

**Tartu Ülikool
Geograafia Instituut**

KESKKONNAHOIDLIKUD AVALIKUD HANKED

Karin Räägel

Magistritöö keskkonnatehnoloogias

Juhendaja prof. T. Oja

Tartu 2006

Sisukord

SISSEJUHATUS	3
KESKKONNAHOIDLIKE AVALIKE HANGETE SEOS TEISTE PÕHIMÕTETE JA DOKUMENTIDEGA	5
INTEGREERITUD TOOTEPOLIITIKA	5
<u>Mis on integreeritud tootepoliitika?</u>	5
<u>IPP põhimõtted</u>	6
<u>Keskkonnanahoidlike avalike hangete seos integreeritud tootepoliitikaga</u>	7
AGENDA 21, 4 PEATÜKK	7
PROGRAMMID JA ORGANISATSIOONID, KES ON SEOTUD KESKKONNAHOIDLIKE AVALIKE HANGETEGA ..	8
<u>OECD</u>	9
<u>Euroopa Komisjon</u>	9
<u>Euroopa Keskkonnanahoidlike Hangete Võrgustik ja EcoProcura konverents</u>	9
<u>Kliima Liit</u>	9
<u>Keskkonnajuhtimissüsteemid</u>	10
KESKKONNAHOIDLIKUD AVALIKUD HANKED	11
MIS ON KESKKONNAHOIDLIKUD AVALIKUD HANKED?	11
MILLISED SEADUSED REGULEERIVAD EUROOPA LIIDU HANGETE LÄBIVIIMIST?	13
<u>Ostetava eseme või teenuse iseloom</u>	15
<u>Tehnilised nõuded</u>	15
<u>Pakkujate valik</u>	16
<u>Hindamiskriteeriumid</u>	17
KUIDAS ERISTADA KESKKONNASÕBRALIKKU TOODET STANDARDTOODEST?	19
<u>Toote elutsükli analüüs</u>	20
<u>Ökomärgised</u>	21
MIS TAKISTAB KESKKONNAHOIDLIKE AVALIKE HANGETE KORRALDAMIST?	24
KUI PALJU SEE MAKSAB?	25
<u>Kuidas saaks keskkonnanahoidlike toodete hindu all hoida?</u>	27
TOOTEGRUPID	29
PABER	29
<u>Organisatsioonis olemasoleva süsteemi analüüs</u>	29
<u>Kriteeriumid paberi keskkonnasõbralikuks hankeks</u>	31
<u>Hankedokumentidesse sissekirjutamine</u>	31
MÖÖBEL	35
<u>Kriteeriumid mööbli keskkonnasõbralikuks hankeks</u>	36
IT SEADMED	38
<u>Kriteeriumid IT seadmete keskkonnasõbralikuks hankeks</u>	39
PUHASTUSVAHENDID JA TEENUS	44
<u>Kriteeriumid puhastusvahendite ja teenuse keskkonnasõbralikuks hankeks</u>	44
TOIT JA TOIDUAINED	48
<u>Kriteeriumid toidu ja toiduainete keskkonnanahoidlikuks hankeks</u>	51
EHITISED	52
<u>Kriteeriumid ehitiste keskkonnasõbralikuks hankeks</u>	53
ENERGIA	55
<u>Kriteeriumid elektrienergia ostmiseks</u>	57
KESKKONNAHOIDLIKUD AVALIKUD HANKED MAAILMAS	59
AJALUGU	59
MAJANDUSANALÜÜS	61
ALLIKAS, KUST KIRJUTATUD NÄITEID LEIDSIN	63
PRAKTIKA: SÜSTEEMI INNOVATIIVSED LAHENDUSED	63
<u>Energiakasutuse leping: Georg Büchneri keskkool Karsstadius, Saksamaal</u>	63
<u>Emissioonide vähendamine ühistranspordis: Göteborg, Rootsi</u>	64
PRAKTIKA: TOOTE INNOVATIIVSUS	65
<u>Monitorid: UBS Šveits</u>	65

UURIMUS EUROOPA AVALIKU SEKTORI SUHTUMISEST KESKKONNAHOIDLIKESSE AVALIKESSE HANGETESSE	68
INTERVJUUD, VASTUSED JA TOOTED.....	68
KESKKONNAHOIDLIKE HANGETE TULEVIK	69
MÄÄRAVAD TEGURID KESKKONNAHOIDLIKE AVALIKE HANGETE LÄBIVIIMISEL	70
KESKKONNAHOIDLIKE AVALIKE HANGETE HINDAMINE	72
KOKKUVÕTTEKS	74
KESKKONNAHOIDLIKUD AVALIKUD HANKED EESTIS.....	76
ÜLDIST	76
SEADUSANDLIK ALUS	76
KUIDAS EESTIS KORRALDATAKSE RIIGIHANKEID?	78
<i>Riigihangete korraldamise üldpõhimõtted</i>	78
<i>Asjade ostmine</i>	79
<i>Tehniline kirjeldus</i>	82
POSITIIVSED NÄITED EESTI TURUL OLEVATEST TOODETEST	84
VAHENDID, MIDA SAAB KASUTADA TOOTE KESKKONNASÕBRALIKKUSE HINDAMISEL	84
KOKKUVÕTTEKS	85
ESIMENE UURIMUS EESTI KOHALIKE OMAVALITSUSTE SEAS	86
UURIMUSE EESMÄRK	86
MEETOD	86
TULEMUSED	86
<i>Üldine</i>	86
<i>Hankeosakonnad</i>	87
<i>Keskkonnanahoidlike avalike hangete korraldamine Eesti linnades</i>	88
<i>Milliseid keskkonna- ja ökomärke linnavalitsused tunnevad?</i>	91
TEINE UURIMUS EESTI AVALIKUS SEKTORIS.....	93
UURIMISMEETOD.....	93
TULEMUSED	93
<i>Üldist</i>	93
<i>Vastanud ettevõtted</i>	93
<i>Töötajate arv asutuses</i>	94
<i>Tsentraliseeritus</i>	95
<i>Säästva arengu põhimõtted</i>	95
KESKKONNAHOIDLIKE AVALIKE HANGETE KORRALDAMINE EESTI RIIGIASUTUSTES.....	97
<i>Keskkonnakriteeriumite kasutamine hankeprotsessides</i>	97
<i>Kui mitu protsenti hangete kutsedokumentidest sisaldavad keskkonnakriteeriume</i>	97
<i>Kelle poolt on tulnud initsiatiiv?</i>	98
<i>Mida võetakse keskkonnanahoidlike hangete korraldamisel arvesse?</i>	99
<i>Tooted, milledele puhul on kasutatud ja kasutatakse keskkonnakriteeriume</i>	101
<i>Mida peetakse oluliseks pakkumiste analüüsimisel ja valiku tegemisel?</i>	102
TAKISTUSED JA VÕIMALUSED.....	103
<i>Millised on olulisemad takistused keskkonnanahoidlike avalike hangete korraldamisel?</i>	103
<i>Koostöö hankeosakonna ja teiste osakondade vahel</i>	104
<i>Läbiviidud hangete analüüs</i>	105
<i>Protseduur hangete korraldamiseks</i>	105
<i>Ühishangete korraldamine</i>	106
KOKKUVÕTE EESTIS TOIMUNUD KESKKONNAHOIDLIKE AVALIKE HANGETE KOHTA	108
SOOVITUSED EDASPIDISEKS TEGEVUSEKS.....	110
KOKKUVÕTE	111

Sissejuhatus

Me elame praegu maailmas, kus keskkonnaprobleemid äratavad üha suuremat tähelepanu – loodusressursse kasutatakse rohkem kui neid taastub, tootmistehnoloogiad on tihtipeale keskkonnavaenulikud ning see põhjustab erinevaid probleeme nagu kliimamuutus, happevihmad, ohtlike ainete ladestumine loodusesse ja organismidesse. Need probleemid mõjutavad paratamatult inimeste elukvaliteeti ja arengut.

Tooted ja teenused on meie elukvaliteedi üks ja väga oluline osa. Kuid tootmise ja tarbimise kasvades avaldame me üha suuremat mõju meid ümbritsevale keskkonnale. Seega peame me kogu aeg meeles pidama, et me hoiaksime oma tootmise ja tarbimise tasemel, mis lubaks järeltulevatel põlvedel nautida samu hüvesid nagu meie seda teeme. Selline otsus võeti vastu ka 1992.aastal Rio Keskkonna ja Säästva arengu konverentsil. Rio Deklaratsiooni säästva arengu idee põhineb inimeste soovil panna kokku kõlama ühiskonna kaks peamist ja üsna vastandlikuna näivat eesmärki - saavutada majanduslik kasv, mis tagaks kõrge elustandardi ning kaitsta ja säilitada elukeskkond stabiilsena endale ja järeltulevatele põlvedele¹. (*The right to development must be fulfilled so as to equitably meet developmental and environmental needs of present and future generations*²).

Avalik sektor saab mõjutada väga suurel määral üldist säästvat arengut. Euroopa Komisjon hindas 2001.aasta Euroopa avaliku sektori kulutusi 1,000 miljardi euron. Sellest 2,8 miljonit kulutati arvutitele ja monitoridele. Minnes üle tavaliselt elektrienergialt rohelisele elektrienergiale, võivad ainuüksi EL avaliku sektori organid vähendada kasvuhoonegaaside (CO₂-he) emissioone 60 miljoni tonni võrra, mis on 18% Kyoto protokolliga nõudest³.

2002.aastal toimus Johannesburgis *World Summit on Sustainable Development* konverents. Johannesburgi plaani kolmanda peatüki kohaselt tuleb muuta tootmise ja tarbimise mudelid säästlikumaks ning kohalikud omavalitsused peavad looma ja edendama avalike hangete poliitikat, mis suunaks regiooni keskkonnasõbralikemate toodete ja teenuste ostmisele.

¹ http://www.agenda21.ee/Juhend/kohalik_a21.doc

² United Nations. General Assembly. 1992

³ Clement, Erdmenger. 2003

Euroopa tasandil võeti 2002. aastal vastu Kuues raamprogramm 2002 (*6th Environmental Action Programme*), mis käsitleb nelja prioriteetset valdkonda: kliimamuutus; loodus ja looduse mitmekesisus; keskkond, tervis ja elukvaliteet; loodusvarud ja jäätmed. Kuues raamprogramm ütleb, et tootmise ja tarbimise mudelites on vaja sisse viia strateegilised muutused, et vältida keskkonnaseisundi halvenemist. Selle alla käivad nii turu uue suuna leidmine, kui ka omavalitsuse juhtimisotsuste parandamine.

Selleks, et muuta turul olevad tooted ja teenused keskkonnasõbralikumaks, peame me lähenema nii tootjatele kui ka tarbijatele, et muuta nende tegevus säästlikumaks. Eriti suurt rõhku peaks panema just tootjate poolele, kuna pärast toote turule toomist, ei saa väga olulisel määral toote mõju muuta. Aga loomulikult peab rõhku panema ka tarbijale ja suunama teda ostma rohkem keskkonnasõbralikke tooteid.

Magistritöö annab ülevaate ühest võimalikust meetodist, kuidas me saaksime säästvalt areneda ja kuidas avalik sektor saab sellele kaasa aidata, avaldades omapoolset survet tootmisettevõtetele ja erinevatele teenusepakkujatele.

Magistritöös on analüüsitud keskkonnahoidlikke avalikke hankeid, kuidas need toimivad ja antud ülevaade keskkonnakriteeriumite kasutamise praktikast nii maailmas, Euroopas kui ka Eestis kuidas keskkonnakriteeriume. Selleks töötasin läbi kirjandust ning lisasin ka omapoolsed seisukohad. Et teada saada, kuidas toimivad keskkonnahoidlikud avalikud hanked Eestis, koostasid kaks uurimust, mille tulemused on välja toodud magistritöö lõpus.

Keskkonnahoidlike avalike hangete seos teiste põhimõtete ja dokumentidega

Integreeritud tootepoliitika

Mis on integreeritud tootepoliitika?

Integreeritud tootepoliitika (IPP – *Integrated Product Policy*) on Euroopas 1990ndatel tekkinud uus poliitikavaldkond. IPP on vahend, mis vaatab toodet läbi kogu tema elutsükli, alustades materjali otsimise, kaevandamisega, tootmisega, levitamisega ja lõpetades kasutuse ja kasutusest kõrvaldamisega⁴. Oluline on võtta arvesse toote kogu keskkonnamõju läbi tema terve elutsükli. IPP põhiline ülesandeks on muuta turu konkurentsi nii, et toodetest tulenev keskkonnamõju läbi nende elutsükli väheneks⁵.

IPP väljatöötamise eesmärgiks oli luua ühtne keskkonnaalane tootepoliitika Euroopa Liidu riikides. Hetkel on tootmisettevõtted ja teised punktreostusallikad väga terava tähelepanu all ja nende tegevus on kaetud erinevate seaduste ja teiste õigusaktidega. Samas on üha selgemaks saanud, et ka toodetel endil on väga oluline osa keskkonnaprobleemide tekkes. Seetõttu töötati välja Euroopa tasandil ühtne IPP, mis võtab arvesse toote keskkonnamõju kogu selle olemusringi vältel. Eriti problemaatilised tooterühmad on näiteks elektri- ja elektroonikatooted (energiatarbimine ja tekkivad jäätmel), transpordivahendid (heitgaasid ja sõidukiromud), lakid-liimid (orgaaniliste lahustite emissioonid), pesupulbrid ja küünelakid (sisaldavad ohtlikke aineid ja tekitavad lenduvate orgaaniliste ühendite heidet) ja muud tooterühmad. Integreeritud tootepoliitika pöörab tähelepanu nendele toodetele kogu elutsükli vältel.

Nii avaliku kui erasektori tarbijad peaksid võtma kohustuse muutmaks turul olevad tooted keskkonnasõbralikumaks. Selleks on välja pakutud mitmeid võimalusi, nende rakendamiseks peab vähemalt erasektoril olema tugev motivatsioon. IPP puhul on välja pakutud näiteks otsest rahaliste kulutuste alanemist, ettevõtte brändi või imago

⁴ Commission of the European Communities. 2001

⁵ EU Commission. 2003

paranemine, uute turgude kättesaadavamaks tegemine ja olemasoleva turuosa suurendamine. Kõige toimivamaks jõuks on "rohestada" riigihanked. See annab teatud sektori ettevõtetele tugeva motivatsiooni muuta oma tooted ja teenused keskkonnasõbralikumaks.

Taani ja Rootsi on peamised riigid Euroopa Liidus, kes arendavad Euroopa Liidu integreeritud tootepoliitikat⁶. Nende valitused tunnevad eriti muret just vaba turu printsiibi ja keskkonnaaspektide kasutamise vastuolu tõttu. Nad otsivad võimalusi, kuidas oleks võimalik IPP-d kõige tõhusamalt Euroopa liidu seadusandlusesse integreerida.

IPP põhimõtted⁷

Euroopa Komisjoni eelnõus on määratletud viis IPP põhimõtet:

Olelusringi põhimõte – käsitletakse toote kogu olelusringi ja suund on toote kumulatiivse keskkonnamõju vähendamisele n.ö. hällist hauani.

Töötamine turgudega – meetmete rakendamine turgudel nende suunamiseks säästva arengu poole ning keskkonnasõbralike toodete valmistamise ja nõudluse suurendamiseks.

Huvirühmade kaasamine – kõigi tootega seotud huvirühmade (nt tööstus, tarbijad, valitsusasutused) tegevuse toetamine nende huvisfääris ning huvirühmade koostöö soodustamine. Tööstusettevõtted võivad rakendada keskkonnahoiu põhimõtteid tootearenduse etapis, tarbijad saavad suurendada keskkonnahoidlike toodete tarbimist, valitsusasutuste roll on majanduslike ja õiguslike tingimuste loomine jne.

Pidev täiustamine – toote keskkonnamõju vähendamiseks tuleb täiustusi teha mitmes valdkonnas (nt tootearendus, tootmine, kasutamine ja kasutusest kõrvaldamine). IPP eesmärk on pidev täiustamine neis valdkondades, mitte kindlate näitajate saavutamine. Seega saavad ettevõtted vastavaid tegevusi läbi viia neile endale sobiva tempoga.

Mitmed poliitikavahendid – IPP eeldab mitmete rakenduslike vahendite olemasolu, kuna turul on väga erinevaid tooteid ja nendega seotus huvirühmi. Vahendeid on nii vabatahtlikke kui regulatiivseid, nii kohaliku kui rahvusvahelise ulatusega. IPP

⁶ Erdmenger 2003

⁷ IPP käsiraamat (SEI väljaanne)

raames töötatakse rohkem vabatahtlike vahenditega, kuigi vajalikuks võivad osutuda ka regulatiivsed meetmed.

Keskkonnahoidlike avalike hangete seos integreeritud tootepoliitikaga

Integreeritud tootepoliitika hõlmab endas mitmeid suundumusi, nagu toote keskkonnadeklaratsioon, tootele orienteeritud keskkonnajuhtimissüsteem (POEMS – *Product Oriented Environmental System*), ökodisain ja üks nende seast on ka keskkonnahoidlikud avalikud hanked. Seega on GPP kasutus Euroopa Liidu avalikus sektoris üha enam arenev suund, kuna see on üks viis, kuidas ellu viia Euroopa Liidu poolt püstitatud poliitikat. Euroopa Komisjon on märkinud, et keskkonnahoidlikud avalikud hanked on üks kõige tulusamaid viise kuidas IPP-t ellu viia⁸.

Agenda 21, 4 peatükk⁹

Ka *Lokal Agenda 21* neljandas peatükis on välja toodud tootmise ja tarbimise küsimused, mis on väga lähedalt seotud keskkonnahoidlike avalike hangetega. Alljärgnevalt on tõlgitud mõned olulisemad punktid *Agenda 21*-st¹⁰:

4.3 Vaesus ja keskkonnaseisundi halvenemine on tihedalt seotud. Vaesus tekitab keskkonnastressi, kuid peamine globaalne keskkonnamõju tuleneb siiski tootmise ja tarbimise mudelist, mis on oluline just industrialiseeritud maades.

4.4 Tootmise ja tarbimise tasakaalu tuleb arvesse võtta kui keskkonnaseisundi kaitse ja parandamise vahendit.

Eesmärgid:

4.7 On vaja tegutseda järgmiste eemärkide saavutamiseks:

a) edendada tootmise ja tarbimise mudeleid, mis aitavad vähendada keskkonnamõju, kuid siiski rahuldavad inimeste vajadused;

⁸ EU Commission. 2003

⁹ www.un.org/esa/sustdev/agenda21

¹⁰ www.un.org/esa/sustdev/agenda21

b) arendada paremat arusaama tootmise ja tarbimise rollist ja tuua sisse paremaid tootmise ja tarbimise mudeleid.

Ülesanded:

4.23 Omavalitsused tarbivad olulisel määral, eriti just riikides, kus avaliku sektori kulutused moodustavad suure osa riigi majandusest. Seetõttu peaksid omavalitsused vaatama üle oma hankepoliitikat, et parandada põhimõtteid ja tegevusi, mis hõlmavad keskkonnaküsimusi hangete korraldamisel. Kuid samas ei tohi nad minna vastuollu rahvusvaheliste reeglistikega.

4.24 Ilma hindade ja turusignaalide tüketa ei suudeta lähitulevikus tõenäoliselt oluliselt muuta tarbijate ja tootjate käitumist keskkonnasõbralikkuse poole.

Kuna hetkel ei ole turu situatsioon piisavaid tõukeid andnud keskkonnasõbraliku tarbimise ja tootmise suunas, siis on väga oluline see, et suuremad tarbijad, sh avalik sektor, võtaksid selle rolli enda kanda. Avalikud hanked on seega väga oluline turule suunatud moodus, millega on võimalik tõhustada ja suurendada keskkonnakaitset. Omavalitsusorganid näitaksid eeskujulist ettevõtetele ja tavatarbijatele. Keskkonnahoidlikud hanked ei vähenda mitte ainult tootmisest ja tarbimisest tulenevat keskkonnakoormust, vaid see on ka käimapanevaks jõuks ettevõtetele erinevate keskkonnasõbralike innovatiivsete toodete arendamiseks ja turule toomiseks. Positiivseks küljeks on see, et läbi keskkonnahoidlike avalike hangete on võimalik ka mitmeti kokku hoida, näiteks materjalide, energia ja vee kasutuses, kuid ka jäätmete ladustamise pealt. Üheks suureks takistuseks on aga see, et EL seadusandlus ei luba hangete korraldamisel hindamiskriteeriumitesse arvesse võtta kaudseid kulutusi. Hindamiskriteeriumid võivad käsitleda vaid otseseid toote ülalpidamis- ja kasutusest kõrvalamise kulutusi.

Programmid ja organisatsioonid, kes on seotud keskkonnahoidlike avalike hangetega

Keskkonnahoidlike avalikke hankeid on Euroopas läbi viidud juba 1980ndatest aastatest alates. Viimaste aastatega on aga üritatud seda tegevust koordineerida ja muuta see laiemalt kasutatavaks.

OECD

EL Nõukogu seadus „Valitsuste keskkonnategevuse parandamine“ (inglise keeles: „*Improving the Environmental Performance of Government*“) koostati tänu OECD keskkonnaministrite konverentsile 1996.aasta veebruaris Pariisis. See seadus käsitleb ka keskkonnakriteeriume avalike hangete korraldamisel.

Euroopa Komisjon

1996 aastal koostas Euroopa Komisjon käsiraamatu „Avalikud hanked Euroopa Liidus“ (inglise keeles: *Green Paper „Public Procurement in the European Union*“). See väljaanne seostas hanked teiste poliitikatega, näiteks keskkonnakaitsega. 10. mail 2000.a. esitati Euroopa Parlamendile Nõukogu Direktiiv, mis käsitles hindamiskriteeriume toodete, teenuste ja ehitiste ostmiseks. Esitatud kriteeriumid võtsid arvesse ka keskkonnamõjusid.

Euroopa Keskkonnahoidlike Hangete Võrgustik ja EcoProcura konverents

1997.aastal loodi kahe suure organisatsiooni EPE¹¹ ja ICLEI¹² poolt Euroopa Keskkonnahoidlike Hangete Võrgustik (inglise keeles: *European Green Purchasing Network*). Võrgustiku eesmärk on muuta ettevõtete ja omavalitsuste avalikud hanked keskkonnasõbralikumaks läbi informatsiooni ja hea praktika vahetuse. ICLEI on loonud ning juhib ka teiste omavalitsuste võrgustikku, mille nimeks on BIG-Net¹³. ICLEI korraldab ka EcoProcura kampaania raames regulaarselt konverentse ning annab välja iga-aastaselt EcoProcura ajakirja.

Kliima Liit

Kliima Liit (inglise keeles: *Climate Alliance*) on ülemaailmne koostöövõrgustik, mille liikmeteks on üle 1000 Euroopa omavalitsust ja inimesi Amazonase vihmametsa regionist. Üheks Liidu eesmärgiks on loobumine troopiliste puude, osooni lõhkujate

¹¹ European Partners for the Environment

¹² International Council for Local Environmental Initiatives

¹³ „Buy it Green“-Network of municipal purchasing in Europe

ja kliimamuutuse ainete (nagu H-CFC'd, H-FCFC'd ja FCFC'd) tarbimisest. Seda on otseselt võimalik saavutada, juurutades organisatsiooni keskkonnahoidlike avalike hangete korraldamist.

Keskkonnajuhtimissüsteemid

Juba 1993ndast aastast on Euroopa Liidu ettevõtetel võimalik juurutada oma organisatsiooni Euroopa Nõukogu poolt koostatud keskkonnajuhtimissüsteem EMAS¹⁴. Nüüdseks on seda süsteemi muudetud ning 2001.aastal anti välja süsteemi uus versioon. EMAS standardit laiendati kõikidele sektoritele ja nüüd saavad selle standardi kohaselt registreerida ka kohalikud omavalitsused. Nüüdseks on paljud riigid otsinud viise, kuidas keskkonnahoidlike avaikke hankeid liita keskkonnajuhtimissüsteemidega.

¹⁴ European EcoManagement and Audit Scheme

Keskkonnahoidlikud avalikud hanked

Avalik sektor kulutab palju raha erinevate toodete ja teenuste ostmisele. OECD liikmesriikides kulutatakse 9-25% sisemajanduse koguproduktist (SKP) läbi hangete erinevate toodete ja teenuste ostmisele¹⁵. Euroopa Liidu hanketuru mahuks hinnatakse aastas ligi 1000 miljardit eurot, mis moodustab ca 14% EL-i SKP-st¹⁶. Eestis on see number 2003. aastal 13% sisemajanduse koguproduktist. Need numbrid näitavad, kui suurel määral tegelikult saab avalik sektor mõjutada turgu. Seetõttu peaks avalik sektor võtma ohjad enda kätte ja tegutsema nagu turuliider, üritades nii turgu "rohestada". Kui avalik sektor suurendaks oma keskkonnahoidlike hangete osakaalu, oleks see väga suur samm säästlikuma tootmise ja tarbimise suunas, kuna sellisel juhul oleks ka ettevõtetal motivatsioon oma tooted muuta terve olelusringi jooksul keskkonnasõbralikumaks.

Nagu uurimused on näidanud, on põhjamaad, nagu Rootsi, Soome ja Norra, kõige eesrindlikumad keskkonnahoidlike avalike hangete läbiviimisel. Rootsi ja Taani kohalike omavalitsuste seas korraldatud avalikud hanked võtavad ligi 60%-l juhtudest arvesse keskkonnakriteeriume, Soomes on see protsent 30 ja Norras 40¹⁷.

Mis on keskkonnahoidlikud avalikud hanked?

Keskkonnahoidlik hange (ka rohehange) on protsess, mis hõlmab minimaalsete keskkonnamõjudega toodete või teenuste valikut. See on moodus keskkonnakriteeriumite süstemaatiliseks arvestamiseks hanketegevuses. Hankedokumentidesse lisatakse nende valiku kriteeriumite (nt kvaliteet, hind) kõrvale ka keskkonnanõuded. Oluline on, et keskkonnakriteeriumid ei läheks vastuollu vaba turu põhimõtetega ning ei hakkaks piirama konkurentsi. Nõuded peavad olema seatud nii, et mitu ettevõtet kvalifitseeruks ning saaks esitada oma pakkumise. Keskkonnahoidlikud avalikud hanked puudutavad enamjaolt riigiasutusi ja kohalikke

¹⁵ OECD 2000

¹⁶ Eesti Kaubandus ja Tööstuskoda

¹⁷ Kippo-Edlund.2004

omavalitsusi, kellel on kohustus teenuse või toote ostmisel kuulutada välja avalik hange.

Keskkonnahoidlike hangete põhieesmärk on vähendada toodetest ja teenustest tulenevat keskkonnamõju. Toote või teenuse ostmisel tuleks arvestada nende keskkonnasõbralikkust nii tootmisel, kasutamisel kui ka kasutusest kõrvaldamisel. Nii on võimalik vähendada riske inimese tervisele ja ümbritsevale keskkonnale.

Keskkonnaalaste nõuete sissetoomine hankeprotsessi sunnib ettevõtteid ja organisatsioone hindama oma toodete olulusringi. See hõlmab nii toormaterjale, tootmisprotsessi, transporti, ladustamist, müüki, kasutust ja kasutusest kõrvaldamist. Keskkonnahoidlik toode peaks olema toodetud energiasäästlikult, sisaldama keskkonnasõbralikke materjale, tarbima vähe energiat jne.

Väga suures ulatuses kasutab avalik sektor ka teenuseid, näiteks toitlustus, puhastusteenus, teede ja parkide korrashoid, jäätmete kogumine jne. Teenuste puhul jälgitakse teenuse osutamist ja kasutatavaid vahendeid ning nende mõju ümbritsevale keskkonnale. Avalik sektor võiks näiteks nõuda mahepõllumajanduse toiduaineid, teenuse osutamisel öko-märgisega märgistatud toodete kasutamist, ohtlike ainete puudumist kasutatavates toodetes, milleks võivad olla pestitsiidid, diiselmootoritel filtrite olemasolu, ühistranspordi sõidukite madalat mürataset jne.

Kuna tooted ja teenused võivad olla väga erinevad, siis tuleb igale tootegrupile koostada erinevad keskkonnakriteeriumid, millede seast hangete korraldajatel on võimalik valida endale sobivad.

Esimeseks sammuna keskkonnahoidliku hanke poole on alati vaja hoolikalt analüüsida, kas konkreetset toodet on ikka kindlasti vaja osta või saab seda kuidagi asendada mingi muu olemasoleva seadme või esemega. Vältides uute asjade ostmist, saame me kõige paremini kaasa aidata säästvale arengule. Kui siiski selgub, et organisatsioonil tuleb hange korraldada, siis toote valikul peaks tähele panema toote eluiga, selle garantiid ning võimalust toodet kaas-ajastada ning vajaduse korral varuosasid soetada.

Keskkonnahoidlike hangete areng Euroopas on olnud märkimisväärne ning riigid, kus on seda juba paar aastat praktiseeritud, on leitud, et peale majanduslike ja keskkonnanõuete tuleb arvesse võtta ka sotsiaalseid kaalutusi. 1990ndatel aastatel alguse saanud keskkonnahoidlikud avalikud hanked on astunud uuele tasemele, mida

kutsutakse säästlikeks hangeteks¹⁸. Kuid hetkel on säästlikud hanked maailmas täiesti uus lähenemise viis ja seetõttu nii hanke korraldajatele kui pakkujatele veel suhteliselt tundmatud.

Millised seadused reguleerivad Euroopa Liidu hangete läbiviimist?

Kuna avaliku sektori hanked võivad kohalikke turge mõjutada väga suurel määral, on Euroopa Liit otsustanud koostada lisaks tavalistele hangete reeglitele veel omad reeglid, kuidas hankeid tuleks korraldada. Euroopa Liidu hankepoliitika eesmärgiks on tagada ettevõtetele võrdsed ja õiglased võimalused oma teenuste ja toodete pakkumiseks EL-i hanketurul, avatud turumajandust ning maksumaksjate raha otstarbekamat kasutamist¹⁹. Esimesed hankealased seadused koostati Euroopa Komisjoni poolt juba 1970ndatel aastatel, kuid 1980ndatel ja 1990ndatel karmistas Komisjon reegleid, kuna paljud korraldatud avalikud hanked eirasid paika pandud seadusandlust²⁰.

Käesoleval hetkel kehtivad Euroopa Liidus kuus direktiivi, mis reguleerivad hankelepingute sõlmimist:

- *Directive on public supply contracts 93/36/EEC* (Direktiiv kaupade ostmiseks)
- *Directive on public works contracts 93/37/EEC* (Direktiiv tööde teostamiseks)
- *Directive on public service contracts 92/50/EEC* (Direktiiv teenuste tellimiseks)
- *Directive for contracts by utilities 93/38/EEC* (Direktiiv veemajanduse, energeetika, transpordi ja telekommunikatsiooniga seonduvad hangeteks)
- *Directive on remedies 89/665/EEC* (Direktiiv juhisteks, abinõu)
- *Directive on remedies for the utilities 92/13/EEC* (Direktiiv juhisteks veemajanduse, energeetika, transpordi ja telekommunikatsiooniga seonduvatele hangetele)

Nimetatud direktiivide eesmärgiks on läbipaistvuse ja võrdse kohtlemise tagamine kõigil hankekonkurssidel, konkurentsi suurendamine pakkujate vahel ning selgepiiriliste valikukriteeriumite püstitamine. Kuid need seadused kehtivad vaid

¹⁸ McCrudden. 2004

¹⁹ Eesti Kaubandus ja Tööstuskoda

²⁰ Barth 2003

alates konkreetsetest hanke suurustest, mis on 200 000 eurot toodete ja teenuste ostmisel ja 5 000 000 eurot ehitiste puhul. Energia, transpordi jm kasutusega seonduvast hankijast, peab see piir olema veel kõrgem – vastavalt hangetele kas 400 000 eurot või 600 000 eurot²¹. Üle nimetatud piiride korraldatud hanked tuleb avalikustada Euroopa tasandil ja hankijatel tuleb järgida täpselt direktiivides paika pandud reegleid. Kui hanked jäävad aga alla nimetatud piiride, siis kehtivad riigis kohaliku seadusandluse sätted. Kohalik seadusandlus võib olla kohandatud Euroopa Liidu direktiividega sarnaseks, kuid tihtipeale on kohalikud reeglid siiski leebemad. Olenemata sellest, kas hanke suurused ületavad nimetatud piire, tuleb siiski igal juhul järgida, et hanked vastaksid *EC Treaty* põhimõtetele, eriti just diskrimineerimise vältimise suhtes.

Euroopa Komisjoni Kokkuleppe 6 Artikkel (*EC Treaty 6 Article 6*) andis Euroopa Komisjonile suure tõuke rohelise mõtlemise poole. 6 Artikkel nõuab, et avalikus tegevuses võetaks arvesse ka keskkonnaaspekte²². Kuid siiski tuleb tõdeda, et 6 raamprogramm ei lähe vastuollu vaba turu põhimõtetega ja rangelt on keelatud pakkujate diskrimineerimine. See artikkel on pigem suunavaks infoks mõttetegevusele, et mõista ja teavitada protsesse, mis tuleks sulandada teiste hankereeglite sisse. Nagu paljud kohtupraktikad on ka näidanud (nt. Nord-Pas-de-Calais ja Finland kohtuprotsessid), on võimalik otseselt toodet või teenust puudutavaid keskkonnakriteeriume hankedokumentidesse sisse kirjutada.

Euroopa Komisjon on välja andunud ka juhtnöörid, kuidas avalikke hankesid korraldada ja kuidas on võimalik arvesse võtta ka keskkonnahoidlikkust (*Commition Interpretative Communication on the Community law applicable to public procurement and the possibilities for integrating environmental considerations into public procurement. 2001*). Kahjuks on aga hetkel väga vähe nii Euroopa kui rahvusvahelisi standardeid, mis hõlmavad toodetele ja teenustele suunatud keskkonnaaspekte. Küll aga on võimalik selle dokumendi alusel lisada hankedokumentidesse karmimad keskkonnanõuded, kuid silmas peab pidama, et sellega ei piirataks juurdepääsu lepingule ja ei diskrimineeritaks potentsiaalseid pakkujaid.

²¹ Art.14, Direktiiv 93/38/EEC

²² Artikkel 6 võeti üle Amsterdami kokkuleppes (Treaty of Amsterdam) 1997.aastal

Avalik sektor võib arvesse võtta toote terve elutsükli kulusid vaid siis, kui need on otseselt seotud toote endaga. Ka teenuste ostmisel võib hankedokumentides arvesse võtta vaid ülalpidamis-, ekspluateerimis-, koolitus- ja kasutusest kõrvaldamise kulusid²³.

Ostetava eseme või teenuse iseloom

See, kuidas keskkonnaaspekte õigesti ja arusaadavalt lepingutesse sisse kirjutada, oleneb väga suurel määral lepingu iseloomust ja ostetavast tootest/teenusest. Ehitiste tellimisel võib näiteks nõuda arhitektidelt ja ehitusfirmalt hoone madalat energia- ja veetarbimist. Selleks võib olla ka näiteks soojapidavate ehitusmaterjalide kasutamine või hoopis nõue lisada hoonele energiasäästlik küttesüsteem (nt geotermaalküte). Töö läbiviimisel võib ostja nõuda madalat energia ja vee tarbimist või jäätmete kogumist ehitusplatsil.

Teenuste tellimisel võib ostja nõuda näiteks ühistranspordi teenuse pakkujalt madala CO₂ emissiooniga busside kasutust²⁴.

Asjade ostmise puhul tuleb kindlasti tähele panna, et nõutud keskkonnakriteeriumid oleksid otseselt seotud osta soovitud asja iseendaga. Kohalik omavalitsus võib näiteks osta standardpaberi asemel ümbertöödeldud paberit.

Tehnilised nõuded

Toote kriteeriumid

Ostjal on õigus paika panna kindlad kriteeriumid tootele või teenusele, mida ta soovib osata.

Tootmise protsess

Ostjal on õigus nõuda tootmisprotsessi keskkonnasõbralikkust, kui see on otseselt seotud ostetava tootega, näiteks nagu mahepõllumundus või roheline energia²⁵. Kuid kui soovitakse osta mingit toodet, siis ei ole tootjalt õigus nõuda näiteks keskkonnanjuhtimissüsteemi olemasolu, kuna see ei viita otseselt ostetavale tootele.

Ökomärgised

²³ Republic of Austria. 2000

²⁴ Stagecoach Finland (Case C-513/99)

²⁵ Clement, Erdmenger. 2003

Ökomärgised on otseselt seotud ostetava tootega, seega on ostjal õigus nõuda toote vastavust teatud kindla ökomärgise kriteeriumitele. Kuid ostjal ei ole õigus nõuda toote ökomärgise omamist. Seega pakkujal on õigus hankes osaleda, kui tema toode omab kõiki nõutud ökomärgistele vastavaid kriteeriume, kuid tootel puudub vastav ökomärgis. Vastasel juhul oleks tegu diskrimineerimisega.

