



## EESTI KESKKONNAJUHTIMISE ASSOTSIATSIOON

# TEABELEHT 2

Eesti Keskkonnanjuhtimise Assotsiatsiooni teabeleht ilmub kolm korda aastas ning on mõeldud assotsiatsiooni liikmete ja laiema üldsuse teavitamiseks EKJA tegevusest ja keskkonnanjuhtimisest.

### SISUKORD

#### Lk 2-5

##### ARTIKLID

- Reigo Lehtla. Olelusringi hindamine on jõudmas Eestisse
- Kristjan Piirimäe, Kuido Kartau. Üheksa korda mööda, üks kord lõika: miks on ruumiline planeerimine suuretegevõtte jaoks oluline?
- Gergely Toth. Keskkonnahoiust saadud sääst ületab tehtud kulutusi
- Karin Räägel. Keskkonnanjuhtimissüsteemid väike- ja pisiettevõtetele
- Irje Lepik. Külal Rootsi keskkonnanjuhtimise liiderettevõtetele

#### Lk 5

##### TRÜKISED

- Samm-sammult EMAS-i registreerimiseni, SEI-Tallinn
- Keskkonnanjuhtimise ja -auditeerimise süsteemi rakendamise juhised, Eesti Keskkonnaministeerium

#### Lk 6

- Mis tehtud, mis teoksil

#### KONTAKTID:

Eesti Keskkonnanjuhtimise Assotsiatsioon  
Pk 160  
10502 Tallinn  
Tel: +372 627 6100  
Faks: +372 627 6101  
E-post: ekja@ekja.ee  
www.ekja.ee

#### Tere, lugupeetud lugejad!

Teieni on jõudnud Eesti Keskkonnanjuhtimise Assotsiatsiooni (EKJA) teabelehe teine number. Alates 2003. aasta aprillist, mil toimus EKJA asutamiskoosolek, on juhtunud nii mõndagi: EKJA on ametlikult registreeritud, loodud on EKJA kodulehekül, toimunud on seminarid, koolitused ning liikmete õppereis Rootsi jne, vahetunud on aas-tanumber. Selles teabelehes antakse ülevaade 2003. aasta hilissügisel ja 2004. aasta talvel toimunud ning tutvustatakse neid EKJA-ga seotud sündmusi, mis ootavad ees kevadel.

2004. aasta veebruari seisuga on EKJA liikmete arv suurenenud 34-ni, neist on tegevliikmed 19. Liikmete hulgas on suuri ja väikesi ettevõtteid, konsultatsioonifirmasid ja üksikisikuid. Teabelehest leiab EKJA liikmete, mitme valdkonna esindajate artikleid. Reigo Lehtla (Eesti Energia) tutvustab ambitsioonikat põlevkivielektri olelusringi hindamise projekti, esimest omataolist Eestis. Projekti toetab Euroopa Liit. Kuido Kartau ja Kristjan Piirimäe (Hendrikson & Ko) selgitavad, miks peaksid suurtegevõtjad tundma huvi ruumilise planeerimise vastu. Karin Räägel (SEI-Tallinn) kirjutab oma artiklis vajadusest pöörata tähelepanu väike- ja keskmise suurusega ettevõtete keskkonnan-tegevuse parandamisele. Irje Lepik (Cleanaway keskkonna konsultant) annab ülevaate 24. ja 25. novembril 2003 toimunud EKJA liikmete õppereisist Rootsi, kus külastati selliseid keskkonnanjuhtimise liiderettevõteteid nagu ehitusettevõtte *Skanska*, energiatootja *Vattenfall*, jäätmeäritlusettevõtte *Sörab* ja logistikaettevõtte *Green Cargo*. Ungari Keskkonnanjuhtimise Assotsiatsiooni juhataja Gergely Toth kirjeldab

Ungaris läbi viidud uurimuse toel, kuidas ettevõttes on võimalik lihtsaid meetmeid rakendades säästa keskkonda ning saada ka majanduslikku tulu.

Ülevaade antakse sellest, mis tehtud ja mis tulekul. Esmakordselt Eestis viidi EKJA ja Säästva Eesti Instituudi koostöös läbi ökokaardistamise koolituse esimene osa. Osalejad, enamik neist EKJA liikmed, leidsid, et ökokaardistamisel on huvitavaid rakendusvõimalusi. Jääme ootama, milliseid ökokaardistamise praktilisi tulemusi esitavad osalejad seminari teises osas, millest võtab osa ka ökokaardistamise looja Heinz Werner Engel.



Ökokaardistamise koolitus 19. veebruaril

Kuna Euroopa Liidu keskkonnanjuhtimise ja -auditeerimissüsteem (EMAS) kogub alles populaarsust ja eestikeelseid materjale selle kohta on veel vähe, siis on trükiste tutvustuses põhitähelepanu all EMAS-iga seotud väljaanded.

Kuigi EKJA pole veel aastanegi, toimub 23. märtsil Eesti Rahvusraamatukogus EKJA üldkoosolek, kus liikmetele antakse ülevaade 2003. aastal toimunud ning tehakse plaane edaspidiseks. Ootame osalema kõiki EKJA liikmeid! Meeldivat lugemist!

**Valdur Lahtvee**  
EKJA juhatuseseimees

## OLELUSRINGI HINDAMINE ON JÕUDMAS EESTISSE

*Reigo Lehtla, Eesti Energia, projektijuht*

### Mis on olelusringi hindamine?

Olelusringi hindamine (LCA – *Life Cycle Assessment*, eesti keeles on varem kasutatud ka terminit elutsükli analüüs) on uuenduslik keskkonnametoodika, mis võimaldab analüüsida toote või teenuse keskkonnatoimet kogu olelusringi kestel.

