristades ja puhastusainet õigesti doseerides väheneb igapäevase koristuse veekulu kuni 70% ja puhastusaine kulu kuni 75%.

Oma tööjõuga hakkama saamisel on oluline, et koristajad oleksid teadlikud, kuidas puhastusainet doseerida ning milliseid töövõtteid kasutada, et koristamisel oleks minimaalne negatiivne mõju ruumidele ja inimeste tervisele. Valed töövõtted (liigne vesi) ja materjalikasutus (vale puhastusaine ning üledoseerimine) vähendab pinnakattematerjalide eluiga (nt puitparkett ja linoleum hävinevad rohke veega puhastades ja mitte kuivatades).

### Kokkuvõtlikud näpunäiteid keskkonna- ja tervisehoidlikuks koristamiseks

Järgnevalt on esitatud lühike kokkuvõte näpunäidetest, mida tasub meeles pidada rohelise kontori koristamist kavandades ja teostades.

- Optimeerige koristuskordade sagedus, vajadusel küsige nõu spetsialistidelt.
- Mõelge hoolega, läbi kas koristusteenust oleks võimalik osutada ka kontori töötamise ajal (energiasääst valgustuse jms arvelt).
- Koristusteenuse sisseostmisel tagage omalt poolt soovitud tulemuse selge määratlemine.
- Puhastusteenuse sissostmisel eelistage ettevõtteid, kes järgivad parimaid praktikaid, võimalusel nõudke tõendusmaterjali keskkonnanjuhtimissüsteemi rakendamise kohta kas tööde tehnilises kirjelduses või lepingus.
- Koristajate võtmisel oma palgale, mõelge läbi kõik kaasnevad kulutused sh ajakulu.
- Hoolitsege selle eest, et koristusmeeskonnal oleksid piisavad teadmised õigete puhastusmeetodite, puhastusainete võimalike riskide ja keskkonnaaspektide kohta.
- Töövahendite ja puhastusaine valikul eelistage professionaalseid ja ökomärgisega tooteid.
- Minimeerige kontoris kasutatava puhastusainete hulka, asendage need võimalusel keskkonnahoidlike alternatiividega, kasutage kuivpuhastust (mikrokiudlappe) kemikaalide ja rohke vee asemel.
- Ostke puhastusaineid suures ning võimalusel taastäidetavas pakendis.
- Korraldage puhastusainete pakendite kokku kogumine ja taaskasutamine.
- Väikesed, mõne töötajaga kontorid võivad kasutada lihtsaid ning koduseid puhastusvahendeid nagu veele lisatud söögisooda ja/või äädikas, mis toimivad universaalse pesuainena. Suuremates büroodes, kus selliste puhastusvahendite kasutamine oleks keerulisem, on parimaks lahenduseks siiski keskkonnahoidlike ja professionaalsete puhastusvahendite sisseostmine või koos koristusteenusega hankimine.



Kõikide eeltoodud aspektide läbikaalumine aitab määratleda iga organisatsiooni koristamisvajaduse ning lihtsustada otsust, kuidas koristamist keskkonnahoidlikult korraldada. Mistahes sellealaste küsimuste puhul on soovitatav nõu pidada koristusteenuse pakkujaga ja kuulata nende soovitusi. Ka koristamine on tänapäeval teadus, eriti kui teha seda jätkusuutlikult.

## Tulemuslikkuse mõõtmine

Nii nagu muude keskkonnategevuste puhul, tuleks regulaarselt seirata ja kontrollida koristusvõtete ja puhastustoodete kasutamist kontoris, seda nii oma palgal olevate koristajate kui ka sisseostetud teenuse puhul.

Ühe keskkonnakriteeriumina võiks seirata, kui palju ja milliseid puhastusaineid (ökomärgisega puhastusainete osakaal) ning puhastustarvikuid kontori koristamiseks kasutatakse. Seda eriti juhul, kui koristatakse oma jõududega. Sisseostetud teenuse puhul võib see keerulisem olla, kuid koostöös koristusteenuse osutajaga saab seda siiski hinnata. See eeldab, et koristustarvikute ja puhastusainete osas peetakse jooksvat arvestust.

### *Jätkusuutliku koristamise tulemuslikkuse hindamise näidisindikaatorid:*

<b>Kasutatavate puhastusainete kogus aastas</b>	Liitrit
<b>Ökomärgisega puhastusainete osakaal (osakaal kasutatavatest puhastustoodetest või koguseline osakaal)</b>	%
<b>Kasutatavate puhastustarvikute arv aastas</b>	tükki vms
<b>Mittevastavuste – kokkulepitud koristamise põhimõtete vastu eksimiste arv</b>	arv



# 11. Ürituste korraldamine ja toitlustamine

Kontorite tegevuses tuleb aeg-ajalt ette ka erinevate ürituste korraldamist, olgu need siis välistele huvirühmadele või oma töötajatele mõeldud erinevad sündmused. Selles peatükis käsitletaksegi „ürituste“ ja „sündmustena“ koolitusi, seminare, konverentse, talve- või suvepäevasid ja koosolekuid. Käesolev juhhis ei käsitle sündmusi nagu kontserdid ja festivalid.

Ürituste läbiviimiseks kasutatakse erinevaid tooteid ja teenused. Näiteks kasutatakse tüüpilise seminari või koosoleku korraldamisel paberit ja kirjavahendeid, tarbitakse vett ja toiduaineid kasutatakse seadmeid. Mõnel juhul eeldab ürituste korraldamine ka transpordi ja majutusteenuste kasutamist. Seega tarbitakse ürituste käigus erinevaid materjale ja tooteid ning tekitatakse jäätmeid ja heitmeid, mis kõik omavad mõju keskkonnale.

See on ka põhjus, miks rohelised kontorid peaksid tähelepanu pöörama üritustest tuleneva keskkonnamõju vähendamisele. Keskkonnahoidlik üritus on selline, mis on kavandatud ja läbi viidud viisil, mis minimeerib negatiivset keskkonnamõju. Ürituse korraldamine on paljus seotud keskkonnahoidlike hangete põhimõtete rakendamisega. Keskkonnahoiu põhimõtete rakendamist saab kasutada olenemata sündmuse või ürituse suuruselt ja tüübist. Olulisemad valdkonnad, millele tuleks tähelepanu pöörata, on toimumispaik ja majutus, toidud ja joogid, jäätmekäitlus, turundus ja teabevahetus ning transport. Nimetatud valdkondade kohta jagab käesolev peatükk ka keskkonnahoiu juhiseid.





## Õigusaktid ja muud olulised dokumendid

Ürituste korraldamisel tuleks järgida kõiki asjakohaseid valdkondi reguleerivaid õigusakte (nt jäätmekäitlus, hangete korraldamine). Lisaks võib keskkonnahoidlike hangete korraldamisel lähtuda mitmetest standarditest ja initsiatiividest (nt Ühendkuningriigi jätkusuutlike sündmuste juhtimissüsteem või ISO 20121 standard jätkusuutlike ürituste jaoks). Hetkel puudub ühtlustatud Euroopa standard keskkonnahoidlike hangete korraldamiseks.

**BS 8901 jätkusuutlike sündmuste juhtimissüsteem** on Ühendkuningriigi standard, mis on välja töötatud spetsiaalselt sündmuste korraldajatele. Standard määratleb nõuded jätkusuutlikule sündmuste juhtimise süsteemile, et tagada pidev ja tasakaalustatud lähenemine üritustega seonduvale majandustegevusele, keskkonnavastutusele ja sotsiaalsele arengule.

**ISO 20121 standard** on juhtimisstandard jätkusuutlike ürituste jaoks, mis hõlmab keskkonnanäaspekte, nagu toimumiskoha valik, tegutsemiskord, tarneahela juhtimine, hankimine, kommunikatsioon, transport jms. Standard valmis 2012. a Londoni olümpiamängudeks, mille organiseerimisel sellest ka juhinduti.

Keskkonnahoidlike ürituste korraldamisel või lähtuda Eestis laialt rakendatud **Rohelise Võtme skeemi** kriteeriumitest. Nimelt sisaldavad majutusasutustele suunatud Rohelise Võtme märgise rakendamise kriteeriumid eraldi nõudeid ka üritusteenusele



## Juhised ja nõuanded

Ürituste keskkonnahoidlikumaks muutmisel võib lisaks eespool nimetatud standardites ja initsiatiivides toodud kriteeriumite kasutamisele kasutada ka muudes juhistes toodud näpunäiteid. Siinjuures võiks mainida ÜRO keskkonnaprogrammi (UNEP) roheline kohtumiste juhiseid,<sup>91</sup> mis on välja töötatud aitamaks nii väikeste kui ka suuremate ürituste (kuni 500 osalejat) korraldajatel muuta oma kohtumised rohelisemaks.

Esimese sammuna tuleks läbi mõelda ja analüüsida, milliseid üritusi organisatsioon korraldab (nt koosolekud, seminarid, koolitused, konverentsid) ning milliseid tooteid ja teenuseid siiani on kasutatud. Rohelise kontori raames toimuvate ürituste korraldamiseks oleks soovitatav koostada lühike juhiseid või keskkonnapõhimõtete nimekiri, mida töötajad, kes üritusi ette valmistavad ja korraldavad oma töös peavad kasutama. Juhised võivad erineda sõltuvalt ürituse suuruselt või iseloomust.

Järgnevalt on toodud mõned praktilised näpunäited, mis on esitatud ürituse korraldamisega seotud keskkonnanäaspektide kaupa.

<sup>90</sup> <http://www.puhkaeestis.ee/et/eesti-turismiarenduskeskus/spetsialstile/turismi-tootearendus/roheline-voti>.

<sup>91</sup> <http://www.unep.org/pdf/GreenMeetingGuide.pdf>







**Eelista  
üritusteenuste  
pakkujaid,  
kes järgivad  
keskkonnahoiu  
põhimõtteid.**



## Kokkuvõtlikud näpunäiteid keskkonna- ja tervisehoidlikuks koristamiseks

Kui üritus korraldatakse väljaspool kontorit, tuleks eelistada neid üritusteenuse pakkujaid (nt seminariteenuse pakkujad, hotellid), kes on valmis keskkonnahoiu põhimõtteid arvesse võtma. See, et ürituse korraldamisel on teile keskkonnahoiu põhimõtted olulised, tuleb võimalikele üritusteenuse pakkujatele selgitada juba läbirääkimiste käigus. Üheks valikukriteeriumiks võib olla see, kas üritusteenust pakkuja omab Rohelise Võtme märgist või muid standardiseeritud keskkonnajuhtimissüsteemide sertifikaate (nt ISO 14001 või EMAS).

Keskkonnahoidliku ürituse toimumiskoha või üritusteenuse pakkuja valikul võiks arvestada alljärgnevate kriteeriumitega:

**Asukoht ja ligipääsetavus** – Kui sündmus korraldatakse väljaspool kontorit, sõltub asukohta valik üldjuhul ürituse suuruselt. Liiga suur või liiga väike asukoht võib põhjustada liigset ressurside kasutamist sh ka kulusid. Koht peaks olema kõigile osalejatele kergesti ligipääsetav, sealhulgas ka jalgsi, ühistranspordi või jalgrattaga. Arvesse tuleks võtta ka puuetega inimeste erivajadusi.

**Jäätmekäitlus** – Ürituste käigus tekib tavaliselt ka suures koguses jäätmeid. Seepärast tuleks veenduda, kas toimumispaigas on võimalik tagada tekkivate jäätmete liigiti kogumist. Vältida tuleb ühekorra söögi- ja jooginõusid ning paberi liigset kasutamist.

**Energia tarbimine** – Kuna ürituste käigus tarbitakse märkimisväärses koguses energiat, tuleks veenduda, et toimumispaigas kasutataks energiasäästumeetmeid.

**Materjalid ja tooted** – Üritusteenuse valikul võiks kontrollida, kas teenusepakkuja on arvestanud seminari läbiviimisel vajalike toodete (nt kirjavahendid, paber) valikul keskkonnahoiu põhimõtetega.

**Kingitused ja meened** – Kui soovite osalejatele, ettekanjatele jt jagada meeneid, siis mõelge sellele, keda te toetate nende meenete hankimisel. Eelistage võimalusel kodumaise tootjat või mõnda praktilist asja lihtsalt igasuguse „nänni“ asemel. Nt võib esinejatele kinkida mõne kodumaise mahetoote või ka roheline kontori õhku puhastava potilille.

Toidu ja joogiga seotud kriteeriumeid on käsitletud allpool.



## Majutus

Kuna üritustega seoses võib kaasneda vajadus külalisi majutada, siis majutusteenuse valikul tuleks lähtuda samadest põhimõtetest nagu toimumiskoha valikulgi. Lisaks tuleks eelistada seda, et majutuskoht asuks ürituse toimumiskoha lähedal või oleks kergesti ligipääsetav jalgsi ja/või ühistranspordiga.

Nii nagu ka üritusteenuse valikul tuleks ka majutusteenuse pakkuja valikul võimalusel eelistada majutusettevõtteid kes omavad Rohelise Võtme märgist või muid standardiseeritud keskkonnajuhtimissüsteemide sertifikaate (nt ISO 14001 või EMAS).

## Teabevahetus ja turundus

Ürituse korraldamisega seotud teabevahetuses ja turunduses lähtuge järgmistest soovitustest:

- Eelistage internetipõhist registreerimist jms elektroonilisi teabevahetusviise.
- Vältige liigset paberikasutamist ja eelistage elektroonilisi materjale.
- Vältige või kasutage minimaalselt paber kandjatel reklaammaterjalide jagamist osalejatele.
- Kasutage elektroonilisi turundusmaterjale.
- Kui on vaja materjale trükkida, siis tuleks võimalusel kasutada keskkonnahoidlikku trüki-teenust. Selleks tellige ökomärgisega trükiseid ja eelistage keskkonnajuhtimissüsteemi sertifikaati omavaid trükikodasid.
- Materjalide kontoril printimisel ja paljundamisel lähtuge keskkonnahoiu põhimõtetest (vt ptk 5 *Kontoripaberi kasutusega seonduv ressursisääst*).
- Tarvikud ja kingitused võiksid olla valmistatud võimalikult keskkonnahoidlikult (sh peaks materjalivalik olema võimalikult keskkonnahoidlik).