Euroopa Komisjon tunnistab ökomärgiste kriteeriume kui toote tehnilisi kriteeriume²⁶.

Teised võimalused

Hankeid korraldav omavalitsus võib küsida pakkujatelt ka teisi olemasolevaid võimalikke alternatiive tootele, mida tootja pakub. Sellisel juhul on võimalik valikut suurendada. See meetod võimaldab leida õige hinna ja keskkonnasõbraliku toote suhte²⁷.

Selle võimaluse kasutamisel tuleb olla väga ettevaatlik, kuna vastasel juhul võib Euroopa Komisjon minna regiooniga kohtusse²⁸.

Pakkujate valik

Tootjate valikul on kaks põhilist võimalust:

1. Kandidaadi taust. Pakkujad tuleb kõrvaldada, kui ettevõtte on läinud pankrotti või on varem toime pannud kriminaalseid tegusid. Kandidaadi võib eemaldada ka juhul, kui ta on varem süüdi mõistetud keskkonnastases kuritöös²⁹.
2. Kandidaadi usaldusvärsus. Direktiivid lubavad hankijal pakkujalt nõuda mitu erinevat sertifikaati, kuid kõik nõudmised peavad olema seotud osta soovitava toote või teenusega.

Ettevõtte keskkonnateadlikkust on võimalik nõuda ainult sel juhul, kui ostetav toode või teenus on sellega otseselt seotud (näiteks: reoveepuhastuse planeerimine ja ehitus).

Kinnitatud EMAS süsteemi on võimalik pakkujatelt nõuda vaid sel juhul, kui soovitatav teenus viitab EMAS'i olemasolule³⁰. Vastasel juhul on see EL direktiividega keelatud.

²⁶ Green Paper 1996

²⁷ Clement, Erdmenger. 2003

²⁸ Barth. 2003

²⁹ Clement, Erdmenger. 2003

³⁰ Clement, Erdmenger. 2003

Hindamiskriteeriumid

Direktiivid seavad ette kaks hindamiskriteeriumi, valik võib osutada kas kõige madalama hinnaga tootele/teenusele või majanduslikult kõige soodsamale pakkumisele³¹. Esimene kriteerium ei jäta palju ruumi erinevatele tõlgendamistele, küll aga jätab seda majanduslikult kõige soodsama pakkumise põhimõtte.

Keskkonnakriteeriumeid võib kasutada kui hindamiskriteeriume vaid juhul kui³²:

- hindamise läbiviimine on täpselt kirjeldatud hankedokumentides;
- nende suhteline osakaal on hankedokumentides välja toodud;
- nad on otseselt seotud toote endaga, kriteeriumid peavad olema mõõdetavad ning majanduslikult põhjendatud.

Majanduslikult kõige soodsam pakkumine

Direktiivides on lubatud kasutada kriteeriume, mis aitavad osta majanduslikult kõige soodsamat toodet/teenust. Kuid Euroopa Komisjon on ära märkinud, et need kriteeriumid peavad olema kindlalt majanduslikku laadi. Seega on hindamiskriteeriumite puhul võimalik kasutada ainult neid keskkonnakriteeriume, mis annavad otsest majanduslikku tulu, näiteks vähene energiatarbimine. Kriteeriumid, mida kasutatakse hindamisel, tuleb teatavaks teha juba hankeprotsessi alguses, et pakkujatel oleks võimalik nendega arvestada³³.

Küsimus on muidugi ka selles – kas toote või teenuse ostmisel võib majandusanalüüsi koostamisel arvesse võtta kaudseid kulutusi. Helsingi linna ühistranspordi hanke kohtuprotsessiga tõestati, et kaudseid kulutusi on võimalik majandusanalüüsil arvesse võtta. Helsingi linnale anti õigus osta ühistransporditeenust ettevõttelt, kelle bussid emiteerivad vähem CO₂te ja on väiksema mürareostusega, kuigi selle ettevõtte lepingumaksumus oli kõrgem³⁴. Et mitte minna vastuollu EL seadusandlusega, on tarvis hankedokumentidesse väga täpselt kirja panna, milliste kriteeriumite alusel pakkumiste hindamine toimub. Sellisel juhul on võimalik firmadel enda pakkumised vastavalt sellele esitada. Samuti ei ole hiljem võimalik siis madalamat hinda pakkunud firmadel kohtusse minna, sest hankedokumentides oli juba algselt kirjas, et

³¹ Art. 26 (1) Directive 93/36/EEC, Art 30 (1) Directive 93/37/EEC, Art 36 (1) Directive 92/50/EEC

³² Republic of Austria. 2000

³³ Art 26 (2) Directive 93/36/EEC, Art 30 (2) Directive 93/37/EEC, Art 36 (2) Directive 92/50/EEC

³⁴ Concordia Bus Finland. C-513/99, 17.september 2002

toote hind ei anna 100%-list kinnitust, et konkreetne minimaalse pakkumishinnaga ettevõtte võidab lepingu.

Kui madalamad kaudsed kulud on seotud otseselt toote endaga, on neid võimalik hindamiskriteeriumitena arvesse võtta³⁵. Asjaolu, et kaudseid kulutusi on raske täpselt välja arvutada, ei muuda neid kulutusi olematuks.

Lisa hindamiskriteeriumid

Mõningatel juhtudel on võimalik lisada ka hindamiskriteeriume toodete/teenuste ostmisel, mis otseselt ei ole majandusliku iseloomuga. Nendeks võivad olla näiteks keskkonna või sotsiaalse iseloomuga kriteeriumid. Sotsiaalse iseloomuga kriteeriumite positiivse näitena võib tuua Prantsusmaa ühe regiooni Nord-Pas-de-Calais hankeprotsessi, kus regioon soovis ehitada koolimaju aastatel 1993 ja 1995³⁶. Ühe hindamiskriteeriumina nõudis Prantsuse omavalituses kohalike tööliste palkamist, mille eesmärgiks oli vähendada töötust antud piirkonnas. See juhtum viidi Euroopa Kohtusse (*European Court of Justice*) ning Euroopa Komisjon väitis, et Prantsusmaa omavalitsus on läinud vastuollu tööde teostamise direktiivi (*Directive 93/37/EEC*) artikli 30ga, mis näeb ette, et valik pakkujate hulgast tuleb teha, arvestades kas madalaimat hinda või majanduslikult kõige soodsamat pakkumist. Euroopa Kohus seevastu ei näinud sellele punktile vastuolu ja mõistis Prantsuse omavalitsuse õigeks. Euroopa Kohus leidis, et hankeprotsess võib olla seotud ka teisejärguliste poliitikatega, nagu seda on keskkonnapoliitika või sotsiaalpoliitika. Kuid sellisel juhul tuleb hankedokumentide koostajal olla väga ettevaatlik kriteeriumite püstitamisel, et need ei läheks vastuollu vaba turu põhimõtetega ning ei diskrimineeriks pakkujaid.

Lepingu sõlmimisel

Lepingu sõlmimisel on ka oluline vaadata, et näiteks toote kohaletoomine oleks keskkonnasõbralik, mõningatel juhtudel võib toote ostmisel lepingusse sisse kirjutada ka pärast toote kasutamist tagasivõtmise nõude.

Siin on mõned näited³⁷:

- toote kohaletoomine hulgi, mitte üksikult;
- toodete kohaletoomine taaskasutatavatel alustel või konteinerites;

³⁵ Barth2003

³⁶ Euroopa Kohus 26.09.2000

³⁷ Barth 2003

- toote pakendid on valmistatud ümbertöödeldud materjalidest jne.

Võib öelda, et keskkonnahoidlikud avalikud hanked on tegelikult lubatud nii Euroopa Liidu kui Eesti kohalikul tasandil. Hangete korraldajad aga peavad olema väga täpsed ning järgima kõiki punkte seadusandluses, et mitte minna vastuollu vaba turu põhimõtetega ning et mitte piirata konkurentsi, diskrimineerides mõningaid pakkujaid.

Kuidas eristada keskkonnasõbralikku toodet standardtootest?

Millised on kõige keskkonnasõbralikumad tooted turul? Sellele küsimusele ei ole kerge vastata, sest iga toote puhul tuleb arvesse võtta väga mitmeid aspekte nende kõikides olelusringi faasides. Sellise analüüsi tulemusena võib näiteks välja tulla, et kunstlilled on keskkonnasõbralikumad kui elusad lilled või et puuvillasest riidest särgid avaldavad keskkonnale rohkem mõju kui polüestersärgid. Puuvill on küll looduslik materjal, kuid tema kasvatamisel kasutatakse pestitsiidide ja samuti tuleb lugeda väga oluliseks kasutusfaasi, kus pestes polüestersärke, vajame me tunduvalt vähem energiat, detergente ja vett, kui pestes puuvillaseid särke.

Et asju mitte liiga keeruliseks ajada, peaks alguses tähelepanu pöörama võtmeaspektidele, näiteks³⁸:

- * ostes arvuteid või mõnda muud kontoritehnikat, tuleks arvestada seadmete energiasäästlikkusega;
- * ostes toitu sööklatesse, kohvikutesse või restoranidesse, tuleks tähele panna, kas see on toodetud orgaaniliselt;
- * ehitades hooneid, tuleks arvestada nende energiatarbimist (näiteks: soojuskaod)
- * koristusteenust tellides tuleks tähele panna kasutusel olevate toodete mõju tervisele;
- * linna ühistranspordi teenuse pakkuja peaks ülevaate andma transpordivahendite säästlikkusest (arvestades nii loodus-, kui sotsiaalset keskkonda).

³⁸ S.Climent. 2003

Toote elutsükli analüüs

Parim viis, kuidas teada saada, kas toode on keskkonnasõbralik või mitte, on teha elutsükli analüüs (*LCA*³⁹), mis näeb ette, et uuritavat toodet vaadatakse kogu tema olelusringi vältel ja summeeritakse kokku kogu tema mõju keskkonnale kõikides elutsükli faasides – tootmisel, kasutamisel ja kasutusest kõrvaldamisel.

Elutsükli analüüs on lähenemisviis, mille puhul hinnatakse toote täielikku keskkonnamõju kogu selle elutsükli jooksul. Selleks summeeritakse ressursi- ja energiakulu ning mõju keskkonnale alates toote valmistamiseks vajalike toorainete hankimisest kuni toote kõrvaldamiseni pärast kasutamist. Oluline on siinjuures pöörata tähelepanu toote taas- ja korduskasutusele ning kogu tsüklis toimuva transpordi mõju keskkonnale.

Elutsükli analüüsi kasutatakse enamasti tootearenduses ja strateegilisel planeerimisel, peamiste reostusallikate väljaselgitamisel, erinevate tehnoloogiliste võimaluste võrdlemisel, toodete ja tooraine kasutusest tuleneva mõju hindamisel, üldsuse ja ametkondade informeerimisel toodete keskkonnamõjust ja sarnaste toodete keskkonnamõju võrdlemisel⁴⁰.

Ajalugu

LCA sai tegelikult alguse juba 1960ndatel aastatel USAs, kuid siis nimetati seda ressursi ja keskkonnaprofiili analüüsiks (REPA⁴¹). Tollel ajal pöörati tähelepanu eriti energia ja ressursikasutusele ning jäätmete tekkele. Kuid toksiliste ainete emissioonid jäeti analüüsist välja, tõenäoliselt selletõttu, et puudusid piisavad teadmised.

1980ndatel aastatel kasvas huvi olelusringi analüüsi vastu, hakati arvesse võtma ka toote pakendeid. SETAC⁴² korraldas sellel alal mitmeid konverentse ja seminare üle kogu maailma ja alates 1990ndatest aastatest on SETAC üks tunnustatumaid ja tuntumaid teaduslike foorume⁴³. Viimastel aastatel on toodete olelusringi analüüsi kogu aeg edasi arendatud ning üha uusi meetodeid ja võimalusi välja pakutud, kuidas seda oleks kõige parem läbi viia, saades võimalikult usaldusväärsed andmed.

³⁹ Life-cycle Assessment

⁴⁰ EKJA kodulehekülg

⁴¹ Resource and Environmental Profile Analysis

⁴² Society for Environmental Toxicology and Chemistry

⁴³ Schmidt and Frydendal. 2003

Elutsükli analüüsi ISO standard (ISO 14 040 seeria)

Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon ISO⁴⁴ on alates 1997ndast aastast koostanud seeria standardeid, mis käsitlevad elutsükli analüüsi. Need standardid kirjeldavad põhiliselt kõiki olelusringi analüüsi etappe, kuid ei anna informatsiooni ega soovitusi konkreetsete meetodite kohta, kuidas ettevõtte saaks oma tootele elutsükli analüüsi läbi viia.

Olulisemad ISO standardid, mis käsitlevad elutsükli analüüsi on:

ISO 14040:1997 Keskkonnajuhtimine - Elutsükli analüüs - Põhimõtted ja struktuur

ISO 14041:1998 Keskkonnajuhtimine - Elutsükli analüüs - Eesmärgi ja ulatuse määratlemine ning inventuur

ISO 14042:2000 Keskkonnajuhtimine – Elutsükli analüüs - Mõju hindamine

ISO 14043:2000 Keskkonnajuhtimine – Elutsükli analüüs - Interpreteerimine

Ökomärgised

Ökomärgis on keskkonnahoidlikele toodetele ja teenustele vabatahtlikkuse alusel taotletav märgistus, mis võimaldab neid eristada teistest samaotstarbelistest, kuid keskkonnale suuremat kahjulikku mõju avaldavatest toodetest⁴⁵. Märgised on võetud kasutusele selleks, et lihtsustada tarbijal valiku tegemist kaupade ja teenuste seas, mis on keskkonnale vähem kahjulikud. Ökomärgis antakse toodetele, mis vastavad ökomärgise andmise kriteeriumidele (ei anta toidule, joogile, farmaatsiatoodetele). Vastavad kriteeriumid on välja töötatud üle 20 tooterühmale: majutusteenused, madratsid, jalatsid, kodutehnika, arvutid, puhastusained, kemikaalid, värvid, lakid, pörandakatted, määrdeained, mööbel, tekstiil, paber, mullaparandusained, kasvusubstraadid jne.

Keskkonnamärgised on võetud kasutusele selleks, et lihtsustada tarbijal valiku tegemist kaupade ja teenuste seas ning leida keskkonnale vähimat negatiivset mõju avaldav toode⁴⁶.

Rahvusvahelise Standardiorganisatsiooni ISO⁴⁷ järgi on olemas kolme sorti ökomärgise süsteemi:

⁴⁴ International Organisation for Standardisation

⁴⁵ www.tarbijakaitse.ee

⁴⁶ <http://www.keskkonnainfo.ee/ettevote/margis>

⁴⁷ International Standard Organization

1. Tüüp 1 – Ökomärgised. Keskkonnahoidlikele toodetele ja teenustele vabatahtlikkuse alusel taotletav märgistus, mis on suunatud tarbijale tema otsuste lihtsustamiseks. See süsteem peab olema kinnitatud kolmanda osapoole poolt.
2. Tüüp 2 – Isedeklareeritav keskkonnainfo. Toote valitud omaduste kirjeldamine, näiteks madal energiatarbimine, taaskasutatud materjali kogus tootes jne. Tüüp 2 ökomärgiseid ei kinnitata kolmanda osapoole poolt, kuid tootja peab olema suuteline levitatavat informatsiooni tõestama.
3. Tüüp 3 – Keskkonnadeklaratsioonid EPD⁴⁸. Toote keskkonnadeklaratsioonid on organisatsiooni/ettevõtte enda poolt vabatahtlikult koostatud deklaratsioon oma toote või teenuse keskkonnasõbralikkuse demonstreerimiseks (ISO tüüp 3). Keskkonnadeklaratsioonid pakuvad kinnitatud informatsiooni toote või teenuse keskkonnaomaduste kohta. Tavaliselt toetub deklaratsioonis sisalduv informatsioon elutsükli analüüsile (LCA) ning see tõestatakse sõltumatu osapoole poolt. Toote keskkonnadeklaratsiooni sihtrühmaks on üldjuhul äripartnerid (business to business), aga ka tavatarbijad. Toote keskkonnadeklaratsioon võib olla mõnest leheküljest koosnev materjal, mis sisaldab näiteks üldandmeid toote ja tootja kohta ning informatsiooni toote kogu elutsükli kohta, alates toorme ja energia tarbimisest kuni selle lõpliku kõrvaldamiseni⁴⁹.

Ökomärgiste näitena võib tuua välja IT seadmete kriteeriumid (vt tabel 2), mida on seadnud 6 kõige enam tuntud ökomärgiste väljaandjat. Nõutud kriteeriumid on võimalik jaotada laias laastus kahte gruppi – need, mis on seotud elektritarbimisega ja need, mis on seotud toote enda ja tema elutsükliga nagu ohtlike ainete kasutus ja pakendamine jne. Nagu tabelist on võimalik näha, on erinevad ökomärgised seadnud IT seadmetele sarnased nõuded, kuigi EL lilleke on kõige madalamate nõuetega ja puudutab ainult tootes kasutatavaid kemikaale ja teisi koostisaineid. Tuleb ka tähele panna, et erinevused nende ökomärgiste vahel on ka tootes mittelubatud kemikaalide seas.

Olulised erinevused on energiakasutuse koha pealt. Üldiselt on kõik ökomärgised üritanud sama süsteemi järgida, mida on ette seadnud Ameerika Ühendriikide EnergiaTähe märgis, kuid CEEA märgise nõuded toote energiakasutusele on siiski

⁴⁸ Environmental Product Declaration

⁴⁹ <http://www.seit.ee/ekja/toode.html>

karmimad. Enamus arvuteid tänapäeval vastavad EnergiaTähe märgisele. See märgis on aidanud väga palju kaasa IT seadmete energia efektiivsuse arengule ning kasutusele, mitte ainult kontorites ja organisatsioonides vaid ka eratarbijate hulgas.

Tabel 2 Personaalarvutite keskkonnamõjud, mida on arvesse võetud erinevate ökomärgiste puhul

Ökomärgise süsteem	Põhjamaade luik ⁵⁰	EL lilleke ⁵¹	Sinine Ingel ⁵²	TCO ⁵³ 99	Energia Täheke ⁵⁴	GEEA ⁵⁵ märgis
Energia (monitor)	kasutus; ooteolek; välja lülitatud	ooteolek; välja lülitatud	ooteolek; välja lülitatud; manuaalselt välja lülitatud	ooteolek; välja lülitatud	ooteolek; välja lülitatud	välja lülitatud
Sisselülitamise kiirus (monitor)	+			+	+	
Energia (arvuti)	kasutus; välja lülitatud	ooteolek; manuaalselt välja lülitatud	ooteolek; manuaalselt välja lülitatud	ooteolek	ooteolek	
Sisselülitamise kiirus (arvuti)	+			+		
Taaskasutamise potentsiaal	+	+	+			
Tagasivõtu kohustus (tootja)	+	+	+	+		
Patareid	Hg; Cd; Pb	Hg; Cd; Pb	Hg; Cd; Pb			
Plastik osad	mürgistamine	mürgistamine	Mürgistamine			
Elektroonika osad	PCB		PBB; PBDE; klorineeritud parafiin	Hg; Cd		
Monitor	Cd; Hg	Hg	Cd + teised	Cd; Hg		
Kemikaalid tootmisel tootmisel	ODP lahustid		Halogeen plastikutes	ODP lahustid		
Müra	+		+	+		
Ergonoomika	monitor; klaviatuur; sülearvuti		monitor	monitor; klaviatuur		

⁵⁰ Nordic Swan

⁵¹ European Flower

⁵² Blue Angel

⁵³ Tjänstemännens Centralorganisation (Confederation of Professional Employees, Sweden)

⁵⁴ EnergyStar

⁵⁵ Group for Energy-Efficient Appliances

Kuid kuna enamus arvuteid turul juba niikuinii vastab ökomärgistele seatud kriteeriumitele, siis keskkonnahoidlike hangete puhul oleks vajalik seada lisakriteeriume, mis nõuavad IT seadme kõrgemat energia efektiivsust.

Mis takistab keskkonnahoidlike avalike hangete korraldamist?

Alljärgnevad takistused on välja selgitatud küsimustikuga, mis koostati kohalikele omavalitsustele⁵⁶. Kirja on pandud mõned olulisemad takistused arvestades Eesti kohalike omavalitsuste olukorda:

1. Keskkonnahoidlike avalike hangete arendamise puudumine;
2. Keskkonnasõbralike toodete ostmise ei ole omavalitsuse prioriteediks;
3. Otsustetegijate erinev arusaamine ja mittetoetamine;
4. Keskkonnahoidlike hangete korraldamiste võimaluste ja teadmiste puudus;
5. Kohalikes omavalitsustes puudub informatsioon keskkonnakriteeriumite kohta;
6. Ebakindlus – kui suurel määral lubab seadusandlus keskkonnahoidlikke avalikke hankeid korraldada;
7. Seadusandlus ei nõua keskkonnahoidlike avalike hangete korraldamist;
8. Hangete korraldajate keskkonnateadlikkus on liiga madal;
9. Hangete korraldajad ei oma piisavat informatsiooni keskkonnasõbralikest toodetest ja teenustest;
10. Raske on eristada keskkonnasõbralikke tooteid standardtoodetest;
11. Turul on liiga vähe keskkonnasõbralikke tooteid ja teenuseid;
12. Keskkonnasõbralike toodete ja teenuste hind on liiga kõrge;
13. Paljudel tarbijatel on negatiivsed eelarvamused keskkonnasõbralike toodete ja teenuste suhtes;
14. Kulud, mida tuleb hiljem kanda (follow-up costs), ei ole hankeprotsessi otsuses arvesse võetud;

Eestis on takistusteks veel:

1. Keskkonnahoidlike hangete juhiste ja käsiraamatu puudumine;
2. Positiivsete näidishangete puudumine;
3. Informatsiooni puudumine;

⁵⁶ Günther 2003

4. Ekspertide puudumine.

Kuidas on võimaik nendest takistustest üle saada? Mitmed takistused, nagu teadlikkuse puudumine, on individuaalsel tasandil ja seega oleks vaja korraldada koolitusi ja väljaõppeid. Teist liiki takistused on süsteemitakistused, näiteks keskkonnakriteeriumite puudumine, juhiste ja juhendite puudumine. See nõuab omavalitsuselt lisatööd, et vajaminevad kriteeriumid välja selgitada ja need kasutusele võtta. Selleks oleks kindlasti vaja koostööd erinevate riikide omavalitsuste vahel, sest alles „rohehangetega“ algavad riigid ei pea „ratast“ leiutama ning võivad võtta eeskujuks juba väljatöötatud keskkonnakriteeriumid. Oluline küsimus on muidugi, millises järjekorras peaks takistusi kõrvaldama hakkama, sest ei ole ju mõtet luua väga informatiivseid käsiraamatuid, kui hangete korraldajatel puudub üldine keskkonnaalane või tehniline teadmine ning nad ei oska neile etteantud kriteeriumitega midagi peale hakata.

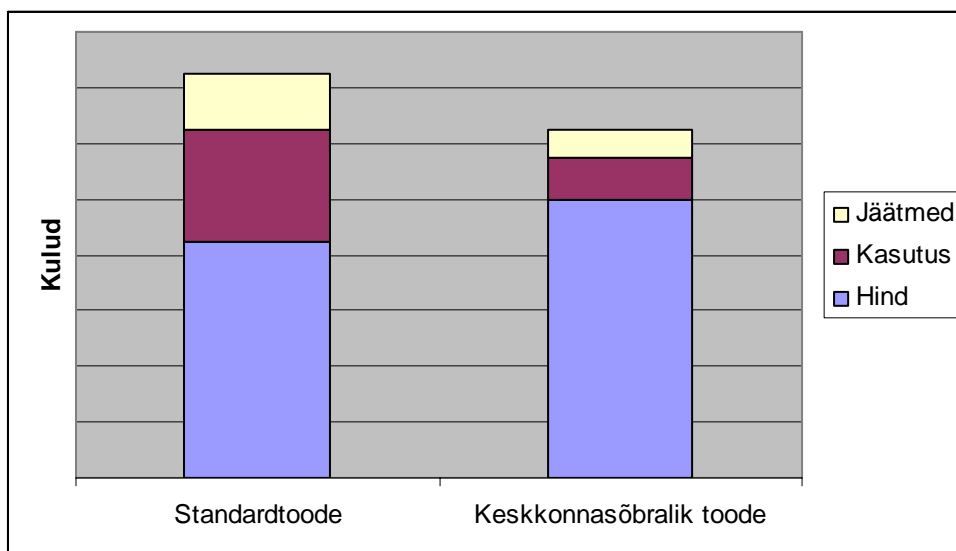
Siiski tuleb igal omavalitsusel oma kõige olulisemad takistused ise üles leida ning neid analüüsida. Seejärel on võimalik leida igale takistusele lahendus.

Kui palju see maksab?

Vältides toodete ostmise vajadust, saame me kõige efektiivsemalt oma kulusid hangetel vähendada.

Üldine arvamus on, et keskkonnahoidlikud avalikud hanked on kulukad ning seetõttu paljud omavalitsused ei pea vajalikuks üldse teisi hindamiskriteeriume arvesse võtma hakata peale toote hinna. Siiski on mitmel juhul selgunud, et keskkonnasõbralike toodete ekspluateerimiskulud on madalamad ning kui kalkuleerida kogu toote ostmise, tarbimise ja kasutusest kõrvaldamise maksumust, siis selgub, et keskkonnasõbralikud tooted võivad lõppkokkuvõttes olla isegi odavamad kui standardtooted.

Joonisel 1 on välja toodud tulbad kulude osas, mida tuleb katta ostetavate toodete eluea jooksul. See annab piltliku ülevaate, et kui me vaatame ainult toote alghinda, siis paljudel juhtudel võime siiski rohkem maksta, kui esialgu arvasime.



Joonis 1 Kulud, mis kaasnevad standardtootega ja keskkonnasõbraliku tootega

Väga head näited on siin juhul elektrienergiat tarbivad tooted, näiteks arvutid, monitorid, külmikud jne. Turu hindu järgides ei ole energiasäästlikumad monitorid sugugi mitte kallimad kui standardmonitorid, kuid oma kasutusjärgus on tarbijal võimalik suurel määral elektriarve pealt kokku hoida. Teiseks heaks näiteks on säästupirnide kasutus. Ostes kallimad fluorestsentslambid, millede hind on Euroopa turul 10 eurot, maksame me rohkem kui standardlampide eest, kuid samas nende eluiga on 10 korda pikem. Seega kasutades neid lampe, on meil võimalik kokku hoida 40 eurot terve toote kasutusea vältel⁵⁷.

Ameerikas läbi viidud uuringu kohaselt moodustab elektrienergia tarbimine ligikaudu 85% kogu energia tarbimisest⁵⁸, mistõttu on tarbijatel vaja hoolega tähele panna, kui palju kontoriseadmed ja kodumajapidamise tehnika elektrienergiat kulutab. Mida vähem masinad elektrit tarbivad, seda madalamad on nende ülalpidamiskulud ning seda madalamat hinda tuleb tarbijal lõppkokkuvõtteks maksta.

Siiski jäävad mõned keskkonnasõbralikumad tooted ja teenused alati kallimaks kui turul olevad teised tooted, nagu näiteks roheline elektrienergia. Vaadates ainult toote elutsükli hinnakalkulatsioone, saame me öelda küll, et maksame tunduvalt rohkem kui tavaelektri eest, kuid samas jätame me tihtipeale välja elektrienergia tootmise tegeliku mõju keskkonnale ja see ongi põhiline, miks keskkonnasõbralik elektrienergia "näilikult" meile kallim tundub. Nii võib olla ka teiste toodete või teenustega, millele ei ole välja arvestatud nende tegelikku keskkonnamõju ja need tooted saavad kasu nn

⁵⁷ World Institute. 2002

⁵⁸ Nagel. 2003

"tasuta lõunast", st nad ei pea maksma oma toote tegelikku väärtust, mis võtab arvesse keskkonnamõju kogu toote olelusringi jooksul⁵⁹. Kõige lihtsam viis muuta turg "rohelisemaks", on paika panna müüdavate toodete tegelikud hinnad, arvestades saastaja maksab printsiipi, mis tähendab, et toote tegelik keskkonnamõju tema eluea jooksul kajastub tema hinnas (*Community policy on the environment shall aim at a high level of protection taking into account the diversity of situations in the various regions of the Community. It shall be based on the precautionary principle and on the principles that preventive action should be taken, that environmental damage should as a priority be rectified at source and that the polluter should pay*)⁶⁰.

Ostes igapäevaselt keskkonnahoidlikke tooteid ja teenuseid, saame me ka nende hinnad madalamaks muuta, kuna mida suurem on nõudlus keskkonnasõbralike toodete vastu, seda rohkem neid toodetakse ning seda odavamaks läheb kokkuvõtteks tüki hind.

1950ndatel aastatel leiutati Ameerika Ühendriikides auto turvapadjad, kuid neid ei lõlitatud autode põhivarustusse, sest nad olid liiga kallid ja kuna autode tootjad ei uskunud, et keegi võiks maksata lisaturvalisuse eest rohkem. 1984.aastast alates on aga turvapadi vajalik nimetus autode standardvarustus⁶¹. Kuna nüüdseks toodetakse turvapatju masskogustes, siis ei ole nende hind ka enam kõrge. Sama näite võib tuua ka keskkonnahoidlike toodete kohta - kuigi alguses tunduvad nad kallid, siis mida rohkem me neid kasutame oma igapäevategevustes, seda odavamaks nad lähevad.

Kuidas saaks keskkonnahoidlike toodete hindu all hoida?

Üks väga olulisi tegureid, kuidas saaks turgu mõjutada, on ühendatud keskkonnahoidlikud avalikud hanked (JGPP – *Joint Green Public Procurement*). See hõlmab erinevaid omavalitsusi, kes teevad ühiselt avalikke hankeid. Üheks eelduseks on muidugi väga tihe koostöö omavalitsuste hankeosakondade vahel. Ühine hankeprotsess saab toodete turgu suurel määral keskkonnasõbralikumaks muuta, sest ühiselt ostetakse palju suuremates kogustes ja see annab põhjuse ettevõtetal püüda saavutada nõutud toote kvaliteeti ja keskkonnasõbralikkust. Samas aga, kui soovitakse

⁵⁹ Commition of the European Communities. 2001

⁶⁰ Amsterdam Treaty. Art. 174(2). 1997

⁶¹ US Environmental Protection Agency. 2002

osta suures koguses, on ju ka ühe toote tükihind madalam. Seega omavalitsused saavad ka väiksema rahasumma eest soovitud kvaliteeti.

Ühishanked on juba kasutusel mitmetes maades, nagu Austria, Kanada, Itaalia, Inglismaa ja Ameerika Ühendriigid.

Euroopas on hetkel käimas mitmete riikide koostööna mahukas ühishange, mida koordineerivad ICLEI-Euroopa, Lewishami kohalik omavalitsus ja NGO Global to Local. Projekti nimi on LEAP (*Local Authority EMAS and Procurement*)⁶². Selle projektiga soovitakse näidata, et ühishangete korraldamisel on võimalik osta keskkonnasõbralikke tooteid madalate hindadega. Üheks eesmärgiks on ka julgustada kohalikke omavalitsusi koostööd tegema, et saada ise majanduslikku kasu ning samas ka muuta turg keskkonnasõbralikumaks.

Teiseks võimaluseks hinnad turul ühtlustuda on ka kasutada tootja vastutuse printsiipi (*Producer Responsibility*). Tootja vastutuse defineerib OECD kui keskkonnapoliitika käsitluse, milles tootja kas füüsiline ja/või finantsiline vastutus tootele laieneb toote tarbimisjärgsele olelusringi osale. Tootja vastutusel on kaks peamist eesmärki:

1. vastutuse suunamine toote valmimisprotsessi ketti mööda alt üles, nii et see ei langeks toote viimasele omanikule ja ka mitte avalikule sektorile;
2. suunata tootjaid toodete kavandamisel mõtlema toodetest tekkinud jäätmete keskkonnalastele probleemidele.

Seega, ostes keskkonnasõbralikke tooteid, antakse turul tootjatele signaal, et neid tooteid eelistatakse. Suuremamahuliste tootmiste puhul on võimalik ka toodete hindu all hoida.

⁶² www.iclei-europe.org/?leap

Tootegrupid

Sügavamal analüüsil selgub, et ostes erinevaid keskkonnasõbralikke tooteid, peame me järgima väga erinevaid kriteeriume. Seega igal tootegrupil peavad olema omad nõudmised, mis näitavad konkreetse toote keskkonnasõbralikkust. Üldjuhul tuleb alati silmas pidada toote mõju keskkonnale terve tema olelusringi⁶³ jooksul – nn „hällist hauani“ lähenemine.

Alljärgnevalt on välja toodud erinevad tootegrupid eraldi, arvestades nende erinevust „rohehangete“ korraldamisel. Tootegruppideks olen valinud keskkonnahoidlike avalike hangete korraldamisel maailma praktikas kõige enam kasutatavad tooted.

Paber

Paber avaldab mõju keskkonnale peamiselt tootmise etapil. Kuna paberit toodetakse puidust, siis tuleb arvesse võtta liigse metsaraie ja bioloogilise mitmekesisuse vähenemise ohtu. Silmas tuleb pidada ka pleegitamise tagajärjel klooriühenditega reostunud vee hulka.

Kuna paber on kõige esimene toode, mis tuleb inimestel pähe, kui nad hakkavad keskkonnahoidlike hangete peale mõtlema, siis on ka maailma praktika näidanud, et just paberi keskkonnasõbralik hange on kõige populaarsem ja väga tihti igapäevapraktikas kasutatav. Mõningad kohalikud omavalitused ostavad ainult ökomärgistele vastavuses olevat paberit. Kuigi paberile kulutatav summa protsentuaalselt on väga, väike arvestades kõiki avaliku sektori kulutusi, siis algajate riikide puhul oleks kindlasti mõistlik alustada just sellest tootegrupist, kuna paberi keskkonnasõbralik hange on lihtsasti läbiviidav ja ka arusaadav.

Organisatsioonis olemasoleva süsteemi analüüs

Enne paberi ostmist tuleb vaadata, kas ja kuidas on võimalik kontoris paberit kokku hoida.

Näpunäiteid, kuidas on võimalik paberit kokku hoida:

⁶³ kasutatakse ka termineid elutsükel, eluring

- Vigade vältimiseks väljatrükk on soovitatav kasutada keele korrektuuri tarkvara. Enne väljaprinti vaadata dokument korralikult üle ka „print preview’s“, et näha täpset paigutust ning parandada vead enne välja printimist.
- Väikeste vigade parandamiseks ei ole vaja tervet dokumenti uuesti välja printida, neid on võimalik parandada ka valge korrektorpliatsiga.
- Kirju saata kas elektrooniliselt e-postiga või faksiga.
- Nii printimisel kui paljundamisel kasutada ära paberi mõlemad pooled ja kui on võimalik, siis vähendada dokumendi tegelikku suurust.
- Ühele poole prinditud pabereid kasutada hiljem kas uuesti printimiseks või siis kirjutamiseks.
- Ümbrikute taaskasutus.

Tabelist 3 on võimalik näha, kuidas saab organisatsioonis olemasolevat paberi kokkuhoiu süsteemi analüüsida.

Tabel 3 Kuidas organisatsioon juba vähendab paberi kasutamist⁶⁴

Milliseid alljärgnevaid võimalusi te kasutate oma paberikasutuse vähendamiseks	JAH	EI	EI TEA
<i>Milliseid funktsioone on võimalikud koopiasinal?</i>			
Kahepoolne paljundus			
2 A4 paberit 1-le A4-le paberile			
Kas neid funktsioone kasutatakse pidevalt?			
<i>Kuidas te säästate paberit printides?</i>			
Kasutades ühele poole juba prinditud paberit			
Kasutades arvutitarkvarasid, et vältida vigu väljaprintides			
Printides ühele A4 leheküljele kaks A4-ja lehekülge (raamatuformaad)			
Kasutades korrektorpliatside pisivigade parandamiseks			
<i>Milliseid võimalusi kasutate kirjade saatmisel?</i>			
E-posti			
Faksi			
<i>Muud viisid, kuidas paberit säästate</i>			

Vastates enamustele küsimustele ”JAH”, tähendab, et organisatsioonis on kasutusele võetud paberit säästvad meetodid. Kui aga enamus vastuseid on ”EI” kastis, siis tuleks mõelda, kuidas on võimalik need tegevused sisse viia. ”EI TEA” aga näitab, et

⁶⁴ Republic of Austria. 2000

töötajad ei ole olukorrast teadlikud ning sellisel juhul oleks vajalik välja uurida, kuidas organisatsioonis paberit säästetakse ja mida on võimalik teha, et seda parandada.