Olelusring algab toote jaoks vajaliku toorme hankimisest ja töötlemisest, hõlmab toote valmistamist, turustamist (sh vedu), kasutamist ja ringlusesse suunamist ning lõpeb tootest tekkinud jäätmete kõrvaldamisega. Olelusringi hindamine võimaldab arvesse võtta ka neid keskkonnakoormusi ja -mõjusid, mis tavaliselt kõrvale jäetakse. Nii näiteks tuleks mineraalvee olelusringi hindamise puhul hooliga uurida seda, kui kaugelt ja mil viisil on toodet transporditud (milliseid emissioone on see põhjustanud) ning kuidas ja millisesse pakendisse on mineraalvesi pakendatud, kuidas silditud, mis juhtub pakendiga pärast toote tarbimist jne.

Põhimõtete poolest olelusringi hindamisega sarnanevaid uuringuid hakati esmakordselt läbi viima 1960ndate aastate lõpus USA-s. Täna on paljud rahvusvahelised suurkorporatsioonid hakanud meetodikat rakendama puhtmajanduslikel kaalutlustel.

Olelusringi hindamise meetodit on kirjeldatud rahvusvaheliste standarditega ISO 14040–14043.

### Põlevkivielektri olelusringi hindamine – OSELCA projekt

Mis tahes toote või teenuse olelusringi hindamisel on üks olulisemaid sisendeid energia. Täna on olelusringi hindamise meetodika abil kirjeldatud kõigi Euroopa Liidus kasutatavate energialiikide (tuuma-, hüdro-, tuule-, kivisöeenergia jne) keskkonnamõju. Mujal maailmas põlevkivist elektrit ei toodeta. Seega on põlevkivielekter erandiks ning selle

energialiigi abil toodetud tooteid ei saa me praegu oma Euroopa analoogidega võrrelda ega ka Eesti toodete olelusringi hinnata. Põlevkivielektri osakaal Eesti energiaturul on hetkel 93–94 protsenti. Prognooside kohaselt jääb see energialiik domineerima ka lähematel aastakümnetel.

Eespool loetletud asjaoludel lasubki Eesti Energial sisuliselt moraalne kohustus teha olelusringi hindamisele Eestis tee lahti ja anda oma tarbijatele teada, mida nad õigupoolest ostavad. 2003. aasta sügisel alanud projekt põlevkivist toodetud elektri olelutsükli hindamiseks (*Oil Shale Electricity Life Cycle Assessment, OSELCA*) kestab kokku 27 kuud. Peale Eesti Energia osalevad projektis partneritena Eesti konsultatsioonifirma CyclePlan OÜ ning Soome Keskkonnainstituut SYKE. Ligi poole projekti kuludest katab Euroopa Liidu *Life-Environment-fond*.

Eesti Energia jaoks on see tegelikult strateegiline arendusprojekt, mis pikemas perspektiivis võimaldab firma peamisele toodangule koostada ka toote keskkonnanadeklaratsiooni (*Environment Product Declaration, EPD*) ning avada sellega tootele tee Euroopa Liidu ühisele turule. Keskkonnanadeklaratsioon on oma olemuselt objektiivsem kui mis tahes ökomärgis, kuna põhineb kompleksel olelusringi hindamisel, samas kui ökomärgised tõstavad esile toote mingi kindla aspekti ega tarvitse olla põhjendatud kvantitatiivse analüüsiga. Toote keskkonnanadeklaratsioonidele esitatavaid nõudeid on kirjeldatud ISO standardites ISO 14024 ja 14025.

Seega on Eesti Energia avamas Eesti jaoks korrakahe olulise ISO 14000 seeria standardigrupi – LCA ja EPD – praktilise kasutamise võimalusi.

**Lähem info projekti kohta kodulehel:**  
<http://www.energia.ee/OSELCA/>  
või [reigo.lehtla@energia.ee](mailto:reigo.lehtla@energia.ee)

## ÜHEKSA KORDA MÕÖDA, ÜKS KORD LÕIKA: MIKS ON RUUMILINE PLANEERIMINE SUURETTEVÕTTE JAKS OLULINE?

*Kuido Kartau, Hendrikson & Ko, keskkonnanõuandja juhataja*  
*Kristjan Piirimäe, Hendrikson & Ko, arendusosakonna juhataja*

Eestis on viimasel aastakümnel kiiresti arendatud ettevõtlust ja infrastruktuure. Seejuures on tehtud rohkesti vigu: paljud projektid ja ehitised on ebaõnnestunud. Oleme hakanud aru saama, et tark ruumiline planeerimine aitab eksimusi vältida ja

lootusrikkamalt tulevikku vaadata. Tänapäeval pole omavalitsuste üldplaneeringud enam planeerija koostatud kaustad ametniku riiulil, vaid iga päev kasutatavad alusdokumendid, mille alusel tehakse piirkonna arengut puudutavaid otsuseid.

Kui suurettevõtte kavandab oma arengut, peab ta tegema otsuseid laienemise, uute tootmisüksuste loomise, tootmise uude asukohta üle viimise ja muude küsimuste

kohta. Selgub, et olulisi piiranguid, aga ka soodustusi niisugusele arengule teeb omavalitsus oma üld-, teema- ja detailplaneeringutega. Kui üldplaneering kavandab tööstuspiirkondade üldisi piirjooni, siis detailplaneering otsustab tehnovõrkude ja kruntide paiknemise, piirangud hoonete kõrgusele, täpsustab lubatud tegevusi jne. Järelikult on ettevõttele ühest küljest kasulik piirkonna planeeringuid tunda, teisalt aga planeeringuprotsessis kaasa lüüa. Nüüdisaegsed demokraatlikud planeerimisprohvimõtted võimaldavad ettevõtetel kaitsta planeeringutes oma huve ja vajadusi.