## Jäätmete vältimine ja käitlemine

Ürituste korraldamisel tuleks järgida samu jäätmekäitluse põhimõtteid, mida ka üldiselt kontori puhul (vt ptk 7 *Jäätmetekke vähendamine ja jäätmete liigiti kogumine*). Korralduskohas peab olema võimalik jäätmeid liigiti koguda. Vastav teave (konteinerite märgistus) peaks olema selgelt ka külastajatele nähtav ja arusaadav. Vältida tuleks ühekorra söögi- ja jooginõusid (nt plasttopsidesid ja taldrikuid) ning väikepakendid (nt piima ja suhkru puhul). Eelistada tuleks kannuvett ja -jooke või äärmisel juhul korduskasutatavates klaaspudelites vett.



## Transport

Keskonnamõju seisukohast tuleks hoopiski vältida üritusi, mis eeldavad osavõtjate kohalolemist kaugete vahemaade tagant. Sellised üritused võiks asendada tele- ja videokonverentsidega. Kui reisimist ei ole võimalik vältida, tuleks eelistada keskkonnahoidlikumaid transpordiviise. Selleks peaks ürituse korraldamisel teavitada osavõtjaid üritusele tulemise alternatiividest. Osalejad võiks varustada kaartidega, mis aitavad erinevate asukohtade vahel edukalt ja eksimiseta liigelda. Kui toimumispaik ei asu jalutuskäigu kaugusel ühistranspordist, tuleks sisse seada pendeltransporditeenus ning soodustada taksode ühiskasutamist (loe lisa ptk 8 *Säästev transport ja liikuvuskorraldus*).

## Toitlustamine

Ürituste käigus pakutav söök ja jook moodustavad üldjuhul suure osa ürituste keskkonnamõjust. Viimasel ajal on üha populaarsemaks muutunud tervisliku ja keskkonnahoidliku toiduga seotud aspektid (nt mahetoit). Seetõttu tuleks ka nii ürituste toitlustamisel kui ka kontoris üldisemalt tarbiva toidu ja joogi valikult neid põhimõtteid arvesse võtta (loe lisa ka ptk 9 *Tervislik töökeskkond*). Üritustel pakutava toidu menüüs või serveerimisel tuleks kindlasti anda selgitusi ja teavet toidu päritolust.

Järgnevalt on antud lühike ülevaade mõnedest toitlustamisega seotud näpunäidetest, mis aitavad toitlustamise keskkonnamõju vähendada. Toidu hankimisel järgi nõuandeid, mis on toodud ptk 3 *Keskkonnahoidlikud hanked*.

### Menüü:

Keskkonnahoidlik ja tervislik menüü ei pruugi alati tähendada kõrgemat hinda:

- üksikute karastusjookide (1-2 €/inimene) asendamine kohaliku mahlaga (4 €/l);
- üksikute veepudelite (1-2 €/pudel) asendamine taastäidetava kannuga, kuhu panna kraanivett ning hooajalisi marju/puuvilju/kurgiviile vms (ühikordne hind 5 €);





- kulinaarialetist pärineva lõunasöögi (3-7 €/inimene) asendamine ühiselt valmistatud (taimelise) toiduga (2-5 €/inimene);
- magustoidu (2-3 €/inimene) asendamine kohalike hooajaliste puuviljadega (0,5-2 €/inimene);
- veiseliha asendamine kana, säästvalt püütud kala või taimetoiduga. Veiseliha tootmine on võrreldes kanalihaga kümme korda süsinikdioksiidimahukam; taimetoidu süsinikujalajälk on veelgi väiksem.



### Serveerimine:

- Pakkuge salatilisand, võiportsjonid jne vaid neile, kes seda soovivad – nõnda vähendate toidu raiskamist.
- Julgustage nõ oma toidunõude kasutamist ühekordsete nõude kasutamise asemel – motivatsiooniks võib olla tasuta kohv.
- Pakkuge pudelivee asemel kraanivett.
- Vältige pudelite (eelkõige ühekorra plastpudelite) kasutamist.





- Kui riidest salvrätikute kasutamine ei ole võimalik, eelistage paberrätikuid, mis on valmistatud 100% ringlussevõetud kiududest.
- Kasutage korduskasutatavaid kohvifiltreid.

**Serveerimine:**

- Peale pakendijäätmete korraldage võimalusel ka toidujäätmete ja pakendijäätmete liigiti kogumine ning taaskasutusse suunamine.

*Vaata häid näiteid keskkonnahoidlike ürituste korraldamise ja toitlustamise kohta ka käesoleva käsiraamatu lisast.*

## Tulemuslikkuse mõõtmine

Väiksemate ürituste nagu koosolekute, koolituste, seminaride puhul ei pea eraldi arvestust pidama erinevate keskkonnatulemuslikkuse näitajate kohta. Suuremate sündmuste puhul võiks korraldaja määratleda mõõdikud, mis aitavad ürituse korraldamise keskkonnamõju seirata ja vajadusel ka võrrelda. Sellisel juhul võiks mõõta tekitatud jäätmekogust sh taaskasutatud jäätmete osakaalu. Viimasel ajal on just suuremate ürituste (nt rahvusvahelised konverentsid) puhul hakatud mõõtma konverentsi korraldamisest sh transpordist (osalejate reisidest) tulenevat CO<sub>2</sub> heitkogust. Mõnede suuremate ürituste puhul võib olla asjakohane mõõta ka tarbitud energia- ja veekoguseid. Mõõdikute ja ühikute osas vaata vastavaid alapeatükke.



# HEAD NÄITED ROHELISTEST KONTORITEST

Alljärgnevalt on välja toodud Euroopa Rohelise Kontori projekti (<http://www.eugreenoffice.eu/>) raames kogutud head näited peamiselt Eesti pilootorganisatsioonidest. Näited on järjestatud käesoleva käsiraamatu peatükkide teemade kaupa (alates töötajate kaasamisest lõpetades keskkonnahoidlike ürituste korraldamisega).

## Töötajate kaasamine

### Töötajate teavitamine Rohelisest kontorist ja mõtteviisist Ragn-Sells'i näitel

Ragn-Sells on juhtiv jäätmekäitlusettevõtte Eestis, kes on rakendanud oma kontorites keskkonnajuhtimissüsteemi. Muuhulgas on rakendatud mitmeid tegevusi Rohelise Kontori põhimõtete elluviimiseks. Ragn-Sells peab oluliseks teavitada oma töötajaid regulaarselt keskkonnajuhtimissüsteemi vajadusest ja olemusest eesmärgiga tõsta nende keskkonnateadlikkust.

Selleks korraldatakse keskkonna- ja Rohelise kontori teemalisi infotunde, seminare ja koolitusi, koostatakse plakateid ning jagatakse infomaterjale. Näiteks mõõtis ettevõtte oma kontori 2012. aasta ökoloogilise jalajälje, kasutades selleks Rohelise Kontori projekti jooksul väljatöötatud kontori ökoloogilise jalajälje kalkulaatorit. Tulemused esitleti plakati näol kontori seintel.

Lisaks korraldab ettevõtte igal aastal töötajatele loodusteemalisi fotokonkursse, mille eesmärk on suunata neid looduskeskonda märkama ning julgustada oma emotsioone fotode näol jagama. Pildid pannakse välja Ragn-Sells-i Tallinna kontori seintele, millede seast valivad ettevõtte töötajad kui ka külastajad välja võitja. 2013. aasta konkursi teema oli „Märka kevadet“ ning sellele laekus 45 fotot.



Allan Muttik „Kured kevadisel sorteerimisretkel“

## Rohelise Kontori kommunikatsiooniplaan Budapesti Veevärgi ning Dreher Breweries Ltd näitel

Ungaris läbi viidud Rohelise Kontori projekti raames osalenud ettevõtetel paluti koostada rohelist mõtteviisi edendav kommunikatsiooniplaan, mis oleks suunatud nii ettevõtte töötajatele kui ka klientidele/külastajatele.

Budapesti Veevärk koostas kahest osast koosneva kommunikatsiooniplaani – sisemise ning välise.

### Sisemine kommunikatsiooniplaan:

- Töötajatelt kogutakse igakuiselt rohelisi ideid, millede seast valitakse välja parimad elluviimiseks.
- Siseajakirjas avaldatakse regulaarselt teemakohaseid artikleid ning sisevõrgus RK teavet.
- E-kirjades võetakse kasutusele ühine keskkonna säästmisele üleskutsuv allkiri.
- Antakse välja firmasiseseid auhindu tublimatele RK põhimõtete rakendajatele.
- Korraldatakse regulaarselt keskkonna- ja Rohelise kontori teemalisi koolitusi.

### Väline kommunikatsiooniplaan:

- Sotsiaalmeediakanalites kajastatakse Rohelisi ettevõtmisi.
- Kontorihooone ees korraldatakse ühine puuistutamine.
- Nurgake klientidele pühendatud alast sisustatakse teemakohaselt ning varustatakse RK teabega.
- Lastel eraldatakse mängunurk öko-mänguasjade ning teemakohaste värvimisraamatutega.
- Ekraanidel edastatakse rohelisi infokilde.

Ungari õlletehase Dreher Breweries kommunikatsiooniplaan sisaldas järgmisi Rohelise Kontori põhimõtteid edendavaid meetmeid:

- Ettevõtte e-uudiskirjas avaldatakse Rohelise Kontori kalender koos kõigi kaasnevate ettevõtmistega ning iga kuu antakse välja säästvat arengut käsitlev e-uudiskiri koos öko-teemalise viktoriiniga.
- Kontorile disainitakse oma Rohelise Kontori logo ning trükitakse T-särkidele.
- Korraldatakse fotovõistlus teemal „Kodu keskkonnasõbralikumaks muutmine“.
- Kogutakse keskkonnateemalisi anekdoote.



- Töötajate pubis seatakse sisse roheline nurk, kus saab tutvuda öko-teemaliste ajakirjade ning infomaterjalidega, ning korraldatakse “roheline õlleklubi”, mille eesmärgiks on rääkida keskkonnateemadest.
- Liitutakse Maa tunni, autovaba päeva ja Maa päeva üritustega.
- Organiseeritakse prügikoristustalguid.

## Keskkonnahoidlikud hanked

### Rohelisem elu Põlva Maavalitsuses

Põlva Maavalitsus väärtustab keskkonda ning jätkusuutlikku arengut. Põlvamaa kui roheline maakonna kuvandi tugevdamiseks aitab Maavalitsus korraldada iga-aastast ökofestivali „Rohelisem elu”. Rohelist mõtteviisi edendab Maavalitsus ka oma kontoriruumides. Järgnevalt on toodud paar sellekohast näidet.

### Keskkonnasäästliku kontoritehnika hanked

Põlva Maavalitsus vahetab järk-järgult vanu kontoriseadmeid välja ning uute soetamisel on hankes alati sees keskkonnasäästlikkuse kriteeriumid (eelistatakse Energy Star 5.0, TCO 5.0 ning EPEAT märgistusega seadmeid). 2013. aasta seisuga oli ca 85% kontoritehnikast keskkonnavaltselt sertifitseeritud. Keskkonnahoidlike kontoriseadmete hangete eesmärk on säästa kulusid energia tarbimiselt.



### Kohalikud tooted meenetena

Maavalitsusel on ikka tarvis aeg-ajalt tublisid tunnustades, külalisi vastu võttes ning ise teisi külastades meeneid või kingitusi jagada. Meenetena kingitakse eelkõige oma maakonna kohalikku toodangut. Alates 2009. aastast kannavad Põlvamaa puhtast loodusest pärit tooted tunnustust „Põlvamaa roheline märk”, mis kinnitab, et toode on valmistatud kohalikest looduslikest toorainetest käsitöönduslikult ja keskkonnasõbralikult. Jagatavate meenete seas on nt Süvahavva loodustalu taimeteed, Setomaa Vana Jüri Seebikoja ökoloogiliselt puhtad käsitööseebid, Kõlleste Kommimeistrite tervislikud mesindussaadustega šokolaaditahvlid jms.





Kohalike mahetootjate eelistamise eesmärk on toetada keskkonnasõbralikku ettevõtlust ning propageerida mahetoodangut.

Tulemusena on erilised ja silmapaistvad meened köitnud tähelepanu ja tekitanud kõneainet, mistõttu on tootjad saanud oma toodangule reklaami.

### Keskonnahoidlikud avalikud hanked Barcelona linnavalitsuses

Barcelona linnavalitsus on pühendunud keskkonnahoiule ning jätkusuutlikkusele. Nad on võtnud eesmärgiks kasutada töhusemaid ja keskkonnasõbralikke tooteid ja teenuseid, soodustada rohelisi hankeid Barcelona avalikus sektoris ning olla eeskujuks teistele avaliku sektori asutustele, suurendades organisatsiooni keskkonnavalast sidusust.

Selleks on linnavalitsus kaasanud keskkonnavalased kriteeriumid ja sotsiaalsed klauslid avalike hangete korras ostetavatesse ehitustöödesse ja teenustesse. Lisaks on vastu võetud mitmeid jätkusuutlikkust edendavaid õigusakte nagu valitsuse rohelisi hankeid käsitlev meede (2001), ümbertöödeldud paberi kasutamist käsitlev määrus (2002), institutsionaalne deklaratsioon õiglase kaubanduse toetuseks (2003), vastutustundlikku puiduhankimist käsitlev määrus (2004), halduslepingute rohelisemaks muutmine (2006) jt.

Barcelona linnavalitsuse püüdluste tulemusena jätkusuutlikkuse suunal on 5 linnavalitsuse struktuuriüksust rakendanud ISO 14001 standardi kohast keskkonnajuhtimissüsteemi – neist kõik kaasavad hankemenetlustesse keskkonnavalaseid kriteeriume. Samuti on enamiku suuremate pakujate tooted/teenused viidud vastavusse linna keskkonnaameti koostatud hange-tes sisalduvatele keskkonnavalastele kriteeriumidele.



## Energiasääst ja -tõhusus

### Loomulik valgus läbi katuseakende

Energiapartner OÜ on ettevõtte, mis pakub energiatõhusaid ja taastuenergia lahendusi elu-, äri-, tootmis- ja ühiskondlikele hoonetele. Ettevõtte üks eesmärkidest on lähtuda oma tegevustes ja pakutavas jätkusuutlikku arengu printsiipidest.