Kriteeriumid paberi keskkonnasõbralikuks hankeks

PUU: Paberipuuna tuleks eelistada regioonis lähedal paiknevatest metsadest pärinevat puitu. Vältida tuleks eukalüptipuust valmistatud paberit.

VALGENDAMINE: Ostetav paber ei tohiks olla valgendatud või kui on, siis valgendamise protsessis peab olema kasutatud kloriidivaba valgendusmeetodit (TCF⁶⁵). Valgendamisprotsess, mis kasutab elementaarkloriidi, saastab väga suurel määral vett. Mõned kloori ühendid ei ole täielikult lagundatavad ning võivad akumuleeruda loomsetes rasvades.

PABERI KEEMILISED KOMPONENDID: Paber ei tohiks sisaldada optilisi valgenduselemente, sünteetilisi polümeere ega tervisele kahjulikke värvaineid. Tualet-, köögipaber ja salvrätikud ei tohiks sisaldada ei värv- ega parfüümained. Optilised valgenduselemendid ei ole looduses täielikult lagundatavad ning reostavad veekogusid; sünteetiliste polümeeride tootmisel satuvad keskkonda kantserogeensed ühendid; värvi- ja parfüümained reostavad vett.

ÜMBERTÖÖDELDAVUS: paber peab olema pärast kasutust ümbertöödeldav. Soovitav on osta paberit mis on juba ümber töödeldud.

KASUTUS: Ostetav paber peab vastama vähemalt minimaalsetele standardi nõuetele. Ümbertöödeldud keskkonnasõbralik paber ei tohiks kahjustada kontoriseadmeid nagu printer, paljundusmasin, faks jne.

Hankedokumentidesse sissekirjutamine

Paberitele on loodud mitmeid ökomärgiseid, mis näitavad nende keskkonnasõbralikkust. Kuid vaba turu põhimõte keelab hankedokumentides nõuda tootelt ökomärgise olemasolu, et mitte elimineerida pakkujaid, kelle toodetel on samad omadused, kuid kes ei ole endale ökomärgist taotlenud. Küll aga on võimalik hankedokumentidesse sisse kirjutada kriteeriumid, mida nõuavad ka ökomärgised.

Hankedokumentidesse on võimalik panna nii tehnilised kriteeriumid kui ka hindamiskriteeriumid:

⁶⁵ Totally Chlorine Free

- Kohustuslikud kriteeriumid – peab olema täidetud
- Lisakriteeriumid – annavad hindamisel lisapunkte

See, kuidas lisakriteeriumeid võetakse pakkumiste hindamisel arvesse, tuleb väga selgelt välja tuua juba hankedokumentides, et pakkumiste esitajatel ei tekiks pärast mingeid pretensioone.

Kohustuslikud kriteeriumid

Selle variandi puhul on tootele ette kirjutatud kõik kriteeriumid, millele osta soovitav toode peab vastama. Kõik pakkujad, kelle tooted ei vasta esitatud nõuetele, kõrvaldatakse. See variant on ostjale väga lihtne, kuna ei tule kõrvutada ja analüüsida erinevaid pakkumisi. Valitakse välja kõik pakkujad, kelle tooted vastavad nõuetele ning nende hulgast selekteeritakse hinnalt kõige soodsam pakkumine.

Selle variandi negatiivseks küljeks on aga see, et selliselt elimineeritakse palju pakkujaid, kelle toode võib olla isegi soodsam, kui nõuetele vastavad tooted, kuid ainult veidi suuremate, aga siiski aktsepteeritavate keskkonnamõjudega. Samuti kõrvaldatakse ka need tooted, mille hind on küll veidi kõrgem, kuid millede keskkonnanäitajad on tunduvalt paremad kui madalama hinnad tootel.

Lisakriteeriumite kasutamine

Selle variandi puhul lisatakse nõutud kriteeriumite kõrvale ka hindamiskriteeriumid. Lisatud kriteeriumid annavad kõrgema keskkonnatulemuslikkuse puhul suuremad punktid pakkujale. Mida keskkonnasõbralikum toode on, seda rohkem punkte ta saab. Hindamiskriteeriumid annavad võimaluse hankest osa võtta paljudel pakkujatel, mis suurendab ostja valiku võimalust.

Negatiivseks pooleks lisakriteeriumite kasutamisel pakkumiste hindamisel on selle keerukus. Selline lähenemine nõuab pakkumiste läbivaatajatelt rohkem aega ja süvenemist.

Hindamiskriteeriumite kasutuse puhul tuleb hankedokumentide koostamisel selgelt välja tuua, milline on hindamise süsteem. Pakkumiste hindamisel kasutatud elemendid nagu hind, keskkonnakriteeriumid, kättetoimetamise kindlus jne

protsentuaalselt. Silmas tuleb pidada, et hindamisel moodustaksid kõik elemendid kokku 100%. Vaata näidet tabelis 4

Tabel 4 Näide, kuidas hindamist kaaluda⁶⁶

Hindamiselement	Osakaal	Osakaal	Osakaal
Hind	75%	70%	50%
Keskkonnakriteeriumid	25%	20%	25%
Kättetoimetamise kindlus	-	10%	15%
...	-	-	10%
SUMMA	100%	100%	100%

Pakkumiste hindamine

Väljastada tuleb kõik pakkumised, mis ei vasta kohustuslikele keskkonnakriteeriumitele. Allesjäänud pakkumised tuleb analüüsida, võttes arvesse püstitatud hindamismeetodit.

Tabelis 5 on välja toodud näide, kuidas hinnata keskkonna lisakriteeriume ning tabel 6 näitab, kuidas peab hindamisel seda tulemust arvesse võtma.

Tabel 5 Keskkonnakriteeriumite hindamise näide⁶⁷

Keskkonnalisakriteeriumid	Punktid nõuete täitmise eest
Taaskasutatud paberkiudude protsent	2 punkti 10% eest kuni 20 punkti 100% eest
Paberis pole optilisi valgenduskomponente	4 punkti
Paberi pinna töötlemisel pole lisatud sünteetilisi polümeere	4 punkti
MAKSIMAALNE PUNKTIDE SUMMA	28 punkti

⁶⁶ Republic of Austria. 2000

⁶⁷ Republic of Austria. 2000

Tabel 6 Kuidas kalkuleerida hindamiselemente⁶⁸

Toote A kriteeriumid	Hindamiselementide proportsioon, mis oli alguses paika pandud	Pakkumiste hindamine	Lisapunktid
Hind	75% = 75% punkte odavaima pakkumise eest	N: toote hind on 20% kõrgem kui odavaim pakkumine, sellisel juhul saab toode A 60 punkti (75 - 20% = 75 - 15 = 60)	60
Keskkonnatulemuslikkus	25% = 25% punkti keskkonnasõbraliku toote eest	N: 28-st võimalikust keskkonnakriteeriumite punktist saadi 20, so 71,43%. Selle eest saab 17,86 punkti (71,43% 25-st = 17,86)	17,86
SUMMA	100%		77,86

Ökomärgised, mis on loonud kriteeriumid paberile

Tabel 7 toob välja ökomärgised, mis on koostanud keskkonnakriteeriumid erinevatele paberisortidele.

⁶⁸ Republic of Austria. 2000

Tabel 7 Millised ökomärgised puudutavad milliseid paberitooteid

Austria ökomärgis	UZ 02 kirjutus- ja printimispaber UZ 36 publikatsioonipaber UZ 24 madala saastusega printimismaterjal UZ 04 ümbertöödeldud paberist valmistatud majapidamispaber UZ 03 kontoripaber UZ 18 ümbertöödeldud paber http://www.umweltzeichen.at
Sinine Ingel	RAL UZ 14 ümbertöödeldud paber ja paberiproduktid
	RAL UZ 56 ümbertöödeldud kartong RAL UZ 05 majapidamispaber RAL UZ 72 ajalehepaber valmistatud ümbertöödeldud paberist http://www.blauer-angel.de
Põhjamaade Luik	Paber kirjutamiseks, printimiseks ja koopiategemiseks Ümbrikud, majapidamispaber http://www.ecolabel.no
Hollandi ökomärgis „Milieukeur“	Kirjutuspaber, paljunduspaber, arvutipaber, märgised, ümbrikud, paberrätikud
EL Lilleke	Paljunduspaber Majapidamispaber http://europa.eu.int/ecolabel

Mööbel

Inimesed veedavad 80-90% oma ajast siseruumides, seega on väga oluline, et sisemine mikrokliima oleks tervislik ja keskkonnasõbralik.

Kontorite otseses mõttes terve õhkkond ei tõsta mitte ainult töötajate töö efektiivsust, vaid vähendab ka haigestumisuhte.

Selle tootegrupi mõju keskkonnale avaldub kolmes kategoorias⁶⁹. Esimene ja kõige olulisem on mõju inimese tervisele, teiseks väga oluliseks mõjuks on fotokeemilise osooni teke ja kolmandaks mittelagunevate toksiliste ainete reostus.

Mõju inimese tervisele tuleneb nii raua tootmisel tekkivatest raskmetallide emissioonist, kui ka mööblipindade töötlemisel VOC⁷⁰ (lenduvate orgaaniliste ühendite) emissioonist⁷¹.

Veel üheks väga oluliseks keskkonnamõjuks mööbli tootmise puhul on ressursside kasutus. Peamised toormaterjalid, mida kasutatakse, on puu, raud, alumiinium ja tsink. Tootmisprotsessis kasutatakse suurtes kogustes ka fossiilseid kütuseid.

⁶⁹ Clement and Plas. 2003

⁷⁰ Volatile Organic Compounds

⁷¹ Clement and Plas. 2003

Arvestades mööbli tootmisprotsessi, on selle tootegrupi puhul pakendamine ja transport väikese keskkonnamõjuga.

Kriteeriumid mööbli keskkonnasõbralikuks hankeks

Mööbli puhul on kõige olulisem järgida:

- ergonoomilist sobivust;
- toote konstruktsiooni – kergesti kokkupandav ja lahtivõetav;
- materjalide efektiivset kasutust;
- pindade töötlust;
- kasutusest kõrvaldamise mõjud.

Töökeskkonna inimsõbralik kujundamine ehk ergonoomika jäetakse tihtipeale tahaplaanile. Kuid uuringud on näidanud et hea ergonoomilise paigutusega ruumid on töötajatesõbralikud ning seadmete ja esemete eluiga on samuti sellistes ruumides pikem.

Kuna enamus kontori mööblit on valmistatud puidust, siis tuleb väga tähelepanelikult jälgida ka, millist puitu on mööbli valmistamisel kasutatud.

PUU PÄRITOLU JA SERTIFIKAAT: arvesse tuleb võtta, kui kaugelt on puit toodud ning kui säästlikult on metsa hooldatud. Kahjuks ei luba EL seadusandlus selliseid kriteeriume hankedokumentidesse sisse kirjutada, kuna need ei ole otseselt tootega seotud, vaid pigem näitavad tootmisprotsessi säästlikkust.

Kuigi troopiliste puuliikide kasutus ei tähenda alati troopiliste metsade vähendamist, tuleks sellegipoolest vältida haruldaste ja väljasuremisohus olevate puudest tehtud mööbliesemeid. Haruldased ja väljasuremisohus olevad liigid on välja toodud Washingtoni konventsioonis ehk Loodusliku loomastiku ja taimestiku ohustatud liikidega rahvusvahelise kaubanduse konventsioonis (lühend CITES⁷²).

Säästlikku metsakasvatust reguleerib Säästva metsanduse standard (FSC⁷³ Standard - <http://www.fsc.ee/>)⁷⁴, Eestis ja mujal Euroopas kasutatakse ka Pan-Euroopa metsasertifikaati (PEFC⁷⁵ - <http://www.eramets.ee/sertifitseerimine/>)⁷⁶.

⁷² Convention on International Trade in Endangered Species of wild Fauna and Flora

⁷³ Forest Stewardship Council

⁷⁴ <http://www.fsc.ee/>

⁷⁵ Pan European Forest Certification

⁷⁶ <http://www.eramets.ee/sertifitseerimine/>

PUU OMADUSED: puu omadusteks on kõvadus, värvus, vastupidavus, pinna poorsus jne), need näitajad tuleb samuti arvesse võtta. Väikeste pooridega puu pinnad ei määrdunud nii kergesti kui suuremate pooridega pinnad. See omadus on eriti oluline just vineeride puhul: näiteks väärtuslikku puitu, mille pealispinna paksus on vähem kui pool millimeetrit, ei ole võimalik lihvides puhtaks saada.

Pidevalt kasutusel olevad pinnad, nagu laud, peavad olema tehtud väikeste pooridega puidust ja pealmine pind peaks olema vähemalt 6 mm paksune, kuna sellisel juhul on võimalik mitmeti pindu puhastada ja kriimustusi eemaldada⁷⁷.

Puidu pealispinna töötlemisel võivad saadud materjalid emiteerida inimese tervisele ohtlikke aineid ning reostada kontoris sisekliimat. Ka ainuüksi puu ise võib emiteerida formaldehüüde ja teisi saasteaineid.

Mööbliesemete ostmisel tuleb tähelepanu pöörata ka teiste kasutatud materjalide keskkonnasõbralikkusele, näiteks metallid konstruktsioonis, tekstiilist katematerjalid toolidel, plastik toolide käepidemetes jne. Samuti ei tohi ära unustada toote pakendit. Pakend peab olema õhku läbilaskev, kuna valmis mööbel tihti emiteerib ohtlikke aineid, eriti just esimese paari nädala jooksul. Õhku läbilaskva pakendi puhul vähendatakse ohtlike ainete emiteerimise riski kontoris või kodus. Pakend peaks olema tagastatav ja uuesti kasutatav.

Oluline on ka uurida, kas mööblieseme varuosad on poodides kättesaadavad ning kas need on seda ka järgneva 10-15 aasta jooksul. Mööblieseme erinevad osad peaksid olema kergesti üksteisest eraldatavad ja erinevatest materjalidest osakesed ei tohiks olla teineteise külge liimitud. Mitmed mööbliesemed nagu näiteks kontoritoolid, koosnevad mitmest erinevast materjalist ja seetõttu on neid väga raske keskkonnasõbralikult ladustada. Kõige parem on sellisel juhul tagastada toode pärast kasutust tootjale või edasimüüjale, kes võtab toote lahti ja kasutab võimalikult palju materjale uuesti.

Tabelis 8 on välja toodud, millised ökomärgised on loonud keskkonnakriteeriumid mööbliesemetele.

⁷⁷ Republic of Austria

Tabel 8 Ökomärgised, mis käsitlevad mööbliesemed jt sisustuselemente⁷⁸

Austria Ökomärgis	UZ 17 seinavärvid UZ 01 lakid ja puidu isolatsioonilakid UZ 06 puidust mööbel UZ 07 puit või puidutooted UZ 34 kontoritoolid UZ 35 vaibad UZ 18 elastsed põrandakatted http://www.umweltzeichen.at http://www.bmu.gv.at
Sinine Ingel	RAL UZ 12a madala saastusega lakid RAL UZ 12b pulberlakid RAL UZ 30b kummijäätmete produktid (põrandakatted) RAL UZ 38 vähese formaldehüüdi sisaldusega puidust tooted RAL UZ 35 ja 36 valmistusmaterjalid, enamasti taaskasutatud paberist (puidulaastu paber, lainjas kartong jne) RAL UZ 76 madala emissiooniga puitplaat http://www.blauer-engel.de
Põhjamaade Luik	http://www.si.se/Miljo/ecolabel.htm http://www.interface.no/ecolabel
Hollandi Milieukeur	http://www.milieukeur.nl
Euroopa Liidu Lilleke	Madratsid Siseruumide värvid ja lakid Tekstiilitooted http://europa.eu.int/comm/dg11/ecolabel
Öko-Tex Standard 100	Seab kriteeriumid tekstiili ja naha produktidele http://www.oeko-tex.com

IT seadmed

IT seadmete all on mõeldud nii arvuteid, monitore, printereid kui ka skännereid, paljundusmasinaid, fakse ja telefone. Nende masinate kõige olulisem keskkonnamõju on nende kasutamise staadiumis, kus nad tarbivad pidevalt elektrit ja paberit. Samuti võivad nad kiirata inimeste tervisele ohtlikke aineid, näiteks paljundusmasinad emiteerivad paljundades osooni. Kuid samas avaldavad IT seadmed olulist mõju ka nende tootmise ja kasutusest kõrvaldamise staadiumis. Tootmisel kasutatakse tihti keskkonnale ohtlikke ja raskesti kättesaadavaid aineid nagu vask⁷⁹. Kasutusest kõrvaldamisel võivad keskkonda sattuda erinevad keskkonnaohtlikud ained nagu

⁷⁸ Republic of Austria. 2000

⁷⁹ Clement and Plas. 2003

raskmetallid, vanemate seadmete puhul ka kantserogeensed PCB⁸⁰d (polükloor bifenüülid).

IT seadmete ostmisel on eriti oluline tähele panna, kui palju seadmed elektrienergiat tarbivad. Ostes energiat efektiivsemalt tarbivad arvutid, viiakse läbi keskkonnahoidlik hange ning samas, kui hiljem viia läbi analüüs, on tajutav ka majanduslik tulu, sest kokku on hoitud elektrienergia madalama tarbimise arvelt.

Tabel 9 näitab, kui palju on võimalik vähendada keskkonnamõju ostes energiasäästlikke arvuteid. Arvutid peaksid vastama EnergyStar⁸¹ märgise nõuetele.

Tabel 9 Keskkonnamõju vähendamise potentsiaal, ostes ainult energiasäästlikke arvuteid⁸²

Keskkonnamõju	Ühik	Euroopa turg	Avalik sektor
Kliimasoojenemine	Inimekvivalent (globaalne)	-981,632	-101,503
Fotokeemilise osooni teke	Inimekvivalent (Euroopa)	-570,913	-59,034
Hapestumine	Inimekvivalent (Euroopa)	-30,661	-3,170
Eutrofeerumine	Inimekvivalent (Euroopa)	-209,210	-21,633
Jäätmete teke	Metric tons	-818,836	-84,669
Energia	GWh	-49,514	-5,120

Eeldades, et kõik arvutid, mida tulevikus ostetakse, on energiasäästlikud, on selle tabeli järgi Euroopas võimalik vähendada kasvuhooonegaaside emissioone peaaegu 1,000,000 inimekvivalendi koguses. Jäätmeid on võimalik vähendada üle 800,000 inimekvivalendi. Kõige olulisem on aga see, et selle tulemuse saavutamiseks ei tule tegelikult väga suuri kulutusi teha, kuna alguses tasutav suurem summa, saadakse tagasi makstes vähem elektriarveid.

Kriteeriumid IT seadmete keskkonnasõbralikuks hankeks

Kõigepealt tuleb organisatsioonil üle vaadata oma IT seadmete kasutuse hetkeolukord. Seda nii elektritarbimise kui ka materjali kasutuse poole pealt. Tabel 10 ja tabel 11 näitavad, millistele küsimustele on vaja tähelepanu pöörata.

⁸⁰ Polychlorinated Biphenyls

⁸¹ Märgis, mis antakse Ameerika Ühendriikide valitsuse heakskiidet elektroonika toodetele, mis tarbivad vähem energiat

⁸² Erdmenger. 2003

Tabel 10 IT seadmete energiakasutuse kontroll-leht⁸³

Energiasäästu režiimi olemasolu	JAH	EI	Kommentaar
Arvuti			
Monitor			
Koopiamasin			
Tindiprinter			
Laserprinter			
Faks			
Skänner			
Muu			
Seade lülitatakse välja kui seda ei kasutata			
Arvuti			
Monitor			
Koopiamasin			
Tindiprinter			
Laserprinter			
Faks			
Skänner			
Muu			

Mitmed IT seadmed kasutavad elektrit ka siis, kui nad on välja lülitatud. Seda juhul, kui seade on küll välja lülitatud, kuid siiski elektrivõrgustikuga ühendatud. Et vältida asjatut elektrikulu, on mõistlik kasutada sisse-välja lülitatavaid pistikupesasid.

Tabel 11 IT seadmetes kasutatavad materjalid⁸⁴

Koopiamasin	JAH	EI	Kommentaar
Ümbertöödeldud paberi kasutus			
Kahepoolne paljundamine			
Valesti paljundatud paberi kogumine ja taaskasutus			
Tahmakassetid on uuesti täidetavad			
Printerid			
Ümbertöödeldud paberi kasutus			
Kahepoolne printimine			
Valesti printitud paberi kogumine ja taaskasutus			
Tahmakassetid on uuesti täidetavad			
Faksi masin			
Ümbertöödeldud paberi kasutus			
Vigadega dokumendid kogutakse ja paber taaskasutatakse			
Tahmakassetid on uuesti täidetavad			

⁸³ Republic of Austria. 2000

⁸⁴ Republic of Austria. 2000

Tabelis 12 on välja toodud küsimustik, mis aitab organisatsioonil välja selgitada, kui suurel määral võetakse IT seadmete ostmisel arvesse keskkonnakriteeriumeid.

Tabel 12 IT seadmete hangete keskkonnasäästlikkuse kontroll-leht⁸⁵

Kriteerium		JAH	EI	Kommentaar
Kestvus				
Uuendus- ja täiustusvõimalus	ostmise hetkel			
	parima pakkumise hindamisel			
Seadme garantii	ostmise hetkel			
	parima pakkumise hindamisel			
Tagavaraosade olemasolu	ostmise hetkel			
	parima pakkumise hindamisel			
Kasutusest kõrvaldatud seadme tagasivõtmine tootja poolt	ostmise hetkel			
	parima pakkumise hindamisel			
Konstruksioon ja materjali valik				
Seadet on võimalik ümber töödelda				
Pakendamine ja informatsioon				
Nõuded müügipakendile				
Keskkonnainformatsiooni kättesaadavus				
Energiakasutus				
Energiakasutus töötamisel	ostmise hetkel			
	parima pakkumise hindamisel			
Energiakasutus ooterežiimil	ostmise hetkel			
	parima pakkumise hindamisel			
Energiakasutus välja lülitades	ostmise hetkel			
	parima pakkumise hindamisel			
Heitmed				
Müra				
Osooni emissioon				
Tolmu emissioon				
Tarbitavad materjalid				
Varuosad on kättesaadavad				
Tagasivõtt ja keskkonnasäästlik kasutusest kõrvaldamine				
Seadmes saab kasutada ümbertöödeldud paberit				

Olulised kriteeriumid, mida tuleb vaadata IT seadmete ostmisel

Ostes IT seadmeid tuleb säästlikkuse koha pealt vaadata põhiliselt kahte aspekti: esiteks kas on üldse vaja uut seadet osta ning kui on, siis välja selgitada, millise hinnaga ollakse nõus uut seadet soetama. Teiseks tuleb vaadata ostetava seadme

⁸⁵ Republic of Austria, 2000

kasutusvõimalusi, energia- ja paberikasutust, kuid samas ka kasutusest kõrvaldamise keskkonnamõjusid.

Alljärgnevalt on välja toodud kriteeriumid, mida tuleks järgida IT seadmete soetamisel:

KESTVUS: Eelistada tuleks neid tooteid, mida on võimalik kasutuse järgus uuendada ja täiustada ning millede garantiaeg on pikem. Varuosade olemasolu peab olema tootja poolt garanteeritud. Tootja peaks võtma kasutuse lõpus seadme tagasi ning hiljem toote kas edasi müüma, ümber töötleva, või keskkonnasõbralikult ladustama. Kui ükski ülalnimetatud protseduurist peaks olema lisakulutustega, siis tuleks seda arvestada ka pakkumiste hindamisel.

KONSTRUKTSIOON JA MATERJALID: seadme osakesed peaksid olema kergesti ümbertöödeldavad; materjali valiku puhul tuleb välja jätta PVC-d sisaldavad juhtmed ning seadmed ei tohiks sisaldada halogeenühendeid.

PAKENDAMINE JA INFORMATSIOON: toote pakend peaks olema taaskasutatav, ilma plastikuta (nagu PVC) ja pakend peaks olema tagastatav tootjale või edasimüüjale. Kasutusjuhend peaks sisaldama informatsiooni, kuidas seadet keskkonnasäästlikult kasutada.

ENERGIAKASUTUS: arvesse peab võtma toote energiakasutust nii kasutusfaasis kui ka ooterežiimil ja välja lülitatult.

Hetkel on kaks tuntuimat märgist energiasäästlikele toodetele:

- „Energy“ – Šveitsi „Energia 2000 Programm“ <http://www.energiabile.ch>
- „Energy Star“ – Ameerika Keskkonnakaitse Agentuuri (EPA⁸⁶) märgis, <http://www.energystar.gov/products>

Kuid tihtipeale pole „Energy Star“ energiamärgisega märgistatud toodete keskkonnasäästlikkus piisavalt kõrge, seega tuleks säästlike hangete korraldamisel seada rangemad kriteeriumid ostetavatele toodetele. Šveitsi energiamärgis on küll kõrgemate nõuetega, kuid samas ei ole see Eesti turul nii hästi tuntud.

Monitoride puhul on vaja jälgida ka müra ja saasteainete emissioone (nagu tolm, osoon jne). Monitoridele on peale energiamärgise veel kehtestatud teisi märgiseid, mis võtavad arvesse just neid kahte kriteeriumit – TCO 92; TCO95; TCO 99 ja MPR II märgised. TCO⁸⁷ on Rootsi Asjatundlike Ametnike Konföderatsiooni⁸⁸ poolt

⁸⁶ American Environmental Protection Agency

⁸⁷ Storage Total Cost of Ownership

⁸⁸ Swedish Confederation of Professional Employees

loodud märgis, mis näitab, kui palju arvutiseadmed elektrienergiat kasutavad⁸⁹. MPR II on Rootsi standard, mis näitab, et toode on testitud ja ei ole kahjulik inimese tervisele⁹⁰.

KASUTATAVAD MATERJALID (paber, toonereid jne): arvesse tuleks võtta alljärgnevaid aspekte: varuosade garanteeritud olemasolu vähemalt 3 aastat pärast toote ostmist; varuosade tagasivõtt ja keskkonnasäästlik käitlemine; ümbertöödeldud paberi kasutatavus seadmes; kahele poole printimis-/paljundamise võimalus; toonerite täitmise võimalus.

Hankedokumentide koostamisel tuleks dokumentidesse lisada toote keskkonnatulemuslikkuse kontroll-leht, mis sisaldaks nii kohustuslikke kui ka lisakeskkonnakriteeriume. Kui kohustuslike kriteeriumite mittevastavuse korral kõrvaldatakse pakkumine teiste seast, siis lisakriteeriumid võetakse arvesse pakkumiste hindamisel. Kuidas seda teha, on võimalik lugeda paberi tootegrupi peatükist. Minimaalselt tuleks keskkonnahoidliku hanke korral arvesse võtta seadmete energiakasutust.

Ökomärgised IT seadmetele

Tabelis 13 on loetletud kõige tuntumad ökomärgised, kus on fikseeritud keskkonnakriteeriumid IT seadmetele.

Tabel 13 Ökomärgised IT seadmetele⁹¹

Austria ökomärgis	ZU 16: koopiamasinad http://www.umweltzeichen.at
Saksamaa Sinine Ingel	RAL-UZ 55a: toonerid RAL-UZ 55b: fotokondaktorid laserprinterile RAL-UZ 62: koopiamasinad RAL-UZ 78: arvutid RAL-UZ 85: printerid RAL-UZ 95: faksimasinad http://www.blauer-engel.de
Põhjamaade Luik	Arvutid Koopiamasinad Printerid ja faksid http://www.sis.se/Miljo/ecolabel.htm http://www.svanen.nu/Eng/ecolabel.htm

⁸⁹ <http://www.tcodevelopment.com/>

⁹⁰ http://www.geocities.com/basicsofcomputing/m/mpr_ii.htm

⁹¹ Republic of Austria. 2000

Euroopa Liidu Lilleke	Arvutid http://europa.eu.int/comm/environment/ecolabel
Rheinlandi Ökoring	Arvutid Monitorid Elektroonilised märkmikud Klaviatuur Printerid http://www.tuev-rheinland.de/product-safety/pages/eco-anf.htm
TCO 99 Rootsi ökomärgis (Swedish Confederation of professional Employees)	Katoodikiirte monitorid LCD-monitorid Arvutid Klaviatuur Printerid Koopiamasinad Faksimasinad http://www.tco.se/datamil/datami_ut.htm

Puhastusvahendid ja teenus

Selles toodete rühmas on väga palju erinevaid tooteid, alates pindade puhastajatest ja lõpetades nõudepesuvahenditega. Nendel kõigil on erinevad mõjud keskkonnale. Umbes 75% puhastusvahenditest avaldab mõju nii inimese tervisele kui kohalikule keskkonnale just nende kasutamise staadiumis⁹². Vahendid, mis ei ole bioloogiliselt lagundatavad, põhjustavad vee reostust ning on ohtlikud vee-elustikule. Isegi kui on olemas efektiivsed reoveepuhastid, jäävad keemiliselt resistentsed ained ikkagi vette ja liiguvad väljavooluga loodusesse. Eriti olulist mõju avaldavad keskkonnale pindaktiivsed ained⁹³, lahustid ja keerulisi ühendeid moodustavad ained^{94,95}.

Kriteeriumid puhastusvahendite ja teenuse keskkonnasõbralikuks hankeks

Puhastusvahendite keskkonnasõbralike hangete korraldamine on suhteliselt keeruline, kuna paljud omavalitsused ostavad sisse puhastamise teenuse. See tähendab, et omavalitsus ei osta sisse puhastusvahendeid pakkujatelt ning seega nagu vähendaks otsest hangetest tulenevat keskkonnamõju.

⁹² Clement and Plas. 2003

⁹³ Pindaktiivsed ained on ained, mida kasutatakse puhastusvahendites. Veega kokkupuutes, muudavad nad vee pinna füüsikalisi omadusi näiteks tõstavad tema märgamisomadusi.

⁹⁴ Ühendid, mida kasutatakse puhastusvahendites. Moodustavad keerulisi ühendeid metalliioonidega.

⁹⁵ Clement and Plas. 2003

Toodete ostmisel tuleb aru saada sellest, et hea lõhn ning pudeli ilus kuju ei näita veel toote puhastusomadusi. Kui pärast puhastamist lõhnab kõik ilusast ei see veel tähenda, et pinnad, mida puhastati on soovitud määral puhtad.

Põhilised näitajad, mida tuleb järgida:

- mittevajalike produktide vältimine;
- detergentide kasutuse vähendamine – üritada vähendada mustuse teket, vähendada puhastamise tihedust, detergentide ülemäärase kontsentratsiooni kasutuse vältimine (rohkem puhastusainet ei puhasta paremini pinud);
- tootevaliku piiramine.

Tabel 14 Olemasoleva olukorra hindamisleht⁹⁶

Organisatsioon	JAH	EI
Kas organisatsioonis on hankeosakond?		
Kas hankeosakonnas on töögrupp, kes tegeleb puhastusvahendite hankega?		
Kas ostmine käib läbi hangete?		
Puhastus		
Kas on olemas puhastusplaan?		
Puhastusained		
Kas organisatsioonil on kasutatavate puhastusainete register?		
Kas on olemas informatsioonilehed puhastusainete kohta?		
Kas puhastusainete kasutatavad doosid ühtivad pakendi peal ette kirjutatud doosidega?		
Kas organisatsioon üritab vältida järgnevaid tooteid:		
- tualetivärskendi		
- õhuvärskendid		
- vabriku pehmendaja		
Kas organisatsioonil on koostatud nimekiri ainetest, mida tuleks välistada toodete valikul?		
Puhastusvahendid ja –varustus		
Kas puhastusvahendite jaoks on eraldi kapid?		
Kas kasutatakse kaasaegseid puhastusvahendeid?		
Koristajate koolitus		
Kas koristajad on saanud vajaliku koolituse kasutatavate puhastusainete ning nende ohtlikkuse kohta?		
Kas uued koristajad saavad sissejuhatava koolituse?		
Naha kaitse ja tööohutus		
Kas organisatsioonis on kättesaadavad nahakaitse ja –hooldusvahendid?		
Kas organisatsioonis on olemas kummikindad koristajatele?		
Kas koristajad ka kasutavad kummikindaid?		

⁹⁶ Republic of Austria. 2000

Tabelis 14 on välja toodud mõningad küsimused, mis aitavad analüüsida organisatsiooni hetkeolukorda puhastusvahendite kasutamisel ja ostmisel.

Kui organisatsioon on otsustanud puhastusteenust sisse osta, siis tehakse tihtipeale väga, valides pakkujate seast „odavam“, mitte aga „parim“ pakkumine. Puhastusteenuste pakkujate valikul tuleb kindlasti arvesse võtta, kui tihti koolitatakse töölisi, milliseid puhastusvahendeid kasutatakse, kvaliteedi garantiid jne. Kuigi koristamine ei ole väga prestiizne amet, on see siiski väga raske ja tervist kahjustav töö. Koristusfirmad peaksid oma töolistel võimaldama kasutada kaasaegset tehnikat ning kõiki kaitsevahendeid, mis väldivad tööliste nahainfektsiooni või lenduvate ainete sissehingamist.

*Kriteeriumid, mida tuleks puhastusvahendite ostmisel arvesse võtta*⁹⁷

TOOTES KASUTATAVAD KEMIKAALID: Paljud puhastusvahendid sisaldavad keskkonnale väga ohtlikke elemente, seega tuleks järgida, et ostetavad detergendid oleksid võimalikult ohutud keskkonnale. Tuleks vältida tooteid, mis⁹⁸:

- on klassifitseeritud kui väga toksilised, toksilised, kahjulikud, irriteerivad või keskkonnaohtlikud;
- sisaldavad lenduvaid orgaanilisi ühendeid (VOC⁹⁹) rohkem kui 10% mahuühiku kohta;
- sisaldavad mittelagunevaid pindaktiivseid aineid;
- sisaldavad bioakumuleerivaid aineid;
- sisaldavad aromaatsaid hüdrokarboneid, etüleendiamiin-tetraatsetaate (EDTA¹⁰⁰), alküül-fenool-etooksüdaate (APEO¹⁰¹), formaldehüüde, ja kloriidioone.

PAKEND: Toote pakend peaks olema valmistatud PVC-vabast materjalist ning olema uuestitäidetav. Pakend võiks võimaldada täpset doseerimist. Kasutusest kõrvaldatav pakend peaks olema tagastatav tootjale või edasimüüjale.

DOOSEERIMINE: Tootja või edasimüüja peab andma selged juhised, kuidas ja kui suurel määral puhastusvahendit doseerida. Puhastusained, millede pH on kas üle 10

⁹⁷ Republic of Austria

⁹⁸ Clement, Erdmenger. 2003

⁹⁹ Volatile Organic Compounds

¹⁰⁰ Ethylenediamine Tetraacetate

¹⁰¹ Alkylphenolethoxylate

või alla 2 peavad olema suletud doseerimissüsteemiga. Need puhastusained peavad vastama järgmistele nõuetele:

- kasutajad ei tohiks doseerides puhastusaine kontsentratsiooniga kokku puutuda;
- doosid peavad olema võimalikult täpsed (maksimum kõrvalekalle +/- 10%).

OHUTUSJUHEND: Toodetel peab olema kaasas ohutusjuhend, mida toimetatakse kätte koos tootega. Kui toodet on ostetud ka varem, ei ole see edasimüüjal enam kohustuseks.

TOOTE IDENTIFIKATSIOON: Pakendil peab olema välja toodud:

- tootja nimi ja aadress, importija ning edasimüüja nimi;
- ohtlike ainete sisalduse nimekiri;
- ohtlike ainete sümbolid, kui toode sisaldab tervist või keskkonda kahjustavaid aineid;
- riski ja ohutusnõudeid.

Informatsioon toote peal peab olema kohalikus keeles.

HIND: Kuna puhastusvahendeid müüakse väga erinevates kontsentratsioonides, siis pakkumiste hindamisel tuleb tähele panna, et hinnas kajastub „kasutuseks valmis lahuse“ kogus, mitte kontsentratsiooni kogus.

Puhastusainete ostmise puhul tuleb jälgida, et tooted ei sisaldaks keskkonnale ja inimese tervisele väga ohtlikke aineid. Selleks on kaks võimalust – esiteks koostada nimekiri, kus on välja toodud kõik ained, mida puhastusvahend ei tohi sisaldada või koostada keskkonnanõuete kontroll-leht, kus on kirjas, millised ained peavad olema täielikult tootest kõrvaldatud ja millised võivad olla teatud protsendi ulatuses.

