



TRÜKIFIRMA *Scoprint*
KESKKONNAAARUANNE
2012

Keskkonnamärgised ja sertifikaadid



Hea lugeja,

Aasta 2012 oli Ecoprindi jaoks märgilise tähendusega – möödus 10 aastat esimese keskkonnaaruande koostamisest ning Rohelise Trükise sünnist.

Selle 10 aasta jooksul on ajateljele jäänud palju sündmusi. On olnud kolimisi, ettevõtete ühendamist, paremaid ja halvemaid aegu. Oleme saanud tunnustust nii Eestis kui Euroopas ning ettevõtet on peetud mitmete rahvusvaheliste sertifikaatide ning standardite vääriliseks.

Oleme väga õnnelikud, et Rohelise Trükise 10. aastapäeva pidasid oluliseks ja tähistasid möödunud kevadel koos meiega paljud Ecoprindi kauaaegsed koostööpartnerid. Tänu nende lahketele annetustele sai Palupõhja looduskool endale juurde soetada õuesõppevahendeid. Loodame, et läbi selle oleme pakkunud avastamisrõõmu ja tegutsemislusti paljudele väikestele ja suurtele loodusesõpradele.

Sellest aruandest leiate taaskord ülevaate meie keskkonnavalastest tegevustest ja tulemustest. Sel korral tuleb erinevate näitajate puhul tunnistada negatiivse keskkonnamõju suurenemist, mille on tinginud ettevõtte järjepidev kasvamine. Varasemad investeeringud keskkonnatehnoloogiatesse ei suuda enam tasakaalustada ressursitarbe kasvu, mistõttu peame aktiivselt otsima võimalusi sellest tingitud negatiivse keskkonnamõju neutraliseerimiseks. Oleme seadnud eesmärgiks, et majanduslik kasv peaks olema sammu võrra ees ökoloogilise jalajälje suurenemisest.

Hea meel on selle üle, et erinevatel seminaridel ning koolitustel osalemise kaudu oleme saanud anda panuse keskkonnavalase teadlikkuse kasvatamise ja samuti selle üle, et meie ettevõtte on olnud allikaks mitmete uurimistööde valmimisel. Taaskord kanname ka vastutustundliku ettevõtte tiitlit, mida annab välja Vastutustundliku Ettevõtluse Foorum (<http://www.csr.ee/>).

Millised on plaanid 2013. aastaks?

Eelkõige peame oluliseks majanduslikust kasvust tingitud negatiivse keskkonnamõju kontrolli all hoidmist. Tõhustame ettevõttesisest infovahetust ressursitarbe ja jäätmetekke valdkonnas, otsime lahendusi transpordi optimeerimiseks.

Jätkame töökeskkonna parandamisega, jagame kogemusi ning teadmisi, võtame vastu tudengeid ja koolilapsi.

Anname panuse kogukonna arenguks. Oleme alustanud koostööd Tartu vallaga, mille lasteaiad ja koolid saavad meilt joonistamiseks ja meisterdamiseks tootmisest ülejäävaid pabereid ja kartonge. Osavad paberiväärtustajad Kõrveküla lasteaiast meisterdasid juba sel kevadel valmis keskkonnateemalised tööd, mis nüüdseks kaunistavad Ecoprindi fuajeed.

Laiemalt keskkonnaprobleemidele tähelepanu juhtimiseks liitusime Eestimaa Looduse Fondiga Läänemere kaitse programmis. Kutsume üles kõiki meie koostööpartnereid andma oma panus Läänemere ökoloogilise tasakaalu ja liikide säilimisse. Programmi kohta leiate infot meie kodulehelt http://www.ecoprint.ee/?id=2018&articleId=712&list_period=ALL#selArticle.

Täna kõiki koostööpartnereid, kes on Ecoprindi trükipartnerina eelistades aidanud kaasa keskkonda säästva mõtteviisi arendamisele, ning kõiki pühendunud ja toredaid Ecoprindi meeskonna liikmeid.