Jätkusuutlikkust toetab ka Energiapartneri kontorivalik – ettevõtte uues kontoris on katuseaknad, tänu millele on osa kontorist väiksema tehniliku valgusenergiavajadusega. Katuseakende eesmärk on väiksem elektrikulu ja seeläbi väiksem vajadus energiatootmiseks.



## Kontorihoone ja serveripargi jahutussüsteem kütab kontoriruumi ning tagab sooja tarbevee

AS Starman on Eesti suurim kaabel-TV operaator ning suuruselt teine interneti- ja telefoniteenuse pakkuja. Ettevõtte on rakendanud mitmeid tegevusi, mis panustavad keskkonna säästmisele. Ühe näitena võib tuua 2013. aasta kevadel töösse saanud küttesüsteemi. Starman paigaldas büroohoone ja serveriruumide jahutussüsteemi, mis kasutab ära peamaja ja serveripargi jahutamisel tekkiva jääksoojuse kontoriruumide kütmiseks ja sooja tarbevee tootmiseks. Jahutussüsteemi uuendamise eesmärk oli katta kontori küttevajadus.



Süsteem tunneb nt muuhulgas ära süsihappegaasi koguse vähenemise ruumis (kui kohal on vähem töötajaid) ning töötab seeläbi väiksema võimsusega. Uue jahutussüsteemi tulemused on märkimisväärsed – süsteem toodab 98% ruumide küttevajadusest.

## Energiaaudit ABB-s aitas oluliselt vähendada hoonete küttekulu

AS ABB on juhtiv energeetika- ja automaatikavaldkonnas tegutsev rahvusvaheline ettevõtte, mis teenindab infrastruktuuri- ja tööstusettevõtteid. Ettevõttes on rakendatud integreeritud juhtimissüsteem, mis vastab rahvusvaheliste standardite ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 ja OHSAS 18001:2007 nõuetele.



2012. aastal viidi ABB-s läbi elektrimasinate tehase ning madalpinge ajamite tehase hoonesüsteemide audit, mille raames auditeeriti energiatarbimist ka ABB kontorites. Auditi eesmärk oli vähendada energiatarbimist läbi süsteemide töö efektiivsemaks muutmise. Projekti käigus viidi läbi hoonesüsteemide audit, muudeti olemasoleva hooneautomaatika süsteemi programmid ja graafikud, automatiseeriti tsehhide küte ning automatiseeriti rietusruumide, trepikodade ning WC-de valgustus.

Tulemusena vähenesid küttekulud elektrimasinate tehase ning madalpinge ajamite tehase hoonetes vastavalt 35% ja 44% (2010/2011 vs 2012/2013). Optimeeritud osades vähenes ka elektrikulu.

## Euroopa Rohelise Hoone Auhinna võitjad 2011 (European Green Building Awards)

Euroopa Komisjon valib igal aastal EL riikidest välja hooned, mis paistavad silma oma energiasäästumeetmete poolest ning tunnustab neid Euroopa Rohelise Hoone Auhinnaga. Rohelise Hoone Auhind propageerib energiatarbimise vähendamist erinevate meetmete kaudu nagu soojusisolatsioon, efektiivne soojustamine ja jahutamine, hoone „intelligentne“ automaatika ja kontrollsüsteem, päikesepaneelide kasutamine jms.

2011. aastal kandideeris auhinnale 616 hoonet, millede energiasääst oli kokku 514 000 MWh.

Võitjad valiti välja kahes kategoorias – energiasäästlik uus hoone ning energiasääst renoveerimistöde tulemusena. Uue hoone kategoorias pälvis 2011. aastal Rohelise Hoone Auhinna 6 hoonet, sh:

- **Dr.-Ing. W. Goetzelmann & Partner GmbH** (Saksamaa) – energiatarbimist vähendati\* enam kui 90% võrra, millest tulenev energiasääst on 22,6 MWh/aastas. See väga hea soojusisolatsiooniga ühekorruseline puitkarkasshoone mahutab 7-8 kontorit. Hoone kütmiseks vajalik soojus saadakse soojuspumbast ning soojustagastusega ventilatsioonisüsteemist. Katusele on paigaldatud fotogalvaaniline süsteem võimsusega 19,32 kW.
- **Vasakronan AB Riga 2** (Rootsi) – energiatarbimist vähendati\* 60% võrra, millest tulenev energiasääst on 1886 MWh/aastas. Uus kontori- ja kaubandushoone asub Põhja-Värtahamnenis (Värta sadamas) Stockholmis. Hoone on varustatud soojustagastusega õhukäitlusseadmetega, millesse on integreeritud kütte- ja jahutussüsteem. Rõhupiirajaga õhukäitlusseadmed koos lakke paigaldatud aktiivsete õhujaoitritega säästavad oluliselt energiat. Küte saadakse lähedalasuvast kohalikust jaamast.



- **MSF TUR.IM sgps SA, Natura Towers** (Portugal) – energiatarbimist vähendati\* 54,5% võrra, millest tulenev energiasääst on 579 MWh/aastas. Vihmavett kasutatakse kogu 1000 m<sup>2</sup> suurusel pinnal asuva taimestiku kastmiseks (hoone katusel ning välisfassaadil). Rakendatakse energiasäästlikku nutikat valgustusüsteemi. Fotogalvaanilised paneelid toodavad väliste haljasalade valgustamiseks vajaliku energia (21,9 MWh/aastas). Päikesesoojusjaam katab täielikult hoone soojaveevajaduse.



*\*Võrreldes ehituseeskirjades sätestatud energiatõhususe kriteeriumitega.*

## Lauaarvutite energiasääst Verdiem Surveyor'iga

Rahvusvaheline advokaadibüroo Freshfields Bruckhaus Deringer LLP on võtnud kasutusele Verdiem Surveyor tarkvara, mille abil on vähenenud ettevõtte 5566 lauaarvuti energia tarbimine 34% võrra (aastane kokkuhoid 922 268 kWh energiat ja 396 575 kg CO<sub>2</sub>). Investeeringu tasuvusaeg on kõigest 11 kuud, mis näitab, et tegu on äärmiselt kulutõhusa lahendusega.

Verdiem Surveyor on tarkvaralahendus, mis aitab ettevõtetel hinnata, hallata ja vähendada arvutite energiatarbimist ning seeläbi ka kulusid. See on toode, mis on piisavalt paindlik, et kohanduda individuaalsetele nõuetele ning leida tasakaal efektiivse arvutikasutamise ja energiatõhususe vahel.

Verdiem Surveyor:

- mõõdab lauaarvuti energiatarbimist ja -säästu;
- piirab arvutite poolt kasutatavat energiat, vähendades seeläbi kasvuhoonegaaside heitkoguseid;
- võimaldab arvuti võimsuse seadeid kontrollida eemalt, üle võrgu;
- suunab arvutid ja monitorid mittekasutamisel ohutult madala energiatarbega olekusse;
- vähendab IT tegevuskulusid kuni 30 euro võrra arvuti kohta aastas;
- lihtne paigaldus, minimaalne vajadus klienditoe ja hoolduse järele;

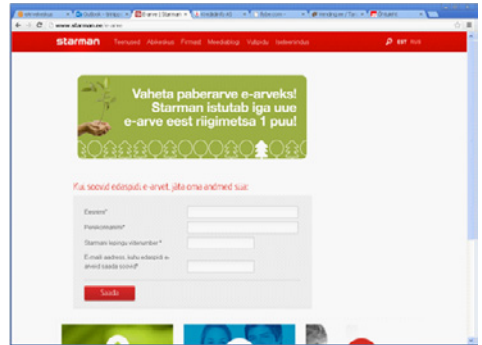
- vähendab kontori kliimaseadme jahutamisevajadust, kuna kontrollitud energiatarbimisega arvutid toodavad vähem soojust;
- võimaldab integreeritud mõõtmise ja aruandluse abil kontrollida investeringutasuvust.

## Paberikasutus

### Paberivaba arve kampaania Starmanis

AS Starman viis 2012/2013 talvel läbi kampaania, mille raames kutsus kliente loobuma keskkonda koormavatest paberarvetest ja valima e-arve, mis säästab loodust ning jõuab kohale palju kiiremini. Iga paberarve e-arve vastu vahetanud kliendi eest istutas Starman 2013. aasta kevadel koostöös RMK-ga riigimetsa ühe puu.

Klientide keskkonnasäästlikumat valikut soodustas Starmani teenuste uus hinnakiri, mille kohaselt tuleb alates 2013. aastast paberarve soovijatel katta ise selle trükkimise ja postitamisega seotud kulud (0,5 eurot kuus).



Kampaania eesmärk oli aidata kaasa paberikulu vähendamisele ning säästa tänu sellele metsi maha raiumisest. Kampaania tulemusena loobus paberarvetest 14% klientidest.

### Paberikasutus SEI Tallinna kontoris

SEI Tallinna keskkonnapoliitika eesmärk on minimiseerida oma igapäevases töös tekkivat negatiivset keskkonnamõju. Seetõttu järgib SEI oma kontorisis Rohelise Kontori põhimõtteid ning on rakendanud mitmeid tegevusi nende elluviimiseks.

Ühe näitena võib tuua paberikasutuse – SEI Tallinn kasutab oma kontorisis ainult ökomärgisega paberit (EL või Põhjamaade ökomärgis), jälgib kontori paberikasutust ning vähendab paberi kasutamist toimimistavade muutmise abil (nt kahepoolne printimine). Organisatsioon korraldab ka traditsiooniks saanud puuistutustalguid, et oma süsinikuajalajälge vähendada. Puude istutamine aitab tõsta ka keskkonnaalast teadlikkust, näiteks on see heaks õpikogemuseks töötajate lastele. SEI Tallinn allkirjastab sarnaselt enamikule Eesti organisatsioonidele lepingud jms dokumendid digitaalselt, vähendades seega oluliselt printimisvajadust.

## Vanapaberi kogumise korvikesed Põlva Maavalitsuses

Järjekordne näide rohelse mõtteviisi edendamiseks Põlva Maavalitsuses on seotud jäätmete ning taaskasutusega – igas kabinetis on helesinine plastmassist korvike, kuhu kogutakse vanapaberit. Kogutud jäätmed viiakse paberi ja papi konteinerisse. Paberijäätmete eraldi kogumise eesmärk on säästa ressursse ning keskkonda.



## Digitaalühiskond e-Eesti

e-Eesti on termin, millega iseloomustatakse Eestit kui kõige kogenumat digitaalühiskonda maailmas. Eestlastel on võimalus nautida väga palju erinevaid digitaalseid lahendusi, nagu võimalus hääletada valimistel mugavalt oma kodus, tuludeklaratsiooni esitamine vaid 5 minutiga ning

lepingute allkirjastamine internetis kõikjal maailmas, kasutades selleks mobiiltelefoni. Need on vaid mõned teenused, mis hõlbustavad eestimaalaste igapäevaseid tegemisi. Digitaalühiskonna peamisteks vahenditeks on elektrooniline ID-kaart (toimib isikutunnistusena turvalistes elektroonilistes keskkondades), e-hääletamine (võimaldab hääletada interneti teel mistahes asukohas), mobiil-ID (laseb kasutada mobiiltelefone turvalise elektroonilise isikutunnistusena) ja X-tee (integreerib erinevad andmebaasid, muutes võimalikuks terviklikud e-teenused).

Kõik need e-teenused aitavad kaasa paberivaba ühiskonna loomisele. Näiteks on dokumentide allkirjastamine digitaalallkirjaga (ID-kaardi abil) juba igapäevaseks praktikaks riigi- ja omavalitsusasutustes (e-valitsuse süsteem). Nõnda töötavad tänu e-lahendustele odavamalt ja efektiivsemalt kõik riigi haldustasemed. Samuti on e-lahendused toonud riigi ja selle teenused inimestele lähemale kui kunagi varem.



## Vee tarbimine

### Uued keskkonناسäästlikud veeautomaadid ABB kontoris

ABB on oma kontoritegevuse keskkonناسõbralikumaks vähendamiseks asendanud pea kõik veepudeliga joogiveeautomaadid tsentraalveeühendusega kraanivett filtreerivate automaatidega (vesi filtreeritakse läbi söe- ja UV-filtri).

Viimane lahendus on oluliselt keskkonناسõbralikum, kuna säästetakse keskkonda veepudelite transportimisest tulenevate emissioonide arvelt. Ka kulud on oluliselt väiksemad võrreldes veepudelitega joogiveeautomaatidega – masina hooldus ning filtrite vahetus on vajalik vaid kord aastas.



Enne

Pärast

Alates 2013. aasta kevadest on ettevõtte kontorites kasutuses juba 18 tsentraalvee automaati ning vaid 2 pudelivett kasutavat automaati.

### Veesääst Arenson Group'is

Büroomööbli tootmisega tegelev Inglismaa ettevõtte rakendas tootmisprotsessi väliselt mitmeid lihtsaid meetmeid vee säästmiseks nagu passiivsete infrapunaandurite paigaldamine pissuaaridele vähendamaks asjatuid loputusi, vedru abil sulgivate kraanide pidev hooldus, veemõõtjate kontrollimine tagamaks, et vett ei kaotatud leketena jt.

Tehase ja kontorite tualettides vähenes veekasutus 45%, langedes 3800 m<sup>3</sup>-lt 2100 m<sup>3</sup>-le aastas, mis säästab 3500 €/aastas.

## Jäätmetekke vähendamine ja jäätmete liigiti kogumine

### Uude kontorisse vana mööbli

OÜ Energiapartner vahetas 2013. aasta aprillis kontorit, kuhu võttis kaasa mööbli vanast kontorist. Eesmärk oli hoida kokku raha ning samas säästa ka keskkonda (korduskasutus väldib uue mööbli tootmist). Osa kontorimööblit annetati korduskasutuseks ka teisele organisatsioonile.



## Bürootarvete korduskasutus Eesti Töötukassas

Töötukassa kontoris on sisse seatud kord, mis tagab hõlpsa bürootarvete korduskasutuse. Töölt lahkunud töötajate hästi säilinud töövahendid ladustatakse bürootarvete hoiuruumi/leiuruumi. Vajaduse tekkimisel saab töötaja hoiuruumi külastada ning leida endale vajalikud bürootarbed või küsida informatsiooni üldosakonnast. Nimekirja olemasolevatest tarvikutest saab vajadusel avaldada kas intraneti foorumis või läbi Skype'i.