Ained, mida tuleks vältida on¹⁰²:

- kloriidi sisaldavad valgendusained;
- EDTA¹⁰³ fosfaadid;
- aromaatsed vesinikkarbonid;
- nitraadihapped;
- pinnapuhastusained, mis on klassifitseeritud kui R50/53 (need on väga ohtlikud veeorganismidele);

¹⁰² Republic of Austria. 2000

¹⁰³ Etüülediamiin tetraatsetaat (Ethylenediamine tetraacetate)

- formaldehüüdid ja nende elimineerimisproduktid.

Ökomärgised, mis on loonud kriteeriumid puhastusvahenditele

Tabelis 15 on välja toodud ökomärgised, mis käsitlevad puhastusvahendeid.

Tabel 15 Ökomärgised, mis käsitlevad puhastusvahendeid¹⁰⁴

Austria Ökomärgis	UZ 19 nõudepesuvahendid käsipesuks UZ 20 nõudepesuvahendid nõudepesumasina jaoks UZ 21 tekstiilipuhastusvahendid UZ 30 puhastusained http://ww.umweltzeichen.at
Sinine Ingel	RAL UZ 70 pesupesemisvahendid http://www.blauer-engel.de
Põhjamaade Luik	http://www.eolabel.no http://www.sfs.fi
Euroopa Liidu Lilleke	Direktiiv 1999/427/EC: Keskkonnakriteeriumid nõudepesuvahenditele Direktiiv 1999/476/EC: Keskkonnakriteeriumid pesupesemisvahenditele http://europa.eu.int/ecolabel

Toit ja toiduained

Toidu all mõtleme me väga paljusidprodukte, näiteks juurviljad, puuviljad, liha jne. Samuti on võimalik läheneda toidule väga erinevalt, ostes näiteks ainult toiduaineid või juba valmis tehtud toitu.

Toidu puhul on peamisteks keskkonnamõjudeks just põllumajanduslik reostus, näiteks väetamise ja kahjuritõrje kasutamise tagajärjel tekkivad kahjulikud keskkonnamõjud nii veele kui haritavale pinnasele. Toidu valmistamisel on peamisteks keskkonnamõjudeks energia kasutamine, mis põhjustab kasvuhoonegaaside emissioone. Teised olulised toidu ostmisega seotud keskkonnamõjud on seotud toidu pakendamise ja transpordiga.

Seega toidu keskkonnasõbraliku hanke puhul tuleks enamasti vaadata, et toiduained oleksid kasvatatud mahepõllumajanduslike meetoditega. Vähendamaks transpordimõju, oleks mõistlik osta kohalikke saadusi ning kindlasti tuleks tähele panna, et toode oleks võimalikult vähesel määral pakitud.

¹⁰⁴ Republic of Austria. 2000

Paljud omavalitsused on toidu ostmise puhul läinud sama teed, mis puhastusainete ostmise puhul – ostetakse meelsamini teenust kuiprodukte. Sellisel juhul väheneb otsene kontroll selle üle, kas ostetavad tooted on keskkonnasõbralikud, kuid samas on ka teenuse hanke puhul võimalik pakkujalt nõuda keskkonnasõbralike toodete kasutamist.

Tabelist 16 on võimalik välja lugeda keskkonnamõju vähendamise potentsiaali, kui hakata tarbima vaid orgaaniliselt toodetud ja keskkonnasõbralikku toitu.

Tabel 16 Keskkonnakoormuse vähendamise potentsiaal kui minna üle orgaaniliselt toodetud toidule¹⁰⁵

Keskkonnamõju	Ühik		Nisu	Liha	Piim
Kliimasoojenemine	Inimekvivalent (globaalne)	Euroopa turg	-3,306,911	-4,462,772	-2,798,472
		Avalik sektor	-180,051	-242,984	-152,368
Fotokeemilise osooni teke	Inimekvivalent (Euroopa)	Euroopa turg	-470,022	-1,006,797	-367,159
		Avalik sektor	-25,591	-54,817	-19,991
Hapestumine	Inimekvivalent (Euroopa)	Euroopa turg	-2,442,943	-4,646,761	-4,651,514
		Avalik sektor	-133,011	-253,002	-253,261
Nitrifikatsioon	Inimekvivalent (Euroopa)	Euroopa turg	-	-	-
		Avalik sektor	19,190,849	30,063,169	18,270,277
Primaarenergia	MWh	Euroopa turg	-1,044,883	-1,636,848	-994,761
		Avalik sektor	-22,000	-29,00	-13,000
			-1,740	-1,599	-1,300

On selgelt näha, et kasutades mahepõllumajanduseprodukte, on võimalik vähendada toiduainetest tulenevat keskkonnamõju väga suurel määral. Kõige suuremat efekti põhjustab väetamise vähendamine. Põllumajandus on kõige suurem nitraatide ja fosfaatide keskkonda paiskaja, see on liigse väetamise põhjuseks. Fosfor on üks peamisiid jõgede ja järvede liigse toitelisuse põhjustaja, mis omakorda põhjustab nende kinnikasvamise ja sealse elustiku vähenemise. Orgaaniliselt toodetud piima tagajärjel paisatakse ligi 60% vähem fosfaate ümbritsevasse keskkonda¹⁰⁶. Uuringutega on kindlaks tehtud, et mahepõllumajandus kasutab kuni 10% vähem maad kui tavaline põllumajandus. See on samuti oluline ära märkida, kui vaadatakse

¹⁰⁵ Erdmenger.2003

¹⁰⁶ Erdmenger. 2003

keskkonnamõjusid, sest mida rohkem maad põllumajanduse alla pannakse, seda vähem elupaiku jääb piirkonnas elavatele loomadele ja taimedele.

Toiduainete keskkonnahoidliku hanke juures on vaja kindlasti tähelepanu pöörata ka sellele, kui kaugelt on produktid kohale toodud, sest transport moodustab väga suure osa toiduainete keskkonnamõjust. Tabelist 17 näitab kui palju on võimalik vähendada keskkonnamõju, ostes tooteid, mis on kasvatatud või toodetud mitte üle 100 km kaugusel.

Tabel 17 Keskkonnakoormuse vähendamise potentsiaal vältides toiduainete transporti¹⁰⁷

Keskkonnamõju	Ühik		Nisu	Liha	Piim
Kliimasoojenemine	Inimekvivalent (globaalne)	Euroopa turg	-721,737	-222,308	-978,449
		Avalik sektor	-39,335	-12,116	-53,325
Fotokeemilise osooni teke	Inimekvivalent (Euroopa)	Euroopa turg	-	-	-
		Avalik sektor	1,940,520	-578,721	2,605,206
Hapestumine	Inimekvivalent (Euroopa)	Euroopa turg	-105,758	-31,540	-141,984
		Avalik sektor	-794,582	-227,622	-994,938
Nitrifikatsioon	Inimekvivalent (Euroopa)	Euroopa turg	-43,305	-12,407	-54,224
		Avalik sektor	1,033,845	-307,690	1,411,197
Primaarenergia	MWh	Euroopa turg	-56,345	-16,769	-76,910
		Avalik sektor	-28,180	-8,611	-38,000
			-1,536	-0,469	-2,071

Ülalolevast tabelist on võimalik näha, et transpordil on väga oluline keskkonnamõju, eriti piima transpordi puhul. Kuid samas on näeme, et kõik need tulemused peale fotokeemilise osooni produtseerimise, on madalamad kui eelmises tabelis, kus oli välja toodud keskkonnakoormuse vähendamise potentsiaal mahepõllumajandusele üle minnes. See võib kummaline tunduda, vaadates kasvuhoonegaaside emissioone, kuid teiste näitajate puhul on see täiesti mõistetav.

Kasvuhoonegaaside väike kogus tähendab siin seda, et enamus väljastpoolt toodud toiduaineid on transporditud laeva, mitte lennukiga. Samuti on selle põhjuseks ka see, et paljud toiduained on toodetud just Euroopas endas, mitte väljastpoolt sisse toodud. Lennukiga transporditud toidu keskkonnamõju on väga suur: 1 kilogramm

¹⁰⁷ Erdmenger. 2003

transporditavat toitu emiteerib 11,9 kg CO₂-te, mis on 12 korda kõrgem kui laevaga transportides¹⁰⁸. Laevaga kohale toodud sama suur kogus toitu emiteerib 0,34 kg CO₂-te ja kohalikult põllumaalt ostetud produktid vaid 0,06kg CO₂-te¹⁰⁹.

Kriteeriumid toidu ja toiduainete keskkonnanahoidlikuks hankeks

Kõige olulisem kriteerium toiduainetele on nende keskkonnasõbralik kasvatamine ja tootmine. Toitu saab orgaaniliseks nimetada vaid siis, kui ta on toodetud vastavalt EC regulatsiooni (EEC) nr 2092/91¹¹⁰ järgi, mis võeti vastu 24.juunil 1991 ja mis annab nõuded orgaaniliselt toodetud toiduainetele.

Ostes toiduaineid, oleks organisatsioonil mõistlik hindamiskriteeriumitele lisada keskkonnatulemuslikkuse punktid. Procura+ käsiraamat pakub välja järgmise hindamissüsteemi: 95 punkti parima hinna pakkujale (iga 1% võrra kallim pakkuja saab 1 miinuspunkti) ja 5 punkti kõige suurema osakaaluga orgaanilise toote pakkujale (0 punkti pakkujale, kelle toodetes puudub orgaaniline toit, vahepealsete pakkujate vahel jagatakse punktid suhtarvudena).

Teenuse ostmisel on võimalik järgida seda sama mudelit, kuid siis tuleb teenuse pakkujalt nõuda orgaanilise toidu pakkumist. Hindamissüsteemi ei pea muutma.

Kohvi, kakao, tee, šokolaadi tootjad peavad garanteerima, et nende tooted vastavad FLO¹¹¹ märgisele¹¹². Vastavad kriteeriumid, mida FLO on seadnud, leiab Interneti leheküljelt: <http://www.fairtrade.net/pdf/hl/english/generic.pdf>. Kuigi hankedokumentides ei ole lubatud nõuda märgist iseennast, siis ettevõtte võib märgise alusel tõestada, et tema toode vastab antud kriteeriumitele. Teised pakkujad aga peavad tõestama kriteeriumitele vastavust erinevate dokumentidega. See märgis näitab, et toiduaine tootmisel ei ole mindud vastuollu inimõigustega nagu laste tööjõu kasutus, sunnitud tööjõud, inimlikud töötingimused ja –keskkond, on tagatud töötervishoid ja ohutus¹¹³.

¹⁰⁸ Erdmenger. 2003

¹⁰⁹ Erdmenger. 2003

¹¹⁰ *European Council Regulation (EEC) No 2092/91 of 24 June 1991 on organic production of agricultural products and indications referring thereto on agricultural products and foodstuffs*

¹¹¹ *Fairtrade Labelling Organisations International*

¹¹² Clement, erdmenger. 2003

¹¹³ www.fairtrade.net

Toidu ostmisel tuleks tähelepanu pöörata ka transpordile, sest isegi kui, toit on orgaaniliselt toodetud, ei ole see keskkonnasõbralik, kui seda transporditakse mitmete tuhandete kilomeetrite taha. Kuna vaba turu põhimõtte ei luba eelistada kodumaiseid tooteid, siis üheks võimaluseks oleks lihtsalt muuta sööklate menüüd vastavalt kohalikule aastaajale ning vastavalt sellele, millised põllumajandusproduktid on kõige paremini ja kergemini kättesaadavad konkreetsetel ajajärgul.

Ehitised

Selle grupi alla käivad nii uued ehitised kui renoveeritavad vanad majad. See on väga lai valdkond, kuna hõlmab väga palju erinevaid elemente. Ehitiste puhul on oluline vaadata materjalide ja valmiva hoone tervet olelusringi.

Keskkonnale avalduv mõju oleneb valmivast või rekonstrueeritavast ehitisest ning nende elementidest. Kõige olulisem on hoonete puhul energiakasutus, nii elektri- kui soojusenergia. Teisel kohal on materjalide kasutus, põhiliselt kasutatakse ehitamisel kivi, puitu, liiva, killustikku, samuti suurtes kogustes vett. Oluline on jälgida, et hoone sisekliima oleks tervislik, et seal poleks kasutatud keskkonnale ja inimese tervisele ohtlikke aineid.

Kasutuse staadiumis suurimateks keskkonnamõjudeks on elektrit-, soojusenergia ja vee kasutus. Need on ka otsesed kulud, mida ostja peab hiljem kandma ja seetõttu tuleks neid juba hankestaadiumis arvesse võtta, kui kalkuleeritakse hoone ehitamise hinda ning kasutatavaid materjale ja süsteemide lahendusi.

Kuna ehitiste puhul kasutatakse väga suurel määral erinevaid loodusressursse ja teisi materjale, siis on omavalitsuste praktikas võetud just see valdkond eriti suure tähelepanu alla ning üritatakse toetada võimalikult keskkonnasõbralike hoonete ehitamist. Võetakse arvesse nii materjalide kasutust kui ka ehitamise protsessi iseennast, sest ka hoonet ehitades tekitatakse väga suuri keskkonnamõjusid.

On välja arvatud, et ainuüksi Saksamaal on võimalik vähendada 10 miljonit tonni CO₂ emissioone, kui kõik avaliku sektori hooned vastaksid hetkel kehtivatele energia standarditele¹¹⁴.

Ehitiste energiatarbimisel on oluline tähele panna ka hoone valgustatust. Tihti peale on võimalik hoone ehitada nii, et päevasel ajal ei pea valgusteid sisse lülitama, sest päevane päikesevalgus annab piisavalt valgust.

¹¹⁴ Clement and Plas. 2003

Kriteeriumid ehitiste keskkonnasõbralikuks hankeks

Võttes arvesse hoonete ja ehitiste kompleksust, on nende renoveerimise ja uute ehitamise keskkonnahoidlik hange väga keeruline, kuna arvesse tuleb võtta mitmeid erinevaid aspekte. Oluline on tähele panna, et ehitusmaterjalide valikul eelistatakse keskkonnasõbralikke materjale, puitu kasutades valitakse säästlikult kasvatatud ja langetatud puid (näiteks vaadates, kas metsal on FSC¹¹⁵ sertifikaat), minimaalselt kasutades PVC materjale, üritades kasutada ümbertöödeldud või korduvkasutatud materjale. Materjalide valikul tuleks arvestada ka valmis hoone enda energiakasutust eksploatatsioonistaadiumis.

Uue ehitise planeerimisel tuleks alustada heas projektiplaanist, mis nõuab keskkonnasõbralikku lähenemist ka arhitektilt. Esimeses staadiumis on võimalik välja kuulutada ideekonkurss, kust saavad osa võtta paljud arhitektid ning see annab võimaluse organisatsioonil valida mitmete erinevate lahenduste seast omale sobiv.

Ettevaatlik tuleb olla ka koha valikuga, hoone ei tohi jäädavalt kahjustada ümbritseva keskkonna elutegevust ning see peab sobima juba olemasoleva interjööri. Alati on vajalik eelnevalt läbi viia rajatava hoone keskkonnamõjude hindamine.

KASUTATAVAD MATERJALID: Hoone ehitamisel tuleks kasutada loodussõbralikke materjale, mis on ajas kestvad. Materjalid ei tohiks pärineda kaugelt, kuna see suurendab transpordimõjusid keskkonnale. Kasutatavad ehitusmaterjalid võiksid sisaldada ümbertöödeldud komponente. Hoiduda tuleks PVC-d sisaldavatest juhtmetest, torudest, akendest ja põrandakatetest; puhtast alumiiniumist; troopilistest puuliikidest; ehitusmaterjalidest, mis sisaldavad formaldehüüde; värvidest ja lakkidest, mis baseeruvad lahustitel; radoonist ükskõik kus kohas. Puidu kasutamisel võiks jälgida, et materjal oleks toodud säästlikult kasvatatud metsast. Planeerides hea õhutsirkulatsiooni ruumides, on võimalik hoiduda elektromagnetlainetest.

ENERGIAKASUTUS: Nii hoone ehitamisel kui ka eksplateerimisel tuleb järgida elektrikasutust. Alati tuleks välja lülitada masinad vm aparaadid, mida ei kasutata. Hoone planeerimisel tuleks juba varakult arvesse võtta hilisemat eksploatatsioonikulu, mis hõlmab elektrit (kuid ka vett, soojust jt loodusressursside kasutust). Tööruumide

paigutamine päikese käigu suunas võimaldab suurel määral kokku hoida valguse pealt. Heade isolatsioonimaterjalide valik vähendab küttekulusid.

Hoone rajamisel on oluline planeerida ka kõige keskkonnasõbralikum energia tootmine. Mõningal juhul on mõistlik küttesüsteemi puhul ehitada maja enda katlamaja, mis baseerub taastuval energiavarul nagu puit.

VEEKASUTUS: Veekasutus tuleks hoone eksploatatsiooni ajal võimalikult madalal hoida. Võimalik on rajada ka vihmavee kogumissüsteem ning kasutada saadud vett teise veena, näiteks tualetis, puhastamisel, aiatöödel, lillede kastmisel jne.

Veekasutuse vähendamise põhimõtted:

- vesi võib kraanist joosta vaid siis, kui selle kasutaja on läheduses;
- kahesüsteemsed tualetpotid;
- dušši all keerata vesi kinni, kui seda otseselt ei vajata.

JÄÄTMED: Jäätmete teket tuleks võimalikult suurel määral vältida nii ehitamise protsessis kui ka hoone eksploatatsioonil.

ÕHUSAASTE: Piirata võimalikult palju autodega juurdepääsu, ehitada hoone vahetusse lähedusse jalgrattaparkla.

INIMESTE KÄITUMINE: Olenemata sellest, kui keskkonnasõbralik on hoone ja millised võimalused on inimestele antud nii energiat kui vett kokku hoida, kui hoone kasutajad seda ei tee, ei ole nendel süsteemidel ka eriti mõtet. Seega, väga oluline on ehitises viibijaid koolitada ja neile informatsiooni anda, kuidas on võimalik kõige rohkem loodusressursse säästa tarbides, minimaalselt nii vett kui energiat.

Eestis on loodud Tartu Ülikooli geograafia instituudi poolt „Ehitismõõdik“, see on välja töötatud olemasolevate ehitiste keskkonnasõbralikkuse hindamiseks. Ehitiste keskkonnasõbralikkuse hindamise mõõdiku abil saavad ehitustööde tellijad, projekterijad, ehitajad, rahastajad ja muud huvilised oma tegevuse keskkonnamõjudele hinnangu anda ning negatiivseid mõjusid vähendada. Mõõdiku abil saab hinnata nii planeeritavaid tegevusi kui ka juba olemasolevaid objekte¹¹⁶.

*Ökomärgised, mis on loonud kriteeriumid ehitusmaterjalidele*¹¹⁷

¹¹⁵ Forest Stewardship Council

¹¹⁶ <http://www.geo.ut.ee/ehitusmoodik/>

¹¹⁷ Republic of Austria. 2000

Tabelis 18 on välja toodud ökomärgised, mis on loonud keskkonnakriteeriumid ehitusmaterjalidele.

Tabel 18 Ökomärgised, mis on loonud keskkonnakriteeriumid ehitusmaterjalidele

Austria Ökomärgis	UZ 07 puid ja puidutooted UZ 43 soojusisolatsioonimaterjalid, mis on valmistatud fossiilsetest materjalidest UZ 44 soojusisolatsioonimaterjalid, mis on valmistatud taastuvatest loodusressurssidest http://www.umweltzeichen.at
Sinine Ingel	RAL-UZ 36 ehitusmaterjalid, mis on suuremal määral valmistatud ümbertöödeldud paberist RAL-UZ 38 madala formaldehüüdi sisaldusega puit RAL-UZ 49 ehitusmaterjalid, mis on suuremal määral valmistatud ümbertöödeldud klaasist RAL-UZ 53 madala müratasemega ehitusmasinad RAL-UZ 76 madala emissiooniastmega puitlaudad http://www.blauer-engel.de
IBO Test Märk	IBO Märk on antud umbes 40 tootele: <ul style="list-style-type: none"> • milledel on testitud tervist kahjustavate ainete sisaldust; • mis ei põhjusta teisi terviseprobleeme; • mis on keskkonnasõbralikud.

Energia

Kohalikud omavalitsused kulutavad väga suurtes kogustes raha energia peale. Enamjaolt kulutatakse raha elektrienergia, looduslike gaaside, õli ja soojusenergia peale. Kõik nimetatud omavad olulist keskkonnamõju. Soojusenergia, looduslike gaaside ja õlide ostmise jaoks ei ole alternatiive, kuid samas elektrienergia jaoks on turul pakkuda erinevaid võimalusi.

Kõige olulisem keskkonnamõju, mis nii elektri- kui soojusenergia tootmisega kaasneb, on fossiilsete kütuste põletamine. Fossiilsete kütuste põletamine on peamine kasvuhooonegaaside õhkupaiskamise allikas, samuti põhjustab see teisi mõjusid nagu happvihmad ja fossiilsete kütuste väljakaevamise tagajärjel tekkinud keskkonnakahjustused.

Peamine viis, kuidas energia tootmisest ja tarbimisest tulenevaid mõjusid vähendada, on esiteks vähendada energia tarbimist üldiselt ning teiseks võimaluseks on kasutada ja toota energiat taastuvatest loodusvaradest, nagu näiteks tuuleenergiast,

päikeseenergiast, mõningal juhul ka hüdroenergiast. Tootmise poole pealt on mõistlik toota elektri- ja soojusenergiat koos, sest sellisel juhul on energiakaod kõige väiksemad.

Tabelis 19 on välja toodud, kui suurel määral me saaksime keskkonnamõjusid vähendada, kui kasutaksime tavalise energia asemel „roheliselt“ toodetud energiat.

Tabel 19 Keskkonnamõjude vähendamise potentsiaal kui minna üle „rohelisele“ elektrienergiale¹¹⁸

Keskkonnamõju	Ühik	Euroopa turg	Avalik sektor
Gloaalne soojenemine	Inimekvivalent (gloaalne)	-112,517,008	-7,481,752
Fotokeemilise osooni tekkimine	Inimekvivalent (Euroopas)	424,381	28,219
Hapestumine	Inimekvivalent (Euroopas)	-64,273,348	4,273,818
Eutrofeerumine	Inimekvivalent (Euroopas)	-21,995,007	-1,462,545
Tahked jäätmed	(Tonnides)	-100,928,022	-6,711,149

„Rohelise“ energia all on siin tabelis arvestatud mitmel erineval keskkonnamõjulikul viisil toodetud energiat, millest enamus on hüdroenergia (86%), kuid see sisaldab ka teisi energiaallikaid, nagu näiteks biomassist toodetud energia (9%), tuuleenergia (3%), geotermiline energia (1%) ja väikeses koguses päikeseenergiat.

Sellest tabelist on võimalik näha, et kui hakata kasutama looduslike energiaressursse, on väga suurel määral võimalik vähendada kasvuhoonegaaside emissioone, kui hakata kasutama looduslike energiaressursse. See on võrdne 7.5 miljoni inimese poolt (2% kogu EL elanikkonnast) tekitatud kasvuhoonegaaside emissiooni kogusega. Antud kokkuvõtte toob kaasa ka CO₂ emissioonide vähendamise 60 miljonit tonni, mis on rohkem kui 1,5% kogu EL kasvuhoonegaaside emissioonidest¹¹⁹. Seega on ainuüksi EL avalikul sektoril võimalik vähendada 1,5% CO₂-te, kusjuures Kyoto protokoll nõuab tervelt EU-lt 8% CO₂ vähendamist. Järelikult on avalikul sektoril võimalik vähendada 18% kogu CO₂ mahust, mis Kyoto protokoll nõuab¹²⁰.

Tabelist on võimalik välja ka lugeda, et EL avaliku sektori tahkete jäätmete vähendamise potentsiaal on ligi 7 miljonit tonni. Kuid samas tuleb ka tähele panna, et

¹¹⁸ Erdmenger. 2003

¹¹⁹ Erdmenger. 2003

¹²⁰ Clement, Erdmenger. 2003

kasutades ainult „rohelist“ toodetud energiat, suureneb fotokeemilise osooni produtseerimine.

Kriteeriumid elektrienergia ostmiseks

Elektrienergia ostmisel peab tähelepanu pöörama sellele, kas energiat toodetakse fossiilsetest kütustest või taastuvatest energiaallikatest. Paljud pakkujad müüvad segaenergiat, mis sisaldab nii „rohelist“, kui „halli“ energiat. Seega hankedokumentides tuleks ära märkida minimaalne taastuvatest energiaallikatest toodetud energia protsent kogumahust. Selleks on tarvis pakkujal esitada ka kolmanda osapoole poolt kinnitatud sertifikaat või mõni muu tõestus, et toodetav energia on tõesti keskkonnasõbralik.

Pakkumiste hindamisel tuleks arvesse võtta nii hinda kui ka keskkonnasõbralikkust. Procura+ käsiraamatu kohaselt võiks hind anda 90 punkti ja keskkonnasõbralikkus 10 punkti. Parima hinna pakkunud tootja saab 90 hinnapunkti ja sellest iga 1% võrra kõrgem hind annab 1 miinuspunkti. Keskkonnasõbralikkuse hindamise puhul saab tootja, kelle elektrienergia on toodetud hankekriteeriumites ära märgitud mahu, 5 punkti ja iga järgneva 20% mahu eest antakse pakkujale veel 1 lisapunkt.

Hetkel on üle-euroopaliselt kõige kõrgemalt tunnustatud märgis keskkonnasõbralikule energiale EUGENE¹²¹.

Loomulikult on enamus Euroopa maades olemas ka kohalikud keskkonnasõbraliku energia märgised, mida võib organisatsioon pakkujatel nõuda. Kuid kuna EUGENE on seadnud elektrienergiale väga kõrged keskkonnanõuded, siis säästva arengu põhimõtetele toetudes, tuleks pakkujatel liikuda selles suunas¹²².

Tabelis 20 on välja toodud elektrienergiale kehtestatud ökomärgised.

¹²¹ European Green Electricity Network

¹²² <http://www.greenelectricitynetwork.org>

Tabel 20 Ökomärgised, mis käsitlevad elektrienergiat¹²³

Euroopa roheline energia märgise vörgustik EUGENE	Veebileht: http://www.greenelectricitynetwork.org Kriteeriumid: http://www.greenelectricitynetwork.org/EUGENE_Standard.pdf
Austria ökomärgis	Veebileht: http://www.umweltzeichen.at Kriteeriumid: http://gpool.lfrz.at/gpoolexport/media/file/uz46.pdf
Rootis ökomärgis	Veebileht: http://www.snf.se/bmv/english Kriteeriumid: http://www.skarv.snf.se/pdf/krit-bmv-el2002.pdf
Soome energia ökomärgis	Veebileht: http://www.sll.fi/english Kriteeriumid: http://www.sll.fi/energia/energy_criteria.pdf
Saksamaa „Grüne Strom“ ökomärgis	Veebileht: http://www.gruenestromlabel.de Kriteeriumid: http://www.gruenestromlabel.de/kriteriankatalog.html
Saksamaa „Energie Vision, ok-Power“ ökomärgis	Veebileht: http://www.ok-power.de Kriteeriumid: http://www.ok-power.de/downloads/Kriter01.pdf
Šveitsi „Neuremade“ ökomärgis	Veebileht: http://www.naturemade.org Kriteeriumid: http://www.naturemade.org/d/zertifizierung/index.htm
Inglismaa „Future Energy“ ökomärgis	Veebileht: http://www.est.org.uk Kriteeriumid: http://www.est.org.uk/est/est.html?est-future-energy.html

¹²³ Clement, Erdmenger. 2003

Keskkonnahoidlikud avalikud hanked maailmas

Ajalugu

Avaliku sektori organid on tegelenud „roheliste“ hangetega juba aastaid. Esimesed suuremad projektid selles valdkonnas tehti 1990.aastate alguses. Samas võime Saksamaa näitel öelda, et keskkonnahoidlikkusele pandi rõhku juba 1970ndatel aastatel, kui loodi saksamaa ökomärgis „*Blaure Angel*“ (*Blue Angel*).

Austrias korraldati esimesi „rohehankeid“ juba 1980ndatel aastatel, kuid tõeliseks käimapanevaks teguriks oli keskkonnahoidlike hangete korraldamise käsiraamatu koostamine, kus anti juhiseid „roheliste“ hangete läbiviimiseks. 1993.aastal võeti Austrias vastu hangete seadus, mis nägi ette, et hangete korraldamisel tuleb arvesse võtta ka erinevaid keskkonnaaspekte. 1997.aastal finantseeris Austria Keskkonnaministeerium keskkonnahoidlike hangete läbiviimise infopunkti loomist. Selle keskuse nimi on *Procurement Service Austria*.

Keskkonnahoidlike avalike hangete läbiviimisel on Taani jätkuvalt üks eesrindlikumaid maid maailmas. 1994.aastal koostati ja kohandati säästlike hangete poliitika. Sellele järgnes 1995.aastal kohustus kohalikele omavalitsustele võtta arvesse keskkonnaaspekte samal määral, kui seda tehakse kvaliteediaspektidega ning hinnaga. 1998.aastal koostasid Taani Keskkonnaministeerium, Omavalitsuste Assotsiatsioon (*Assiciation of Municipalities*) ja Maakondade Assotsiatsioon (*Association of County Council*) vabatahte kokkuleppe, kus nähti ette, et Taani kohalikud omavalitsused ja maakonnad võtavad vastu keskkonnahoidlike hangete poliitika hiljemalt 2001.aastaks. Tänapäevaks on vähemalt pooled Taani kohalikud omavalitsused selle poliitika oma süsteemi juurutanud. Vastavalt korraldatud küsitlusele kinnitasid Taani kohalikud omavalitsused ja riigiasutused, et ligikaudu 40% kõikidest hangetest võib lugeda keskkonnahoidlikeks hangeteks¹²⁴.

Jaapan on tõestanud, et ta on kõige eesrindlikum keskkonnahoidlike hangete korraldaja maailmas. Kohalik ökomärgiste süsteem loodi juba 1980ndatel aastatel. 1995.aastal võeti Jaapani valituse poolt vastu keskkonnahoidlike hangete tegevuskava

¹²⁴ Ochoa 2003, Honore 2001

(*Action Plan for Greening of Government Operations*), kus olid määratletud eesmärgid ja meetodid „rohehangete“ korraldamiseks. Erinevad tegevused selles valdkonnas on koordineeritud põhiliselt „rohehangete“ võrgustiku (*Green Purchasing Network*) poolt, mis loodi aastal 1996. Võrgustik julgustab kohalikke omavalitsusi korraldama keskkonnahoidlikke avalikke hankeid, andes neile uusi ideid ja toetades innovatiivseid hankeprotsesse. 2001.aastal muutis Jaapani valitsus „rohehanked“ kohalikele omavalitsustele kohustuslikuks. Tänapäeval väidavad mitmed Jaapani kohalikud omavalitsused, et 100% korraldatud hangetest võtab arvesse ka keskkonnakriteeriume¹²⁵.

Hollandis võeti 1990.aastal vastu esimene Riikliku keskkonnapoliitika tegevuskava (*National Environmental Policy Plan*), kus oli kajastatud ka hangete korraldamise käik. Kuigi Hollandis ei ole seadusega nõutud keskkonnahoidlike avalike hangete korraldamist, on valitsus siiski rahaliselt toetanud mitmeid sellealaseid tegevusi.

Keskkonnahoidlike avalike hangete korraldamine Põhja-Ameerikas algas 1980-ndatel aastatel. Ja sellest ajast peale on paljud riiklikud organisatsioonid viinud läbi „rohehanked“ nii riiklikul kui kohalikul tasandil. Hangete eesmärkideks olid põhiliselt energiasääst ja soov julgustada turgu tootmaprodukte ümbertöödeldud materjalidest. 1992.aastal loodi esimene *EnergyStar* märgis EPA (*the US Environmental Protection Agency*) poolt. Märgis loodi alguses vaid arvutite jaoks, kuid hiljem laiendati seda ka kontorielektronikale ning ehitistele. 1993.aastal koostas EPA Hankeprotsessis keskkonnasäästlike toodete eelistamise programmi (*Environmentally Preferable Purchasing Program*).

Rootsis hakati keskkonnahoidlikke avalike hankeid korraldama 1990-ndatel aastatel. Rootsi on koostanud „rohehangete“ käsiraamatu „*Västernorrlandspärmen*“, mis hõlmab koguni 25 tootegrupi. Seda käsiraamatut kasutavad rohkem kui 1200 riigiasutust ja ettevõtet. Kõige tuntum ja kasutatavim vahend Rootsis on TCO (*the Swedish Confederation of Professional Employees*) poolt loodud sertifitseeritav süsteem arvutitele ja monitoridele (TCO 95 ja TCO 99). Need mõlemad süsteemid on tuntud ka rahvusvahelisel tasandil.

Kuigi erinevate maade poolt on tehtud mitmeid samme muutmaks hankeprotsesse „rohelisemaks“, on siiski veel jäänud saavutamata maksimaalne tulu keskkonnahoidlike hangete korraldamisest. Seega on ka kõige arenenumatel maadel

¹²⁵ Ochoa 2003

pikk tee käia soovitud tulemuseni ja keskkonnahoidlike hangetega alles alustavad maad peaksid võtma eeskuju nendelt riikidelt, kus „rohehanked“ on tavapäraseks kujunenud.

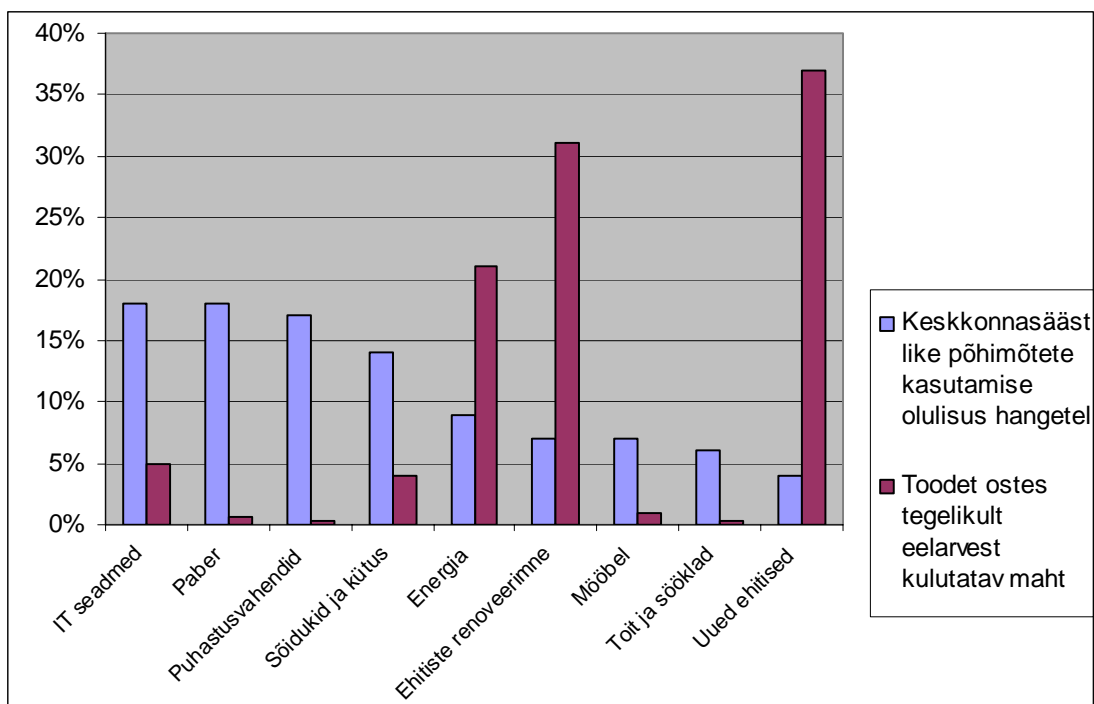
Majandusanalüüs

Kohalikud omavalitsused tarbivad väga suurel määral tooteid ja teenuseid, kuid väga raske on majanduslikult võrrelda erinevate kohalike omavalitsuste kulutusi erinevatele tootegruppidele, kuna omavalitsused ei ole sarnased. Kuid siiski saab teha mõningaid järeldusi ja tähelepanekuid.

ICLEI-Euroopa koostatud uurimuses selgus 3 olulist punkti:

- ehitusele, energiale, kontorimööblile ja IT seadmetele kulutatakse EL kohalikes omavalitsustes kõige rohkem raha;
- sööklate ja ühistranspordile kulutatud summad kõiguvad väga suurtes summates erinevate omavalitsuste seas;
- puhastusvahenditele, kontoritarvetele ja paberi peale kulutatakse omavalitsuste eelarvest väga vähe.