Planeeringute mõte ja eesmärk on ressursside kõige efektiivsem kasutamine, tagades piirkonna, näiteks omavalitsusüksuse pikaajalise arengu. Üha sagedamini aga selgub, et suurettevõtte jaoks ei piisa ainult osalemisest avalikus planeerimisprotsessis. Vahel tuleb ise algatada põhjalikke planeeringuid. Nii näiteks on tarvis asukohavaliku juures analüüsida potentsiaalsete tarnijate, klientide ja koostööpartnerite liikumist ning ligipääsetavust. Alternatiivide võrdlemine võib küll aega võtta, kuid tulemus võib ettevõttele usumatu edu tagada.

Planeeringutes on eriti oluline roll keskkonnakaitse – ressursikasutus on ju seotud kõikide keskkonnaprobleemidega. Avalikus planeerimisprotsessis püütakse kaitsta ja säilitada nii loodus- kui tehiskeskkonda. Keskkonnakaitse teemad on vaidlustes sageli esikohal. Oma ressursside planeerimisega tegelev ettevõtte toetab ühtlasi oma keskkonnajuhtimist ja selle arendamist.

Hea näitena suurettevõtte planeerimisest võiks tuua Tallinna vineeri- ja mööblikompleksi tegevuse Tallinnast väljakolimise. Planeerimisprotsessi käigus leiti ühishuvid Kohila vallavalitsuse ja Rapla maavalitsusega, kes soovisid tuua Kohilasse tööstust. Tööstusala piirjooned olid defineeritud juba valla üldplaneeringu käigus. Maavalitsuse, vallavalitsuse ja ettevõtja koostöös viidi kompleksi detailplaneering läbi vaid kahe kuuga, ilma et seejuures bürokraatiamašin kuskil pidurdanud oleks. Lõpptulemusena kiideti heaks mööblivabriku ehitus just sinna, kus tööjõud, kliendid, tarnijad ja infrastruktuuridki lähedal. Kohilasse tuleb aga juurde ligi 400 uut töökohta.

Näeme, et maakasutuse strateegiline planeerimine pole kaugeltki mitte omavalitsuse või ettevõtte tülikas kohustus, vaid hoopis võimas vahend konkurentsieeliste saavutamiseks. Ruumilise planeerimise käigus selguvad ettevõtte probleemid, huvid, eesmärgid ja tegevuskava. Soovime Eesti ettevõtjatele palju tarkust!

**Hendrikson & Ko (www.hendrikson.ee), EKJA uus liige, on 1997. aastal loodud konsultatsiooni- ja arenduskontsern, mille missioon on strateegilise planeerimise, strateegilise juhtimise ja keskkonnakorralduse parima praktika väljatöötamine ja rakendamine.**

## KESKKONNAHOIUST SAADUD SÄÄST ÜLETAB TEHTUD KULUTUSI

Gergely Toth,  
 Ungari Keskkonnajuhtimise  
 Assotsiatsiooni juhataja

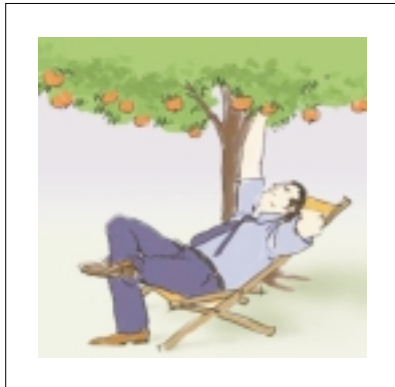
Ka tavameetmed võivad aidata ettevõttel raha säästa ning keskkonnategevust parandada. Rahalise tulu saamiseks ei pea alati soetama moodsat keskkonnatehnikat, sageli piisab lihtsatest keskkonnameetmetest. Just selle sõnumi edastab Ungaris läbiviidud uuring.



Ungari Keskkonnajuhtimise Assotsiatsioon (KÖVET; www.kovet.hu) avaldas 2003. aastal kaks trükist (uuringu ja juhtumiuuringute kogumiku), mille ühine pealkiri võiks eesti keeles kõlada "Maast leitud raha". Nimetatud kaks väljaannet sisaldavad 28 juhtumiuuringut nii suurtest (nt Alcoa, Audi, Ericsson, Flextronics) kui ka väikestest ettevõtetest. Need ettevõtted esindavad 22% Ungari tööstustoodangust ja 8,4% kogu töötleva tööstuse tööhõudest. KÖVET uuris ja kirjeldas 101 nendes ettevõtetes rakendatud meetet.

### Meetmed jagati kolme rühma:

**Pestud õunad laual.** Need meetmed ei nõua tavaliselt mingeid investeeringuid. Probleemidele on vaja uut moodi läheneda või (tootmis)protsess ümber korraldada. Meetmed on tavaliselt seotud jäätmete taas- ja korduskasutusega, ruumide soojusisolatsiooniga, toodete ümberdisainimisega ja transpordi optimeerimisega jne.



**Alumiste okste õunad.** Need meetmed nõuavad mõningaid ettevõttepoolseid investeeringuid, kuid nende tasuvusaeg on vähem kui kolm aastat. Kõige tavalisem on sel puhul hoonete sanitaarseisundi parandamine, vihma- ja põhjavee ringluskasutus, jäätmete sortimine ja kokkupressimine ning tootmisprotsessi muutmine.