Bürootarvete korduskasutamisega hoiab kokku uute töövahendite soetamise kuludelt. Keskkonna seisukohalt väheneb jäätmetekke. Praktika rakendamise tulemusena on vähenenud bürootarvete hulk kontoris – kasutatakse ainult hädavajalikku inventari. Samuti on kontoris mõned bürootarbed ühiskasutusse võetud (nt auguraud, käärid, klambrieemaldajad).

## Tekstiilist käterätikud paberkäterätikute asemel

Ettevõtluse Arendamise Sihtasutus (EAS) on institutsioon, mis edendab ettevõtlaste ja regionaalpoliitikat Eestis, pakkudes ettevõtjatele, teadusasutustele, avalikule ja kolmandale sektorile rahalisi toetusi, nõustamist, koostöövõimalusi ja koolitust.

Oma igapäevatoos juhinduvad ettevõtete töötajad keskkonnahoiu põhimõtetest. Nende elluviimiseks rakendatakse kontoris mitmeid tegevusi.

Üks hea näide paberi säästmise meetmest: paberikasutuse ning jäätmetekke vähendamiseks kasutatakse kontori kööginurgas käsitsi pestud nõude kuivatamiseks ühekordsete paberkäterätikute asemel tekstiilist korduskasutatavaid käterätikuid, mille töid töötajad sinna oma kodudest. Käterätikute pesu ja vahetus toimub isetegevusel: vabatahtlikud vahetavad ja pesevad käterätikuid oma kodudes.





## Mitmeosaline prügikast jäätmete liigiti kogumiseks

Jäätmekäitlusettevõttena peab Ragn-Sells väga oluliseks jäätmete liigiti kogumist ning taaskasutamist. Seetõttu on ettevõtte kontorisse soetatud eritellimusena valmistatud jäätmete liigiti kogumise kapp, kuhu kogutakse eraldi pakendijäätmeid, iojätmeid, vanapaberit ning patareisid, akusid ja toonerkassette. Liigiti kogutud jäätmed suunatakse taaskasutusse.



## Lõbusad juhised prügikastidel

Ökomeedia on mittetulundusühing, mille eesmärk on kasvatada keskkonnateadlikkust ning edendada säästvat tarbimist ja tootmist, ökodisaini ning rohelist turundust. Lisaks säästva arengu edendamisele suunatud projektide läbiviimisele peab Ökomeedia ka keskkonnaportaali Bioneer.

Oma tegemistes lähtub organisatsioon süsteemsest mõtlemisest ja ökodisaini põhimõtetest. Neid põhimõtteid on rakendatud ka Ökomeedia kodukontoris, kus ühe näitena võib tuua prügikastidele kleebitud lõbusad ja loomingulised luuletustega sildid, mis õpetavad, missugune prügiliiik nendesse käib. Kontoris sorteeritakse üldprügi (köögis ja WC-s), biojätmeid, kilekotte, plasti, paberit (prügisse ja mustandipaberiks eraldi), klaasi, panditaarat ning patareisid.

Sildikeste eesmärk on edendada prügi sorteerimist, vähendada jäätmeteket ning olla isikupärane.



## Oma taldrikutega kohvikust lõunat tooma!

EAS-i töötajad ostavad lõunasöögi oma majas asuvas kohvikust, kuid eelistavad sageli süüa oma kontori kööginurgas. Kohvikus pakutava ühekordselt kasutatava karbi asemel lähevad osad EAS-i töötajad kohvikusse toidu järele oma taldrikutega. Selle eesmärgiks on vähendada jäätmeteket ning samuti olla eeskujuks teistele töötajatele.



## Säästev transport ja liikuvuskorraldus

### Skype-koosolekud ja -seminarid

Eesmärgia vähendada tööreisidest tulevat keskkonnamõju, on Ragn-Sells-i Tallinna kontoris sisse seatud mugav lahendus Skype seminaride ja koosolekute korraldamiseks, mida kasutatakse igapäevaselt. Skype-koosolekud pakuvad kiiret ja efektiivset võimalust infovahetuseks, optimeerides nii ajakulu. Ühtlasi vähendab kaugete tööreiside vältimine oluliselt CO<sub>2</sub> emissioone.



### Säästev transpordikorraldus Zurich Insurance Group'is

Zurich Insurance Group Ltd on rahvusvaheline ettevõtte, mis pakub kindlustus- ja finantsteenusid (investeeringud, pensionid ja kindlustus tööandjatele, äri- ja eraklientidele).

Ettevõtte üldise strateegia üheks oluliseks osaks on sotsiaalne vastutus ning keskkonnamõju. Jätksuutliku arengu põhimõtted peegelduvad nii klientidele pakutud teenustes kui ka ettevõtte-siseses poliitikas.

Ühe osana ettevõtte keskkonnamõju vähendamisel ning vastutustundlikkuse arendamisel on ettevõttes välja töötatud kord, mis tagab säästliku liikuvuse. Ettevõtte võttis eesmärgiks vähendada oma töötajate tööle-koju sõitmisest ning ärireisidest põhjustatud keskkonnamõju ning ettevõtte autoparklate ülekoormatust. Eesmärkide täitmiseks viidi esmalt läbi töötajate liikuvuse uuring. Uuringust selgus, et paljudel töötajatel oli esinenud tööle sõitmisel takistusi,

nagu ummikud, parkimiskohtade puudus ning ebaühistranspordi usaldusväärsus – võimalused arenguks olid selgelt olemas. Säästva liikuvuse arendamiseks oli vaja rakendada nii ettevõtte-siseseid kui ka linna liikluskorraldust mõjutavaid meetmeid.

Ettevõtte astus oma ligipääsetavuse parandamiseks mitmeid samme. Sisse seati tasuta buss, mis pakub otsetransporti ettevõtte erinevate asukohtade vahel. Neile, kelle teekond kontorisse on pikem, osutus parimaks lahenduseks auto ühiskasutamine. Personal saab kasutada tarkvara, mis aitab neil leida sobivad kaaslased auto ühiskasutamiseks (nt sisevõrgu ja teadetetahvli kasutamine). Heaks stiimuliks auto ühiskasutajatele on neile eraldatud paremad parkimiskohad. Juhul kui mõni osalev töötaja ei saa süsteemi abil koju, kompenseerib Zurich tema taksosõidu kulud.

Mõnedes ettevõtte parklates viidi sisse süsteem, mis jaotab parkimiskohti vastavalt sõitjate vajadustele (nt terviseprobleemid), elukohale ning sellele, kas nad osalevad autode ühiskasutuses – parkimiskoha saavad eelistatult need, kes seda kõige enam vajavad või vääriavad.

Samuti on korraldatud transpordiühendus ettevõtte kontorite ning kohalike raudteejaamade vahel. Motiveerimaks töötajaid ühistransporti kasutama, pakub Zurich neile intressivaba laenu bussiliinide kvartalikaardi ostmiseks.

Eeltoodud meetmete rakendamise tulemusena on 23% töötajatest valinud tööle sõitmiseks isikliku auto asemel alternatiivse transpordiviisi.

Ärireiside vähendamise meetmena on hakatud korraldama audio- ja videokonverentse, mis on aidanud oluliselt vähendada regulaarseid sõite ettevõtte erinevate keskuste vahel. Audio- ja videokonverentside kasutamine on aastaseid ärisõite vähendanud kokku üle 1,5 miljoni kilomeetri võrra, mis on hoidnud kütusekuludelt kokku enam kui 154 000 €.

## Võimalus oma süsinikuheite kompenseerimiseks

Ettevõtetel on võimalus vähendada oma ökoloogilist jalajälge, kasutades selleks nn süsiniku korvamismeedet ehk kompensatsiooni, mis võimaldab "heaštada" süsinikdioksiidi või kasvuhoonegaaside heitmete atmosfääri paiskamise mõne teise, kliimasõbraliku tegevuse kaudu.

Süsiniku korvamismeetmeid mõõdetakse süsinikdioksiidi ekvivalentides (tonnides) (CO<sub>2</sub>e) ning need võivad esindada kasvuhoonegaaside kuut põhikategooriat. Kategooriateks on: süsinikdioksiid (CO<sub>2</sub>), metaan (CH<sub>4</sub>), diämmastikoksiid (N<sub>2</sub>O), perfluorosüivesinikud (PFC), hüdroluorosüivesinikud (HFC) ja väävelheksafluoriid (SF<sub>6</sub>). Üks süsiniku korvamismeede tähistab süsinikdioksiidi vähendamist ühe tonni võrra või teiste kasvuhoonegaaside vähendamist sellele vastava koguse ehk ekvivalendi võrra.

Korvamismeetmeid teostatakse enamasti rahalise toetusena projektidele, mis vähendavad kasvuhoonegaaside heitkoguseid lühi- või pikaajaliselt. Kõige levinumad on projektid, mis hõlmavad taastuenergia (nt tuuleenergia, päikseenergia, bioenergia või hüdroelektrilised

paisud) kasutamist. Teisteks projektideks on energiatõhususe tõstmine, tööstuslike saasteainete või põllumajanduslike kõrvalproduktide kõrvaldamine ning prügilate metaani vähendamine/kasutamine. Üheks populaarsemateks süsiniku korvamismeetmeteks on ka metsa istutamine.

## Tervislik töökeskkond

### Regulaarne võimlemisprogramm SEI Tallinna kontoris

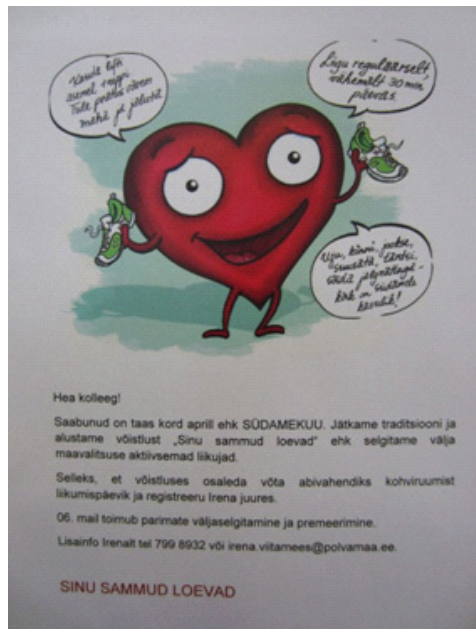
SEI Tallinna töötajad hindavad kõrgelt tervislikku eluviisi. Ühe osana tervislikust elulaadist on tööpingete vähendamine ning vaimse heaolu suurendamine kontoris igapäevase lühikese treeningprogrammi abil. Lisaks puhkepausidele (10 minutit igas töötunnis) osalevad mõned töötajad vabatahtlikus võimlemisprogrammis (lihtsad liigutused, sirutused jne) kell 11:05 (järgides vastavat programmi Vikerraadiost) ja kell 15:00. Mõlemad seansid kestavad 5-10 minutit. Igapäevane võimlemine tööle peletab igasugused väsimustunded ning tagab ka parema tervise.

### Põlva Maavalitsuse aktiivsed sportijad

Lisaks keskkonnale ja jätkusuutliku arengule väärtustab Põlva Maavalitsus ka oma töötajate tervist. Seetõttu on astunud mitmeid samme töötajate spordihuvi tõstmiseks. Näiteks on maavalitsuse töötajatel võimalik aastaringselt tasuta külastada Põlva Spordikeskust (käia ujumas, vesiaeroobikas ja jõusaalis).

Lisaks viidi 2013. aasta aprillis ehk südamekuul töötajate seas läbi võistlus „Sinu sammud loevad“, eesmärgiga pöörata rohkem tähelepanu käesolevale südamekuule ja sellega seotult südame tervisele ning motiveerida töötajaid sporti tegema. Samuti oli võistluse sihiks selgitada välja maavalitsuse aktiivsemad liikujad.

Võistluse abivahendiks oli liikumispäevik, kuhu tuli kirja panna tegevus/treening ning selleks kulunud minutid. Võistluse toimumisest ja tulemustest anti teada intraneti kaudu, kus kiideti kõiki osavõtnuid ning tunnustati aktiivsemaid.



## Tervis, sportlik eluviis ning vitamiinihommikud Ragn-Sells-is

Ragn-Sells peab oluliseks oma töötajate tervist. Ettevõtte on rakendanud mitmeid meetmeid töötajate kehalise aktiivsuse tõstmiseks ning tervisliku eluviisi edendamiseks.

Ühe meetmena on ettevõttes välja mõeldud skeem, mille kohaselt kaardistatakse töötajate seas tervisespordi harrastamine. Töötajatel on võimalus moodustada kolmest inimesest koosnevad meeskonnad ning registreerida Ragn-Sells-i loodud spetsiaalses liikumispäevikus oma treeningud. Treeningute kohta peetakse kuarvestust ning aktiivsemaid tunnustatakse ning premeeritakse auhindadega nagu spordipoe kinkekaardid, pulsikellad jms. Võistluskemi eesmärk on edendada liikumist ja töötajate vahelist koostööd nii võistluses kui väljaspool seda, samuti suurendada elu- ja tööroõmu.

Võistkonna nimi	Osaleja nimi	Sammud /minutid	kokku kuus
<b>Tsellukillerid</b>		minutid	
	Mergit		342
	Veronika		0
	Aet		1235
	<b>Kokku päevas</b>		<b>1577</b>
<b>Terves kehas terve vaim</b>		minutid	
	Kristiina	minutid /sammud	600
	Heidi	minutid/sammud	271109
	Marili	minutid/sammud	49247
	<b>Kokku päevas</b>	minutid	<b>1440</b>
	<b>Kokku päevas</b>	sammud	<b>319546</b>
<b>Välejalad</b>			
minutid	Marju	minutid	425
sammud	Rein	sammud	248752
minutid	Agu	minutid	530
		minutid	955
	<b>kokku päevas</b>	sammud	<b>248752</b>

Töötajate tervise ja toitumise alase teadlikkuse suurendamiseks korraldatakse Ragn-Sells-i Tallinna kontoris seminare ja infotunde teemadel nagu tervislik toitumine, holistiline maailmavaade, jooga, hingamine, jms.

Hommikused koosolekud kannavad nimevõistlusi vitamiinihommikud, kuna koosolekutel pakutakse puuvilju, porgandeid või muid tervislikke suupisteid.