Neid tulemusi on huvitav võrrelda sellega, millistele tootegruppidele pannakse rõhku kui hakatakse keskkonnahoidlikku avalikku hanget korraldama. Jooniselt 2 on võimalik näha, et mõningate tootegruppide juures on väga suured käärid arvestades kui palju tegelikult omavalitsuse eelarvest sellele tootegrupile kulutatakse ning võrreldes tema olulisust keskkonnahoidlike avalike hangete hulgas. Esimene tulp tabelis näitab, kui oluline on toote grupp keskkonnahoidlike hangete korraldamisel. Teine tulp näitab aga kui suure protsendi ulatuses tegelikult omavalitsuste eelarvest välja toodud tootegruppidele raha kulutatakse. Nagu näha, on see vahe eriti suur just uute hoonete ehitamise ning vanade hoonete rekonstrueerimise puhul. Reeglina kulutavad omavalitsused kõige enam raha oma eelarvest uute hoonete ehitamisele (37% kogu eelarvest) ja vanade hoonete renoveerimisele (31% kogu eelarvest).



Joonis 2 Keskkonnanahoidlike avalike hangete mahu võrdlus tegelikult kulutatud summade suhtes¹²⁶

Keskonnakriteeriumite kasutamine nende kahe grupi hulgas ei ole väga laialt levinud. Selleks on muidugi mitmeid põhjuseid, millest tõenäoliselt olulisim on keskkonnakriteeriumite komplekssus ehitiste jaoks, kuna silmas tuleb pidada väga palju erinevaid aspekte.

Ka energia tarbimise puhul on näha, et võrreldes omavalitsuse kulutustega energia ostmisele, ei pöörata väga palju tähelepanu keskkonnaaspektidele.

Teistpidised käärid on eelkõige märgatavad paberi, puhastusvahendite puhul, kuid samuti ka IT seadmete ja sõidukite ning kütuse ostmisel. Paberi puhul on põhjuseks keskkonnasõbraliku paberi ostmise lihtsus, puhastusvahendite puhul mängib rolli pigem nende mõju inimese tervisele ja IT seadmed on parim viis, kuidas kontorites elektrikulu vähendada, millega hoitakse hiljem kokku elektrienergia arvelt.

¹²⁶ Erdmenger. 2003

Allikas, kust kirjutatud näiteid leidsin

Saksamaal, Freiburgis, asub ICLEI Euroopa keskus, mis tegeleb kohalike omavalitsustega (linnad, vallad ja assotsiatsioonid). ICLEI asutati 1992. aastal ning peakontor asub Torontos. ICLEI missiooniks on üles ehitada ja aidata kaasa kohalike omavalitsuste säästvate tegevusele üle kogu maailma.¹²⁷ Erilist rõhku pannakse organisatsioonis just keskkonnaprobleemidele, kuid võetakse arvesse ka sotsiaalseid ja majanduslikke probleeme.

ICLEI Euroopa keskuse üks osakond tegeleb säästlike hangetega (*sustainable procurement*). Varem nimetasid nad ennast rohehangete osakonnaks (*green procurement*), kuid nüüd nad üritavad laiendada säästlikkuse põhimõtet, hõlmates ka sotsiaalse ja majandusliku sfääri.

Selles organisatsioonis töötades tutvusin väga paljude erinevate säästlike hangete praktikatega üle kogu maailma.

Praktika: süsteemi innovatiivsed lahendused

Järgnevalt on kirja pandud paar innovatiivsete süsteemide ostmise praktikat maailmast.

Energiakasutuse leping: Georg Büchneri keskkool Karsstadtis, Saksamaal

1996.aastal oli Karsstadt linn rahalistes raskustes ning seetõttu otsustati vähendada energiakasutust linnale kuuluvates hoonetes. Selleks kasutati energiakasutuse lepingute sõlmimist (EPC¹²⁸). See moodus võimaldab asutustel hankida enesele energiasäästlikud, energiat konserveerivad seadmed ilma kulutusi suurendamata. Energiaettevõtte paigaldab seadmed ning asutus maksab energiaettevõttele energia kokkuhoiust järgi jäänud summa. Oluline on see, et energiat säästeti ilma igasuguste investeeringuteta, makstes elektri eest aastate läbilõikes ikka sama summat. Peale selle, et koheselt ei olnud vaja suuri summasid energiakokkuhoiu investeeringuteks välja käia, ei käinud ka üle jõu iga-aastaselt maksta seda summat, mida niikuinii oleks pidanud energiaettevõttele maksta. Määratud ajaperioodi vältel läheb omandiõigus

¹²⁷ www.iclei.org

¹²⁸ Energy Performance Contracting

seadmetele üle ning sellest perioodist alates on võimalik organisatsioonil säästetud energia eest kokkuhoitud raha endale jätta.

Selle konkreetse näite puhul oli Georg Büchneri keskkooliga lepingu sõlmijaks *DeTe Immobilien*. *DeTe Immobilien* teatas, et kooli energiasääst oli 40%.

Lepingu sõlmimisel olid võtmelemendideks¹²⁹:

- 40% energiasääst, mis ei alanda töökeskkonna kvaliteeti;
- lepingu maksumus, mis tuli tasuda igakuiselt, 5 aastat järjest ning mille suuruseks oli samaväärne summa, mida hoiti kokku madalama energiakasutuse näol;
- energiaettevõtte pidi paigaldama koolile energiakonservaatorid;
- pärast lepingu tähtaja lõppu kuuluvad energiakonservaatorid Karsstadti linnale.

Enne selle lepingu sõlmimist oli Georg Büchneri keskkooli aastane elektriarve 200 000 DM, kuid pärast seadmete paigaldamist vaid 120 000 DM¹³⁰. Tänu sellele investeringule vähenes loodusliku gaasi kasutamine 41% ja elektrienergia kokkuhoid oli umbes 42%. Lihtne analüüs näitab, et selle projektiga vähendati aastaselt 253 tonni CO₂ emissioone.

Kohalikel omavalitsustel on tihti probleem innovatiivsete ja keskkonnasõbralike lahenduste kasutusele võtuks raharessursside leidmisega. Selline energiasäästu lepingu meetod on üks viis, kuidas seda takistust on võimalik ületada.

Emissioonide vähendamine ühistranspordis: Göteborg, Rootsi

Kuni 1980. aastateni pakkus ühistransporditeenust kohalik omavalitsus ise, kuid alates sellest ajajärgust on hakatud seda teenust rohkem sisse ostma. Seega on ühistranspordivahendid läinud eraettevõtete käsutusse. Selline trend oli ka Rootsis. Sellest ajast pandi ühistranspordi hankeprotseduurid kohaliku seadusandlusesse.

1999.a ühistranspordi hankedokumentides nõuti transpordivahendite vastavust Euroopa standarditele (EURO III), mis oli enamasti seotud heitgaaside emissioonidega. Peamisteks komponentideks on nitraadiioonid (NO_x).

Kuna Göteborg soovis osta teenust, kus kasutatakse vaid kõige keskkonnasõbralikumaid masinaid, arendati välja kaks strateegiat. Esimeseks sammuks oli nõuda, et busside NO_x emissioonid ei oleks kõrgemad kui 5 f/kWh ning osakeste emissioonid peavad jääma alla 0,11 g/kWh kohta. Sellistele tingimustele

¹²⁹ Brander. 2003

¹³⁰ Brander. 2003

peavad tänapäeval vastama kõik liiklusvahendid, mis soovivad endale saada EURO III standardit, mis võeti vastu aastal 2001. Hankedokumentides oli ka ära märgitud, et bussid ei tohi olla vanemad kui 10 aastat, keskmine busside vanus ei tohi ületada 6 aastat ning aastaks 2000 peavad 10% bussidest kasutama taastuvkütuseid.

Teiseks sammuks oli hindamiskriteeriumide paikapane. Eelis anti nendele ettevõtetele, kes kasutasid veelgi rangematele nõudmistele vastavaid busse.

Kuna konkurents oli turul suur, siis bussiteenuste hinnad langesid aastatel 1989-1993 umbes 45% ja järgmisel aastal veel 6%¹³¹.

Kuna Göteborgi bussiteenuse turg privatiseeriti ja linn hakkas teenust sisse ostma, siis selle tagajärjel¹³²:

- ühistranspordi teenuse kvaliteet tõusis;
- ühistranspordis säilisid sotsiaalsed standardid;
- tõus keskkonnastandardite kasutatavus ühistranspordis;
- suurenes väikeettevõtete ligipääs turule.

Göteborgi linna praktika näitab, et hästi läbimõeldud ja organiseeritud avalik hange võimaldab muuta avaliku teenuse keskkonnasõbralikuks ja –säästlikuks.

Praktika: toote innovatiivsus

Monitorid: UBS Šveits

See näide on ühest suurest Šveitsi organisatsioonist, kes algatas madala energiatarbimisega monitoride nõudluse ja seega ka pakkumise. Kuigi see organisatsioon ei olnud avalikust sektorist – initsiaatoriks oli pank – on see siiski hea näide kõikidele teistele organisatsioonidele, kaasa arvatud avalikule sektorile.

UBS AG (*Union Bank of Switzerland*) soovis oma ettevõtte poolt tekitatud kasvuhoonegaaside hulka vähendada. Seetõttu koostati 1995.aastal keskkonnasäästlike kontoritoodete ostmise juhend. Samal ajal olid UBS kontoril probleemid elektrisüsteemidega. Lähemal uurimisel selgus, et probleemid tekkisid, kuna kontorites olevad monitorid tarbisid liiga palju energiat. UBS kontorites olid

¹³¹ Brander. 2003

¹³² Brander. 2003

enamjaolt vanad CRT¹³³ (suured) monitorid. Siledatasapinnalise ekraaniga monitorid (nt: LCD¹³⁴ monitorid) tarbivad tunduvalt vähem energiat, kui CRT monitorid. Nende kahe monitoritüübi erinevusi on võimalik näha tabelist 21

Tabel 21 Erinevate monitoride energiatarbimise võrdlus, numbrid on esitatud wattides¹³⁵.

Seisund	Cathode-ray tube (CRT): 17"	Liquid-crystal display (LCD): 15"	
		Standard	Samsung SMS708/TFT
Sisse lülitatud	120	25	20
Oote režiimil	5	5	0,6
Välja lülitatud (mehaaniliselt)	5	5	0

Ülalt tabelist on selgelt näha, et asendades vanad monitorid uutega, on võimalik elektrienergiat väga suurel määral kokku hoida, kuid peamised põhjused olid siiski kaotada ära energia ületarbimisest tekitatud probleemid ning järgida ettevõtte seatud eesmärke, milleks oli keskkonnatulemuslikkuse parandamine läbi kasvuhoonegaaside heidete vähendamise. Uute monitoride hankega kaasnesid ka mõningad ebameeldivused, näiteks nende hinnad olid suhteliselt kõrged ning väidetavalt oli ka pildikvaliteet madalam.

Põhiline, mida UBS panga energiaosakond soovis oli, et monitoride puhkerežiimil oleks ühe monitori energiakasutus alla 0,1 W ja et mehaaniliselt oleks võimalik monitorid täielikult välja lülitada.

Panga energiaosakond ja majandusosakond pidasid läbirääkimisi mitmete arvuteid tootvate ettevõtetega, et nad valmistaksid just nendele tingimustele vastavaid monitore, kuid keegi peale Korea firma Samsungi, ei olnud nõus väljakutset vastu võtma. Nagu on võimalik tabelist 21 näha, valmistas Samsung lõpuks toote, mis vastas peaaegu nendele tingimustele, mida UBS pank oli seadnud, ainult ooterežiimil loodetud 0,1 W energiakasutuse asemel, kasutasid need monitorid 0,63 W energiat.

Uute monitoride kohta tehti UBS pangas ka majanduslik analüüs. Analüüsist selgus, et kui osta 100 monitori SMS708/TFT ja 100 CRT monitori ning võtta arvesse ka nende energiakasutust, siis SMS708/TFT monitoride hind oleks 140 000 EURi ja CRT monitoride hind 182 000 EURi¹³⁶. Kusjuures uute monitoride hind on kaks

¹³³ Cathode-ray tube

¹³⁴ Liquid-crystal display

¹³⁵ Brander. 2003

¹³⁶ Brander. 2003

korda kõrgem kui CRT monitori hind. Nii suur erinevus on tingitud eelkõike TFT monitori madalast energiatarbimisest.

UBS pank otsustas siiski neid monitore mitte osta. Alles kaks aastat hiljem ostsid nad Samsungi TFT monitore, kuid neid ka suhteliselt väikestes kogustes. Kuid positiivne on siiski see, et turule tuli uus toode, mis nüüdseks on saanud laialt tarbitavaks.

Uurimus Euroopa avaliku sektori suhtumisest keskkonnahoidlikesse avalikesse hangetesse

See peatükk on koostatud, võttes aluseks ICLEI¹³⁷ – Euroopa poolt läbi viidud uuringut. Uuringu käigus intervjueriti kuut suuremat ja tuntumat keskkonnahoidlike hangete läbiviijat ning saadeti välja 51 küsimustikku BIG-Net¹³⁸ liikmetele. BIG-Net on võrgustik, mida koordineerib ICLEI. Selle võrgustiku liikmeteks on avaliku sektori organid, kes tunnevad huvi ja tegelevad erinevatel tasemetel keskkonnahoidlike hangetega. Küsimustikud tõlgiti kolme keelde, saksa, inglise ja prantsuse keelde ning saadeti 51-le BIG-Neti liikmele.

Intervjuud, vastused ja tooted

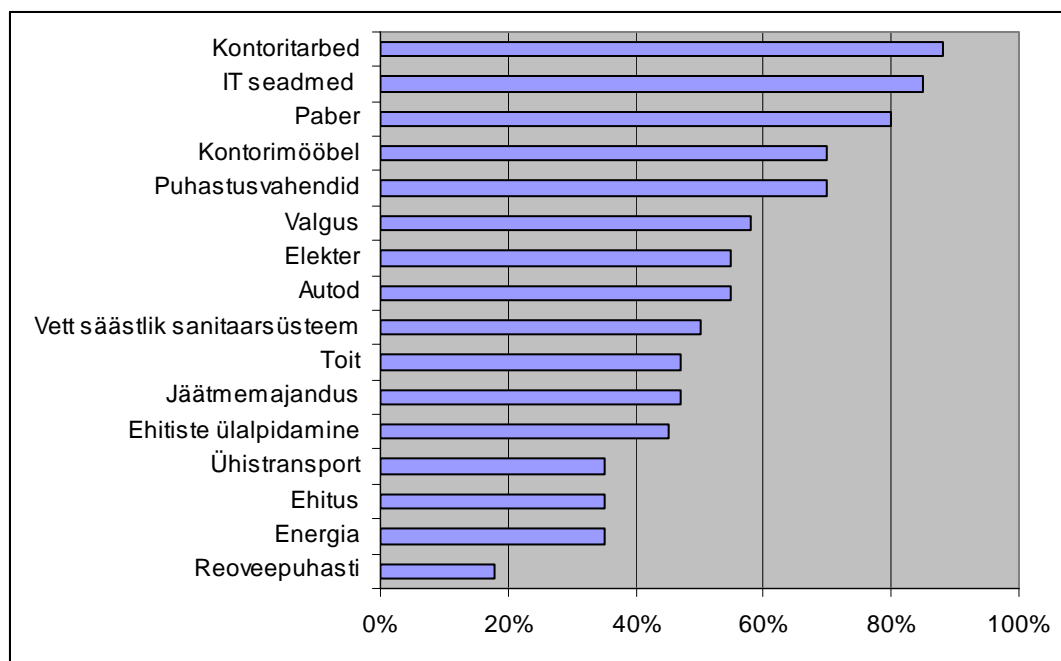
Intervjuude käigus küsitleti kuute inimest, kelle kokkupuuted keskkonnahoidlike hangetega varieerusid 12. kuust 15-ne aastani.

Küsimustikud saadeti laiali 51 BIG-Net-Euroopa liikmetele. Nendest saatsid vastused tagasi 26 organisatsiooni, mis tähendab, et 65% reageerisid väljasaadetud küsimustikule. Pooled vastanutest töötasid keskmise suurusega linnade omavalitsustes (suurusega 100 000 kuni 500 000 elanikku). Teised pool olid enam-vähem võrdselt jaotunud järgmise suurusega kategooriatesse – kuni 100 000 elanikku; 500 000-1miljon elanikku ja üle 1 miljoni elaniku. 60% vastanutest olid Skandinaavia, Saksamaa ja Šveitsi omavalitsused.

Küsimusele, milliseid tooteid ostes võtate te kõige tihedamini arvesse keskkonnakriteeriume, vastas üle poolte (88%) – kontoritarbed. Joonisel 3 on välja toodud tootegrupid, mis olid hõlmatud küsimustikku ja vastanute jaotus keskkonnahoidlike hangete kasutamisel nimetatud tootegruppides.

¹³⁷ International Council for Local Environmental Initiatives

¹³⁸ Buy It Green Network



Joonis 3 Tooted, millede ostmisel võetakse kõige enam arvesse keskkonnakriteeriume¹³⁹

Jooniselt on võimalik näha, et kõige rohkem võeti keskkonnakriteeriume arvesse kontoritarvete ja IT seadmete ostmisel. Kontoritarbed on kõik igapäevasemalt kontoris tarbitavad esemed, näiteks kirjutusvahendid, mapid jne. Siia tootegruppi ei kuulu paber, sest paber oli eraldi arvestuses. IT seadmed hõlmavad endas kõike elektroonikat, alustades arvutitest, monitoridest ja skänneritest ning lõpetades koopiamasinate, telefonide ja faksidega. IT seadmete puhul võetakse enamasti arvesse nende elektritarbimist. Ka on näha, et paber on väga populaarne keskkonnahoidlike hangete koostamisel. See tuleneb kindlasti ennekõike sellest, et keskkonnasõbraliku paberi ostmine on suhteliselt kerge ja ei vaja palju tehnilist teadmist ega mõtlemist, ka juriidiliselt ei ole paberi keskkonnahoidlik hange väga keeruline vormistada. Suhteliselt ebapopulaarsed olid reoveepuhastite ehitamine ja korrashoid samuti ka energia tarbimine. Energia tarbimine ei sisaldanud endas elektrienergia ostmist.

Keskkonnahoidlike hangete tulevik

Uuringu tulemus näitas, et kohalikud omavalitsused Euroopas arvavad, et keskkonnahoidlikud avalikud hanked muutuvad järgmise 25 aasta jooksul väga

¹³⁹ Brander, Führ and Olsthoorn. 2003

populaarseks ja igapäevaseks praktikaks. Selle põhjuseks peetakse üha karmistuvaid ja keskkonnasäästlikkusele suunavaid seaduseid nii Euroopa kui ka kohalikul tasandil. Informatsioon keskkonnahoidlike hangete läbiviimise kohta muutub üha kättesaadavamaks ja tulevikus arvatakse, et keskkonnakriteeriumid on üks otsuste tegemise osa nagu seda on praegu toote või teenuse kvaliteet ja hind. Üldine arvamus on, et käsiraamatud ja igasugune muu informatsioon keskkonnahangete kohta on väga hõlpsasti kättesaadav igale kasutajale ning selles valdkonnas tegutsejatele.

Tootjate poolt vaadates, aga usutakse, et selline hankimisstiil toob turule palju uusi innovatiivseid keskkonnasõbralikke tooteid ja teenuseid ning kuna samaaegselt konkurents suureneb, lähevad ka hinnad prognooside kohaselt alla. Seega ei tule tarbijatel enam maksta rohkem ostes keskkonnasõbralikke tooteid/teenuseid.

Küsimustikest ja intervjuudest selgus, et tulevikus loodetakse ka, et keskkonnahoidlikud avalikud hanked muudetakse üheks keskkonnajuhtimissüsteemi osaks nagu ISO 14 001¹⁴⁰ ja EMAS¹⁴¹.

Määravad tegurid keskkonnahoidlike avalike hangete läbiviimisel

Intervjuude läbiviimisel selgus, et keskkonnahoidlike hangete populaarsuse tõstmiseks oleks vaja tõsta avalike sektorite, eelkõige poliitikute keskkonnateadlikkust. Teiseks oluliseks eesmärgiks oli selgitada, kuidas on kõige otstarbekam keskkonnahoidlikke hankeid läbi viia, võttes eelkõige arvesse kehtivat seadusandlust ja sellest tulenevaid piiranguid. Samuti on oluline teavitada ostjaid keskkonnasõbralikest toodetest ning levitada informatsiooni, mistõttu on kasulik eelistada just säästlikkuse põhimõtetele vastavaid tooteid. Informatsioon, mida jagatakse, võib olla seotud näiteks ökomärgistega, säästliku tootmise sertifikaatidega (näiteks FSC), keskkonnastandarditega jne.

Veel leiti, et väga oluline on otsuste tegemisel analüüsida toote kogu kasutusajast tulenevaid kulusid, võrrelda standardtoote ja keskkonnasõbraliku toote elutsükli kulusid.

¹⁴⁰ ISO 14 001 on rahvusvaheline standard, mis esitab nõuded keskkonnajuhtimissüsteemile. .

¹⁴¹ Environmental Management and Audit Scheme. EMAS on sarnane süsteem ISO 14 001, kuid nõuetele lisandub veel kohustuslik keskkonnaaruande koostamine.

Mõned intervjuueeritavad tõid välja terve pakkumisahela arvessevõtu olulisuse. Seega näiteks toidlustusfirma teenuse ostmisel tuleks vaadata, et pakutud toiduained oleksid mahepõllumajanduse produktid, et nad oleksid säästlikult pakendatud jne.

Koostatud küsimustik palus hangete koostajatel ära märkida, millised elemendid on kõige olulisemad keskkonnahoidlike hangete koostamisel. Tabelis 22 on välja toodud eeldatavad tingimused, mis mõjutavad keskkonnahoidlike avalike hangete arengut.

Tabel 22 Oletatavad keskkonnahoidlike hangete mõjud¹⁴²

Mõju	Kirjeldus ¹⁴³
Keskkonnasõbralike toodete kättesaadavus	Kas GPP tagajärjel tulevad turule uued keskkonnasõbralikud tooted? Väljatõrjumisefekt?
Informatsiooni kättesaadavus	Kui lihtsalt on hangete läbiviijatel võimalik keskkonnasõbralikke tooteid eristada tavatoodetest?
Erastamine/Turustamine	Kas erastamine toob kaasa GPP arengu (näiteks ühistransport)
Seadusandluse läbipaistvus	Hankijad võivad karta minna seadusandlusega vastuollu
Avalik teadlikkus	Kõrge keskkonnateadlikkus võib viia GPP kiiremale arengule
Poliitiline taust/prioriteet	Otsuste tegemine riiklikul tasandil aitaks kaasa GPP arengule

Tabelis 22 välja toodud kirjeldused ei olnud konkreetsetes küsimustikus kirjas. Küsimustikus oli antud vaid mõjud.

Tabelis 23 on näha punktid, mida on küsimustikule vastajad andnud. Iga kategooria juurde on vastanute arvud liidetud. Oluline on teada, et mitte kõik vastanutest ei märkinud ära kõik mõjusid.

Tabel 23 Vastused, millised mõjud on kõige olulisemad keskkonnahoidlike avalike hangete arengus

	Palju					Vähe
Keskkonnasõbralike toodete kättesaadavus	6	4	13	3	5	1
Informatsiooni kättesaadavus	6	6	8	10	1	1
Erastamine/turustamine	1	1	0	3	4	18
Seadusandluse läbipaistvus	8	3	2	4	10	3
Avalik teadlikkus	4	6	6	12	3	1
Poliitiline taust	13	9	0	3	4	2

¹⁴² Brander, Führ, Olsthoorn. 2003

¹⁴³ Kirjeldus ei olnud lisatud küsimustikku

Nagu näha, on poliitiline toetus teistest mõjudest vähemalt kaks korda olulisem. Selleks, et areneda, vajavad keskkonnahoidlikud avalikud hanked poliitilist toetust. Seadusandluse läbipaistvus on aga erinevate omavalitsuste silmis väga erineva olulisusega. Paljud omavalitsused on pannud seadusandluse väga oluliseks mõjuriks kuid mitmed teised aga seevastu suhteliselt väheoluliseks mõjuriks. Seega umbes pooled arvasid, et seadusandlus on tähtis käimalükkava jõud ning pooled olid seisukohal, et see ei mängi suurt rolli. Huvitav on ka see, et ainult mõned üksikud leidsid, et erastamine ja turustamine on olulised mõjud.

Keskkonnahoidlike avalike hangete arenemise juures on oluline ka erinevate huvigruppide roll. Tabelis 24 on välja toodud omavalitsuste arvamus, millised huvigrupid mõjutavad keskkonnahoidlike avalike hangete arengut kõige rohkem, kas hangete koostajad, keskkonnasõbralike toodete tootjad või poliitikud.

Tabel 24 Huvigruppide roll keskkonnahoidlike avalike hangete arengul

Huvigrupp	Kõrge olulisus	Keskmine olulisus	Madal olulisus
Hangete koostaja	11	14	1
Keskkonnasõbralike toodete tootja	4	9	13
Poliitikud	11	3	12

Erinevate huvigruppide mõju keskkonnahoidlike avalike hangete arendamisel ja laiendamisel on hinnatud väga erinevalt. Hangete koostajad ja poliitikud olid mõlemad võrdselt märgitud kui kõige olulisemad GPP arengul. Kuid samas poliitikud olid ka peaaegu sama arvu küsitletavate seas märgitud kõige vähemolulisemateks. Keskkonnasõbralike toodete tootjad olid peaaegu üheselt nähtud madalate rollimängijatena või siis keskmise olulisusega mõjutajatena.

Keskkonnahoidlike avalike hangete hindamine

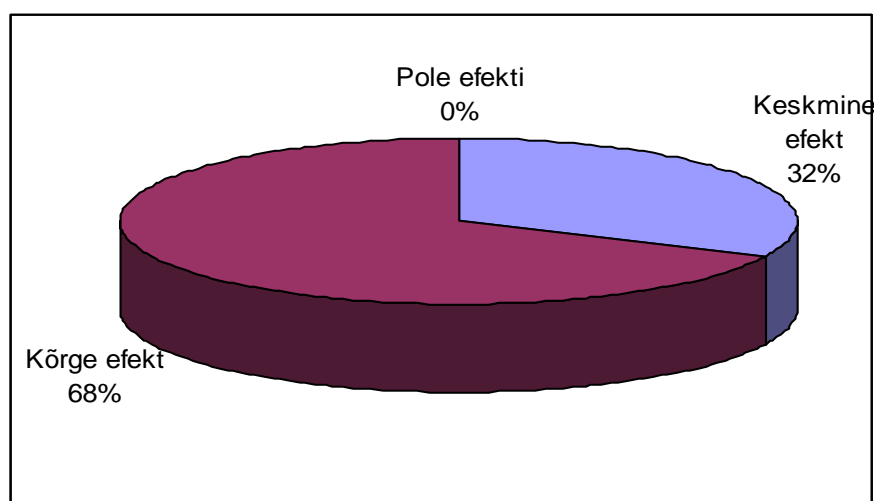
Üks suuremaid projekti eesmärke oli teada saada, kui suurt rolli mängivad keskkonnahoidlikud avalikud hanked keskkonnamõjude vähendamisel.

Enamus küsitletutest tõdes, et nende hankeosakond ei ole analüüsinud korraldatud keskkonnahoidlike avalike hangete mõju, kuna see oleks olnud liiga keeruline ja aeganõudev.

Küsitlus BIG-Neti liikmete seas aga näitas, et 55% omavalitsusi vaatas üle endi keskkonnahoidlikud avalikud hanked ning analüüsis neid. Kuid küsitluses osalenud on kõik enamjaolt aktiivselt GPPga tegelenud ning seetõttu ei ole GPP mõistlik analüüsimisel üldistada nende kohalike omavalitsuste edasijõudmist teiste Euroopas olevate omavalitsustega.

Suurem osa omavalitsusi, kes vaatas üle oma GPP ja analüüsis tulemusi, olid Põhja-Euroopa maadest. GPP arengut on tihti peetud üheks käimapanevaks jõuks, et tuua turule rohkem keskkonnasõbralikke tooteid ja teenuseid. Kuid selle küsitluse tagajärjel selgus, et GPP ei ole eriti suur tõukejõud keskkonnasõbralike toodete ja teenuste arengul. Keskkonnakriteeriume püstitatakse enamjaolt arvestades olukorda turul, seega vaadatakse eelnevalt, mida on võimalik osta ja alles seejärel pannakse paika kriteeriumid. Selline tegutsemisviis aga ei soodusta toodete edasist arengut keskkonnasõbralikkuse poole. Siiski leiti GPP olevat suureks mõjutajaks keskkonnasõbralike toodete ja teenuste osakaalu tõstmisel, võrreldes standardteenuste ja -toodetega, näiteks orgaaniliselt toodetud toidu osakaalu suurenemine. Samuti oldi seisukohal, et GPP on positiivne tõuge kiirelt uuenevate toodete seas, näiteks IT seadmed.

Jooniselt 4 on võimalik näha küsitletud omavalitsuste seisukohti, kui suurel määral GPP mõjutab turul olevate toodete ja teenuste arengut.



Joonis 4 Keskkonnahoidlike avalike hangete mõju keskkonnasõbralike toodete ja teenuste arengul¹⁴⁴

¹⁴⁴ Brander, Führ, Olsthoorn. 2003

Mõningad näited, kus kohalikud omavalitsused avalike hangetega turul olevaid tooteid keskkonnasõbralikkusele suunanud on, on näiteks paber, puhastusvahendid, mahepõllumajandusproduktid, plastikarpide kasutus toidu jaoks (selle asemel et kasutada ühekordseid karpe), taimselt toodetud ja bioloogiliselt lagunev õli, PVC-vabad tooted hoonetele, pestavad voodikaitsmed haiglates (ühekordsete asemel), madalate heitmetega sõidukid jne¹⁴⁵.

Kokkuvõtteks

Küsimustikest ja intervjuudest saab teha palju erinevaid järeldusi. Kõigepealt kindlasti see, et keskkonnahoidlikud avalikud hanked kohalike omavalituste seas on kõige populaarsemad Põhja-Euroopas ja saksa keelt kõnelevates riikides. Millest sellised geograafilised erinevused on tulnud, see ei olnud konkreetse uurimuse eesmärgiks.

Teiseks järelduseks on kohalike omavalitsuste arvamus, et keskkonnahoidlikud avalikud hanked muutuvad üha populaarsemaks ja on tulevikus üks olulisemaid otsuste tegemiste juures, kõrvtuti majanduslike ja sotsiaalsete mõõdupuudega. Hetkel tuleb siiski tõdeda, et GPP osakaal avalike hangete hulgas ei ole väga kõrge.

Võib öelda ka, et GPP areneb pidevalt, võttes arvesse aktuaalseid keskkonnaprobleeme. Näiteks, kui varem kohalikud omavalitsused üritasid osta tooteid, mis ei sisaldanud osoonilagundajaid, näiteks CFC¹⁴⁶-sid, siis nüüdseks on selliste toodete tootmine Montreali Protokoll järgi keelatud. Seega keskkonnakriteeriumid, mida seatakse erinevatele toodetele, muutuvad ajas. Tänapäeval liigutakse üha enam säästlike hangete (*Sustainable Public Procurement – SPP*) suunas, mis võtab peale keskkonnamõtjude arvesse ka sotsiaalseid aspekte ning vaatab kogu kontsepti laiemas vaatevinklis.

Kolmas järeldus, mida on võimalik läbiviidud uurimuse põhjal teha, on see, et avalike hangete seadusandlus kui keskkonnahoidlike hangete arendamise eeldus või barjäär, on väga mitmeti mõistetud. Pooled omavalitsused on seisukohal, et seadusandluse läbipaistvus on oluliseks mõjuriks GPP arengul ja pooled leiavad, et see ei mängi erilist rolli.

Selleks, et GPP areneks, on siiski vaja ligipääsu informatsioonile kõigil tasemetel.

¹⁴⁵ Brander, Führ, Osthoorn. 2003

¹⁴⁶ Cloro-floro-carbons

Viimaseks järelduseks on tõdemus, et poliitiline toetus on väga oluline GPP arengus, kuid kahjuks ei ole GPP siiski veel muutunud igapäevaselt kasutavaks, seega on poliitiline tugi igati eelduseks ja vajalikuks GPP arengul ja edasisel kasutusel.

Keskkonnahoidlikud avalikud hanked Eestis

Üldist

Eestis on 227 omavalitsust: 33 omavalitsuslikku linna ja 194 valda¹⁴⁷. 2005. aasta 1. jaanuari seisuga oli suurim neist Tallinna linn 398 921 elanikuga ja väikseim Ruhnu vald 101 elanikuga. Eestis moodustasid avaliku sektori hanked ca 13% kogu SKP-st, mis näitab, et suurte rahasummade eest ostetakse nii teenuseid kui tooteid läbi avaliku hankeprotsessi.

Seadusandlik alus

Eesti seadusandluses puudub keskkonnahoidlike avalike hangete korraldamise nõue. Hetkel reguleerib avalikke hankeid 2000. aastal vastu võetud riigihangete seadus. Seadus on praegu muutmisel ning see võetakse vastu tõenäoliselt 2006. aasta algul. Uus riigihanke seadus lubab avalike hangete läbiviimisel kasutada keskkonnakriteeriumeid.

Käesolev Riigihangete seadus võeti vastu 19.oktoobril 2000.a. Hetkel kehtivas seadusandluses on vähe tähelepanu pööratud keskkonnahoiule ja -säästlikkusele. Puudub peatükk, kus on välja toodud riigihangete üldised põhimõtted. § 7 lõige 2 toob välja pakkumismenetluse korraldamise eesmärgi, milleks on ostja rahaliste vahendite säästlik ja ratsionaalne kasutamine. Samuti sunnib § 2 lõige 8 tagama kasutatavate rahaliste vahendite kõige ratsionaalsemat ja säästlikumat kasutamist ka riigihangete suhtes, millede hanke maht jääb alla riigihangete seaduse kehtivuse piiride. See tähendab seda, et kulutada plaanitavat raha tuleb parimal viisil ära kasutada. Parim ja majanduslikult otstarbekam ei pruugi olla alati odavam toote/teenuse hind, vaid arvesse tuleb võtta ka toote/teenuse kasutusajal ning utiliseerimisel ette tulevad kulutused.

§ 57 lõige 1 punkt 1 lubab korraldada väljakuulutamiseta läbivõtmistega pakkumismenetlust, kui riigihanke kiire teostamine on vajalik, et tõkestada keskkonnakahjustuse levikut.

¹⁴⁷ <http://portaal.ell.ee/547>

Valminud on uus Riigihangete seaduse eelnõu, mis tuleb vastu võtta 2006 aasta 1-st jaanuarist. Kuna Euroopa Liit pöörab suurt tähelepanu keskkonnanõuetele ja – säästlikkusele ning Eestil on kohustus üle võtta kõik direktiivides sätestatu, siis ka uus Riigihangete seaduse eelnõu sisaldab eelnevast rohkem säästlikkusele ja keskkonnale suunatud lõike. Juba seaduse eesmärgis § 1-s on välja toodud, et tagada tuleb ostja rahaliste vahendite otstarbekas ja säästlik kasutamine, sama on kirjas ka § 3 lõige 1, kus on loetletud riigihanke üldised põhimõtted. § 3 lõige 5 aga ütleb, et võimaluse ja otstarbekuse korral peab ostja eelistama keskkonnasäästlikke lahendusi. See tähendab, et hankedokumentide koostamisel tuleb arvesse võtta ka tootest/teenusest tulenevaid keskkonnaaspekte.

§ 31 lõige 2 ütleb, et hankelepingu sõlmimise kriteeriumiks on kas majanduslikult soodsaim pakkumine või üksnes madalaim hind. Lõikes 3 on lahti seletatud majanduslikult soodsaim pakkumine, milleks on kõigi teiste näitajate hulgas ka keskkondamõjutavad omadused, käivitus- ja eksploatatsioonikulud, tasuvus ning müügijärgne hooldus. See tähendab, et hankelepingu sõlmimisel on võimalik arvesse võtta nii toote/teenuse keskkonnasõbralikkus, kui nende kasutusajal ning kasutusest kõrvaldamisel tulenevad mõjud keskkonnale. Müügijärgne hooldus aga näitab toote pikema kasutusea võimalusi, näiteks varuosade olemasolu, katki läinud toote parandatavust jne. Käitamiskulud hõlmavad kulutusi toote/teenuse kasutusajal, näiteks kui palju võtab seade energiat või kui palju kulutab koristusfirma puhastusvahendeid. Kõik mainitud kulutused on seotud keskkonnaaspektidega, mida seaduse eelnõu lubab arvesse võtta.