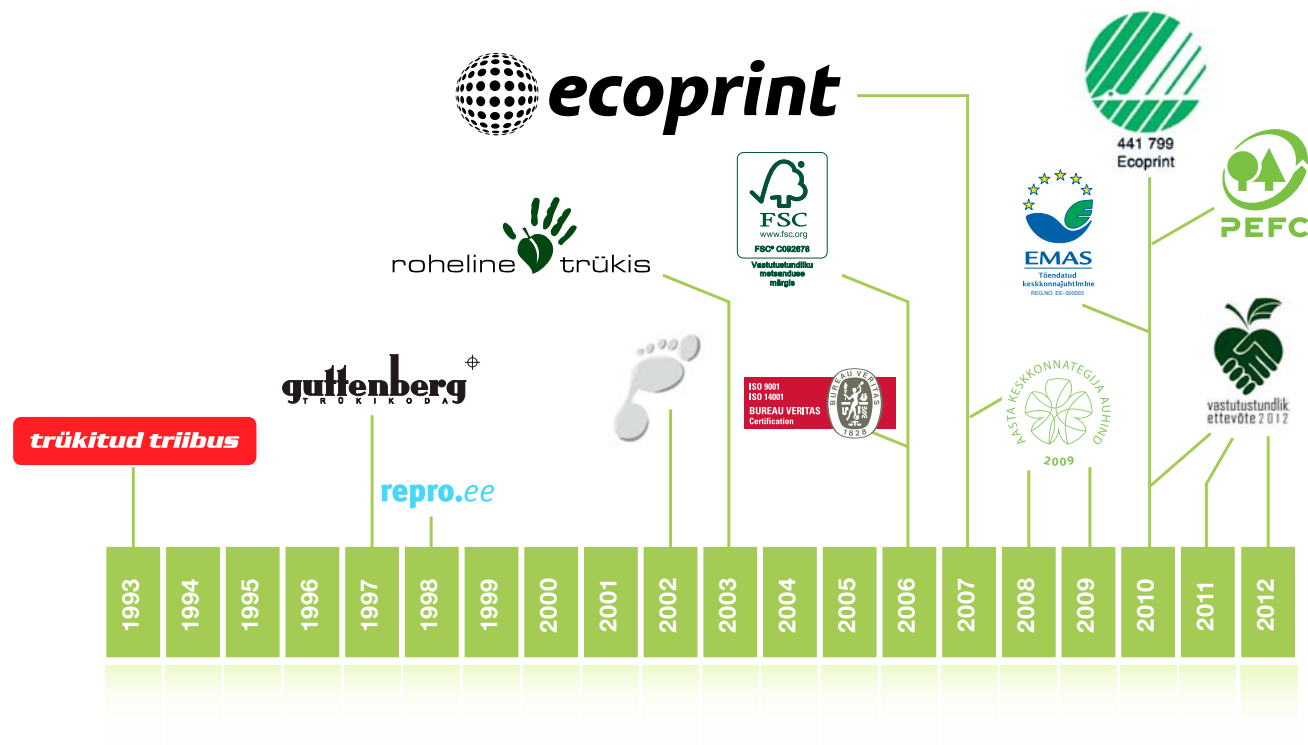
Koos teeme rohkem! Soovin põnevat lugemist
Erika Ilisson, AS Ecoprint tegevjuht

Sisukord

Ecoprint ASi tutvustus	5
Keskkonnaalased tunnustused	7
Struktuur ja tootmisprotsess	8
Keskkonnajuhtimissüsteemi kirjeldus	10
Keskkonna- ja kvaliteedipoliitika	11
Keskkonnaaspektid ja -mõjud	12
Tegevuse vastavus õigusaktide nõuetele	13
Valdkonnad	14
Keskkonnategevuse põhinäitajad	24
Ökoloogiline jalajälg	25
CO ₂ jalajälg	27
Sotsiaalne vastutus ja säästev areng	29
2013. aasta keskkonnaeesmärgid	30
Kirjandus	31

Ecoprint ASi tutvustus

AS Ecoprint on 2007. aastal asutatud keskkonnasäästlik trükikoda Tartu lähisel Vahi tööstuspargis. 2008. aastal ühendas Ecoprint enda nime alla kolm Eesti trükiturul tuntud ettevõtet: ASi Tiip, ASi Guttenberg ning OÜ Rebro. Ühinemise teel loodud uus organisatsioon jätkab kolme ettevõtte kõikide teenuste osutamist. Nende hulka kuulub trükiteenuste müük, trükiettevalmistus (sh disain) ning ofsettrükk.