Kõigi nimetatud meetmete tulemusena on suurenenud töötajate hea- ja rahulolu, mis teatavalt tõstab ka produktiivsust.



## Keskkonnahoidlikest materjalidest lahendused Ragn-Sells kontori sisekujunduses

Kontorihoonet sisustades kasutas Ragn-Sells keskkonnahoidlikke ja tervisesõbralikke lahendusi eesmärgiga säästa keskkonda ning luua töötajatele tervislik töökeskkond.

Kontori laed ja vaheseinad on valmistatud puitkiudplaatidest, mille tootmine toimub keskkonda säästvalt suletud süsteemis, taaskasutades vett ja puitu. Puitkiudplaat on keskkonnasõbralik materjal, mis reguleerib ruumi sisekliimat (imab ja vabastab niiskust).

Põrand on valmistatud bambusest. Bambuspõrand on kõige ökoloogilisem eksootiline puitpõrand, kuna seda kasutades säästetakse ürgmetsi, kasvatamisel ei kasutata väetist ning põrandatootmisel kasutatakse bambus täies mahus ära (ei teki ülejääke).

Naturaalsete materjalide kasutamine annab kontorile omanäolise ja hubase väljanägemise, parandab sisekliimat ning seeläbi ka töötajate tervist.



## Sotsiaalselt vastutustundlik Si.Mobil

Si.Mobil on Sloveenia üks suurimatest telefoni- ja sideteenuste pakkujatest. Ettevõtte paneb suurt rõhku personali sotsiaalsele heaolule kaasates neid erinevatesse tegevustesse ja pakud es neile mitmeid hüvesid ning võimalusi enesearenguks. Kaasatuse tunne aitab töötajatel arendada oma potentsiaali ning annab neile lisamotivatsiooni oma tööülesannete täitmiseks.

Si.Mobil täidab oma missiooni hooliva ja vastutustundliku tööandjana mitmel viisil:

- boonused eduka töö eest (kuni 12% oma brutopalgast),
- ettevõttesisesed erinevad huviringid,
- tasuta mobiilkõned,
- rahaline toetus lapse sünni puhul,
- uusaastakingitused,
- tasuta kohv ja värsked puuviljad,
- ettevõtte autode kasutamine,
- jalgrattad ja tõukerattad tööreisideks Ljubljanas ja selle ümbruses,
- töötajate piknikud ja aastavahetusepidu jt.

Töötajad saavad väljendada arvamusi aktiivse osalemisega peresöbraliku ettevõtte grupis või firmasiseses öko-meeskonnas.

### Haridus ja koolitus

Si.Mobil-is on välja töötatud ühtse personali arendamise programm, mille raames korraldatakse erinevaid koolitusi ning mis pakub töötajatele fookuseeritud abi oma karjääri edendamisel.

Iga aasta lõpus viiakse töötajate seas läbi arenguveustus, mille tulemuste põhjal saab iga töötaja pildi oma võimalustest ja väljakutsetest ning saab neid teadmisi kasutada oma isiklikuks arenguks.

Tuginedes iga-aastastele arenguveustlustele ning väljakujunenud sihtidele, on töötajatel võimalus valida koolituskataloogist endale sobivad koolitusprogrammid, et jõuda oma eesmärkideni.

### Peresöbralik ettevõte

Si.Mobil loonud motiveeriva ja söbraliku töökeskkonna. 2007. aastal omistati ettevõttele Peresöbraliku ettevõtte tunnistus. Ettevõtte on töötajate pereelule mõeldes viinud sisse mitmeid hüvesid nagu lisapuhkeaeg lapsevanematele, paindlikud töötajad, tööprotsessi naasmise hõlbustamine pärast ema- või isapuhkust jt. Aasta lõpus külastab jõuluvana Si.Mobil töötajate lapsi ning kevadel kutsutakse töötajate pered avatud uste päevale.

Ettevõtte juhid on saanud spetsiaalse peresöbralikku töökorralduspoliitikat käsitleva koolituse.

### Suhtlus töötajatega

Ettevõttes on välja arenenud tõhus sisekommunikatsioon, mis aitab kaasa töötajate rahulolu tõstmisele töökohal ning suurendab motivatsiooni ning turva- ja kuuluvustunnet.

Töötajaid hoitakse pidevalt kursis spordirühma tegevuste, erinevate hüvede, firmasisesete muudatuste, uute töötajate, vabanevate töökohtade, inimressursside uudiste ning sotsiaalse ja keskkonnavalase vastutusega seotud infoga.

Juhatuse esimees ja liikmed külastavad kõiki ettevõtte osakondi vähemalt korra nädalas ning vähemalt korra aastas külastavad firma kõiki müügiesindusi.



## Ürituste korraldamine ja toitlustamine

### Jätkusuutlik konverents

2010. aastal võrastas Inglismaa keskkonnakonsultatsiooni ettevõtte ENWORKS Manchesteris ühepäevast konverentsi *“Obvious in Hindsight: A strategic insight into successful environmental business support”*, kus käsitleti firmadele osutatavaid keskkonnavalaseid tugiteenuseid. Üritust korraldas jätkusuutlikke põhimõtteid hindav ürituskorraldusteenust pakkuv ettevõtte Organise This.

Ürituse korraldamisel ning läbiviimise jooksul järgiti keskkonnasäästlikkuse kriteeriumeid, mis hõlmasid alljärgnevat aspekte:

#### Toimumispaik ja juurdepääsetavus:

- koha valik vastavalt valdava osa osalejate geograafilisele paiknemisele,
- mugav juurdepääs ühistranspordiga vähendamaks vajadust tulla konverentsile autoga.

#### Toitlustamine:

- kohalike toitlustajate palkamine, kes pakkusid kohalikku päritolu tervislikke taime- ja liha-toite ning spetsiaalselt valmistatud gluteenivabu toite,
- toidu tellimine mõistlikus koguses, et minimeerida toidujäätmete teket,
- toidu päritolu ja koostisainete selge märgistamine laudadel,
- kraanivee pakkumine pudelivee asemel,
- kohvipausideks vajaliku (kohv, tee, piim, suhkur) tellimine suurarbijapakendites.

#### Audiovisuaalne tehnika:

- kohalike teenusepakkujate palkamine minimeerimaks seadmete transporti ja sellest tulenevat CO<sub>2</sub> emissiooni,
- energiatõhusa LED-valgustuse kasutamine laval.

#### Turundusmaterjalid:

- internetipõhise kutse- ja registreerimissüsteemi kasutamine trükitud kutsete saatmise asemel (*kokkuvõid ca 250 naela*),
- neutraalse disainiga korduskasutatavate lettide ja infostendide valmistamine (*kokkuvõid ca 1300 naela*),
- üritusega seotud dokumentide (infokaustad, ajakavad) printimise vältimine igal võimalusel (*sääst 270 naela*),





- osalejate rinnasiltide hilisem korduskasutamine, vältimaks plastjätmete teket,
- internetipõhise tagasisideküsimustike kasutamine printitud küsimustike jagamise asemel (*kokkuvõid ca 75 naela*),
- olemasolevate turundusmaterjalide kasutamine uute loomise asemel, nt korduskasutatavate USB-mälupulkade jagamine uute kingituste asemel,
- materjali jagamine trükiste asemel digitaalsel kujul (*kokkuvõid 210 naela*).

## Eeskujulik toitlustusettevõtte Belgias

2001. aastal alustas Belgia toitlustusettevõtte Ethias Insurance Corporation järkjärguliste ja oluliste muutustega säästvama juhtimise suunas. Aastaks 2009 olid tulemused muljetavaldavad:

- 85% ostetavast toidust on mahe või pärineb õiglasest kaubandusest.
- Loodud on uus tarnijate võrgustik, kuhu kuuluvad mitmed kohalikud tootjad.
- Koostati tarnijate harta, kinnitamaks vastavust toodete kvaliteedinõuetele ning ka sotsiaalsetele küsimustele (nt korralikud töötingimused).

Uuenduste eesmärgiks oli:

- likvideerida menüüst kunstlikud ja säilitusainete rikkad kastmed ning kasutada vaid looduslikke tooraineid;
- leida tarnijad kaupadele, mis oleksid “head, puhtad ja kohalikud ja õiglased”;
- inspireerida köögipersonali, et nad taasavastaks oma elukutse võlu ja toiduvalmistamise rõõmu.

Muutmata toidu lõpphinda, asendas ettevõtte juht järk-järgult toorained, menüüd ja valmistamisviisid uutega ning, vaatamata mõningale vastuseisule protsessi alguses, õnnestus tal:



- vähendada kasutatavaid lihakoguseid;
- järgida hooajaliste puu- ja köögiviljade kasutamist praktikas;
- loobuda kallite ning tööstuslike poolfabrikaatide ostmisest.

# Lühendite seletusi

BNQ	Kanada standardiorganisatsiooni Québec'i osakond ( <i>Bureau de Normalisation du Québec</i> )
BREEAM	Ehituse keskkonnamõju hindamiseetod Inglismaal ( <i>BRE Environmental Assessment Method</i> )
CFPA	Kloorivabade toodete liit ( <i>Chlorine Free Products Association</i> )
DGNB	Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen
ECF	Elementaarkloori vaba ( <i>Elemental Chlorine Free</i> )
EGO	Euroopa Roheline Kontor ( <i>European Green Office</i> )
EMAS	Euroopa keskkonnajuhtimis- ja auditeerimissüsteem ( <i>Eco-Management and Audit Scheme</i> )
EPEAT	Ülemaailmne register rohelisemale elektroonikale ( <i>Global Registry for Greener Electronics</i> )
ERK	Euroopa Roheline Kontor
FSC	Metsaahoolekogu ( <i>Forest Stewardship Council</i> )
HQE	Prantsuse keskkonnasäästliku ehituse algatus ja sertifikaat ( <i>Haute Qualité Environnementale</i> )
IAC	Siseõhu mugavus ( <i>Indoor Air Comfort</i> )
ILO	Rahvusvaheline tööorganisatsioon ( <i>International Labour Organisation</i> )
ISO	Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon ( <i>International Organization for Standardization</i> )
KKJS	Keskonnajuhtimissüsteem
LOÜ	Lenduvad orgaanilised ühendid
RK	Roheline Kontor
SEI Tallinn	Säästva Eesti Instituut, Stockholmi Keskkonnainstituudi Tallinna Keskus ( <i>Stockholm Environment Institute Tallinn Centre</i> )
TCF	Täielikult kloorivaba ( <i>Totally Chlorine-Free</i> )
UNEP	ÜRO keskkonnaprogramm ( <i>United Nations Environment Programme</i> )
WFD	Veepoliitika raamdirektiiv ( <i>Water Framework Directive</i> )

# Ökomärgised – ülevaatlik tabel

Alljärgnevas tabelis on toodud välja Eesti kaubanduses enimlevinud keskkonna- ja tervisehoiuga seotud märgised toodetel/teenustel. Üldnimetusena võib neid kõiki kutsuda ökomärgisteks, kuid tegelikkuses pole need märgised oma kriteeriumite rangusel ja ulatusala poolest päris võrreldavad. Seetõttu on antud tabelis märgised järjestatud vastavalt teatavale autori loogikale, nt rangemad vabatahtlikud (toote olemusringi põhimõtet järgivad) enne, seejärel nn peaaegu ökomärgised ja lõpuks mõned kohustuslikud keskkonnamärgised. Loe lisa ökomärgiste olemuse ja liigitamise kohta käesoleva käsiraamatu ptk 3 *Keskkonnahoidlikud hanked*.

Märgis	Märgise tüüp/ ISO standard	Nimi	Päritolumaa	Koduleht	Eestis leidub nendel toodetel
ISO 14024 STANDARDI KOHASELT I TÜÜPI ÖKOMÄRGISED - ARVESTATUD ON TOOTE OLELUSRINGI					
	Ökomärgis ISO 14024	<i>EU Ecolabel</i> Euroopa Liidu Lilleke	Euroopa Liit	<a href="http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm">http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm</a>	Elektronika, tekstiil, paber, kodukeemia jm
	Ökomärgis ISO 14024	<i>Nordic Swan</i> Põhjamaade Luik	Põhjamaad (Soome, Rootsi, Norra, Island, Taani)	<a href="http://www.nordic-ecolabel.org/">http://www.nordic-ecolabel.org/</a>	Pabertooted, kodukeemia, esmatarve, patareid, küünlad, elektroonika jm; ka keskkonnahoidlik trükikoda
	Ökomärgis ISO 14024	<i>Der Blaue Engel</i> Sinine Ingel	Saksamaa	<a href="http://www.blauer-engel.de/en/index.php">http://www.blauer-engel.de/en/index.php</a>	Ehitusmaterjalid, elektroonika jm



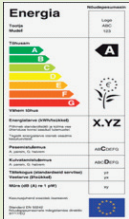
<sup>92</sup> Ökomärgis on keskkonnahoidlikele toodetele vabatahtlikkuse alusel taotletav märgistus, mis võimaldab neid eristada teistest samaotstarbelistest, kuid keskkonnale suuremat kahjulikku mõju avaldavatest toodetest.