**Ladvaõunad.** Need meetmed vajavad suuremaid investeeringuid. Tasuvusaeg on keskmiselt kaheksa aastat. Selline investering näitab ettevõtte huvi parandada oma keskkonnategevust pikaajalises perspektiivis. Investeeringute tulemusena on nii aastane kokkuhoid kui ka käive kümme korda suurem kui eelmise rühma puhul. Sel juhul võetakse näiteks ette suurte ja keeruliste seadmete täielik ümberehitamine või väljavahetamine, uute veeringlus- ja -puhastusseadmete ehitus, jahutus- ja küttesüsteemide uuendamine ning sõidukite väljavahetamine.

Kui laiendada uurimuse tulemusi kogu Ungari tööstusele, siis "nopitakse" öko-efektiivsuse vilju ja säästetakse ligi 370 miljonit eurot. Hinnanguliselt kulub tööstuse keskkonnategevuste vastavaks uuendamiseks (k.a parima võimaliku tehnika kasutamine ja Euroopa Liidu keskkonnategevuste vastavusse viimine) 8–12 aasta jooksul 1,85 miljardit eurot. Sama perioodi vältel võib keskkonnaga seotud sääst tööstuses ulatuda 2,9–4,4 miljardi euronni. Seega saaks lihtsate keskkonnameetmetega hea kogutulemuse.

Uurimust tutvustati Budapestis toimunud konverentsil, kus osavõtjaid oli üle 200. Ungari keskkonnaminister andis konverentsil üle kolm Keskkonnasäästu auhinda nendele ettevõtetele, kelle keskkonna- ja majandustulu oli nii suhteliselt kui ka absoluutselt kõige suurem. Need ettevõtted osalevad KÖVET-i ettepanekul Euroopa keskkonnanauhinnakonkursil.

Lisainformatsioon:  
[www.kovet.hu](http://www.kovet.hu)  
[info@kovet.hu](mailto:info@kovet.hu)



### Uuringute tulemused on kokku võetud tabelis.

Meetmed	Keskkonnategevuse paranemine	Koguinvesteering Aastased käitamiskulud Aastane sääst Keskmine tasuvusaeg
101 keskkonnategevuse kasulikkude ja rahaliselt tulusat meetet 26-st organisatsioonist (SME-d, suuretegevõtted ja 1 ministeerium)	<b>26 ettevõtet säästsid alates meetmete rakendamisest vähemalt:</b> <b>Toore/materjalid:</b> 3250 l puhastusvahendeid 143 000 liitrit kütust 18,8 t ammoniaaki 75 t lahusteid 43,8 t leeliseid <b>Energia:</b> 487,8 GWh energiat 112,7 mln m <sup>3</sup> gaasi <b>Vesi:</b> 20,3 mln m <sup>3</sup> vett Lisaks tekitati vähem reostust ja jäätmeid: <b>Jäätmed:</b> 24 627 t ohutuid jäätmeid 48 297 t ohtlikke jäätmeid <b>Õhureostus:</b> 129 000 t süsivesinikke 837 t lämmastikoksiide (NO <sub>x</sub> ) 221 t süsinikoksiidi (CO)	<b>34 Pestud õunad laual –</b> investeeringud ei olnud vajalikud 0 eurot Probleemi teadvustamine 158 000 eurot (keskmiselt 11 000 eurot) 1,7 mln eurot (keskmiselt 104 000 eurot) Kohe
		<b>44 Alumiste okste õunad –</b> tasuvusaeg vähem kui 3 aastat 4,2 mln eurot (keskmiselt 190 000 eurot) 832 000 eurot (keskmiselt 35 000 eurot) 6,5 mln eurot (keskmiselt 281 000 eurot) 9 kuud
		<b>23 Ladvaõunad –</b> sageli mitme miljoni suurune investeering, tasuvusaeg üle 3 aasta 73,7 mln eurot (keskmiselt 5,3 mln eurot) 1,01 mln eurot (keskmiselt 68 000 eurot) 11,5 mln eurot (keskmiselt 902 000 eurot) 7 aastat
		<b>Kokku säästeti 19,6 miljonit eurot.</b>

## KESKKONNAJUHTIMISSÜSTEEMIDE JUURUTAMISE VÕIMALUSTEST VÄIKE- JA PISIETTEVÕTETES

*Karin Räägel, Säästva Eesti Instituut, projektijuht*

Keskkonnanjuhtimissüsteeme (KKJS) ja eriti standardiseeritud keskkonnanjuhtimissüsteeme juurutatakse enamasti suurtes ning rahvusvahelistel turgudel tegutsevates ettevõtetes. Nendel ettevõtetel on standardi nõuetele vastava KKJS rakendamiseks ja sertifitseerimiseks üldjuhul rohkem ressursse ja võimalusi kui väike- ja pisiettevõtetel, kes toodavad eelkõige kohalikule turule.

Samas on väike- ja pisiettevõtete osa nii ettevõtete koguarvus kui ka ettevõtete tekitatud keskkonnamõjus küllaltki arvestav. Eestis moodustavad väike ja pisiettevõtted kuni 90% ettevõtete koguarvust ning nende majanduslik toodang ulatub ligikaudu 50%-ni ettevõtete kogutoodangust. Suurematest ettevõtetest tulenev keskkonnamõju on aastate jooksul pidevalt vähenenud tänu sellele, et neid ettevõtteid kontrollitakse rohkem. Pisi-ettevõtted, kellel tavaliselt pole isegi keskkonnanubasid ega süsteemset keskkonnategevust, võivad oluliselt keskkonda mõjutada. Seetõttu on viimasel ajal hakatud üha rohkem tähelepanu pöörata väike- ja pisiettevõtetest tuleneva keskkonnamõju ohjamisele.