§ 32 lubab nii ehitustööde kui asjade ja teenustele esitatavate nõuete hulka lisada muuhulgas keskkonnakaitselisi nõudeid, nõudeid pakendamisele, märgistamisele, tootmisprotsessile ja –tehnoloogiale jne. See tähendab, et seadus võimaldab otsesõnaliselt kasutusele võtta keskkonnakriteeriumid hankekutsete koostamisel. Ka § 33 lubab tehnilise kirjelduse koostamisel arvesse võtta erinevaid standardeid, tehnilisi tunnuseid ja ühtset tehnilist kirjeldust, mis kõik võivad sisaldada ka keskkonnakaitselisi nõudeid. Seega tehnilises kirjelduses võib nõuda ökomärgiste või keskkonnajuhtimissüsteemide või sellega samaväärsete süsteemide olemasolu. Silmas tuleb pidada, et iseenesest mingit kindlat ökomärki või organisatoorset süsteemi ei saa nõuda, saab vaid küsida konkreetsete süsteemide kriteeriume ning vastav ökomärgis või süsteemi olemasolu oleks selle tõendamiseks. Vastasel juhul on ostja kohustatud

vastu võtma pakkujatelt kriteeriumitele vastavust tõendavad dokumendid ning need läbi vaatama ja analüüsima. Sama paragrahvi all lõige 5 sätestab ökomärgise kasutamise tingimused. Esimeseks ja kõige olulisemaks on nõue, et kriteeriumid peavad olema otseselt seotud hankelepingu esemeks oleva asjade või teenuste endaga. Ökomärgiste nõuded peavad olema kehtestatud teadusliku info põhjal ning nende kehtestamisel peab olema kasutatud kõikide huvitatud isikutele ja organisatsioonidele avatud menetlust. Nende ökomärgiste kasutusluba peab olema kõigile huvitatud isikutele avalikult kättesaadav.

§ 41 lõige 1 sätestab, et pakkujate ja taotlejate tehnilise ja kutsealase pädevuse vastavuse kontrollimiseks kvalifitseerimise tingimustele peab ostja ehitustööde või teenuste hankelepingu otstarbekuse korral esitama hankelepingu täitmiseks rakendatavate keskkonnajuhtimismeetmete nimekirja. Selleks võib olla kas Euroopa Liidu keskkonnajuhtimis- ja auditeerimissüsteemile (EMAS) või asjakohastel Euroopa või rahvusvahelistel standarditel vastavate asutuste poolt kinnitatud standardid.

Kuidas Eestis korraldatakse riigihankeid?

Riigihangete korraldamise üldpõhimõtted

Riigihangete korraldamisel tuleb järgida kolme põhimõtet¹⁴⁸:

- Ostjad Riigihangete seaduse tähenduses peavad üldjuhul avaldama pakkumise kutse riiklikus riigihangete registris asjade ostmiseks ning teenuste või ehitustööde tellimiseks, ehitustöö kontsessiooni andmiseks või ideelahenduse tellimiseks, et pakkumismenetluses osalemisest huvitatud isikud oleksid teadlikud ostja kavandatud hankest ning saaksid esitada soovi korral oma pakkumise.
- Pakkumise kutse dokumentides esitatakse ostetavate asjade, tellitavate teenuste või ehitustööde oluliste tunnuste kirjeldused ja tehnilised nõuded. Need ei tohi sisaldada sätteid, mis võivad luua eeliseid teatud pakkujatele ja olla diskrimineerivad teiste pakkujate suhtes.

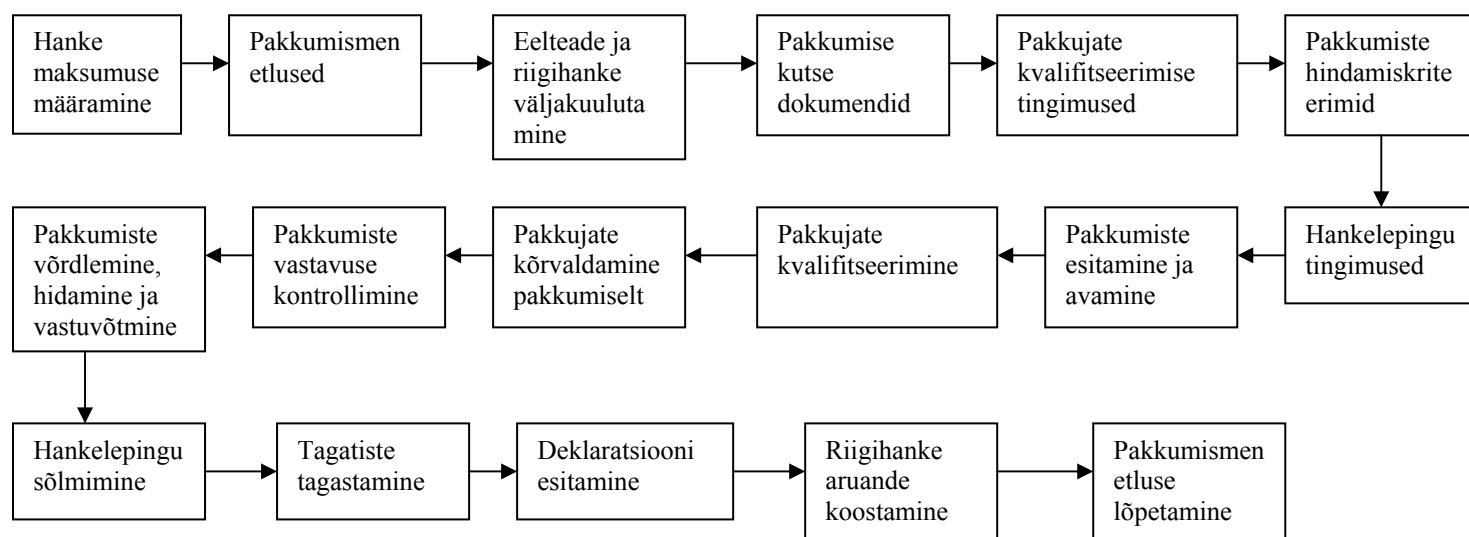
¹⁴⁸ Rahandusministeerium, 2004

- Pakkumismenetluses osalevaid isikuid tuleb kohelda võrdselt, sätestades objektiivsed hindamiskriteeriumid pakujate kvalifitseerimiseks ja pakumiste hindamiseks ning edastades kõigile üheaegselt ja sama sisuga informatsiooni.

Asjade ostmine

Asjade ostmiseks on vaja läbida teatud kindlad etapid. Joonis 5 on ära toodud sammud, mis on vajalikud asjade ostmiseks läbi avalike riigihangete.

Joonis 5 Etapid asjad ostmiseks läbi riigihangete



Jooniselt on näha kõik etapid, mida tuleb läbida riigihangete läbiviimisel. Esimeseks sammuks on hankemaksumuse määramine, kus tuleb paika panna, millises rahalises mahus hanget korraldatakse. Kui pakkumismenetlus teostatakse asjade ostmiseks teatud tähtaja jooksul, loetakse riigihanke eeldatavaks maksumuseks kõikide selliselt ostetavate asjade suurim hinnanguline kogumaksumus¹⁴⁹. Ostja on kohustatud järgima riigihangete seaduses sätestatud korda täies mahus selliste asjade ostmisel, mille hankelepingu eeldatava maksumuse piirmäär on 300 000 krooni ja üle selle, kusjuures hankelepingu maksumus arvestatakse ilma käibemaksuta¹⁵⁰. Riigihangete osas, mille hankelepingu eeldatav maksumus ilma käibemaksuta on väiksem kui 300 000 krooni, peab ostja asjade ostmisel järgima riigihangete teostamise head tava, tagama

¹⁴⁹ RHS §12 lg 3

¹⁵⁰ RHS § 2 lg 7 p 1

kasutatavate rahaliste vahendite kõige ratsionaalsema ja sääslikuma kasutamise ning pakkujate paljususe korral pidama pakkumiste osas läbirääkimisi võimaluse korral vähemalt kolme pakkujaga¹⁵¹.

Järgnevalt on ostjal vaja otsustada, kas viia läbi avatud pakkumismenetlus, piiratud pakkumismenetlus, väljakuulutamisega või väljakuulutamisetähtaegaga läbirääkimistega pakkumismenetlus. Üldjuhul kasutatakse siiski avatud pakkumismenetlust, teiste pakkumismenetluste kasutamine on lubatud vaid RHS-is sätestatud juhtudel¹⁵². Avatud pakkumismenetlusest kutsutakse ostja pakkumise kutse avaldamisega ostja pakkumise kutse avaldamisega osa võtma kõiki huvitatud isikuid¹⁵³. Piiratud pakkumismenetlust võib ostja kasutada, kui ta on kinnitanud objektiivsed pakkujate valiku kriteeriumid ja majanduslikult on otstarbekas kontrollida taotleja kvalifikatsiooni enne pakkumise kutse dokumentide esitamist¹⁵⁴.

Pakkumismenetlusele järgneb eelteate avalikustamine ja riigihanke väljakuulutamine. Eelteade ei ole alati vajalik ja RHS sätestab kindla summa, mille puhul riigihangete läbiviimisel tuleb koostada eelteade. Riigihangetest, mille eeldatav maksumus asjade ostmise korral on 750 000 SDR-i¹⁵⁵ (*Special Drawing Rights* – eriõiguste reserv; SDR-ühik) või üle selle ning mida ostja järgmise 12 kuu jooksul kavandab, teatab ostja esimesel võimalusel pärast oma eelarveaasta algust või hanke teostamise vajadusest teadasaamist, esitades registrile eestikeelse eelteate¹⁵⁶. Eelteade saadetakse registri kaudu ametlike väljaannete talitusele avaldamiseks. Pärast seda avaldatakse eelteade registris. Riigihanke väljakuulutamiseks avatud pakkumismenetluse, piiratud pakkumismenetluse või väljakuulutamisega läbirääkimistega pakkumismenetluse korral esitab ostja registrile avaldamiseks eestikeelse pakkumise kutse¹⁵⁷.

Oma soovide kirjeldamiseks peab ostja koostama pakkumise kutse dokumendid, kus tuleb anda põhjalik ülevaade hanke objekti kohta. Mida täpsemalt on soovid ostja poolt kirja pandud, seda tõenäolisemalt saadakse sarnasemad ja üksteisega võrreldavad pakkumised ning seda kergem on ostjal teha oma valik erinevate pakkujate vahel. Pakkumise kutse dokumendid peavad sisaldama järgmisi andmeid¹⁵⁸:

¹⁵¹ RHS § 2 lg 8

¹⁵² RHS § 54 lg 1

¹⁵³ RHS § 54 lg 2

¹⁵⁴ RHS § 55 lg 1 p-d 1 ja 2

¹⁵⁵ Rahvusvahelise Valuutafondi määratletud eriline rahasummade kassast/kontolt väljavõtmise õigus, mis muudetakse rahaks selle päeva kursiga, mil vastutus garanteeritakse või kui makse aset leiab.

¹⁵⁶ RHS § 18 lg 1

¹⁵⁷ RHS § 19 lg 1

¹⁵⁸ RHS § 24 lg 1

- hankelepingu täitmise tähtpäev;
- tehniline kirjeldus;
- hindamiskriteeriumid, mida kasutatakse pakkumise edukuse le otsustamisel ja milleks võib olla kas madalaim hind või majanduslikult soodsaim pakkumine. Hindamiskriteeriumide kindlaksmääramise aluseks võivad olenevalt konkreetsest riigihanke objektist olla mitmesugused objektiivsed hindamist võimaldavad kriteeriumid ning nende suhteline osakaal protsentides või väärtuspunktides;
- hankelepingu tingimused, mida ostja oskab momendil esitada;
- maksetingimused;
- pakkumise tagatise suurus juhul, kui ostja nõuab pakkumise tagatise esitamist;
- pakumise vormistamise keel või keeled;
- rahaühik või –ühikud, milles esitatakse pakkumise maksumus;
- aadress, kuhu pakkumised saata või tuua;
- pakkumist sisaldava pakendi märgistamise juhised;
- pakkumiste esitamise tähtpäev ja kellaaeg;
- aadress, kuhu pöörduda riigihanke ja pakkumise kutse dokumentide sisu kohta täiendava informatsiooni saamiseks ning muud kontaktandmed;
- pakkumiste jõusoleku tähtaeg;
- pakkumiste avamise koht, kuupäev ja kellaaeg;
- märge selle kohta, millisel juhul jätab ostja endale võimaluse tagasi lükata kõik pakkumised, kui ta näeb ette sellise võimaluse;
- pakkumise struktuur.

Avatud pakkumise korral esitab ostja pakkumise kutse dokumentides lisaks ülalloeletule pakkujate kvalifitseerimise tingimused ning märke informatsiooni ja dokumendite kohta, mis tuleb pakkumisele lisada pakkujate kvalifikatsiooni hindamiseks¹⁵⁹.

¹⁵⁹ RHS § 24 lg 1 p 15

Tehniline kirjeldus

Tehniline kirjeldus riigihangete seaduse tähenduses on riigihanke korras ostetavate asjade omaduste loetelu või neid omadusi mõjutava protsessi kirjeldus, mis määratleb riigihanke objektile esitatavad nõuded ning võimaldab riigihanke objekti kirjeldada sellisel viisil, et see vastab ostja poolt soovitud¹⁶⁰. Tehniline kirjeldus hõlmab muuhulgas kvaliteeti, toimivust ja ohutust, nõuetele vastavuse hindamise ja tõendamise protseduure, katseid ja katsemeetodeid, pakendamist, märgistamist ja etikettimist, sümboleid ja terminoloogiat, klassifitseerimist, projekteerimist, kavandamist, valmistamist, tootmist, ostmist, kasutamist, tehnilist ümberseadistamist, hooldamist, hoidmist ja säilitamist, vedu, koostist, mõõtmeid, mahtu või kogust ja muid tehnilisi näitajaid¹⁶¹. Tehnilise kirjelduse koostamisel peab ostja arvestama sellega, et see ei või anda osale pakkujatest konkurentsi eeliseid ega luua tõkkeid rahvusvahelisele kaubandusele¹⁶².

Iga kriteeriumi kethestamisel peab ostja pakkumise kutses nimetama ka dokumendi, mille alusel pakkuja tõendab oma vastavust kehtestatud kriteeriumile – näiteks pakkuja netokäibe näitamisel võib ostja kontrolli huvides nõuda majandusaasta aruande esitamist jne¹⁶³. Kuid ostaja ei tohi esitada kvalifitseerimistingimusi, mis põhendamatult piiraksid konkurentsi (pakkumismenetluses osalejate arvu)¹⁶⁴.

Kvalifitseerimistingimused ei tohi olla pakkujaid diskrimineerivad. Kui ostja nõuab teatud sõltumatute asutuste poolt antud pakkuja kvaliteedimeetmete vastavuse sertifikaati, peab ta tunnustama kõiki võrdväärseid sertifikaate, mis on välja antud teiste liikmesriikide vastavate asutuste poolt¹⁶⁵. Keskkonnahoidlike avalike hangete korraldamisel peab seda punkti eriti tähelepanelikult järgima, kui tahetakse osta mingit konkreetset toodet mis vastab mingile ökomärgisele. Näiteks, kui kohalik omavalitsus või mõni muu avaliku sektori organisatsioon soovib osta endale Põhjamaade Luige (Nordic Swan) või Euroopa Liidu Lillekese (European Flower) ökomärgise tingimustele vastavat toodet, siis hankedokumentidesse tuleb kirja panna järgmist – toode, mis vastab nimetatud ökomärgisele või omab neid samu kriteeriume, mis on nõutud äramainitud ökomärgise saamiseks. Nii on võimalik ka nendel pakkujatel, kelle toodetel ei ole antud konkreetset märgist, samuti pakkumises

¹⁶⁰ Rahandusministeerium 2004

¹⁶¹ RHS § 26 lg 1

¹⁶² RHS § 26 lg 3

¹⁶³ Rahandusministeerium 2004

¹⁶⁴ RHS § 1 lg 1

osaleda. Vastasel juhul oleks tegemist konkurentsi piiramisega, sest ökomärgiste omamine ei ole kohustuslik, kuid kui ostja tahab konkreetsetele ökomärgistele vastavat toodet osta, siis peavad kõik pakkujad, kelle tooted vastavad selle ökomärgise saamiseks seatud tingimustele, saama haneprotsessis osaleda.

Ostja peab koostama pakkumise kutse dokumendid nii, et valitud taotlejate arv tagaks piisava konkurentsi. Väljakuulutamisega läbirääkimistega pakkumismenetluses peetakse tavaliselt piisavaks kolme, piiratud pakkumismenetluse puhul viit taotlejat¹⁶⁶.

Pakkumise hindamiskriteeriumid

Nagu ütleb Eesti Riigihangete seadus, võib toodete hindamiskriteeriumiteks olla kas madalaim hind või majanduslikult soodsaim pakkumine (vt eelnevat peatükki). Majanduslikult soodsaima pakkumise kindlaksmääramise aluseks võivad olla mitmesugused objektiivsed hindamist võimaldavad kriteeriumid, mille puhul igale kriteeriumile omistatakse osakaal. Nendeks võivad olla eelkõige kvaliteet, hind, tehnilised näitajad, esteetilised ja funktsionaalsed näitajad, keskkonnahoidlikkusele suunatud näitajad, müügijärgse teeninduse kulu, tarnimise tähtaeg ja periood jne¹⁶⁷.

Nagu ülalt võib lugeda, on hindamiskriteeriumite hulka võimalik arvestada erinevaid toodete objektiivselt hinnata võimaldavaid kriteeriume. Igale antud kriteeriumile tuleb anda kas suhteline protsentuaalne osakaal või mingid konkreetset väärtuspunktid. Tänu sellele on RHS § 24 lg 3-le lubatud ostjal kasutada ka keskkonnakriteeriume oma valiku langetamisel. Lihtne näide oleks selle kohta elektrienergiat tarbivate toodete ostmine. Kui kohalik omavalitsus või mõni muu avaliku sektori organ soovib osta arvuteid, siis võib ta kirjutada mingi konkreetse summa tehnilisse kirjeldusse, kui suurel hulgal võivad antud arvutid elektrienergiat tarbida. Tehniliste kriteeriumite puhul ei tohi toode rohkem energiat tarbida, kui pakkumise kutse dokumentides on sisse kirjutatud. Teine võimalus on toote energiatarbimise kogus sisse kirjutada hindamiskriteeriumitesse. Selleks tuleb anda igale kogusele mingid konkreetset hindamispunktid – mida vähem toode energiat tarbib, seda rohkem punkte ta saab.

Eestis käib hetkel hindamine enamasti ainult hinna järgi, st. Kui toode vastab esitatud tehnilistele tingimustele, vaadatakse lõpptulemusena vaid hinda ning seega tihtipeale valitakse hetkel odavam toode, mis ei pruugi tähendada, et valitud produkt on majanduslikult kõige soodsam. Selle muutmiseks on vaja muuta ostjate mõttemaailm

¹⁶⁵ Euroopa Kohus 26.09.2000

¹⁶⁶ Euroopa Kohus 26.09.200

lühiajalisest pikaajaliseks. Et ostjad näeksid ette kõiki kulutusi, mida tuleb kanda kasutades toodet terve tema eluea jooksul.

Positiivsed näited eesti turul olevatest toodetest

Roheline Trükis. Rohelist trükist pakub trükifirma AS Triip (www.triip.ee). Selle toote on valmistatud ümbertöödeldud või sertifitseeritud paberist ja printimisel on kasutatud ainult looduslikke värve ja õlisid.

Roheline Energia. Rohelist energiat toodab AS Eesti Energia (www.roheline.energia.ee). Rohelise energia eesmärgiks on toetada keskkonnasäästlikumat energia tootmist Eestis. Rohelist energiat saavad kasutada kõik eraisikud, ettevõtted, organisatsioonid ja ühendused, kes on omale ostnud Rohelise Energia Sertifikaadi.

Ökosahver. Ökosahver (www.sahver.ee) jagab informatsiooni ja teeb reklaami orgaaniliselt kasvatatud toiduainetele. Saadaval on mesinike, köögiviljakasvatajate ning maitseainete ja ravitaimede kasvatajate tooted.

Vahendid, mida saab kasutada toote keskkonnasõbralikkuse hindamisel

Ehitismõõdik. Tartu Ülikooli geograafia instituut (www.geo.ut.ee, <http://www.geo.ut.ee/ehitusmoodik/>) on välja töötanud ehitiste keskkonnasõbralikkust näitava mõõdiku. Mõõdikuga saab hinnata nii olemasolevate ehitiste, kui ka uute ehitusprojektide keskkonnasõbralikkust. Ehitiste keskkonnasõbralikkuse hindamise mõõdiku (edaspidi mõõdik) abil saavad ehitustööde tellijad, projekteerijad, ehitajad, rahastajad ja muud huvilised oma tegevuse keskkonnamõjudele anda hinnangu ning vähendada negatiivseid mõjusid¹⁶⁷. Mõõdiku abil saab hinnata nii planeeritavaid tegevusi kui ka juba olemasolevaid objekte.

¹⁶⁷ Rahandusministeerium 2004

¹⁶⁸ <http://www.geo.ut.ee/ehitusmoodik/>

Ehitusmöödiku väljatöötajad on teinud ettepaneku kasutada seda vahendit ka avalike hangete läbiviimisel.

Kokkuvõtteks

Eestis ei ole keskkonnahoidlikud avalikud hanked igapäevapraktikas aset leidnud ning nende läbiviimiseks ei ole ka koostatud poliitikat ega tegevuskavasid.

Erinevate organisatsioonide tasemel on kasutatud üksikuid keskkonnakriteeriume, kuid need on vaid harvad juhud ja pigem positiivsed erandid kui hea kasutuselolev praktika.

Nii avalikus kui erasektoris puudub hetkel teadlikkus, kuidas keskkonnahoidlikke hankesid korraldada. Eriti oluline on keskkonnateadlikkuse tõstmine just avaliku sektori hankeosakondades ja ka ettevõtetes, kes korraldavad avalikke hankesid toodete või teenuste ostmisel.

Seadusandlus ei toeta keskkonnahoidlikke avalikke hankesid. Ning hetkel kõige olulisemaks mõjuriks toote lõplikul valikul on siiski ainult hind.

Hetkel pole ka head ülevaadet Eestis toimuvatest rohehangetest ja ka toodetest, mis on keskkonnasõbralikult toodetud.

Eestis ei ole tavaks osta keskkonnasõbralikke ja ökomärgistatud tooteid ning nii avalik, kui erasektor ei arvesta toote hinda kogu tema elutsükli vältel, vaid vaatab ainult toote müügi maksumust.

Ei ole ka välja töötatud keskkonnakriteeriume erinevatele toodetele.

Esimene uurimus Eesti kohalike omavalitsuste seas

Uurimuse eesmärk

Uurimuse viisin läbi viidud eesmärgiga teada saada, kas ja kui suurel määral korraldatakse Eestis keskkonnahoidlikke avalikke hankeid. Edaspidise töö käigus soovisin veel teada saada, kas kohalikud omavalitsused oleksid nõus kasutama keskkonnahoidlike avalike hangete käsiraamatut, kui neil oleks selleks võimalus.

Meetod

Uurimuse läbiviimiseks koostasın küsimustiku, mis baseerus ICLEI-Euroopa läbiviidud uurimustel.

Märtsis 2005 saatsin küsimustikud 39 Eesti linnavalitsusele. 2 kuud hiljem saatsin meeldetuletus neile, kes ei olnud oma vastuseid saatnud. Veel 2 kuud hiljem saatsin teise meeldetuletuse.

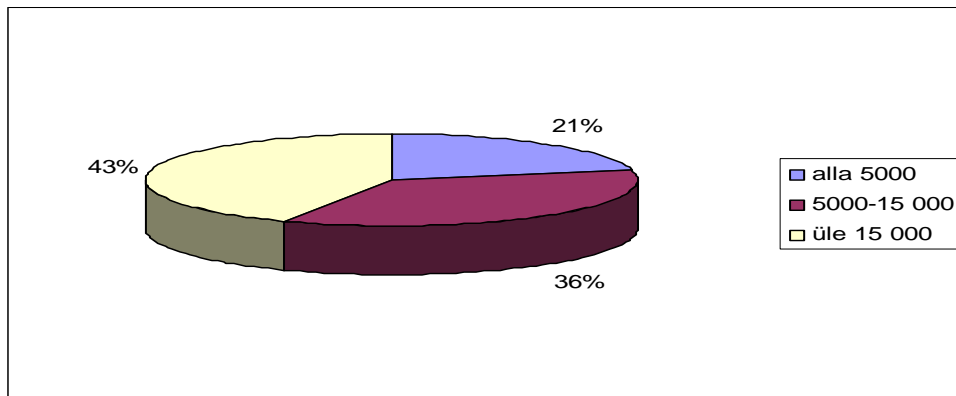
Küsimustik oli vormistatud kahes osas, esimene neist hõlmas informatsiooni kohaliku omavalitsuse (KOV) kohta ning seda, kuidas omavalitsus avalikke hankeid läbi viib – kas hangete korraldamisel on kasutatud keskkonnakriteeriume ja kui on, siis milliseid; millised on kõige suuremad takistused, miks ei ole keskkonnakriteeriume hangetesse lisatud. Küsimustikus soovisin ka teada saada, kas omavalitsus on huvitatud keskkonnahoidlike hangete käsiraamatust, mida nad saaksid kasutada oma avalike hangete korraldamisel. Teine osa küsimustikust hõlmas ökomärgiseid. Selle eesmärgiks oli teada saada, milliseid ökomärgiseid Eesti linnade omavalitsuste hangete läbiviijad tunnevad. Küsiti nii Eestis loodud märgiste kohta kui ka teiste maade märgiste kohta, mida on võimalik Eestil turult leida.

Tulemused

Üldine

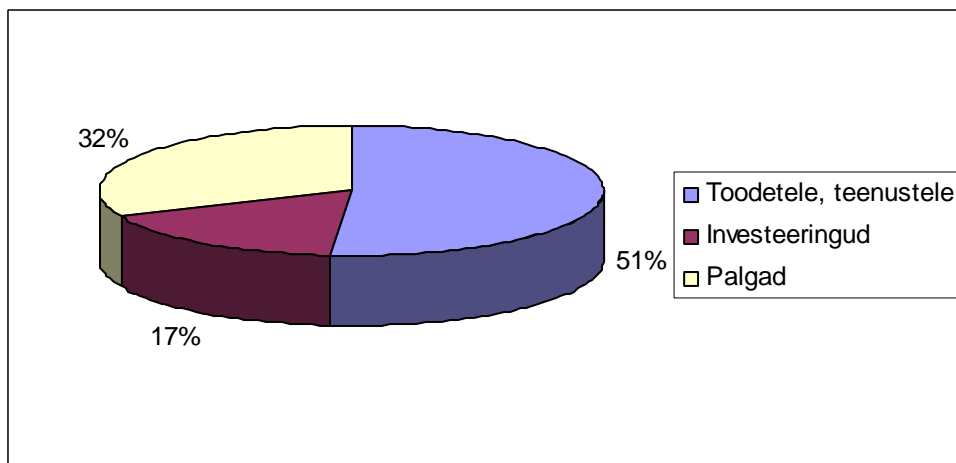
Küsimustiku saatsid tagasi 14 uurimuses osalenud linnavalitsust, seega vastanute protsent oli 36. Peaaegu pooled vastanutest olid linnad, kus on üle 15 000 elaniku (vt

joonist 5). 21% vastanutest olid alla 5000 elanikuga linnad ning 36% vastanutest jäid 5000 ja 15 000 elaniku vahele.



Joonis 5 Vastanud linnavalitsuste elanike arv

Linnade eelarved varieerusid väga suurel määral, näiteks pealinna Tallinna eelmise aasta eelarve oli 4,707 miljardit EEKi, samas aga Mõisakõla 2004.aasta eelarve oli vaid 9,976 miljonit EEKi. Eelarvete jaotumine toodete ja teenuste ostmise, investeeringute ning palkate vahel aga ei olnud protsentuaalselt väga erinevad. Nagu jooniselt 6 näha, kulub Eesti linnades üle poole eelarvest toodete ja teenuste ostmisele, mis näitab ka keskkonnahoidlike avalike hangete olulisust. 31% eelarvest kulub palkadeks ning 17% erinevateks investeeringuteks.



Joonis 6 Eelarve jaotumine Eestimaa linnades

Hankeosakonnad

Eesti linnade omavalitsustes ei ole reeglina eraldi hankeosakonda. Vastanud linnadest oli hankeosakond vaid Tallinna Linnavalitsusel, mis on koordineeriv ja Tallinna riigihangete registrit pidav Riigihangete Büroo, kus töötab kolm inimest. Tallinna igas

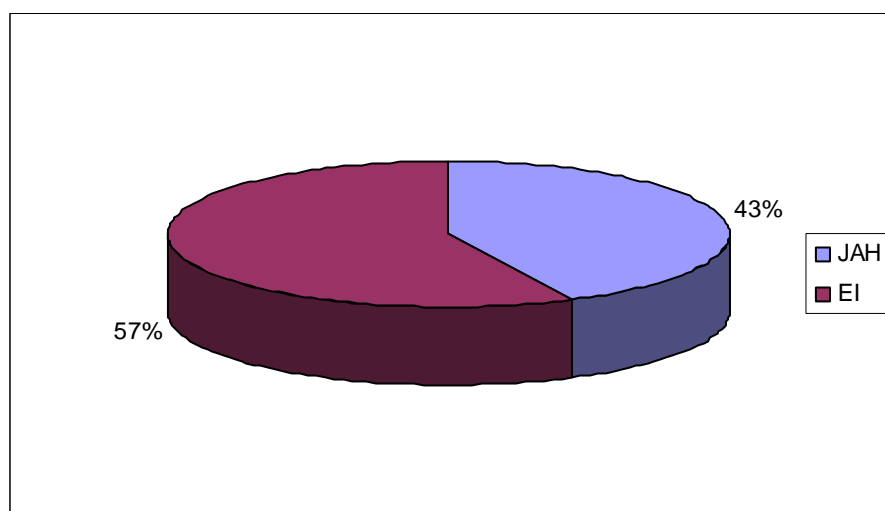
linnaosas (kokku 8 linnaosa) on vähemalt üks selle valdkonna vastutav töötaja, vajadusel ka rohkem.

Teistes linnavalitsustes on vastutavaks kas konkreetne osakond, näiteks Paides planeeringu ja ehitusosakond ning Türis majandusosakond, ka Rakveres vastutab hangete korraldamise eest kas linnamajanduse osakond või ehitusosakond. Viljandis ei ole hanked üldse tsentraliseeritud, see tähendab, et iga amet korraldab hankeid iseseisvalt.

Hankeosakondades töötavad reeglina inimesed, kellel on kas keskkonnaalane või tehniline haridus või kes on varem nendel suundadel töötanud. Ainul Tallinnas ja Kiviõlis puuduvad sellise taustaga ametnikud.

Keskkonnahoidlike avalike hangete korraldamine Eesti linnades

Joonisel 7 on näha, et Eesti linnavalitsused on keskkonnahoidlikke avalikke hankeid juba läbi viinud. 43% linnavalitsustest väidab, et nemad on oma hangete puhul vähemalt korra arvesse võtnud keskkonnaalaseid küsimusi.

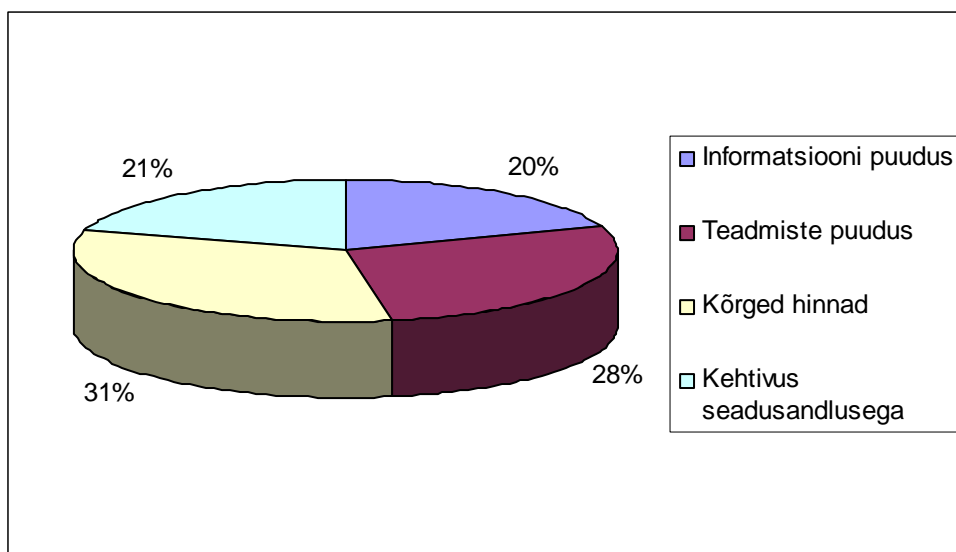


Joonis 7 Kui mitu linnavalitsust on korraldanud keskkonnahoidlikke avalikke hankeid

Kõige enam vastati, et keskkonnaküsimusi võeti arvesse valgustite ostmisel, nii sise- kui tänavavalgustite puhul. Näiteks Viljandi linnavalitsus nõuab koolide sisevalgustuse rekonstrueerimisel elektroonilise liiteseadmega luminofoorvalgustite kasutamist, kus energiasääst on 10-15%, Paide ja Türi aga pööravad rohkem rõhku

just tänavavalgustuse energiasäästule. Vähesel määral on kasutatud ka teisi keskkonnakriteeriumeid erinevatel hangetel, näiteks Viljandi nõuab teede rekonstrueerimisel vanade asfaltkatete utiliseerimist, Kohtla-Järve on ostnud keskkonnasõbralikke ehitusmaterjale ning Paide kasutas ümbertöödeldud paberit teabevoldikute koostamisel. Märkimisväärne on ka see, et Sillamäe üritab linnasisest liiklust muuta keskkonnasäästlikumaks ning ka jäätmealaste hangete puhul võetakse seal arvesse keskkonnaaspekte.

Joonisel 8 on välja toodud erinevad takistused, mis võivad keskkonnahoidlike avalike hangete arengut ja levimist mõjutada. Küsimustikus palusin linnavalitsustel ära märkida, millised nendest neljast takistusest on suurema tähtsusega ja millised väiksema tähtsusega. Vastustest võis välja lugeda, et kõik neli takistust on olulised. Veidi suurem protsent oli takistusel, mis puudutab keskkonnasõbralike toodete hindu. Ostjad on siiski seisukohal, et tänapäeval on ökoloogilised ja keskkonnasõbralikud tooted veel standardtoodetest kallimad.

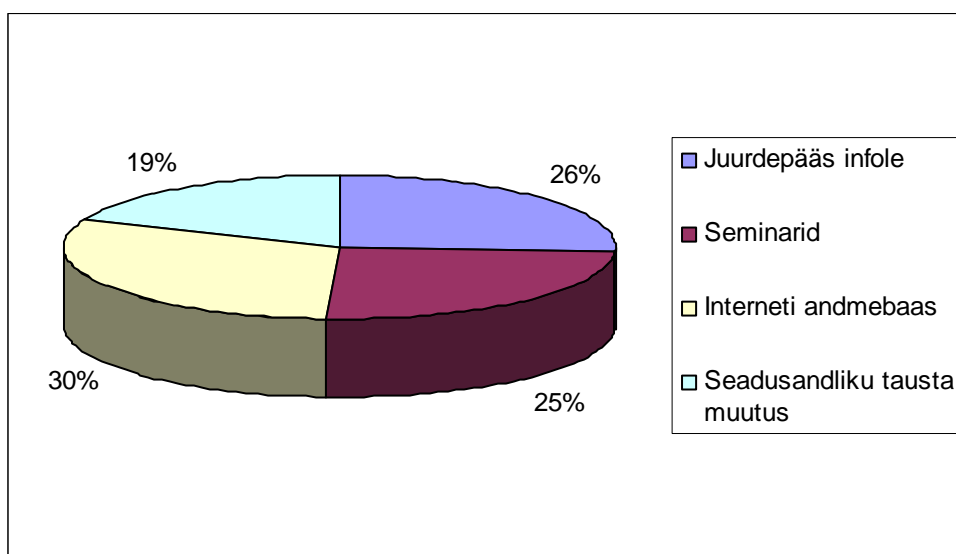


Joonis 8 Takistused, mis mõjutavad keskkonnahoidlike avalike hangete kasutamist

Teistest olulisemaks peeti ka teadmiste puudumist. Eestis ei ole veel tõepoolest keskkonnahoidlike avalike hangetega tegeletud ning sellekohane informatsioon puudub peaaegu täielikult. Need vähesed materjalid, mis on läbi Interneti kättesaadavad, on kirjutatud võõrkeeles.

Kehtiv seadusandlus ja informatsiooni puudus olid olulisuselt ka väga lähedal nendele kahele eelmisele takistusele. Informatsiooni puudus on nendest neljast linnavalitsuste arvates kõige väiksema olulisusega.

Joonisel 9 on välja toodud neli tähtsamat tegurit, mis edendavad keskkonnahoidlike avalike hangete arengut. Vastuse saatnud linnavalitsuste arvates on kõik neli väga olulise tähtsusega, kuid siiski arvatakse, et interneti andmebaasi olemasolu aitaks seda suunda edendada kõige paremini ja kiiremini.