	Ökomärgis ISO 14024	<i>Bra Miljöval</i>	Rootsi	<a href="http://www.naturskyddsforeningen.se/in-english/">http://www.naturskyddsforeningen.se/in-english/</a>	Šampoonid, tekstiil jm
	Ökomärgis ISO 14024	<i>Ecogantie</i>	Belgia	<a href="http://www.ecogantie.com/">http://www.ecogantie.com/</a> <a href="http://www.bioforum.be/">http://www.bioforum.be/</a>	Puhastusvahendid
<b>TOIDUAINETE ÖKOMÄRGISED EHK MAHEMÄRGISED</b>					
	Mahemärgis (EL)	<i>Organic label</i> Mahemärgis	Euroopa Liit	<a href="http://ec.europa.eu/agriculture/organic/home_et">http://ec.europa.eu/agriculture/organic/home_et</a>	Toiduained
	Mahemärgis (EST)	Ökomärk / Eesti mahemärgis	Eesti	<a href="http://www.agri.ee/mahepollumajandus/">http://www.agri.ee/mahepollumajandus/</a> <a href="http://www.maheklubi.ee/">http://www.maheklubi.ee/</a>	Toiduained
	Mahemärgis (FI)	<i>Luomu</i>	Soome	<a href="http://ec.europa.eu/agriculture/organic/organic-farming_fi">http://ec.europa.eu/agriculture/organic/organic-farming_fi</a>	Toiduained
	Mahemärgis (USA)	<i>USDA Organic</i>	USA	<a href="http://www.ams.usda.gov/AMSV1.0/NOP">http://www.ams.usda.gov/AMSV1.0/NOP</a>	Toiduained jm
	Mahemärgis (FRA)	<i>AB</i> ( <i>Agriculture Biologique</i> )	Prantsusmaa	<a href="http://www.agencebio.org/">http://www.agencebio.org/</a>	Toiduained jm

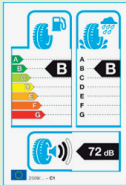
	<p>Mahemärgis (UK)</p>	<p><i>Soil Association Organic Standard</i></p>	<p>Suur-Britannia</p>	<p><a href="http://www.soil-association.org/">http://www.soil-association.org/</a></p>	<p>Kosmeetika, toiduained, jm mahedad päritolu toode</p>
	<p>Mahemärgis (DE)</p>	<p><i>Bio-Siegel</i></p>	<p>Saksamaa</p>	<p><a href="http://www.bio-siegel.de/">http://www.bio-siegel.de/</a> <a href="http://www.bio-siegel.de/english/homepage/">http://www.bio-siegel.de/english/homepage/</a></p>	<p>Toiduained</p>
	<p>Mahemärgis (SWE)</p>	<p><i>Krav</i></p>	<p>Rootsi</p>	<p><a href="http://www.krav.se/sv/System/Spraklankar/In-English/">http://www.krav.se/sv/System/Spraklankar/In-English/</a></p>	<p>Toiduained</p>
	<p>Mahemärgis (NL)</p>	<p><i>Skal Eko Symbol</i></p>	<p>Holland</p>	<p><a href="http://www.skal.nl/about-skal/">http://www.skal.nl/about-skal/</a></p>	<p>Toiduained</p>
	<p>Mahemärgis (AT)</p>	<p><i>Biogarantie</i></p>	<p>Austria</p>	<p><a href="http://www.abg.at/en">http://www.abg.at/en</a></p>	<p>Toiduained</p>
	<p>Mahemärgis (ES)</p>	<p><i>CCPAE</i></p>	<p>Hispaania</p>	<p><a href="http://www.ccpae.org/">http://www.ccpae.org/</a></p>	<p>Toiduained</p>
	<p>Mahemärgis (IT)</p>	<p><i>Controllo Biologico</i></p>	<p>Itaalia</p>	<p><a href="http://www.ccpb.it/en">http://www.ccpb.it/en</a></p>	<p>Toiduained</p>

NN PEAAGU ÖKOMÄRGISED – ARVESTATUD ON TOOTE OLELUSRINGI TEATUD ETEPPI, nt tootmisprotsessi või kasutust					
	Energia- tõhususe märgis	<i>Energy Star</i> Energijatäh	EU (IT seadmed) ning USA, Kanda ja Uus-Meremaa (kodu- masinad)	<a href="http://www.eu-energystar.org/en/index.html">http://www.eu-energystar.org/en/index.html</a> ; <a href="http://www.energystar.gov/">http://www.energystar.gov/</a>	Toid IT seadmed (arvuti, printer jms) uained
	Ohtlike ainete mitte- kasutamist kinnitav märgis tekstiili tootmisel	<i>Oeko-tex Standard 100</i> Ökotex	Rahvus- vaheline	<a href="http://www.agencebio.org/">http://www.agencebio.org/</a>	Tekstiilitooted
	Orgaanilist päritolu tekstiil	<i>Global Organic Textile Standard (GOTS)</i>	Rahvus- vaheline	<a href="http://www.global-standard.org/">http://www.global-standard.org/</a>	Tekstiilitooted
	Jätkusuutliku metsa- majanduse märgis	<i>Forest Stewardship Council® (FSC)</i>	Rahvus- vaheline	<a href="http://www.fsc.ee/">http://www.fsc.ee/</a> ; <a href="http://www.eramets.ee/?op=body&amp;id=43">http://www.eramets.ee/?op=body&amp;id=43</a>	Puit, puidu-ja paberitooted
	Jätkusuutliku metsa- majanduse märgis	<i>Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC)</i>	Rahvus- vaheline	<a href="http://www.pefc.org/">http://www.pefc.org/</a>	Puit, puidu-ja paberitooted
	Orgaanilist päritolu kosmeetika	<i>COSMEBIO</i>	Prantsusmaa	<a href="http://www.cosmebio.org/en/">http://www.cosmebio.org/en/</a>	Kosmeetika

	Looduslikku ja orgaanilist päritolu kosmeetika	<i>BDIH</i>	Saksamaa	<a href="http://www.kontrollierte-naturkosmetik.de/e/bdih.htm">http://www.kontrollierte-naturkosmetik.de/e/bdih.htm</a>	Kosmeetika
	Looduslikku ja orgaanilist päritolu kosmeetika	<i>NatTrue</i>	Rahvusvaheline	<a href="http://www.nattrue.org/our-label/">http://www.nattrue.org/our-label/</a>	Kosmeetika
	Looduslikku / orgaanilist (min 10%) päritolu koostisosad	<i>Ecocert</i>	Prantsusmaa	<a href="http://www.ecocert.com/en/natural-detergents">http://www.ecocert.com/en/natural-detergents</a>	Puhastusvahendid
	Looduslikku / orgaanilist (min 10%) päritolu koostisosad	<i>Ecocert</i>	Prantsusmaa	<a href="http://www.ecocert.com/en/organic-cosmetics-and-wellness">http://www.ecocert.com/en/organic-cosmetics-and-wellness</a>	Kosmeetika
<b>KESKKONNA- JA SOTSIAALSED MÄRGISED TOIDULE</b>					
	Jätkusuutliku kalamajanduse märgis	<i>Marine Stewardship Council</i>	Rahvusvaheline	<a href="http://www.msc.org/">http://www.msc.org/</a>	Kalatooted
	Õiglase kaubanduse märgis	<i>Fairtrade</i> Õiglase kaubandus	Rahvusvaheline	<a href="http://www.fairtrade.ee/">http://www.fairtrade.ee/;</a> <a href="http://www.fairtrade.net/">http://www.fairtrade.net/</a>	Eksootilised toiduained, kosmeetika jm

KESKKONNAMÄRGIS MAJUTUSTEENUSELE					
	<p>Majutus- asutustele väljastatav keskkonna- hoidliku teenuse märgis</p>	<p><i>Green Key</i> Roheline Võti</p>	<p>Rahvus- vaheline</p>	<p><a href="http://www.puhkaeestis.ee/et/eesti-turismiarendus-keskus/spetsialistile/turismi-toote-arendus/roheline-voti">http://www.puhkaeestis.ee/et/eesti-turismiarendus-keskus/spetsialistile/turismi-toote-arendus/roheline-voti</a>; <a href="http://www.green-key.org/">http://www.green-key.org/</a></p>	<p>Majutus- teenus</p>
<p>KOHUSTUSLIKUD KESKKONNAMÄRGISED! Tegemist pole klassikalise ökomärgisega, sest ökomärgis on vabatahtlik.</p>					
	<p>Energiamärgis hoonetele</p>	<p>Energiamärgis hoonetele</p>	<p>Euroopa Liit</p>	<p>Hoonete energiamärgis: <a href="http://www.energia-partner.ee/energiamargis">http://www.energia-partner.ee/energiamargis</a>; <a href="http://ec.europa.eu/energy/efficiency/buildings/buildings_en.htm">http://ec.europa.eu/energy/efficiency/buildings/buildings_en.htm</a></p>	<p>Hooned</p>
	<p>Energia- märgistus kodu- masinatele ja seadmetele</p>	<p>Energia- märgistus kodu- masinatele ja seadmetele</p>	<p>Euroopa Liit</p>	<p>Seadmete energia- märgistus: <a href="https://www.energia.ee/et/kokkuhoid/energia-margistus">https://www.energia.ee/et/kokkuhoid/energia-margistus</a> ; <a href="http://www.newenergy-label.com/index.php/ee/home/">http://www.newenergy-label.com/index.php/ee/home/</a></p>	<p>Kodumasinad</p>



	Energia- märgistus rehvidele (kütusetarve jms)	Energia- märgistus rehvidele	Euroopa Liit	<a href="http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0046:005:8:ET:PDF">http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0046:005:8:ET:PDF</a>	Rehvid
---	--	------------------------------------	--------------	---	--------

# Euroopa Rohelise Kontori kontrollküsimustik

Kriteeriumite TASEMED (rohelistes kontoris peavad olema täidetud vähemalt esimese taseme kriteeriumid):  
 1 = Algtase  
 2 = Edasijõudnute tase  
 3 = Tiptase

## Euroopa Rohelise Kontori indikatiivsed TASEMED (sõltuvad ettevõtte iseloomust jms):

1 = algtase; 2 = edasijõudnute tase; 3 = tiptase

Nr	Valdkond	Rohelise kontori kriteeriumid	1 2 3
<i>Kriteeriumitele on seatud indikatiivsed tasemed 1, 2, 3 olenevalt kriteeriumi täitmise raskusastmest. Rohelises kontoris peavad olema täidetud vähemalt esimese taseme kriteeriumid</i>			
1.	<b>Rohelise Kontori süsteem</b>	Kas teie organisatsiooni juhtkond on väljendanud heakskiitu Rohelise Kontori (RK) süsteemi rakendamisele kirjaliku avalduse, nt allkirjastatud keskkonnapoliitika vormis?	1
2.	Rohelise Kontori süsteem	Kas määratud/valitud on RK koordinaator ja RK töörühm?	1
3.	Rohelise Kontori süsteem	Kas kontori keskkonnaaspektid- ja mõjud on tuvastatud/üle vaadatud ning nende olulisus hinnatud?	1
4.	Rohelise Kontori süsteem	Kas RK keskkonnavalased eesmärgid on püstitatud ning vastav tegevuskava koostatud (sh eesmärgid, tegevused, vastutajad ning ajakava)?	1
5.	Rohelise Kontori süsteem	Kas personali teavitatakse regulaarselt RK süsteemist ning korraldatakse vastavaid koolitusi, käsitledes muuhulgas laiemaid (sh süsteemi eesmärki) ning spetsiifilisi (nt igaühe roll kontoritegevusest tuleneva keskkonnamõju vähendamises) küsimusi?	1



6.	Rohelise Kontori süsteem	Kas vaatate koostatud tegevuskava regulaarselt üle ning uuendate seda?	1
7.	Rohelise Kontori süsteem	Kas olete määratlenud indikaatorid/möödikud keskkonnategevuse tulemuslikkuse mõõtmiseks?	1
8.	Rohelise Kontori süsteem	Kas jälgite/möödate regulaarselt RK laste tegevuste edenemist (nn keskkonnategevuse tulemuslikkust) kontoris?	1
9.	Rohelise Kontori süsteem	Kas olete kalkuleerinud kontori ökoloogilise- ja/või süsinikujalajälje?	2
10.	<b>Töötajate kaasamine ja suhtlus</b>	Kas olete jaganud nt kümnet kõige olulisemat Rohelise Kontori reeglit oma kolleegidega (nt sildid ja kleebised käidavatesse kohtadesse ja töölaudade juurde)?	1
11.	Töötajate kaasamine ja suhtlus	Kas julgustate töötajaid andma tagasisidet Rohelise Kontori süsteemi toimimisele, sh tegema parendusettepanekuid (nii keskkonnajuhtimise, sotsiaalse vastutustundlikkuse kui tööohutuse- ja tervishoiu teemal)?	1
12.	Töötajate kaasamine ja suhtlus	Kas tõstate töötajate teadlikkust, kutsudes koolitusi läbi viima organisatsiooniväliseid eksperte (nt nii Rohelise Kontoriga seotud teemadel kui laiemalt keskkonnaalastest väljakutsetest meil ja mujal)?	2
13.	Töötajate kaasamine ja suhtlus	Kas teete keskkonnahoidlikumate kontoripraktikate sisseviimiseks koostööd hoone haldajaga (sh teavitustöö ja teabevahetus)?	2
14.	Töötajate kaasamine ja suhtlus	Kas olete sisse seadnud nn roheline nurga/puhketoa, kus saate teha Rohelise Kontori alast teavitustööd (nt varustatud taaskasutatud mööbli, keskkonnaalaste ajakirjade, ökotoodete jms eeskujulikuga)?	3
15.	Töötajate kaasamine ja suhtlus	Kas teavitate oma kontori rohelistest põhimõtetest (ja edusammudest) partnereid ning alltöövõtjaid ja/või kaasate neid sellesse protsessi?	3
16.	Töötajate kaasamine ja suhtlus	Kas olete koostanud ülevaate organisatsiooni vastutustundlikust / jätkusuutlikust / CSR-alasest tegevusest ning lisanud sellesse Rohelise Kontori süsteemi kirjeldava löigu?	3
17.	Töötajate kaasamine ja suhtlus	Kas olete koostanud väliste huvirühmadele suunatud kommunikatsioonikava, et oma Rohelise Kontori süsteemi ja sellest tulenevat kasu inimesele/organisatsioonile/keskkonnale tutvustada (nt regulaarsed pressiteated, lühivideod, konkreetsed juhtumid)?	3