Väikeettevõtetes takistab KKJS juurutamist eelkõige oskusteabe ja ressursside (nii rahalised kui tööjõuresursid) vähesus. Valdav osa KKJS vahenditest ja standardistest (nt ISO 14001 ja EMAS) on loodud suureettevõtete silmas pidades. Nende süsteemide rakendamine on keerukas, võtab palju aega ja nõuab bürokraatlikku asjaajamist. Sellele lisanduvad tihti ka päris suured sertifitseerimiskulud.

Et aidata väikeettevõtetes juurutada keskkonnanjuhtimissüsteeme lihtsal ja vähe ressursse nõudval viisil, on nii Euroopa Liidu kui ka riikide tasandil loodud mitmesuguseid toetuskeeme. Tänu mitmetele projektidele on välja töötatud ja juurutatud väike- ja pisiettevõtete jaoks sobivaid KKJS vahendeid ja sertifitseerimisskeeme.

Ühe lihtsa keskkonnanjuhtimissüsteemi vahendi näitena võib tuua nn ökoakaardistamise. Ökoakaardistamine on visuaalne ja lihtsalt kasutatav keskkonnanjuhtimisvahend, mis aitab ettevõttel kergesti välja selgitada ja ohjata oma tegevusest tulenevaid keskkonnamõjusid (lähemalt vt [www.ekja.ee](http://www.ekja.ee)).

Standardi ISO 14001 nõuetele vastava KKJS juurutamine ja sertifitseerimine võib ühele pisiettevõttele tihti üle jõu käia. Et võimaldada ka väikeettevõtetel oma KKJS-ile kolmanda osapoole kinnitust taotleda, on mitmed riigid rakendanud astmelisi KKJS tunnustusskeeme (nt Briti Standard BS 8555 või Taani omavalitsuste korraldatud diplomisüsteem). Nende skeemide puhul saavad ettevõtted juurutada KKJS-i samm-sammult, kusjuures pärast iga sammu astumist on võimalik seda kolmandale osapoolele tõestada ning saada vajalik kinnitus/sertifikaat. Üldjuhul järgivad need skeemid neidsamu elemente, mis on esitatud ISO 14001 standardis. Ettevõtte, kes on oma KKJS-i arendades läbinud kõik etapid, vastab tavaliselt ISO 14001 standardi nõuetele.

Üks enam levinud viis on väikeettevõtete keskkonnanjuhtimissüsteemide üheaegne juurutamine ja grupisertifitseerimine. KKJS-i üheskoos juurutades saab kogemusi vahetada, kasutada ühist alust/näidiseid käsiraamatu ning protseduuride ja juhendite koostamiseks, tellida konsultante ja korraldada ühiseid koolitusi. Loodud süsteeme on võimalik ka üheskoos sertifitseerida. Kõik see aitab kulusid kokku hoida.

**Lisainformatsiooni Euroopa Liidu algatustest ja programmidest väike- ja keskmise suurusega (SME) ettevõtete keskkonnategevuse edendamiseks saab Interneti aadressidelt:**  
<http://europa.eu.int/comm/enterprise/environment/index.htm>  
[http://europa.eu.int/comm/enterprise/library/enterprise-europe/issue11/articles/en/enterprise03\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/enterprise/library/enterprise-europe/issue11/articles/en/enterprise03_en.htm)

projektijuht Vahur Keerberg ja keskkonnakonsultant Gunilla Eitröm firmast AF-Energi & Miljö AB.

24. novembril külastasime maailma ühe juhtiva **ehitusettevõtte Skanska** (kokku 75 000 töötajat) Sundbyparki arenduspiirkonda. Lähemalt nägime valmivat büroohoonet, kus on kasutatud peamiselt keskkonnamärgisega ehitustooteid ja looduslikke materjale. Skanska missioon on arendada, ehitada ja säilitada keskkonda nii elamiseks, reisimiseks kui töötamiseks. Keskkonnanjuhtimissüsteemi hakkas Skanska rakendama 1996. aastal ning oli maailma esimene ehitusettevõtte, mille kõik üksused said aastail 1999–2000 ISO 14001 sertifikaadi. 2002. aastal rakendas Skanska keskkonnategevuse, töötajatega suhtluse, ärietika ja inimõiguste järgimise toimumisreeglid (*Code of Conduct*). Eelmisel aastal oldi Dow Jones'i Säästlikkuse Indeksi (*Dow Jones Sustainability Index*) nimistus maailma äri sektori liider ning avaldati ka esimene säästva arengu aruanne (*Sustainability report*). Skanska keskkonnaeesmärkideks on energiakasutuse vähendamine uutes ja olemasolevates hoonetes, keskkonnoahtlike ainete kasutuse lõpetamine ning Skanska omandi keskkonnaseisundi parandamine.