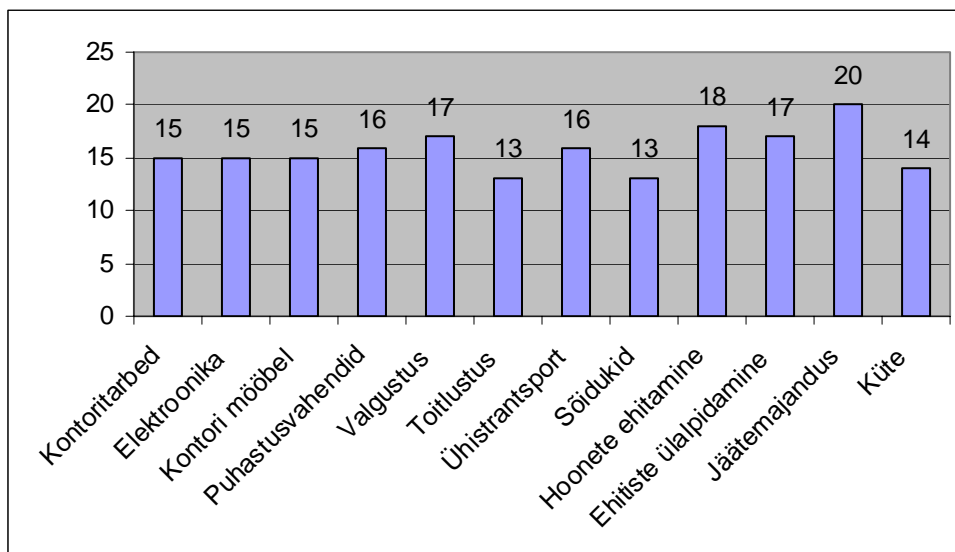
Joonis 9 Abistavad tegurid, mis mõjutavad keskkonnahoidlike avalike hangete arengut

Eesti linnavalitsused on leidnud, et ühtemoodi olulise tähtsusega on nii juurdepääs infole kui ka seminarid, kus jagatakse informatsiooni ja kogemusi korraldatud erinevatest keskkonnahoidlikest avalikest hangetest. Seadusandluse muutmist ei peeta aga nii oluliseks, kuigi enamus oli märkinud selle kui keskmiselt olulise abistava tegurina.

Küsimusele „Kui teil oleks vajalik käsiraamat, mis annaks vajalikud juhtnöörid, kuidas korraldada keskkonnahoidlike avalikke hankeid, kas teie omavalitsus oleks nõus kasutama seda ka oma avalike hangete korraldamisel - muutes oma ostetud tooted või teenused keskkonnasäästlikumaks?“, vastasid kõik peale Viljandi Linnavalitsuse jaatavalt. Viljandi Linnavalitsus ei põhjendanud oma seisukohta.

Kõige tõenäolisemaks tootegrupiks, kus Eesti linnavalitsused olid nõus korraldama keskkonnahoidlike avalikke hankeid, oli jäätmemajandus. Jooniselt 10 on näha, et

oluliselt teiseks tootegrupiks märgiti hoonete ehitus ning kolmandaks valgustus ning ehitiste ülalpidamine.



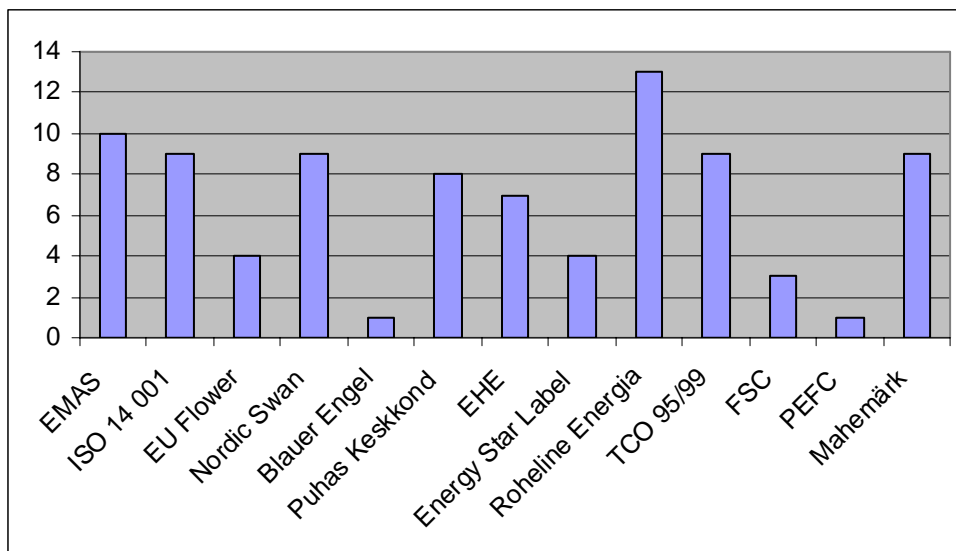
Joonis 10 Tootegrupid, milliste puhul oleksid Eesti kohalikud omavalitsused nõus korraldama keskkonnahoidlikke avalikke hankeid

Linnavalitsustel paluti kolmepallisüsteemis ära märkida, milliste tootegruppide puhul oleksid nemad nõus keskkonnahoidlikke avalikke hankeid läbi viima. 2 – kindlasti nõus, 1 – võibolla ja 0 – tõenäoliselt selle grupiga mitte. Ainult Viljandi Linnavalitsus pani nulli kõikidele tootegruppidele. Teised linnavalitsused olid positiivsemalt meelestatud ning leidsid, et kõigi väljatoodud tootegruppide puhul võiks mõelda keskkonnahoidlike avalike hangete korraldamisest. Kuid siiski jooniselt 10 võime näha, et kõige ebapopulaarsemateks jäid nii toitlustus kui ka sõidukid.

Milliseid keskkonna- ja ökomärke linnavalitsused tunnevad?

Küsimustiku teine osa oli suunatud keskkonna- ja ökomärgistele. Tõin välja kõige levinumad märgised, mis on Eesti turul, linnavalitsused pidid kirjutama, kas nad konkreetseid märke tunnevad ja on näinud või on need neile võõrad. Sellele osale küsimustikust vastas 13 linnavalitsust.

Tulemus on välja toodud joonisel 11, kus on võimalik näha, et Rohelise Energia märk on kõige levinuim ja tuntuim Eesti turul. Kõik vastanutest olid sellest kuulnud ja teadsid, mida see endast kujutab. Teine, Ameerika Ühendriikidest pärit energiamärgis TCO 95/99, oli samuti tuntud.



Joonis 11 Ökomärgised mida Eesti linnavalitsused teavad

Kuid ka teised Eesti enda märgised nagu Mahemärk ja Puhas Keskkond olid teada. Kuid kahjuks EHE märki (Ehtne ja Hea Eesti) sai ainult pooltelt linnavalitsustelt jaatava vastuse. Kõige vähem teati Saksamaa väga olulist ökomärki Sinine Ingel (*Blauer Engel*), mis on tuntud üle Euroopa ning mis konkureerib turul Põhjamaade luige (*Nordic Swan*) ökomärgisega. Teine märk, mida vähe teati, oli PEFC, mida antakse mereandidele, mis on püütud keskkonnasõbralikult.

Ka keskkonnajuhtimissüsteemid nagu Euroopa EMAS süsteem (*Environmental Management and Audit System*) ja rahvusvaheline ISO 14 001 (*International Standard Organisation*) olid linnavalitsustele teada. Seda tõenäoliselt tänu Keskkonnaministeeriumi suurele EMAS süsteemi promomisele kohalike omavalitsuste seas.

Teine uurimus Eesti avalikus sektoris

Uurimismeetod

Uurimuse läbiviimiseks koostasın křsimustiku, mis baseerus Belgia organisatsiooni Inter-Environment loodud křsimustikul, kuna projekti ũhe eesmãrgina oli přstítatud nii Eesti kui Belgia uurimuse tulemuste vřrdlemine ning analũs. Křsimustik koosnes kolmest osast – esimene osa hřlmas ũldist vastava organisatsiooni kohta, teine osa puudutas tãpsemalt asutuses korraldatavaid keskkonnahoidlikke avalikke hankeid ning kolmas vřimalusi ja takistusi selles valdkonnas.

Křsimustikud saatsin avaliku sektori organitele. Uurimusobjektideks olid křik ministeeriumid ja kohalikud omavalitsused (KOV) lãbi KOV-i liitude, valikuliselt ministeeriumite valitsusalas olevad asutused ning ka KOV-i valitsusalas olevad asutused. Vãlja saatsin 111 křsimustikku – 11-le ministeeriumile, 73-le ministeeriumide valitsusalas olevale asutusele, 11-le KOV valitsusalas olevale asutusele, 11-le kohalikule omavalitsusliidule ja 1 Linnade Liidule. Nii KOV Liidul kui ka Linnade Liidul palusin křsimustiku edasi saata oma liidu liikmetele. Osalejatel palusin vastused tagasi saata nãdala jooksul. Esimese nãdalaga saabus 18 vastust. Kuna vastanute protsent oli vãga madal, saatsin vãlja meeldetuletus křikidele asutustele, kes ei olnud křsimustikule vastanud.

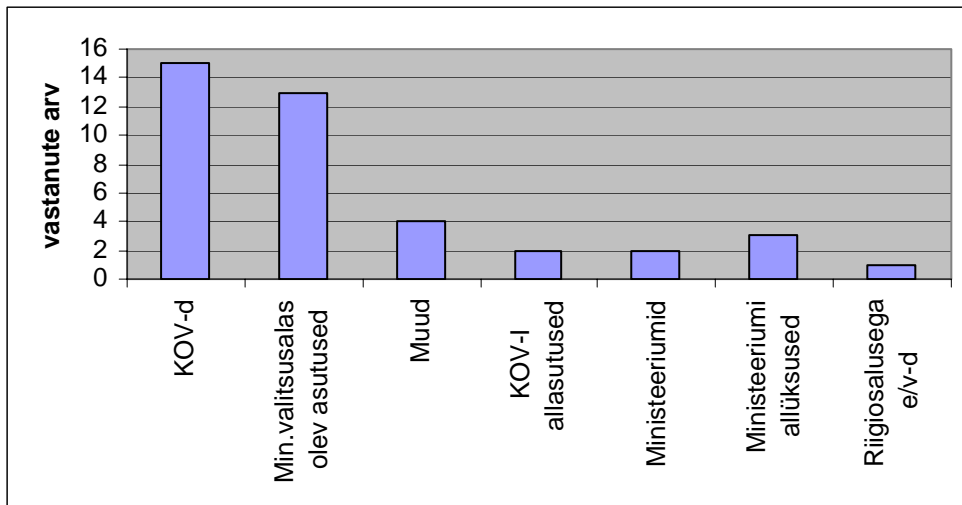
Tulemused

ũldist

Vastuste õigsust ei ole kontrollitud, uurimus baseerub vastanud organisatsioonide enda vãidetal.

Vastanud ettevõtted

Křsimustiku saatsid tagasi 40 avaliku sektori asutust. Jooniselt 12 on nãha, et 2 nendest olid ministeeriumid, 3 ministeeriumi allũksused, 13 ministeeriumi valitsusalas olevad asutused, 15 kohalikud omavalitsused, 2 kohalike omavalitsuste allasutused, 1 riigiosalusega ettevõtte ning 4 vastanutest kirjutasid, et nad ei kuulu ũhegi vãljatoodud valdkonna alla.

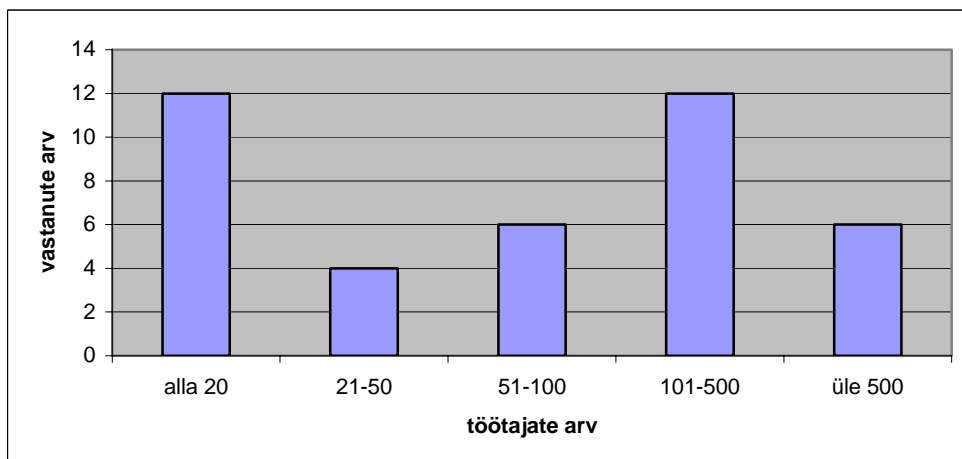


Joonis 12 Vastused saatnud avaliku sektori organid

Ministeeriumitest saadi vastus Kaitseministeeriumilt ning Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumilt. Ainus riigiosalusega ettevõtte, kes reageeris, oli Eesti Energia.

Töötajate arv asutuses

Joonis 13 näitab, et enamus vastanud organisatsioonid olid kas väikesed – alla 20 töötaja või keskmise suurusega – 101-500 töötajaga asutused.



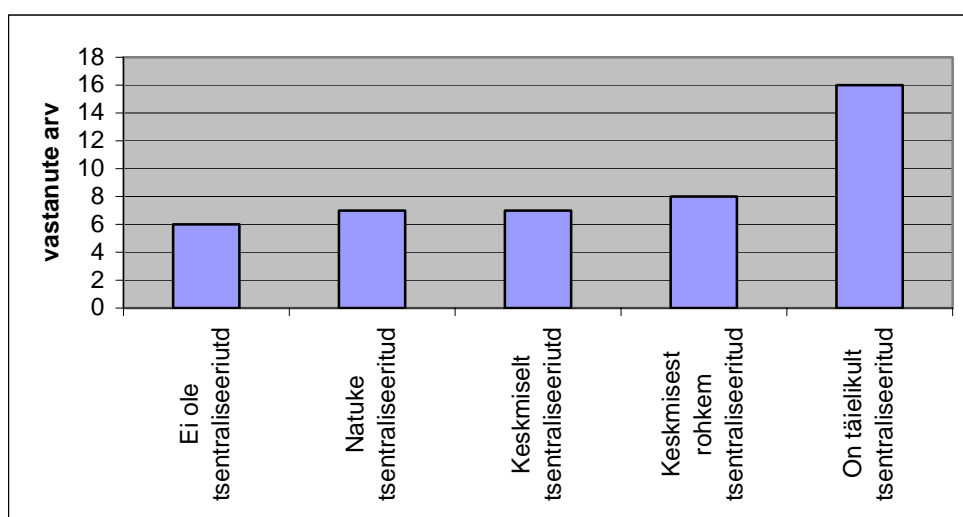
Joonis 13 Töötajate arv vastanud organisatsioonides

Alla 20 töötajaga olid enamjaolt kõik vallavalitsused, vaid ühes kohaliku omavalitsuse allasutuses, Tallinna Spordi- ja Noorsooametis, oli samuti alla 20 töötaja. Üle 500 töötajaga asutusi oli vastanutest vaid kuus, millest kolm olid ametkonnad, kaks aktsiaseltsid ja üks riigitulundusasutus.

Tsentraliseeritus

Hangete tsentraliseeritus näitab, kes hankeid organisatsioonis korraldab. Väiksemate asutuste puhul ei ole mõeldav luua eraldi hangete osakonda, mis vastutaks kõikide hangete eest. Sellisel juhul teevad kõik osakonnad oma hanked ise või pannakse vastutus mingile konkreetsele teisele osakonnale. Mitmed väiksemad omavalitsused tõdesid, et neil ei ole hanke osakonda ning ostude eest vastutavad kas ehitus- ja planeerimis- või mõni muu osakond.

Täielikult tsentraliseerituse korral on hangete korraldamiseks loodud eraldi osakond. Keskkonnahoidlike hangete juurutamist on kergem läbi viia organisatsioonis, kus on hanked tsentraliseeritud. Sellisel juhul tuleb koolitada kindlat gruppi inimesi, kes hiljem vastutavad kõikide hangete läbiviimise eest. Asutuses, kus kõik osakonnad vastutavad oma hangete eest ise, on koolitustöö tunduvalt keerulisem.



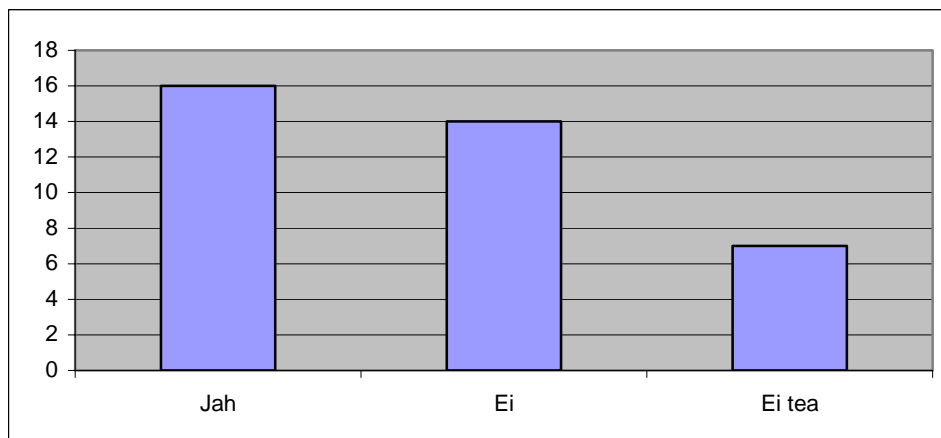
Joonis 14 Hangete tsentraliseeritus organisatsioonides

Jooniselt 14 on näha, et enamus organisatsioonide hankeid on täielikult tsentraliseeritud. Kõik, kes vastasid, et nende hanked ei ole üldse tsentraliseeritud, olid vallavalitsused, ainult üks nendest oli ministeerium. Täielikult tsentraliseeritud olid põhiliselt sihtasutused ja ametkonnad.

Säästva arengu põhimõtted

Pooled vastanutest väitsid, et nende organisatsioon on omaks võtnud säästva arengu põhimõtted. Kaitseministeerium lisas veel, et neil on lähitulevikus kavas rakendada keskkonnajuhtimissüsteem ISO 14001.

1/6-ndik vastuse saatnutest ei ole olukorraga kursis. See tähendab, et isegi kui organisatsioonis on vastu võetud säästva arengu põhimõtted, siis ei ole seda töötajatele teadvustatud. Kui asutuse töötajad ei ole kuulnud juhtkonna poolt säästva arengu põhimõtetest, siis ei saa nad neid ka järgida, seega süsteem ei toimi.



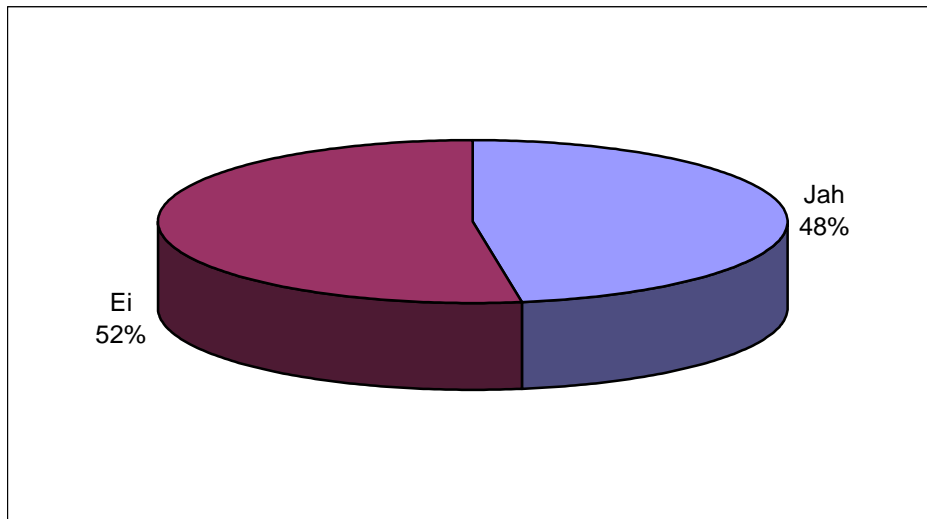
Joonis 15 Organisatsioonid, kes on võtnud omaks säästva arengu põhimõtted

Jooniselt 15 on näha, et 16 avaliku sektori asutust tunnistavad, et nende organisatsioon töötab säästva arengu põhimõtteid silmas pidades, samas kui 14 vastanutest väidab, et nende asutus ei ole säästvale arengule tähelepanu pööranud.

Keskkonnahoidlike avalike hangete korraldamine Eesti riigiasutustes

Keskkonnakriteeriumite kasutamine hankeprotsessides

Veidi üle poole vastanutest tunnistab, et nende organisatsioon ei ole asjade ostmisel arvesse võtnud keskkonnanõudeid. Jooniselt 16 on näha, et 48% vastanutest väidab, et nemad on kasutanud keskkonnakriteeriume toodete või teenuste ostmisel.



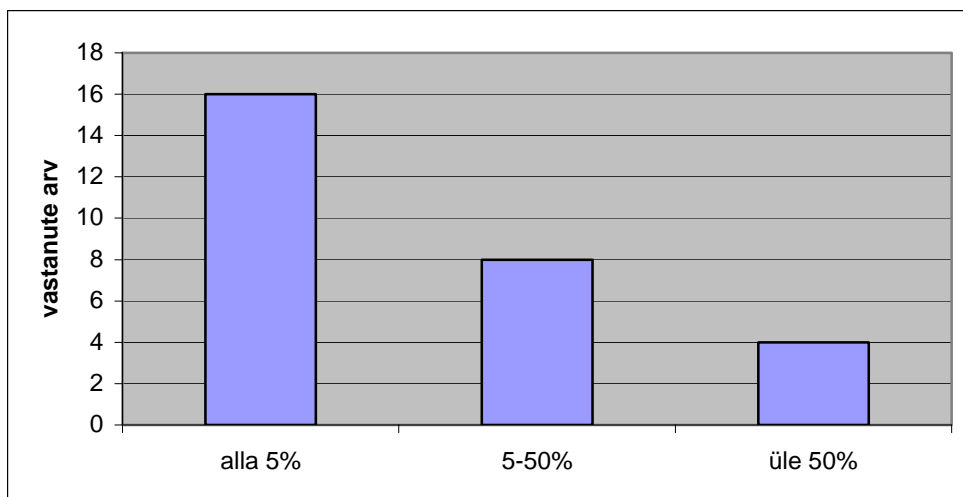
Joonis 16 Keskkonnakriteeriumite kasutamine hankeprotsessis

Kuigi ligikaudu pooled vastasid selle küsimuse juures jaatavalt, lisas mõni ka kommentaariks, et tegelikult toimib see üsna harva ning mitte süstematiseeritult.

Organisatsioonid, kes võtavad arvesse tootest tulenevaid keskkonnamõjusid, alustasid keskkonnahoidlike hangete läbiviimist kas aastal 2003 või 2004, kuid Paide Linnavalitsus väitis end alustanud olevat 1998. aastal ja Eesti Infotehnoloogia Sihtasutus 2000. aastal.

Kui mitu protsenti hangete kutsedokumentidest sisaldavad keskkonnakriteeriume

Kuigi ligi pooled vastanutest kirjutasid, et nemad on kirjutanud hangete kutsedokumentidesse keskkonnakriteeriume, siis jooniselt 17 on näha, et seda tehakse suhteliselt harva. 16 avaliku sektori organit tunnistab, et nemad kasutavad keskkonnakriteeriume alla 5 protsendi juhtudest. See tähendab, et keskkonnaküsimustele pööratakse vähe tähelepanu ja sedagi väga kaootiliselt ning organiseerimatult.



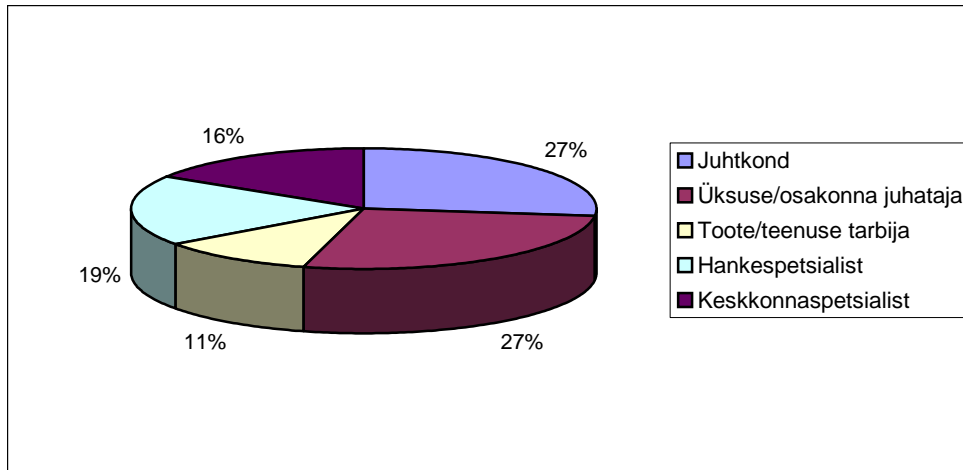
Joonis 17 Hangetes kutsedokumentides sisalduvate keskkonnakriteeriumite osalus

4 asutust kinnitasid, et nemad nõuavad toodetelt/teenustelt keskkonnasõbralikkust üle 50 protsendi juhtudest. Nendest kaks olid arvutitega tegelevad organisatsioonid – Riigi Infosüsteemide Arenduskeskuks ja Riigi Infokommunikatsiooni Sihtasutus. Nelja hulka kuulusid ka Keskkonnaministeeriumi Info- ja Tehnokeskus ning Saue Linnavalitsus.

Kelle poolt on tulnud initsiatiiv?

Selleks, et uued süsteemid organisatsioonis toimima hakkaksid, on vaja juhtkonna toetust ja poolehoidu. Vastasel juhul võidakse küll midagi töötajate poolt üritada, kuid see ei saa toimida ulatuslikult ning süstemaatiliselt.

Jooniselt 18 on näha, et enamjaolt on initsiatiiv tulnud juhtide poolt. 27% vastanutest ütleb, et see on tulnud tippjuhtkonna poolt ning 27% vastanutest ütleb, et keskkonnahoidlike hangete läbiviimise initsiatiiv on tulnud üksuste või osakondade juhatajate poolt.

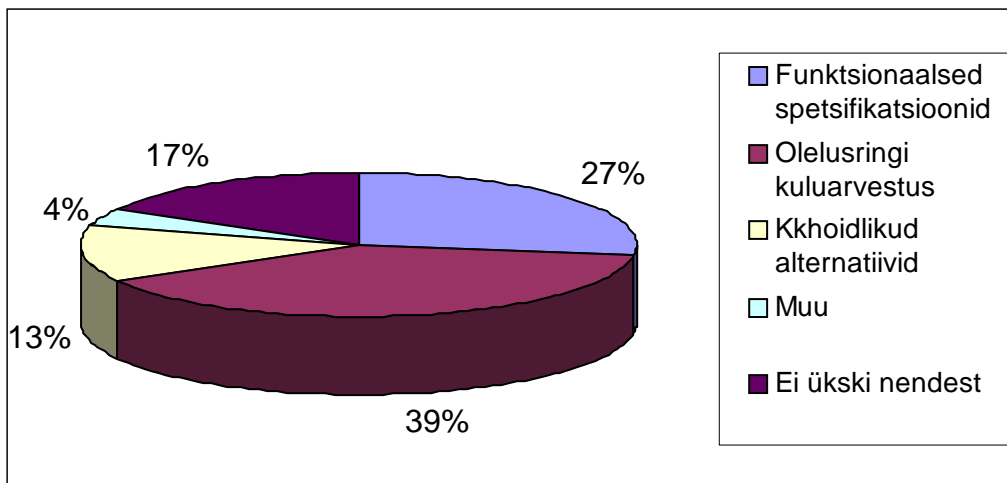


Joonis 18 Initsiatiivi algatajate jaotus

Küllalt suur roll on keskkonnahoidlike hangete sisseviimisel ka hanke- ja keskkonnaspetsialistidel. Toote või teenuse tarbijad on aga vastanute arvates jäänud passiivseteks ning pole avaldanud sellel teemal oma arvamust.

Mida võetakse keskkonnahoidlike hangete korraldamisel arvesse?

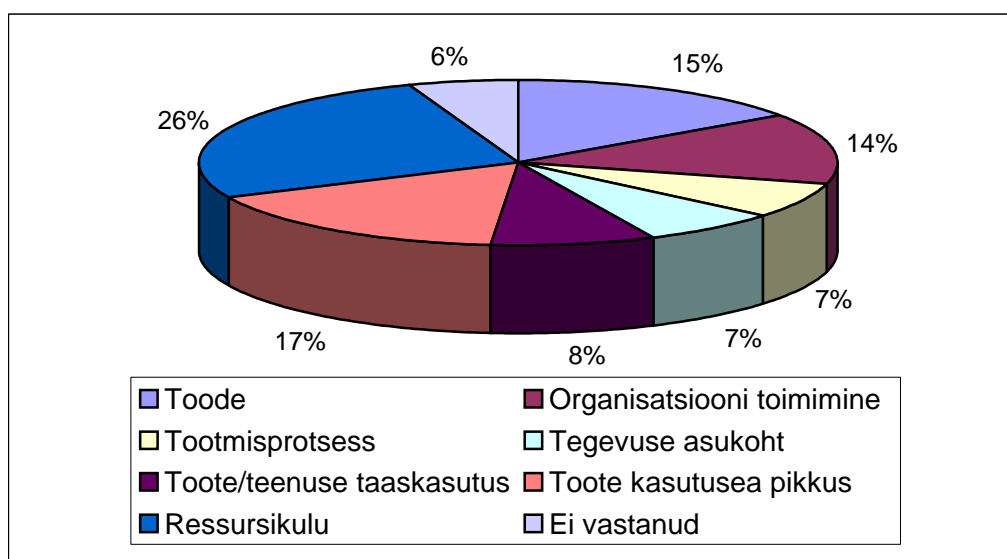
Üldistest vaadetest ja põhimõtetest arvestavad avaliku sektori organid kõige enam olelusringi kuluarvestust. See on põhimõte, mille kohaselt võetakse arvesse lisaks toote enda hinnale ka muud kulud, mis tekivad toote kasutuseas ning selle kasutuselt kõrvaldamisel. Nendeks kuludeks võivad olla kas energiakulu, enamjaolt elektrikulu, abimaterjalide tarbimise kulu, jäätmete kõrvaldamise kulu jne. Jooniselt 19 võib näha, et 39% vastanutest väidab, et nende organisatsioon võtab arvesse toote kogukulusid.



Joonis 19 Põhimõtted, mida järgitakse keskkonnahoidlike hangete korraldamisel

27% vastanutest väidab, et nemad võtavad arvesse funktsionaalseid spetsifikatsioone, mis näitab, et organisatsioon kaalub, kas tasub osta toode või on keskkonnasõbralikum (tihtipeale ka majanduslikult mõistlikum) osta sisse hoopis teenust. Näiteks, kas osta auto või kasutada selle asemel hoopis transporditeenust; kas osta sööklasse toiduaineid ja palgata kokad või osta sisse terve toitlustamise teenus. 13% vastanutest ütleb, et nemad on toote või teenuse ostmisel küsinud ettevõtetelt konkreetse toote või teenuse keskkonnasõbralikku alternatiivi.

Joonis 20 määratleb täpsemalt, mida hangete korraldamisel tootelt eeldatakse. 26% vastanutest ütleb, et nemad vaatavad toote ressursikulu ning 17% võtavad arvesse toote kasutusea pikkust. Need mõlemad näitavad, et lähtutakse siiski olelusringi kuluarvestusest. Sest toote ressursikulu on kulutus, mida tuleb teha toote kasutusea vältel, siia alla käib nii energiakulu kui ka kõikide abimaterjalide kulu, nagu printerite tindi või tahma kasutus, kas neil on säästlik režiim, mida võib kasutada tavaliste failide printimisel jne. Kasutusiga pikendades saadakse aga vältida pidevalt uute samasuguste toodete ostmist.



Joonis 20 Toote valikul oluliseks peetavad näitajad

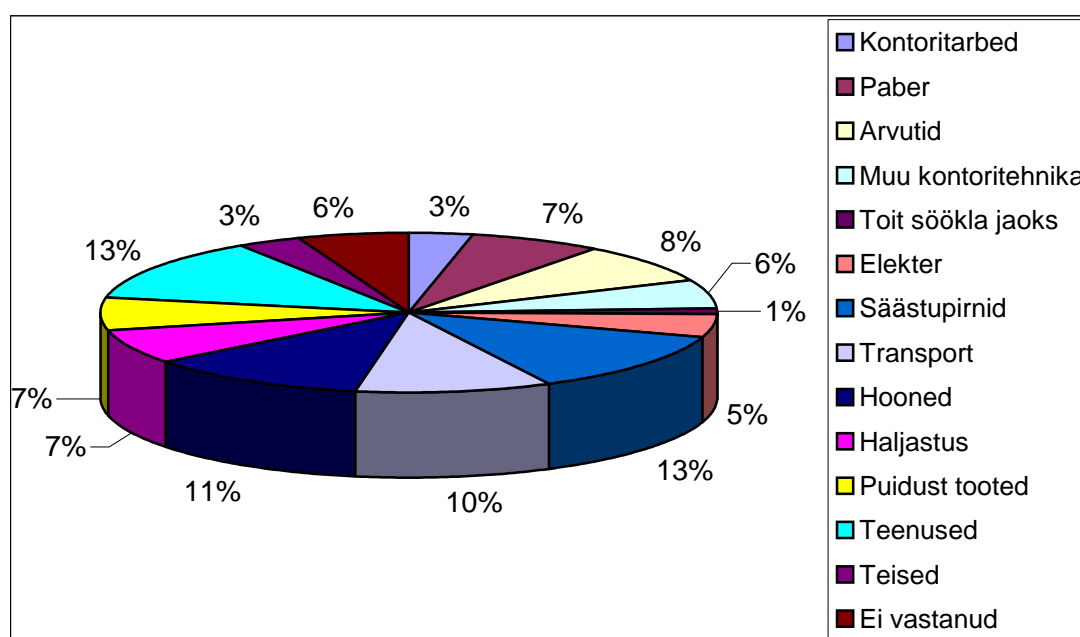
Kasutusiga saab pikendada, nõudes tootjatelt masina varuosadega kindlustamist näiteks 3-5 aasta jooksul pärast ostutehingut. Oluline on tähele panna ka toote lahtimonteeritavust ja seda, et tekkinud rikete parandamine ja osade väljavahetamine oleks lihtsasti teostatav.

15% vastanutest peab ka väga oluliseks ostja poolt tootele seatud tingimused ning selle omadused.

Tegevuse asukoht ja tootmisprotsess ei olnud paljude meelest oluline toote või teenuse ostmise puhul. See tähendab, et kui toode või teenus vastab nõutud kriteeriumitele, siis ei vaadata, kui kaugelt seda kohale tuleb transportida ning samuti ei ole ostja jaoks tähtis tootmise protsess ise.

Tooted, millelel puhul on kasutatud ja kasutatakse keskkonnakriteeriume

Joonis 21 näitab, milliste tootegruppide puhul on Eesti avaliku sektori organisatsioonid kasutanud keskkonnahoidlikke kriteeriume. 13% küsitletutest ütleb, et nemad on ostnud säästupirne, seda nii kontoritesse kui ka tänavavalgustuse jaoks.



Joonis 21 Tooted, millelel puhul on kasutatud keskkonnakriteeriume

13% vastanutest väidab, et nende organisatsioon on teenuste ostmise hanke kutsedokumentidesse sisse kirjutanud keskkonnakriteeriumeid, seda eelkõige jäätmekäitlusel, kuid ka näiteks lendlehtede tellimisel on nõutud keskkonnasõbraliku paberi kasutamist.