18.	<b>Keskkonna- hoidlikud hanked</b>	Kas teie organisatsioon on koostanud keskkonnahoidlike või jätkusuutlike hangete poliitika või korra?	1
19.	Keskkonna- hoidlikud hanked	Kas koostatud keskkonnahoidlike või jätkusuutlike hangete poliitikat/korda ka järgitakse?	1
20.	Keskkonna- hoidlikud hanked	Kas Rohelise Kontori koordinaator on kaasatud toodete/teenuste hankimise protsessi?	1
21.	Keskkonna- hoidlikud hanked	Kas hangetega tegelevad töötajad on teadlikud organisatsiooni keskkonnahoidlike hangete poliitikast/korrast ja põhimõtetest ning öko- ja öiglase kaubanduse märgistest?	2
22.	Keskkonna- hoidlikud hanked	Kas võtate hankimisel arvesse toote kasutusea jooksul tekkivaid pikaajalisi kulusid (nn olelusringi kulusid) ja kaudseid keskkonnakulusid?	3
23.	Keskkonna- hoidlikud hanked	Kas kaalute toote ostmise asemel selle rentimist?	3
24.	<b>Energiatarbimine (juhtimine)</b>	Kas jälgite ja möödate kontori energiatarbimist?	1
25.	Energiatarbimine (juhtimine)	Kas on välja töötatud tegevuskava energiatarbimise vähendamiseks?	1
26.	Energiatarbimine (juhtimine)	Kas töötajaid teavitatakse vajalikkusest lülitada välja tuled, arvutid, kütte, konditsioneerid ja elektroonikaseadmed, kui nad lahkuvad kontorist (eriti nädalavahetusteks ja puhkuseajaks)?	1
27.	Energiatarbimine (toimimine)	Kas päevavalgust kasutatakse maksimaalselt ära (nt tõmmatakse kardinad eest ja kustutatakse tuled, kui neid vaja pole; kustutatakse tuled läbikäiguruumides, kus esineb piisavalt päevavalgust vms)?	1
28.	Energiatarbimine (toimimine)	Kas valdav osa kontoris kasutatavatest seadmetest on energiatõhusad (nt ökomärgistatud seadmed Energy Star, EU Flower vms märgisega)?	1
29.	Energiatarbimine (toimimine)	Kas kütte-, ventilatsiooni- ja kliimaseadmeid hooldatakse regulaarselt?	1
30.	Energiatarbimine (juhtimine)	Kas teie kontoris/hoones on läbi viidud energiaaudit (nt väliseksperdi poolt)?	2
31.	Energiatarbimine (toimimine)	Kas kontoris on igale töökohale paigaldatud kohtvalgustus, mis võimaldab töötajail oma tööpaiga valgustust ise reguleerida?	2

32.	Energiatarbimine (toimimine)	Kas teie kontoris kasutatakse taastuenergiat, ostes näiteks rohelist elektrit?	2
33.	Energiatarbimine (toimimine)	Kas teie kontoris on harvemkäidavatesse ruumidesse paigaldatud liikumisandurid, mis võimaldavad valgustust automaatselt sisse ja välja lülitada?	3
34.	Energiatarbimine (toimimine)	Kas olete installeerinud tarkvara / kasutate võimalust, mis lülitab kontorivalgustuse ja seadmed vastavalt kindlaksmääratud ajakavale tsentraalselt välja?	3
35.	Energiatarbimine (toimimine)	Kas rakendate taastuenergia tootmist võimaldavat tehnoloogiat (nt päikesepaneelid, tuulegeneraator vms)?	3
36.	<b>Kontorihooned</b>	Kas hoone sisekliima kvaliteet (nt õhk, temperatuur, valgus) vastavad kehtivatele normidele ja eeskirjadele?	1
37.	Kontorihooned	Kas hoonel on vähemalt kaks järgmistest elementidest: väline ehk fassaadisoojustus, kahekordsete või kolmekordsete klaasidega aknad, isoleeritud küttesüsteem?	2
38.	Kontorihooned	Kas teie hoonel on mõni keskkonnasertifikaat? Nt LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), <a href="http://www.usgbc.org/search/estonia">http://www.usgbc.org/search/estonia</a>	3
39.	<b>Roheline IT: kontoritehnika (juhtimine)</b>	Kas IT-seadmete hankimise jaoks on olemas keskkonnahoidlikkuse juhis (nt osa keskkonnahoidlike hangete poliitikast/korrast)?	1
40.	Roheline IT: kontoritehnika (juhtimine)	Kas uute seadmete ostmisel arvestatakse keskkonnakriteeriumitega (nt ökomärgise olemasolu)?	1
41.	Roheline IT: kontoritehnika (juhtimine)	Kas töötajad on saanud IT-seadmete rohelist/säästvat kasutusviisi käsitlevat koolitust (või on IT-osakond juurutanud kesksed, nn vaikimisi toimivad keskkonnahoidlikud IT-lahendused)?	1
42.	Roheline IT: kontoritehnika (juhtimine)	Kas elektroonikaseadmete ja nende osade kasutuselt kõrvaldamine teostatakse nõuetekohaselt, sh seadmed viiakse selleks ettenähtud kogumispunkti (sh serverid, arvutid, sülearvutid, monitorid, kuvaseadmed, printerikassetid ja lisaseadmed nagu kõrvaklapid, mikrofonid, arvutihiired)?	1
43.	Roheline IT: kontoritehnika (juhtimine)	Kas teie kontoris kasutatavad arvutid, sülearvutid, monitorid, kuvaseadmed ning siseserverid on keskkonnaalasel sertifitseeritud (kriteeriumideks on energiasääst, mittetoksilised materjalid, normis müratase jne) ning omavad mõnda ökomärgist (nt Energy Star, EU Flower vms)?	2

44.	Roheline IT: kontoritehnika (juhtimine)	Kas teie kontori IT-seadmete ostuleping katab vajadusel nende hooldus- ja remonditööd?	2
45.	Roheline IT: kontoritehnika (juhtimine)	Kas IT-osakond on kasutusele võtnud IT-seadmete alase energiasäästuplaani (nt programmeerinud asjakohaste IT-seadmete väljalülitamise teatud kindlal ajal või kui seadmeid pole teatud aja jooksul kasutatud, nt lõunapauside ajal, õhtuti, nädalavahetustel, riigipühadel jms)?	2
46.	Roheline IT: kontoritehnika (juhtimine)	Kas teie veebilehe haldajal on mõni keskkonnasertifikaat?	3
47.	Roheline IT: kontoritehnika (toimimine)	Kas kasutate ressursisäästlikke IT-lahendusi, nt pilveserverit?	3
48.	<b>Paberikasutus (juhtimine)</b>	Kas kontoris kehtib heakskiidetud kord (juhis/sisekorraeskiri) paberi kasutamise vähendamiseks, taaskasutamiseks ja ringlussevõtuks?	1
49.	Paberikasutus (juhtimine)	Kas kontoris kehtib heakskiidetud kord (juhis/sisekorraeskiri) keskkonnahoidlike, st ökomärgisega paberitoodete ostmiseks? See võib olla osaks kontori üldisest hankepoliitikast või eraldi kord paberitoodete jaoks.	1
50.	Paberikasutus (juhtimine)	Kas teavitata töötajaid regulaarselt paberi säästva kasutamise meetmetest kontoris ning korraldate vastvaid koolitusi?	1
51.	Paberikasutus (juhtimine)	Kas olete määratlenud indikaatorid paberikasutuse jälgimiseks ning kas mõõdate kontori paberikasutust perioodiliselt (nt kord kuus, kvartalis või aastas)?	1
52.	Paberikasutus (juhtimine)	Kas annate töötajale regulaarset (nt kord aastas) tagasisidet paberi kasutamise vähenemisest/suurenemisest?	1
53.	Paberikasutus (toimimine)	Kas tehtud koolitused ja teavitustöö on piisav, et kokkulepitud meetmeid paberi säästmiseks järgiks kogu personal?	1
54.	Paberikasutus (toimimine)	Kas kahepoolse printimise funktsioon on kõigil seda võimaldavatel printeritel ja koopiamasinatel vaikevalikuks?	1
55.	Paberikasutus (toimimine)	Kas kontoris on toimiv süsteem vaid ühepoolsest kasutatud kontoripaberi kogumiseks, et seda korduskasutada (sellist paberit saab edukalt kasutada näiteks mitteametlike dokumentide printimiseks ja mustandipaberina)?	1

56.	Paberikasutus (toimimine)	Kas kontoris toimib paberjätmete liigiti kogumise süsteem (nt selgelt tähistatud väikesed paberikorvid töölaudade juures ning suuremad printerite ja koopiamasinade lähedal)?	1
57.	Paberikasutus (toimimine)	Kas vähemalt 80% kasutatavast kontoripaberist on keskkonnahoidlik, s.t on tähistatud EL ökomärgise või muu riikliku või piirkondliku ISO I tüüpi ökomärgisega?	1
58.	Paberikasutus (juhtimine)	Kas olete välja mõelnud viise motiveerimaks personali paberikasutust vähendama (nt korraldades paberi kokkuhoidu toetavaid kampaaniaid)?	2
59.	Paberikasutus (toimimine)	Kas printimise vähendamise eesmärgil kasutatakse kontoris laialdaselt elektroonseid dokumente (nt dokumentide kättesaadavus elektroonsel kujul; elektroonne teabevahetus; dokumentide lugemine ja muutmine ekraanil jne)?	2
60.	Paberikasutus (toimimine)	Kas vähemalt 80% ülejäänud paberitoodetest (vähemalt tualettpaber ja paberrätikud) on keskkonnahoidlikud, s.t on tähistatud EL ökomärgise või muu riikliku või piirkondliku ISO I tüüpi ökomärgisega?	2
61.	Paberikasutus (toimimine)	Kas organisatsiooni väljaantud trükised (reklaamlehed, brošüürid, aruanded jne) on printitud keskkonnahoidlikule paberile, s.o paberile, millele on omistatud EL ökomärgis või muu riiklik või piirkondlik ISO I tüüpi ökomärgis?	3
62.	Paberikasutus (toimimine)	Kas kontoris jälgitakse nn isiklikku "paberijalajälge", s.o süsteemi, mis mõõdab, mitu lehte paberit iga töötaja teatud ajaperioodil, näiteks kuus, printinud/kopeerinud?	3
63.	<b>Veetarbimine (juhtimine)</b>	Kas kontoris jälgitakse ning mõõdetakse regulaarselt veetarbimist?	1
64.	Veetarbimine (juhtimine)	Kas veetarbimise vähendamiseks on välja töötatud vastav tegevuskava?	1
65.	Veetarbimine (toimimine)	Kas julgustate töötajaid jooma pudelivee asemel kraanivett?	1
66.	Veetarbimine (toimimine)	Kas teie kontoris on kasutusel teatav veesäästu tehnika (nt aeraatoritega varustatud segistid ja dušitsikud)?	2
67.	Veetarbimine (juhtimine)	Kas kontorihoones kogutakse vihmavett?	3

68.	<b>Kontorimööbel</b>	Kas organisatsioonis on sätestatud põhimõte, mida teha mööbliiga selle eluea lõpus (nt taaskasutusse suunemine)?	1
69.	Kontorimööbel	Kas valdava osa kontoris kasutatavatest mööbliesemetest on valmistanud kohalik (Eesti) tootja?	2
70.	Kontorimööbel	Kas kontorimööbel on valmistatud keskkonnahoidlikest materjalidest? Kas see vastab ökomärgise kriteeriumidele?	3
71.	<b>Jäätmed (juhtimine)</b>	Kas kontoris kehtib kinnitatud jäätmekava (juhiv/sisekorraeeskiri), mille kohased tegevused täidavad jäätmetekke vähendamise, jäätmete korduskasutamise ja liigiti kogumise eesmärki? Kava võib olla osaks kontori üldistest keskkonnaeeskirjadest või eraldi menetlus jäätmekäitluse jaoks.	1
72.	Jäätmed (juhtimine)	Kas teie kontoris teavitatakse töötajaid regulaarselt jäätmetekke vähendamise ning jäätmete korduskasutamise ja liigiti kogumise teemadest ning korraldate vastavaid jäätmekäitluskorralduse alaseid koolitusi (kogu personalile antakse juhiseid jäätmete õigeks käitlemiseks)?	1
73.	Jäätmed (juhtimine)	Kas kogu töötajaskond saab regulaarset tagasisidet jäätmekäitluskorralduse edukuse, nt jäätmetekke vähenemise kohta?	1
74.	Jäätmed (juhtimine)	Kas teavitustöö ja koolitused on olnud edukad – kas kogu personal tunneb ning järgib kokkulepitud eeskirju ja meetmeid jäätmetekke vähendamiseks ning jäätmete õigeks käitlemiseks?	1
75.	Jäätmed (juhtimine)	Kas jäätmetekke vältimiseks ja vähendamiseks ning vastava negatiivse mõju minimeerimiseks kontoris rakendatakse konkreetseid meetmeid (nt vähendatakse paberitarbimist, ostetakse vaid vastupidavaid ja remonditavaid seadmeid, ostetakse tooteid suurtarbijapakendites, valitakse ohutumatest materjalidest tooteid, välditakse patareitoitega seadmete ostmist)?	1
76.	Jäätmed (juhtimine)	Kas kontoris rakendatakse jäätmete korduskasutust mitmel viisil (nt kontoripaberi, pakendite korduskasutamine, korduskasutatavate lauanõude eelistamine ühekordsetele, kasutatud mööbli ostmine jne)?	1
77.	Jäätmed (toimimine)	Kas ohtlike jäätmeid (nt patareid, kemikaalide jäägid, Hg-lambid jne) kogutakse eraldi? Kas kõik töötajad pääsevad mugavalt kasutama ühiseid ohtlike jäätmete kogumiskaste?	1
78.	Jäätmed (toimimine)	Kas lisaks ohtlikele jäätmetele kogutakse liigiti ka teist tüüpi jäätmeid, sh elektroonikaromud, vanapaber, pakendijäätmed (klaas, plastik, metall) ja võimalusel ka biojäätmed?	1