Reisi esimesel päeval külastasime ka Euroopa suuruselt viiendat **energiatootjat Vattenfall AB**. Ettevõtte tegeleb Põhjamaades (tuuma- ja hüdroenergia), Poolas (Varssavis kaugkütte tootmine, Lõuna-Poolas soojusvõrguettevõtte) ja Saksamaal (söekaevandus ja tuumaenergia tootmine). 1988 töötati välja ettevõtte keskkonnapoliitika ning praeguseks on juurutatud ISO 14001 ja EMAS-i nõuetele vastav keskkonnanjuhtimissüsteem. Tuuma- ja hüdroenergia tootmine on 100% ISO 14001 sertifitseeritud, elektrivõrgud 50%, kõik ülejäänud töötavad sertifitseerimise suunas. Ettevõtte tegevustega kaasnevad olulised keskkonnaaspektid on transpordivahendite valik ning söe ja õli kasutamine. Vatenfalli esindaja soovitusel keskkonnanjuhtimise rakendamisel on: 1) juhtkond peab mõistma ja töötajatele selgitama, et keskkond on sama tähtis kui ettevõtte finantsedu, 2) keskkonnanjuhtimine peab olema osa äriprotsessist ning 3) keskkonnanjuhtimissüsteemi rakendamiseks saadud majanduslikku kasu tuleb mõõta ehk keskkonnanjuhtimissüsteem peab väljenduma ka ettevõtte eelarves, mitte ainult keskkonnapoliitikas.

25. novembril külastasime Hagbys Stockholm'i põhja- ja lääneosa teenindavat **jäätmekäitlusettevõtet Sörab** (28 töötajat, koos alltöövõtuga 120). Hagby ümbrust kasutati kuni 1978. aastani ladestusalana. Praegu on see etapiti muudetud ökopargiks ning kogutavat biogaasi kasutatakse kütteks. 1998 saadi Rootsi esimese jäätmekäitlusettevõtte ISO 14001 vastavussertifikaat, mille tulemusena on tõusnud ettevõtte maine, paranenud kontroll tegevuste üle ning seaduste ja eesmärkide täitmine. Ettevõtte tegeleb kompostimise ja komposti müügiga, saastunud pinnase käitlemisega, sorteerimise ja ladestamisega. Kaubanduskeskustest võetakse vastu sorteeritud jäätmeid, rehvidele kehtib tootja vastutus,

## KÜLAS ROOTSI KESKKONNAJUHTIMISE LIIDERETTEVÕTETEL

*Irje Lepik, Cleanaway Eesti AS keskkonna- ja kvaliteedijuhtimise rakendamise konsultant*

Hea lugeja saab loodetavasti alljärgnevat uusi ideid keskkonnanjuhtimissüsteemi arendamiseks ning kinnitust senitehule.

Eelmise aasta novembris korraldas EKJA oma liikmetele kahepäevase õppereisi Rootsi ettevõtetesse. Võõrustajaks oli Rootsi Keskkonnanjuhtimise Organisatsioon, reisisaatjateks Säästva Eesti Instituudi

olmejäätmed ja 80% tööstusjäätmetest läheb põletamisele energiatootmiseks (ülejäanud 20% ladestatakse). Ettevõtte äriideeks on pakkuda omavalitsustele, ettevõtetele ja majapidamistele keskkonnasõbralikku jäätmekäitlusteenust võimaliku madalaima hinnaga.

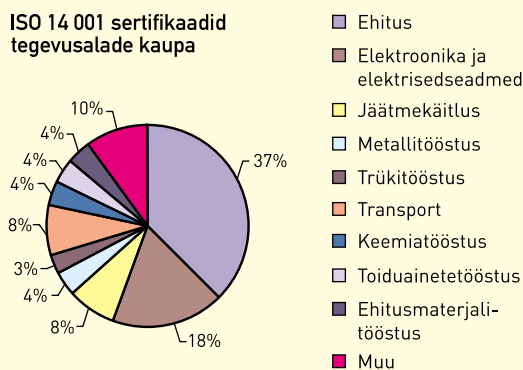
Viimasena külastasime Põhjamaades ja mujal Euroopas tegutsevat **logistika-ettevõtet Green Cargo AB** (3700 töötajat 130 asukohas Põhjamaades ja mujal Euroopas). Ettevõtte tegevusele on antud Rootsi Looduskaitse Seltsi (www.snf.se) keskkonnamärgis Hea Keskkonnavalik. Ettevõtte pakub logistilisi lahendusi, arvestades säästva arengu põhimõtteid. Eesmärgiks on luua koostöös teiste transpordiliikidega säästlik logistikasüsteem. Peamised veokaubad on puit ja teras, Rootsi piires ka post. 94% kaubavedudest toimub elektriraudteel, kasutatav energia ostetakse hüdrojaamadelt. Peamine keskkonnaindikaator on transpordivahendite süsinikdioksiidi emissioon (CO<sub>2</sub>/tkm), mis elektrirongidel on

arvutuslikult 0,003 mg/tkm (võrdluseks: diislerongil 18 mg/tkm ja autodel 48 mg/tkm). Ettevõtte aastaaruanne sisaldab ka säästva arengu aruannet. Positiivse keskkonnategevuse näiteiks on vagunite tühisõidu vältimine, raudteeveokite täiustamine, maanteetranspordis hübriidsõidukite ja biogaasi kasutuselevõtt, autojuhtide keskkonnasõbraliku sõidu õpe, ärisõitude asendamine konverentskõnedega, osalemine rahvusvahelises transpordiprojektis Ecotransit.