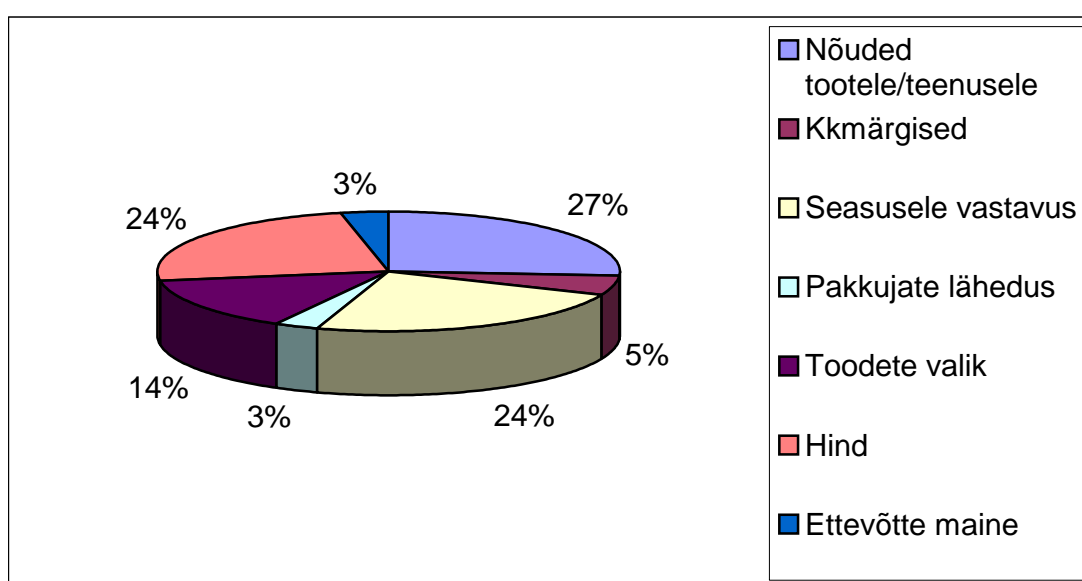
Samuti on keskkonnamõjusid arvesse võetud sõidukite või transporditeenuse ostmisel. Toidu ostmisel ja toitlustamisteenuse tellimisel ei ole keskkonnakriteeriume kutsedokumentidesse sisse kirjutatud. Ainult üks vastanud avaliku sektori asutus kirjutas, et nemad arvestavad toitlustamise tellimisel või toidu ostmisel ka keskkonnakriteeriume.

Arvutite ja muu kontoritehnika puhul ei võeta paljudel juhtudel samuti keskkonnamõjusid arvesse, kuigi seadmete elektritarbimist arvestades võib masina kasutuseal kulused väga suurel määral kokku hoida. Seega peale

keskkonnasõbralikkuse võivad elementaarsed keskkonnakriteeriumite nõuded olla ka majanduslikult kasulikud.

Mida peetakse oluliseks pakkumiste analüüsimisel ja valiku tegemisel?

Joonis 22 näitab, et kõige olulisemaks peetakse toote vastavust seatud nõuetele. Seega toode või teenus peab vastama ette kirjutatud tehnilistele kriteeriumitele. Olulisuselt järgmised on nii hind kui ka seadusele vastavus. Siit tuleb välja, et toote hind ei ole ostjale kõige olulisem Hinnast tähtsam on omadused, mis peaksid ostetaval tootel või teenusel olema. See tähendab, et esmalt vaadatakse siiski kvaliteeti, mille alla võib kuuluda toote ka keskkonnasõbralikud omadused.



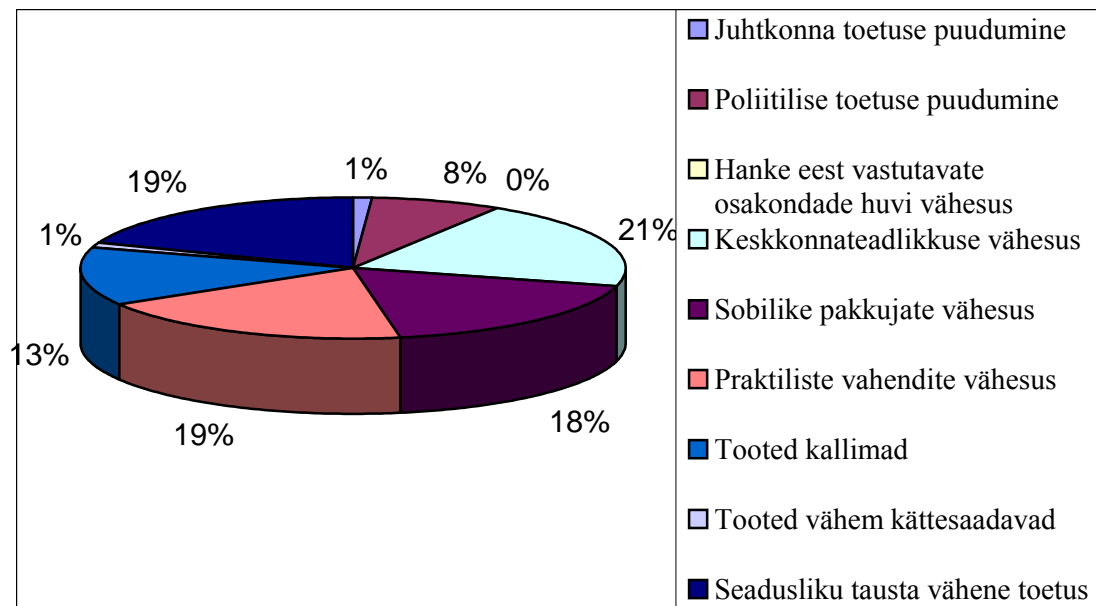
Joonis 22 Pakkumiste analüüsil oluliseks peetavad kriteeriumid

Oluliseks ei peeta pakkujate lähedust ostjale, samuti pakkuja ettevõtte mainet. Ettevõtte lähedust ei saa ka oma otsuse puhul arvesse võtta, kuna see piirab vabaturu põhimõtet, kuid on mooduseid, kuidas kaudselt eelistada siiski kodumaist toodangut, seda eriti juhul kui tegu on toiduainetega. Silmas tuleb pidada, et mida lähemal on toode toodetud, seda väiksem on transpordist tulenev kulu ümbritsevale keskkonnale.

Takistused ja võimalused

Millised on olulisemad takistused keskkonnahoidlike avalike hangete korraldamisel?

Joonisel 23 on välja toodud olulisemad takistused, mis pidurdavad keskkonnahoidlike avalike hangete korraldamist, arengut ning levikut. Vastanute arvates on kõige olulisemaks takistuseks töötajate keskkonnateadlikkuse vähesus. Tähtsateks peetakse ka praktiliste vahendite vähesust ja toodete kallimat hinda. Eestis on tõepoolest vähe praktilisi vahendeid, mis aitaksid hangete korraldajatel võtta arvesse ka keskkonnakriteeriume toodete või teenuste ostmisel. On tõlgitud Euroopa Liidu koostatud käsiraamatuid, kuid nendes ei ole täpseid kirjeldusi, milliseid kriteeriume erinevate tootegruppide puhul võiks kasutada.



Joonis 23 Takistused, mis pidurdavad keskkonnahoidlike avalike hangete arengut

Eelarvamus, et keskkonnasõbralik toode või teenus on standardtootest/-teenusest kallim, on väga levinud, kuigi mitmel juhul ei pruugi see üldsegi nii olla. Üks asi on hind, mida kulutatakse, ostes soovitud toodet. Ei analüüsita piisavalt hilisemaid eksploatatsioonikuluseid. Kulutusi tuleks vaadata laiemalt kui ainult hind. Kulude kogusumma saadakse, kui arvestada kokku toote terves olelusringis (ostmisel, kasutamisel ja kasutamisest kõrvaldamisel) tekkinud kulud. Selliselt võib esialgselt odavamama toote ostmisel lõpuks maksta kokku mitu korda rohkem kui algselt hinna poolest veidi kallima, kuid ressursisäästlikuma toote eest. Samuti öeldakse, et

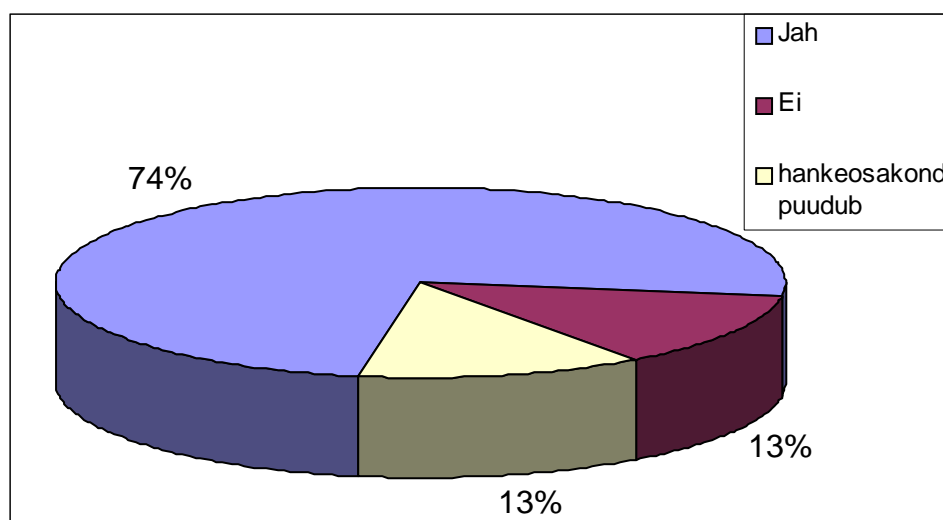
kodumasinade ja kontoritehnika kõige suurem keskkonnamõju peitub just nende kasutuses, seega toodete otsese kasutamise protsessis. Keskkonnamõju tuleb enamjaolt energia tarbimisest, kuid kontoritehnika puhul ka abimaterjalide, nagu tint, tahm, paber jne kasutusest. Järelikult tuleks ostes tähelepanu pöörata toote energiakasutusele, kuid näiteks printerite, fakside ja paljundusmasinate puhul ka säästupirnide kasutuse või energiasäästu võimalustele.

Üheks suureks takistuseks märgiti ära ka seadusandliku tausta vähest toetust. Eesti Riigihangete seadus ei määratle tõepoolest, kuidas on võimalik keskkonnamõjusid arvesse võtta toote või teenuse ostmisel. Käesoleval hetkel aga on koostatud uus riigihangete seaduse eelnõu, milles on täpselt kirjas kuidas, kus ja millistel juhtudel on korraldatavas hankeprotsessis võimalik kasutada keskkonnakriteeriume.

Jooniselt on ka näha, et hangete eest vastutavate osakondade huvi vähesus ei ole probleemiks. Seega on töötajad valmis keskkonnahoidlikke hankeid korraldama. Samuti leitakse, et Eesti turul leidub keskkonnasõbralikke tooteid ning selliste toodete raskem kättesaadavus ei ole takistuseks.

Koostöö hankeosakonna ja teiste osakondade vahel

Jooniselt 24 on näha, et 73%-l vastanud asutustest on toimiv hangete ja teiste osakondade vaheline koostöö. Sellisel juhul võivad erinevad osakonnad üksteisele abiks olla, näiteks keskkonnaosakond võiks analüüsida pakkumisdokumentides esitatud keskkonnakriteeriumitele vastavust näitavaid andmeid, kui see käib hankeosakonnal üle jõu.

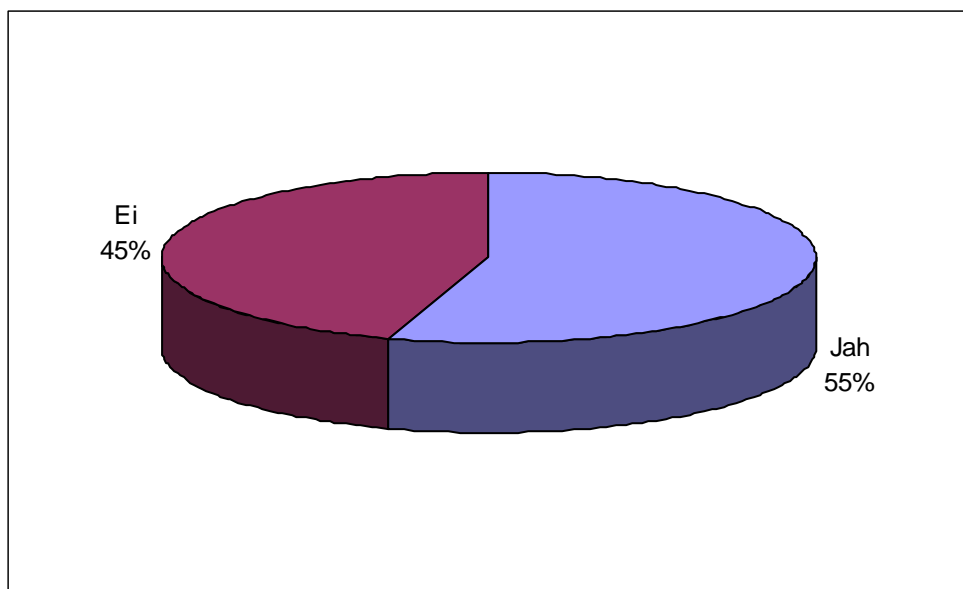


Joonis 24 Koostöö hankeosakonna ja teiste osakondade vahel

13% vastanutest ütleb, et neil puudub osakondadevaheline koostöö, need olid kas linnavalitsused või vallavalitsused. 13% vastanutest tõdeb, et neil ei olegi hankeosakonda.

Läbiviidud hangete analüüs

Joonis 25 näitab, et üle poolte avaliku sektori organisatsioonidest analüüsivad hiljem oma hangete läbiviimist ning efektiivsust. See näitab, et ikkagi on huvi osta parim toode või teenus turul ning vältida hangetes ette tulnud takistusi.

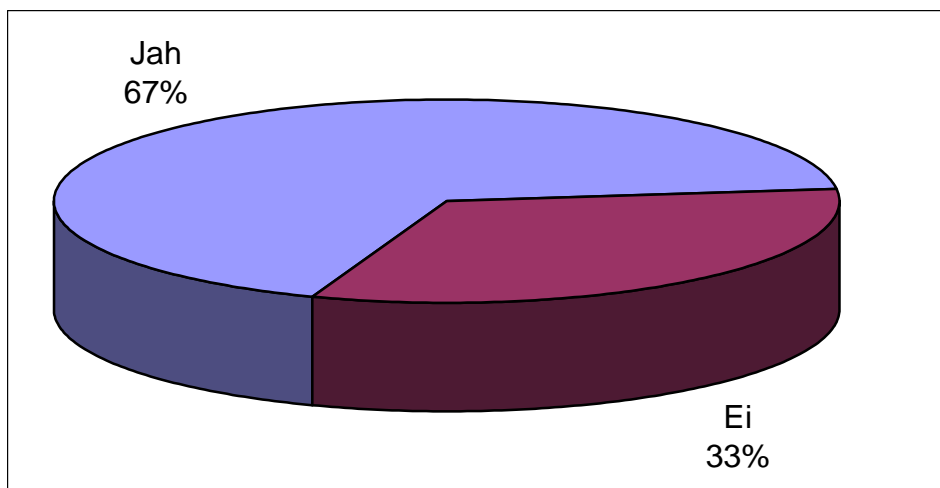


Joonis 25 Läbiviidud hangete analüüsimine

Natuke alla poolte vastanutest ütles, et nemad ei ole oma hankeid analüüsinud.

Protseduur hangete korraldamiseks

Hankeprotseduuri olemasolu võimaldab organisatsioonil lihtsamini keskkonnahoidlikke hankeid läbi viia, kuna see on dokument, mille järgi töötajad peavad asutuse hankeid korraldama. Parimal juhul võiks hankeprotseduur viidata organisatsiooni koostatud juhisele, kus on kirjas, kuidas keskkonnahoidlikke hankeid läbi viia.

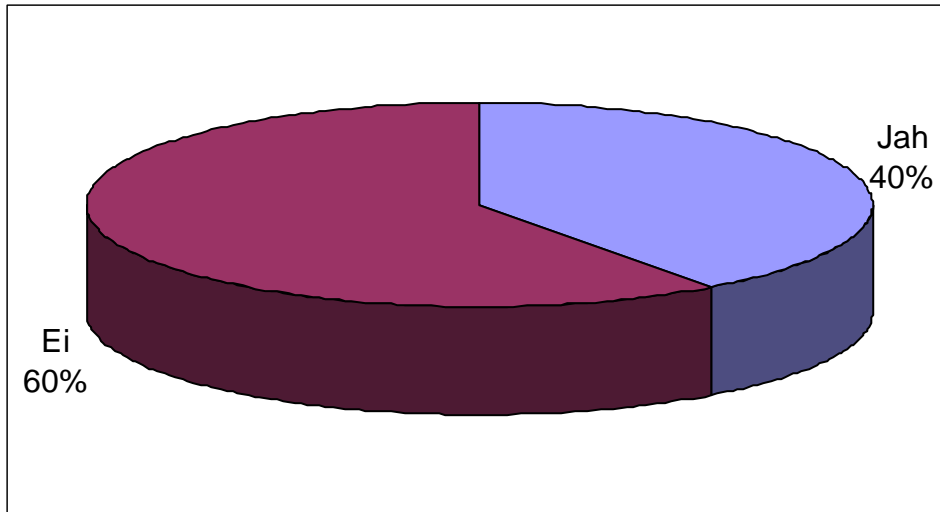


Joonis 26 Protseduur hangete korraldamiseks

Jooniselt 26 on näha, et 67% vastanud avaliku sektori organisatsioonidest omab protseduuri hangete korraldamiseks, kuid 33%-il asutustest ei ole sellist dokumenti koostatud.

Ühishangete korraldamine

Üks moodus, kuidas saaks toodete/teenuste hinda madalamaks, oleks hankemahtude suurendamine. Mida rohkem soovitakse osta, seda vastutulelikum on pakkuja oma toote hinna suhtes. Tihtipeale on kohalikud omavalitsused ja väiksemate ministeeriumite ja kohalike omavalitsuste allasutused väga väikesed ning nende hangete maht samuti madal. Sellisel juhul tuleks organisatsioonidel oma hangete läbiviimisel ühineda. Nii on võimalik hankemahtusid suurendada ning saada paremat hinda. Kui esialgu tundub, et keskkonnasõbralike toodete hind turul on veidi kallim standardtoodete hinnast, siis ühishanke puhul on võimalik küsida pakkujatelt hinna võrdsustamist. Hilisemal toote tarbimisel tehtavad madalamad kulutused on seega puhas võit.



Joonis 27 Avaliku sektori ühishangete korraldamine

Joonis 27 näitab, et 40% küsimustiku täitnud avaliku sektori asutustest on korraldanud ühishankeid. Meie uurimuses ei kajastatud, kas seda tehakse organiseeritult ning järjepidevalt.

60% vastanutest ei ole kunagi ühishankeid läbi viinud.

Kokkuvõte Eestis toimunud keskkonnahoidlike avalike hangete kohta

Tagasisaadud vastuste protsent oli suhteliselt madal, mis võib tuleneda sellest, et Eesti kohalikel omavalitsustel, kui hangete korraldajatel, puudub keskkonnateadlikkus ja hetkel veel ei võeta hangete korraldamisel arvesse keskkonnaküsimusi. Euroopas on uurimused näidanud, et kohalikud omavalitsused, kes tegelevad keskkonnahoidlike hangetega on meelsasti valmis vastama taolistele küsimustikele, kuid KOV, kes pole selle teemaga tuttavad ning kellel puudub teadlikkus ja kompetents, jätaavad tihti oma vastused saatmata¹⁶⁹.

Hoolimata sellest, et vastuseid tuli tagasi vähe ning et hetkel Eestis ei viida organiseeritult läbi keskkonnahoidlike avalikke hankeid, saab siiski nentida, et kohalikud omavalitsused on nõus selle teemaga tegelema hakkama, sest peaaegu kõik vastanutest (va Viljandi Linnavalitsus) olid nõus käsiraamatu olemasolul seda ka kasutama.

Uurimustest selgus, et Eesti kohalikud omavalitsused on siiski ka mõned korraldanud üksikud hanked, mis on sisaldanud keskkonnakriteeriumeid. Seda väitsid ligi pooled vastanud omavalitsused ja riiklikud organisatsioonid, kuid samas, vaadates protsentuaalselt keskkonnahoidlike avalike hangete osatähtsust kõigist tehtavatest riigihangetest, näeme, et see osa on väga minimaalne. Enamus vastanutest tõdes, et nemad nõuavad keskkonnakriteeriumitele vastavust alla 5% juhtudest.

Initsiatiiv on tulnud just juhtkonna või osakondade juhatajate poolt ning kõige rohkem järgitakse olulusringist tulenevaid kulutusi. See tähendab, et püütakse arvestada toote tekitavat kogukulu. Hinnale lisatakse juurde ka toote ekspluateerimisel ja kasutusest kõrvaldamisel tekkivad kulutused. Sellisel juhul pööratakse tähelepanu näiteks seadmete puhul elektrienergia tarbimisele, pesumasinate puhul ka veekulule ühe pesu korral, printerite ja paljundusmasinate puhul tahma kokkuhoiule jne. Mida vähem seadmed ressursse kasutavad, seda keskkonnasõbralikumad nad on.

Uurimustest selgus, et kõige rohkem tähelepanu keskkonnaküsimustele pööratakse elektripirnide ostmisel, kuna säästulambid tarbivad oluliselt vähem energiat ja on tunduvalt pikaalisemad kui samalaadsed standardtooted. Samuti on Eesti kohalike omavalitsuste arvates keskkonna seisukohalt olulised ka jäätmemajandus, samuti

¹⁶⁹ Ochoa, Erdmenger. 2003

hoonete ehitamine ja ehitiste ülalpidamine, millede ostmisel, tellimisel ja ehitamisel nõutakse keskkonnasõbralikke tingimusi.

Takistustest peeti olulisimaks töötajate vähest keskkonnateadlikkust. Kuid samuti ka seda, et puudus piisav juurdepääs informatsioonile – ei ole käsiraamatuid, juhendeid, ei korraldata seminare jne.

Uurimustest selgus, et Eesti kohalikel omavalitsustel ja riiklikel organisatsioonidel on huvi korraldada keskkonnahoidlikke avalikke hankeid, kuid teadmised selles alal on väikesed ning eksperte vähe, kes suudaksid hangete korraldajaid juhendada ja koolitada.

Soovitused edaspidiseks tegevuseks

Eestis oleks vaja välja töötada juhendmaterjale ja andmebaase, mis annaksid võimaluse tutvuda erinevate keskkonnakriteeriumitega, mida saab toodete või teenuste ostmisel kasutada, vajalikud on ka juhised, kuidas neid kriteeriume hankedokumentidesse sisse kirjutada. Oluline on järgida teistes riikides juba toimunud keskkonnahoidlike hankeprotsesse ning positiivseid näiteid tuua ka Eesti avalikule sektorile, et ka siin tekiks motivatsioon selles suunas tegutsema hakata.

Eesti peab välja töötama sobilikud keskkonnakriteeriumid, mida on võimalik kasutada erinevates hankedokumentides. Suurel määral on võimalik need teistest riikidest ka üle võtta, kuid alati tuleb arvestada turusituatsiooni, et vältida vastuolu vaba turu põhimõtetega. Näiteks Saksamaa ja paljud teised vanad Euroopa Liidu liikmesriigid on palju arenenumad keskkonnateadlikkuse seisukohalt ja avalike hangete osakonnad võivad ühe kriteeriumina kasutada ökomärgise olemasolu tootel või nõuda sellele vastavust. Eestis seda teha ei saa, kuna sellisel juhul elimineeritakse peaaegu kõik tootjad ja pakkumise saavad esitada vaid üks kaks ettevõtet. Sellisel juhul aga minnakse vastuollu just vaba turu põhimõttega.

Paljude riikide eeskujul võiks Eesti luua veebikeskkonna, kus on kirjas juhendid keskkonnahoidlike avalike hangete korraldamiseks, samuti ka konkreetsed keskkonnakriteeriumid erinevate tootegruppide jaoks, mida riigihangete korraldajad saaksid otse üle võtta. See muudaks keskkonnahoidlike avalike hangete korraldamise kergemaks ja ületaks uurimustes välja tulnud vähese teadlikkuse probleemi.

Kokkuvõte

Täna sel päeval võime juba nentida, et keskkonnahoidlikud avalikud hanked on Euroopa Liidu maades, sh. ka meie arenevas Eestis majanduselus saanud stardipositsioonilt hoo sisse ja nende kasutamine laieneb tõusvas joones. Hangete korraldajad peavad aga olema väga täpsed ning järgima kõiki seadusandluse sätteid väga hoolikalt, et mitte minna vastuollu vaba turu põhimõtetega ning et mitte piirata konkurentsi, diskrimineerides mõningaid pakkujaid.

Keskkonnahoidlikud avalikud hanked on üha arenev suund Euroopa Liidus ja selles valdkonnas on välja antud juba mitmeid käsiraamatuid, millest avalikud sektorid saavad juhinduda. Kohtuvaidluste tekkimisel on Euroopa Liidu Kohus tunnistanud mitmeid keskkonnahoidlike avalikke hankeid korraldanud omavalitsusi õigeks ja seegi näitab, et kui hankeprotsess vastab täpselt seadustele ja dokumendid on vormistatud nõudekohaselt, siis võib ostja välja valida toote või teenuse, mis ei pea olema esmajoones kõige madalama hinnaga, vaid on hoopis keskkonnale vähem negatiivset mõju tekitav.

Nii Euroopa Liidus kui Eestis läbi viidud uuringud tõestavad, et keskkonnahoidlikud avalikud hanked on tegelikult alles oma arengu ja võimaluste algusjärgus. Riikides, kus kohalikud omavalitsused kasutavad keskkonnakriteeriume hankeprotsessides tihedamini, analüüsitakse ka keskkonnahoidlike avalike hangete läbiviimise tõhusust. Pooled Eesti Vabariigi kohalikud omavalitsused väidavad küll, et nad analüüsivad korraldatud hankeid, kuid kuna nende seas on väga vähe keskkonnahoidlike hankeid, siis neid eraldi välja ei tooda.

Tooted, millede ostmisel võetakse kõige rohkem arvesse keskkonnakriteeriume, erinevad Eestis ja EL riikide seas. Euroopa Liidu riikides on populaarseimad tooted kontoritarbed, IT seadmed ja arvutid. Eestis kohalikud omavalitsused aga kasutavad keskkonnakriteeriume enamjaolt jäätmemajanduse puhul, ehitustegevuses ja valgustuse (nii materjal kui ehitus) ostmisel. Näiteks paber, millele EL riigid pööravad keskkonnahoidlike hangete korraldamisel suurt tähelepanu, ei ole Eestis kohalike omavalitsuste seas üldse populaarne keskkonnasõbralik toode.

Uuringutest selgub veel, et kui Eestis on keskkonnahoidlike hangete arengu suurimaks takistuseks infopuudus, siis EL riigid on arvamusel, et KKHR paremale arengule aitaks kaasa poliitilise tausta (ära)kasutamine. EL riikides on üritatud anda

võimalikult palju infot keskkonnahoidlike avalike hangete kohta. Seda kasutades erinevaid kanaleid. Oma nn. hääletoruks on pandud tööle nii internet kui kõikvõimalikud paberikandjad. Kahjuks kammitseb praegusel hetkel enamike riikide seadusandlus veel keskkonnahoidlike hangete maksimaalset toimimist. Väga oluline on jälgida, et kohalikud omavalitsused ei läheks vastuollu kohalike ja EL tasandi seadustega. Uuringutest peegeldub vastu aga väga positiivset suhtumist, kõik kohalikud omavalitsused on keskkonnahoidlikest hangetest huvitatud ning Eestis läbiviidud uuringus väitis vaid üks omavalitsus, et nemad ei kasutaks keskkonnahoidlike hangete käsiraamatut, kui neil ka see võimalus oleks.

Et soodustada keskkonnahoidlike hangete läbiviimist, muutis Eesti riik ka riigihanke seadust, täpsustades täiendavates punktides, millal ja kuidas keskkonnakriteeriume kasutada saab.

Keskkonnahoidlikud hanked on üks suund, kuidas avalik sektor saab muuta turul olevad tooted/teenused keskkonnasõbralikumaks ja seega ka vähendada tootmisest/tarbimisest tulenevaid keskkonnamõjusid. Paljud riigid kogu maailmas on sellest aru saanud ja aidanud kaasa keskkonnahoidlike hangete arengule, muutes nii oma riigi seaduslikku tausta, kui õpetades omavalitsusi, kuidas erinevate tootegruppide puhul keskkonnakriteeriume kasutada. Eesti Vabariik on veel selle meile nii vajaliku arengu algstaadiumis, kuid lumepall on veerema lükatud ning loodame, et varsti on keskkonnahoidlikud hanked Eesti kohalike omavalitsuste tavapraktikas igapäevane tegevus.

Green Public Procurement

Summary

We live in a world, where consumption increases all the time and products and services show the quality of people's lifestyle. It's very important to know that the more we consume, the more it affects the environment around us. This means that we have to start looking at what we buy and whether the products are long-lasting and friendly to the environment.

It was said in Rio Conference, that the right to development must be fulfilled so as to equitably meet developmental and environmental needs of present and future generations.

European Committee has estimated the public sectors expenses in European Union to products and services to be around 1,000 million euros in 2001. This is approximately 15% of the whole European Union budget. To change the situation on the market, it is necessary to put pressure on the producers but also on the consumers for sustainable consumption and on trying to prolong the products life-cycle. One possibility to do so, is implementing green public procurements.

This dissertation will give an overview of what green public procurements are, how they work and about their usage in practice using examples from the most successful countries in the world but also from Europe. To assess the situation in Estonia, I conducted two case studies among the Estonian public sector.

The green public procurements are a growing field in the European Union and a number of handbooks has been published to help guide the public sector to make sustainable decisions in its consumption. The European Court has attested a number of local authorities with environmental-friendly public procurements in case of disagreements. This is done in order to show that if a procurement process has met the requirements set by law and the documents are prepared as demanded, the buyer can choose a product or service not with the lowest price but with the lowest negative impact on the environment.

The handbooks published on the green public procurements emphasize the most important environmental criteria, which need to be accounted for each specific product. By following these criteria, it is easier for the people who carry out the procurements to orientate in an often unknown field of environmental protection.

As it was said earlier, the field of green public procurement is growing in the European Union and several countries have already operated in this area for some time. It is considered the most important in the world to demand environmental conditions when constructing and renovating different buildings, because these expenses are most dominant in their budgets. On the other hand, the spending on the life-cycle of products, which are especially dangerous to the environment, is also under great attention.

According to the research, there are no systemized green public procurements yet done in Estonia, though each local authority has to some extent tried to take some of the environmental criteria into consideration. Estonian government has elaborated a new government procurement law, which in many paragraphs clearly states that green public procurements are legitimate. These changes in the new law are very important for Estonia and may have an impact on the development of the green public procurements, because it distinctly expresses what can or cannot be done. The old law did not even

mention the green public procurements, therefore leaving the managers of the procurements in the dark regarding the cases when environmental criteria can be used. There are no published handbooks in Estonia, which teach the management of green public procurements. However there are several research papers done to understand where Estonian public sector stands regarding these issues and whether the government organizations agree to use these handbooks. A number of books published by the European Union on green public procurements is also translated into Estonian. These books give an overview of what is going on elsewhere. The next step should be the composing of the Estonian handbook, which would give the Estonian public sector guidance on what to form and manage its green public procurements.

The green public procurements are a growing field in the whole world and the Estonian government too is starting to pay more attention to it.

Kasutatud kirjandus

Väljaanded ja raamatud:

Barth R, Fischer A. The European Legal Regime on Green Public Procurement. Corresponding and conflicting aspects of environmental law and procurement law in the EU. Buying into the Environment. Experiences, Opportunities and Potential for Eco-Procurement. 2003;

BME (Bundesverband für Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik eV). Chancen und Entwicklungen im Public Procurement. Schriftenreihe zum öffentlichen Auftragswesen. 2000;

Brander L, Führ V, Olsthoorn X. Views from the Green Public Procurement Community. Buying into the Environment. Experiences, Opportunities and Potential for Eco-Procurement. 2003;

Brander L, Olsthoorn X, Oosterhuis F, Führ V. Triggering Innovation. Buying into the Environment. Experiences, Opportunities and Potential for Eco-Procurement. 2003

Commission of the European Communities. Green Paper on Integrated Product Policy 2001;

Concordia Bus Finland (C-513/99, 17. September 2002), Official Journal of the EU C 102, 8.4.2000, p.10;

Directive for contracts by utilities 93/38/EEC;

EC. Green Paper Public Procurement in the European Union: Exploring the way Forward. Communication adopted by the Commission on 27 November 1996;

Environmental Protection Agency. Environmentally Preferable Purchasing Toolkit 2002. Online: <http://www.epa.gov/oppt/epp/gentt/textver/topic4.html>;

Erdmenger C, The Financial Power and Environmental Benefits of Green Purchasing. Buying into the Environment. Experiences, Opportunities and Potential for Eco-Procurement. 2003;

EU Commission. Communication from the Commission to the Council and the European Parliament – Integrated Product Policy, Brussels, COM(2003). 2003
Online: <http://europa.eu.int/comm/environment/ipp/ippcommunication.htm>;

Euroopa Kohus 26.09.2000, kaesus C-255/98, Nord-Pas-de-Calais;

Euroopa Kohus 26.09.2000. Kaesus C-225/98. Nord-Pas-de-Calais;

Günther E. Hurdles in Green Purchasing. Method, findings and discussion of the hurdle analysis. Buying into the Environment. Experiences, Opportunities and Potential for Eco-Procurement. 2003;

- Kippo-Edlund, P; Hauta-Heikkilä, H; Miettinen, H; Nissinen, A. Measuring the Environmental Soundness of Public Procurement in Nordic Countries. 2004;
- McCrudden. Using Procurement to achieve social outcomes. Natural Resources Forum 28. 2004;
- Nagel M.H. Managing the environmental performance of production facilities in the electronics industry: more than application of the concept of cleaner production. Journal of Cleaner Production 11. 2003;
- Ochao A, Führ V, Günther D. Green Purchasing in Practice. Experiences and new approaches from the pioneer countries. Buying into the Environment. Experiences, Opportunities and Potential for Eco-Procurement. 2003;
- Ochoa, A; Erdmenger, C. Study Contract to Survey the State of Play of Green Public Procurement in the European Union. Final Report. 2003;
- OECD. Greener Purchasing: Issues and Practical Solutions. 2000;
- Oosterhuis F. Rubik F and Scholl G. Product Policy in Europe: New Environmental Perspectives (Dordrecht/Boston/London: Kluwer). 1996;
- Republic of Austria. Elements from the Austrian Criteria Catalogue "Check it!". Green Purchasing Criteria. 2000;
- Riigihangete juhised. Rahandusministeerium. 2004;
- S.Clement, C.Erdmenger, T.Held. The Procura+ Manual. A Guide to Cost-Effective Sustainable Public Procurement. 2003;
- Treaty of Amsterdam Amending the Treaty on European Union, the Treaties Establishing the European Communities and Related Acts. 1997
Online: <http://europa.eu.int/eur-lex/en/treaties/dat/amsterdam.html>;
- United Nations. General Assembly. Report of the United Nations Conference on Environment and Development. 1992
Online: <http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm>.
- Veebileheküljed:
- Aktiva – Ettevõtja Infovärv.
Online: <http://www.aktiva.ee> 04.08.05
- Basic of Computing MPR II. Online:
http://www.geocities.com/basicsofcomputing/m/mpr_ii.htm 22.08.05
- Eesti Kaubandus ja Tööstuskoda.Rahvusvahelised hanked.

Online:

http://www.koda.ee/euroinfokeskus/files/trykised/rahvusvahelised_hanked.pdf

Eesti Keskkonnajuhtimise Assotsiatsiooni koduleheküljed.

Online: <http://www.seit.ee/ekja/lca.html> 11.06.05,

Online: <http://www.seit.ee/ekja/toode.html> 22.08.05

Eesti Tarbijakaitse Liit.

Online: <http://www.tarbijakaitse.ee> 01.08.05

Ehitiste ja rajatiste keskkonnasõbralikkuse mõõdik.

Online: <http://www.geo.ut.ee/ehitusmoodik/>

Erametsakeskus.

Online: <http://www.eramets.ee/sertifitseerimine/> 22.08.05

European Green Network.

Online: <http://www.greenelectricitynetwork.org> 25.08.05

Fairtrade Labelling Organisation (FLO).

Online: <http://www.fairtrade.org.uk> 04.08.05

ICLEI Europe homepage.

Online: www.iclei.org 23.12.2005

Keskkonnaministeeriumi Info- ja Tehnokeskus.

Online: <http://www.keskkonnainfo.ee/ettevotte/margis> 01.08.05

Kohalik Agenda 21 kodulehekülg.

Online: http://www.agenda21.ee/Juhend/kohalik_a21.doc

Kohalike omavalitsuste portaal:

Online: <http://portaal.ell.ee/547> Märts 2005

Local Agenda 21 kodulehekülg.

Online: <http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21> 27.06.05

MTÜ Eesti FSC Töögrupp.

Online: <http://www.fsc.ee/> 22.08.05

TCO development.

Online: <http://www.tcodevelopment.com/> 22.08.05

World Institute. Vital Signs 2002 Highlights. 2002.

Online: <http://www.worldwatch.org/pubs/vs/2002/energy.html>