79.	Jäätmed (juhtimine)	Kas jäätmeteket seiratakse perioodiliselt (nt kuus, kvartalis või aastas)? Kas mõõdetakse ringlussevõetud jäätmete osakaalu kogu jäätmetekkest?	2
80.	Jäätmed (juhtimine)	Kas kontoris motiveeritakse töötajaid jäätmeteket vähendama, organiseerides näiteks jäätmekäitlusega seotud kampaaniaid ja võistlusi? Kas selliseid üritusi on korraldatud viimase aasta jooksul?	3
81.	Jäätmed (toimimine)	Kas kasutate uuenduslikke jäätmete ringlussevõtu lahendusi? (nt seente kasvatamine kohvipaksu peal, biojätmete kasutamine biogaasi lokaalsel tootmisel vms innovaatilist)	3
82.	<b>Tööreisid ja tööle-koju liikumine (juhtimine)</b>	Kas organisatsioonis on vähendatud tavapärase autoreiside arvu, soodustades töötajate ühistranspordi kasutamist (nt pileti kompenseerimine vms)?	1
83.	Tööreisid ja tööle-koju liikumine (juhtimine)	Kas töötajate liikuvust jälgitakse tööle-koju käimise ja tööreiside osas (läbitud km-te arv, kasutatud bensiinikogus, süsiniku heitmed vms)?	1
84.	Tööreisid ja tööle-koju liikumine (toimimine)	Kas võimaldate ja soodustate videokonverentside pidamist vähendamaks (kaugemaid) tööreise?	1
85.	Tööreisid ja tööle-koju liikumine (juhtimine)	Kas organisatsioon on koostanud säästva liikuvuskava (selle eesmärgid on: 1. tööreisidest ja tööle-koju sõitmisest põhjustatud keskkonnamõju vähendamine; 2. tervise parandamine; 3. kulude kokkuhoid)?	2
86.	Tööreisid ja tööle-koju liikumine (juhtimine)	Kas organisatsioon soodustab autode ühiskasutust ja koossõidusüsteemi? (nt aidatakse töötajail leida selleks sobivaid võimalusi)	2
87.	Tööreisid ja tööle-koju liikumine (juhtimine)	Kas sõidukite ostmisel jälgitakse keskkonnahoiu põhimõtteid (sh kütusekulu ja CO <sub>2</sub> heite suurust)? Või pakutakse töötajatele ökonoomse sõidu kursusi?	2
88.	Tööreisid ja tööle-koju liikumine (toimimine)	Kas töötajatele on tööle-koju käimiseks ostenud / laenuks antud jalgrattad?	2
89.	Tööreisid ja tööle-koju liikumine (toimimine)	Kas töötajate käsutuses on dušid, hoiukapid ja turvalised rattaparklad?	2



90.	Tööreisid ja tööle-koju liikumine (juhtimine)	Kas kompenseerite tööreisidest ja/või tööle-koju liikumisest põhjustatud süsiniku heitkogust? Mil moel?	3
91.	<b>Siseõhu kvaliteet</b>	Kas teie kontoris on olemas suitsetamisvastane poliitika?	1
92.	Siseõhu kvaliteet	Kas kontori kütte-, ventilatsiooni- ja kliimasüsteemi on seadistatud keskkonnahoidlikule režiimile?	2
93.	Siseõhu kvaliteet	Kas kontoris leidub rohelisi taimi, mis parandavad siseõhu kvaliteeti?	2
94.	Siseõhu kvaliteet	Kas kontoris kontrollitakse õhu niiskustaset (soovitav suhteline niiskus 40-60%, seintel ei leidu märgi laike, hallituslõhna pole tunda)?	2
95.	Siseõhu kvaliteet	Kas kontoris mõeldakse maksimaalset mürataset? Kas välja on töötanud müra vähendamise tegevuskava?	3
96.	<b>Tööohutus- ja tervishoid (juhtimine)</b>	Kas kontoris järgitakse heakskiidetud töötervishoiu ja -ohutuse menetlusi (juhis/sisekorraeskiri) loomaks tervet ja sotsiaalselt tasakaalustatud töökeskkonda?	1
97.	Tööohutus- ja tervishoid (juhtimine)	Kas kontoris on lisaks kinnitatud töötervishoiu- ja ohutuse juhendile määratud töötajate seast vastutavad isikud: 1) töökeskkonnaspetsialist, kes kordineerib kogu tööohutuse ja -tervishoiuga seotud tööd ja 2) töökeskkonnavolinik, kes esindab töötajaid ja nende kaebusi?	1
98.	Tööohutus- ja tervishoid (juhtimine)	Kas kontoris teavitatakse töötajaid tööohutuse ja -tervishoiuga seotud küsimustest ning korraldatakse vastavasisulisi koolitusi (nt kas töötajaid julgustatakse tegema kohustuslikke puhkepause ning sportima)?	1
99.	Tööohutus- ja tervishoid (juhtimine)	Kas kontori töökohtadel korraldatakse korrapäraselt riskide hindamist/ riskianalüüsi ning kas seda dokumenteeritakse?	1
100.	Tööohutus- ja tervishoid (juhtimine)	Kas kõik töötajad käivad regulaarselt tervisekontrollis (soovitavalt iga 2, seadusejärgselt minimaalselt iga 3 aasta järel), mille eest maksab tööandja?	1
101.	Tööohutus- ja tervishoid (juhtimine)	Kas tööohutust ja -tervishoidu edendava töö tulemuslikkust jälgitakse ning hinnatakse regulaarselt? Indikaatorites võiks nt olla haiguspäevade arv, tervise ja ohutusega seotud kaebuste arv aastas.	1
102.	Tööohutus- ja tervishoid (toimimine)	Kas teavitustööd ja koolitused tagavad, et kogu personal tunneb ning järgib kokkulepitud tööohutuse ja -tervishoiu meetmeid ja nendega seotud soovitusi ning mõistab kõiki töökohaga seotud ohtusid?	1

103.	Tööohutus- ja tervishoid (juhtimine)	Kas organisatsioon kompenseerib (vähemalt osaliselt) töötajate kulutused tervishoiuga seotud tegevustele (nt joogatunnid, jõusaali liikmekaart jne)?	2
104.	Tööohutus- ja tervishoid (toimimine)	Kas kõik töökohad on varustatud ergonoomiliste, ohutute ja hästi hooldatud kontoriseadmetega? Kõik seadmed peavad olema õigesti reguleeritud ja paigutatud (vastavalt parimatele ergonoomilistele tavadele ning konkreetsetele vajadustele).	2
105.	Tööohutus- ja tervishoid (toimimine)	Kas kontoris on eraldi puhketuba (spetsiaalne ruum puhkepauside veetmiseks)? Seal peaks olema rahulik ja lõõgastav atmosfäär ning see võiks sisaldada vähemalt muuhulgas mõnda mugavat tooli, võimlemismatte ja voodit.	2
106.	Tööohutus- ja tervishoid (juhtimine)	Kas kontor on leidnud viise kaasamaks ja motiveerimaks töötajaid aktiivselt osalema tervisega seotud küsimustes, korraldades näiteks teemakohaseid kampaaniaid ning võistlusi? Kas viimase aasta jooksul on siinkohal midagi konkreetset ette võetud?	3
107.	Tööohutus- ja tervishoid (toimimine)	Kas lisaks eraldi puhketoale ja sellega seotud varustusele leidub kontoris teisi lõõgastusvahendeid, nagu looduslik viiruk, massaažitoolid, muusikariistad jne?	3
108.	<b>Sotsiaalsed küsimused</b>	Kas kontoris jälgitakse töötajate rahulolu ning arvestatakse nende tulemustega personalipoliitikas (igale töötajale temale sobivaimad ülesanded, vastutus jne)?	1
109.	Sotsiaalsed küsimused	Kas teie töögraafik on paindlik?	2
110.	Sotsiaalsed küsimused	Kas teie personalipoliitika on selgelt mittediskrimineeriv (nt sooline tasakaal, suhtumine töötavatesse vanuritesse, puuetega töötajatesse jms).	2
111.	Sotsiaalsed küsimused	Kas organisatsioon soodustab kaugtööd?	3
112.	Sotsiaalsed küsimused	Kas kontoris kehtib selgelt määratletud töö- ja pereelu tasakaalu soodustav strateegia?	3
113.	<b>Koristamine</b>	Kas kontor on kaardistanud koristamisega seonduvad keskkonnanähtused ning toimitakse vastavalt keskkonnahoidlikele puhastamise põhimõtetele ja headele tavadele (nt võimalikult vähe erinevaid puhastusvahendeid, mikrokiudlappide+vee kasutamine jne)? Või ostetakse jätkusuutlik koristusteenus sisse?	1

114.	Koristamine	Kas kontoris jälgitakse kasutatavate puhastusvahendite kogust, koostist ning vahendite hoiustamise ohutust?	1
115.	Koristamine	Kas koristajaid on teavitatud ja koolitatud nende tööga seonduvatest keskkonnamõjudest ning sobivatest puhastusviisidest (sh õigest doseerimisest)?	1
116.	Koristamine	Kas alltöövõtjaid (nt eraldi aknapesu pakkujaid või koristusfirmat) on teavitatud ja koolitatud nende tööga seonduvatest keskkonnamõjudest ning sobivatest puhastusviisidest (sh õigest doseerimisest)?	2
117.	Koristamine	Kas kontoris kasutatakse nn koduseid puhastusvahendeid, mis on valmistatud lihtsatest majapidamisainetest (nt sidrunhape, tavaline ja elektrolüüsitud vesi, booraks, äädikas, sool, söögisooda, eeterlikud õlid)?	3
118.	<b>Konverentsid ja üritused</b>	Kas olete välja töötanud strateegia/tegevuskava oma ürituste keskkonnamõju vähendamiseks (või lisanud selle üldisesse keskkonnamõju tegevuskavasse)?	1
119.	Konverentsid ja üritused	Kas teavitate üritustel osalejaid sellest, kuidas nad saavad anda oma panuse roheliste ürituste õnnestumisse?	2
120.	Konverentsid ja üritused	Kas jagate üritusel paberikandjal jaotusmaterjalide minimaalselt, nt vaid päevakava (kasutades kõikvõimalikke e-lahendusi ja saates materjalid osalejatele e-mailile)?	2
121.	Konverentsid ja üritused	Kas olete koostanud / kasutate erinevate sündmuste korraldamiseks keskkonnamõju kontrollnimekirja (mis hõlmaks kõiki võimalikke üritustega seotud keskkonnamõjuaspekte)?	3
122.	<b>Toit ja toitlustus</b>	Kas eelistate organisatsiooni bankettidel jms üritustel värskeid ja hooajalisi toiduaineid ja jooke?	1
123.	Toit ja toitlustus	Kas eelistate organisatsiooni bankettidel jms üritustel kohaliku (Eesti) päritoluga toiduaineid ja jooke?	1
124.	Toit ja toitlustus	Kas olete kehtestanud toidu tarbimisest ülejäävate jäätmete vähendamise kava?	1
125.	Toit ja toitlustus	Kas eelistate organisatsiooni bankettidel jms üritustel õiglasest kaubandusest pärit toiduaineid ja jooke ( <i>Fair Trade</i> märgis)?	2
126.	Toit ja toitlustus	Kas eelistate organisatsiooni bankettidel jms üritustel mahepõllumajandusest pärit toiduaineid ja jooke?	3

# Kontori ökoloogilise jalajälje arvutamine – milliseid andmeid on vaja?



## **ROHELISE KONTORI ÖKOLOOGILISE JALAJÄLJE ARVUTAMISEKS VAJAMINEVATE ANDMETE TABEL**

Kui andmed olemas, siis saab need sisestada ökoloogilise jalajälje kalkulaatorisse:

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

**NB!** Enne andmete sisestamist registreerige oma organisatsioon.

ÜLDINFO		
Ettevõtte nimi:		
Kontori aadress:		
Riik:		
Jalajälje arvutamise aasta:		
Töötajate arv:		
Kõikide töötajate töötunnid kokku (aastas):		
HOONE		ÜHIK
Hoonealune pind		m <sup>2</sup>
Hoone kasulik pind		m <sup>2</sup>
Parkla ja haljasala alla jääv pind		m <sup>2</sup>
ENERGIA		ÜHIK
Elektri tarbimine kokku		kWh/aastas
Taastuenergiast toodetud elektri osakaal		%
Kaugkütte tarbimine		kWh/aastas



Biomass (puitlaastud / puidugraanulid)		m <sup>3</sup> /aastas
Õli		liitrit/aastas
Maagaas		kWh/aastas
<b>VESI</b>		<b>ÜHIK</b>
Vee tarbimine		m <sup>3</sup> /aastas
<b>TÖÖREISID</b>		<b>ÜHIK</b>
km-t sõidetud bensiini tarbiva autoga (tööreisid)		km/aastas
km-t sõidetud diiselmootoriga tarbiva autoga (tööreisid)		km/aastas
km-t sõidetud elektriautoga (tööreisid)		km/aastas
km-t sõidetud hübriidautoga (tööreisid)		km/aastas
km-t sõidetud bussiga (tööreisid)		km/aastas
km-t sõidetud jalgrattaga (tööreisid)		km/aastas
km-t sõidetud rongiga (tööreisid)		km/aastas
km-t sõidetud kohaliku ühistranspordiga (troll/tramm/buss)		km/aastas
km-t sõidetud lennukiga (turistiklassis)		km/aastas
km-t sõidetud lennukiga (äriklassis)		km/aastas
<b>TÖÖLE-KOJU</b>		<b>ÜHIK</b>
Tööle-koju liikumine bensiini tarbiva autoga		km/aastas
Tööle-koju liikumine diiselmootoriga tarbiva autoga		km/aastas
Tööle-koju liikumine elektriautoga		km/aastas
Tööle-koju liikumine hübriidautoga		km/aastas
Tööle-koju liikumine bussiga		km/aastas
Tööle-koju liikumine jalgrattaga		km/aastas
Tööle-koju liikumine rongiga		km/aastas

OSTUD/HANKED		ÜHIK
Koopiapaber		pakki/aastas
Taaskasutatud ja/või ökomärgisega koopiapaberi osakaal (%)		%
Lauaarvutid (CRT)		tükki/aastas
Lauaarvutid (LCD)		tükki/aastas
Serverid		tükki/aastas
Sülearvutid		tükki/aastas
Projektorid		tükki/aastas
Printerid		tükki/aastas
Koopiamasinad		tükki/aastas
Faksid		tükki/aastas
Lauad		tükki/aastas
Toolid		tükki/aastas
Riiulid ja kapid		tükki/aastas
Puhastusvahendid		liitrit/aastas
Tualettpaber		kg/aastas
TOIT		ÜHIK
Lõunasöögid - liha/kala		ühikut/aastas
Lõunasöögid - taimetoit		ühikut/aastas
Tee		kg/aastas
Karastusjoogid		liitrit/aastas
Pudelivesi		liitrit/aastas
Suhkur		kg/aastas
Piim		liitrit/aastas
Kohv		kg/aastas

JÄÄTMEID		ÜHIK
Biologunevad jäätmed		kg/aastas
Papp/kartong jäätmed		kg/aastas
Paberjäätmed		kg/aastas
Plastik/metall jäätmed		kg/aastas
Sorteerimata jäätmed		kg/aastas
Ohtlikud jäätmed		kg/aastas
Klaasijäätmed		kg/aastas
Prinditud väljaanded		kg/aastas







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



Lifelong  
Learning