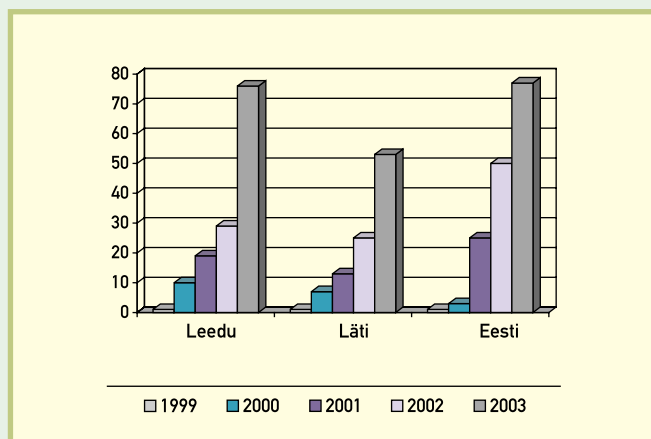
Õppereisil osalenud 12 ettevõtte keskkonnajuhtid võtsid külastatud ettevõtetest kaasa uusi teadmisi ja ideid ning veendumuse, et nende oma ettevõtte on keskkonnajuhtimise edendamisel õigel teel. Organisatsiooni liikmete tänu kuulub reisi korraldajatele ja läbiviijatele. Osalejad olid rahul nii külastatud ettevõtete valiku, reisikorralduse kui ka suurepärase võimalusega arendada organisatsiooni liikmete vahelist suhtlust.

[irje.lepik@cleanaway.ee](mailto:irje.lepik@cleanaway.ee),  
[irjelepik@hotmail.ee](mailto:irjelepik@hotmail.ee)

ISO 14001 sertifikaadid tegevusalade kaupa



ISO 14001 sertifikaati omavate Eesti ettevõtete jaotus tegevusalade kaupa (2003; Eesti Kvaliteedühingu kodulehe www.eaq.ee alusel).



ISO 14001 juurutanud ettevõtete arv Balti riikides (1999–2003)

## TRÜKISED

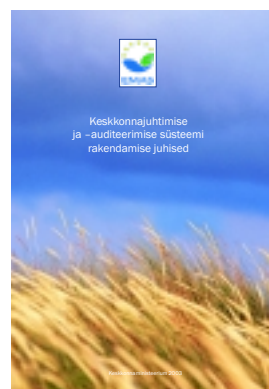
### Samm-sammult EMAS-i registreerimiseni



Väljaanne tutvustab lihtsalt ja arusaadavalt Euroopa Liidu keskkonnajuhtimise ja -auditeerimise süsteemi (EMAS) ja selle rakendamise etappe. Humoorikate karikatuuridega illustreeritud trükis sisaldab informatsiooni ISO 14001 ja EMAS-i kohase keskkonnajuhtimissüsteemi erinevustest, EMAS-i registreerimise eelistest ja EMAS-i rakendamise tugistruktuuridest Eestis.

Raamatut saab tasuta EKJA-st ja Säästva Eesti Instituudist (seit@seit.ee tel: 627 6100).

### Keskkonnajuhtimise ja -auditeerimise süsteemi rakendamise juhised



Eesti Keskkonnaministeeriumi väljaanne "Keskkonnajuhtimise ja -auditeerimise süsteemi rakendamise juhised" (45 lk) koostamisel on kasutatud Euroopa Komisjoni otsust ja soovitusi EMAS-i määruse rakendamise juhiste kohta, mille tõlget toimetab ka EKJA.

Trükist levitatakse tasuta ja seda võib küsida Eesti Keskkonnaministeeriumi keskkonnakorralduse ja -tehnoloogiaosakonnast (Ingrid Tamm, [ingrid.tamm@ekm.envir.ee](mailto:ingrid.tamm@ekm.envir.ee) tel: 627 3064).

**MIS TEHTUD? MIS TEOKSIL?****23. JAANUARIL**

toimunud seminaril tutvustati EKJA liikmetele tootega seotud keskkonnajuhtimissvahendeid. Ettekannetes käsitleti tootele suunatud keskkonnajuhtimissüsteeme, keskkonnamärgiseid ja -deklaratsioone ning keskkonnahoidlikku tootarendust. Lühiülevaade anti ka Eesti Energias käsil olevast põlevkivielekttri olemusringi hindamise (OSELCA) projektist.

**19. VEEBRUARIL**

toimus ökokaardistamise koolituse esimene osa, mille viis läbi Säästva Eesti Instituut. Osalejale – neid oli 15 – tutvustati ökokaardistamise meetodit ja ökokaartide koostamist. Räägiti ka keskkonnanalases suhtlusest ja infovahetusest, lühikesest keskkonnaaruandest ning lahendati ülesandeid. Kodutööna viivad osalejad oma ettevõttes läbi ökokaardistamise ning esitavad tulemusi 23. märtsil (vt allpool).

**17.–19. MÄRTSIL ning 19.–21. APRILLIL**

viiakse läbi kaheosalise kursuse Kemikaaliriski juhtimine ettevõttes esimene tsükkel. Lätis toimuva kursuse korraldaja on Balti Keskkonnafoorum koostöös Säästva Eesti Instituudiga ning sihtgrupiks on Eesti, Läti ja Leedu ettevõtted. Kursuste eesmärk on anda ülevaade integreeritud kemikaaliriski juhtimisest ning selle vahenditest. Teine koolitustsükkel toimub septembris ja oktoobris.

**Lisateave:**

**Kitty Kislenko,**  
Balti Keskkonnafoorum  
kitty.kislenko@ekm.envir.ee  
tel: 660 4643

**23. MÄRTSIL**

toimub ökokaardistamise koolituse teine osa, kus osalejad esitavad oma kodutööid ning saavad tagasisidet. Osalema on kutsutud ka ökokaardistamise autor Heinz-Werner Engel.

**23. MÄRTSIL**

toimub Rahvusraamatukogus algusega kl 17.30 EKJA liikmete üldkoosolek.

**23. MÄRTSIL**

vahtelt enne EKJA üldkoosolekut toimub laiemale üldsusele mõeldud seminar, kus käsitletakse keskkonnajuhtimissüsteemide rakendamise praktilisi probleeme. Ettekannetega esinevad Gergely Toth (Ungari Keskkonnajuhtimise Assotsiatsioon), Heinz Werner Engel (ökokaardistamise looja, Ecoconceil), Harri Moora (SEI-Tallinn) jt.

**Seminar toimub Rahvusraamatukogu väikeses konverentsisaalis 13.30–17.30. Seminar on tasuta.**

**Registreerimine ja lisainformatsioon:**  
**Viire Viss**  
ekja@ekja.ee  
tel: 627 6116  
www.ekja.ee.

**24. MÄRTSIL**

algab keskkonnajuhtimissüsteemi standardi ISO 14001 koolitussari. Korraldajaks on Säästva Eesti Instituut ja EKJA. Koolitussari on mõeldud kõikidele tootmis- ja teenindustevõtetele, kes oma töötajate teadmisi sel alal täiendada soovivad. Loengusari sobib eriti ettevõtetele, kes soovivad selle aasta jooksul juurutada keskkonnajuhtimissüsteemi ja teha

seda ISO 14001 standardi nõuetele vastavalt. Poole aasta jooksul on ette nähtud neli õppepäeva ning järgmised kolm toimuvad mais, septembris ja oktoobris. Kogu koolitussarja hind on 4000 krooni, EKJA liikmetele 2000 krooni.

**Lisainformatsioon ja registreerimine:**  
**Viire Viss, Säästva Eesti Instituut,**  
www.seit.ee  
viire.viss@seit.ee  
tel: 627 6116

**1. APRILLIL ning 21. MAIL**

toimuvad Säästva Eesti Instituudi eestvedamisel integreeritud tootepoliitikat (Integrated Product Policy, IPP) ja selle vahendeid tutvustavad seminarid. Aprillis toimuv seminaril antakse ülevaade integreeritud tootepoliitika põhimõtetest, eesmärkidest ja vahenditest (nt keskkonnasõbralikud hanked, ökomärgised jms). Mais toimuv seminaril tutvustatakse tootja vastutuse rakendamise võimalusi jäätmeäitluses (nt pakendijäätmed, elektri- ja elektroonikaseadmete ja muude probleemtoode jäätmed). Seminaril esinevad selle valdkonna eksperdid Põhjamaadest. Seminar on mõeldud ametkondade esindajatele, aga ka teistele huvirühmadele.

**Lisainfo Säästva Eesti Instituudi kodulehelt (www.seit.ee).**

**7. APRILLIL**

toimub Keskkonnapäevad juhtidele ürituse raames keskkonnasõbralike ettevõtete TIPP konkursi autasustamisteremoonia. EKJA liikmetest osales konkursil AS Eesti Energia.

**Teave ürituse toimumise täpse kohta ja aja kohta: Piia Pedakmäe,**  
EMI-ECO  
piia@emieco.ee

**7. APRILLIL**

toimub keskkonnajuhtimisalane seminar on mõeldud ehitusettevõtetele, eelkõige neile, kellel on ISO 14001 sertifikaat. Seminaril arutatakse ehitusettevõtete keskkonnajuhtimissüsteemis ettetulnud probleeme, antakse ülevaade asjakohastest keskkonnaõigusaktidest ning tutvustatakse võimalusi, mida ehitusettevõtjad saavad rakendada oma keskkonnategevuse parandamiseks.

**Lisainformatsioon ja registreerimine:**  
**Säästva Eesti Instituut, www.seit.ee**  
**Karin Räägel**  
karin.raaigel@seit.ee  
tel: 627 6105

EKJA, www.ekja.ee  
Viire Viss  
ekja@ekja.ee  
tel: 627 6116

**LIIKMED**

Eesti Keskkonnajuhtimise Assotsiatsiooni liikmeskond koosneb tegevliikmetest ja toetajaliikmetest. Tegevliikmeks võib olla ettevõtlusega tegelev juriidiline isik, riigiasutus või omavalitsus, kes tunnistab ja järgib assotsiatsiooni põhikirja ning maksab liikmemaksu. Tegevliikmel on üldkoosolekul hääleõigus.

Toetajaliige on juriidiline või füüsiline isik, kes on huvitatud assotsiatsioonis aktiivselt või passiivselt tegutsemisest ja osalemisest ühisüritustel. Toetajaliikmel ei ole üldkoosolekul hääleõigust, kuid ta maksab liikmemaksu. Liikmeks astumise infot vaata EKJA koduleht.

**EESTI KESKKONNAJUHTIMISE ASSOTSIATSIOONI LIIKMED:**

**Tegevliikmed:** AS Kunda Nordic Tsement\*; AS Eesti Raudtee\*; AS FKSM\*; AS EKSEKO\*; AS Eesti Energia\*; ELLE OÜ\*; AS Tallinna Vesi\*; Cleanaway Eesti AS\*; AS Tallinna Sadam\*; Langham OÜ\*; Ragn-Sells AS; Bureau Veritas Eesti OÜ; Dulevo OÜ; Riigimetsa Majandamise Keskus; OPTIROC AS; AS Irbistero; OÜ J.R. Technoconsult, AS Teede REV-2, AS Rakvere Lihakombinaat

**Toetajaliikmed:** Elcoteq Tallinn AS\*; ABB AS\*; SEI-Tallinn\*; Kertu-Liisa Terk\*; Eike Riis; OÜ Hendrikson & Ko; AS TALTER; AS ELTEK; Alexander Efremov; Olavi Tammemäe; AS K&H, Aleksandra Betmanova, OÜ TJO Konsultatsioonid, Kalev Lindal, Integre OÜ

\* asutajaliikmed