Ettevõtte toodab erineva kuju ja formaadiga trükiseid: firmatrükiseid, pakendeid ja etikette, voldikuid ja brošüüre, raamatuid ja perioodikat. Ecoprindi turg asub peamiselt Eestis, viimastel aastatel on ettevõtte laiendanud suurel määral oma tegevust eksportturgudele Skandinaavias ning ekspordi osakaal käibest on jätkuvalt tõusmas.

Ecoprint lähtub oma tegevuses vastutustundliku ettevõtluse põhimõtetest – olla usaldusväärne partner töötajatele, koostööpartneritele ning omanikele, hoolida keskkonnast ja kogukonnast. Koostöös Eestimaa Looduse Fondiga on ettevõtte välja töötanud Eestis ainulaadse trükiteenuse, mida esindab patenteeritud kaubamärk Roheline trükis. Kui tellija tellib Ecoprindist roheline trükise, võib ta olla kindel, et trükiteenuse kahjulik keskkonnamõju on väiksem, sest:

- » *roheline trükise trükivärvides kasutatakse naftakeemia asemel looduslikke õlisid ja vaike;*
- » *roheline trükis kasutatakse keskkonnavalaselt sertifitseeritud või taaskasutatud toormaterjali;*
- » *roheline trükise valmistamist toetab keskkonnasäästlik tehnoloogia;*
- » *kõik roheline trükise tootmise jäätmed lähevad taaskasutusse.*

Siinne keskkonnanaruanne on Ecoprindi ja tema eelkäija, ASi Triip jaoks juba üheteistkümnnes järjekorras avalik dokument, milles kirjeldatakse ettevõtte keskkonnategevust ja -mõju. Keskkonnamõju iseloomustamiseks ja keskkonnategevuse tulemuslikkuse hindamiseks esitatakse aruandes ettevõtte ressursitarbe ja jäätmetekke andmed, mida analüüsitakse ökoloogilise jalajälje ja CO₂-heite mõõtmise meetodite abil.

ECOPRINDI MISSIOON on pakkuda äriklientide konkurentsivõimet suurendavaid ja mainet parandavaid optimaalseid trükilahendusi ning arendada Eesti turu esimest keskkonnahoidlikku roheline trükise teenust.

ETTEVÕTTE VISIOON on olla keskkonnasäästlikem trükipartner Eestis ja Eesti lähiturgudel. Ecoprindi usaldusväärsus ja kliendilojaalsus tuginevad kvaliteedile, kaasaegsetele väärtustele ja keskkonnohoiule.

Ettevõtte nimetus	AS Ecoprint
Asutamiskuupäev	03.08.2007
Aadress	Savimäe 13, 60534 Vahi küla
Kodulehekülg	www.ecoprint.ee
E-post	ecoprint@ecoprint.ee
Üldtelefon	+372 733 1400
Üldmobiil	+372 5 272 642
Faks	+372 733 1401
Tegevusvaldkond	trükiteenustus
NACE/EMTAK kood	1812
Käive 2012. aastal	2,653 miljonit eurot
Töötajate arv 2012. aastal	39
Tegevuspindala	1400 m²
Hoonestusala	3190 m²

Keskkonnaalased tunnustused



Keskkonnaministeeriumi Aasta keskkonnategija konkursil on Ecoprint saanud auhinna 2007., 2008. ja 2009. aastal vastavalt keskkonnajuhtimise, keskkonnajuhtimissüsteemi ja keskkonnasõbraliku trükiteenuse ning keskkonnasõbraliku tootmisprotsessi valdkonnas.

Lisateave:
www.envir.ee/1100745



Euroopa Komisjoni Euroopa majandusauhinna konkursil keskkonna valdkonnas jõudis Ecoprint 2008. aastal kolme parema hulka tõhusa keskkonna- ja kvaliteedijuhtimise eest.

Lisateave:
ec.europa.eu/environment/awards/index.html



Euroopa Komisjoni Keskkonna- ja auditeerimissüsteemi (EMAS) konkursil pälvis Ecoprint 2010. aastal parima väikeettevõttena keskkonnanauhinna säästliku ressursikasutuse eest.

Lisateave:
ec.europa.eu/environment/emas/emasawards/index.htm



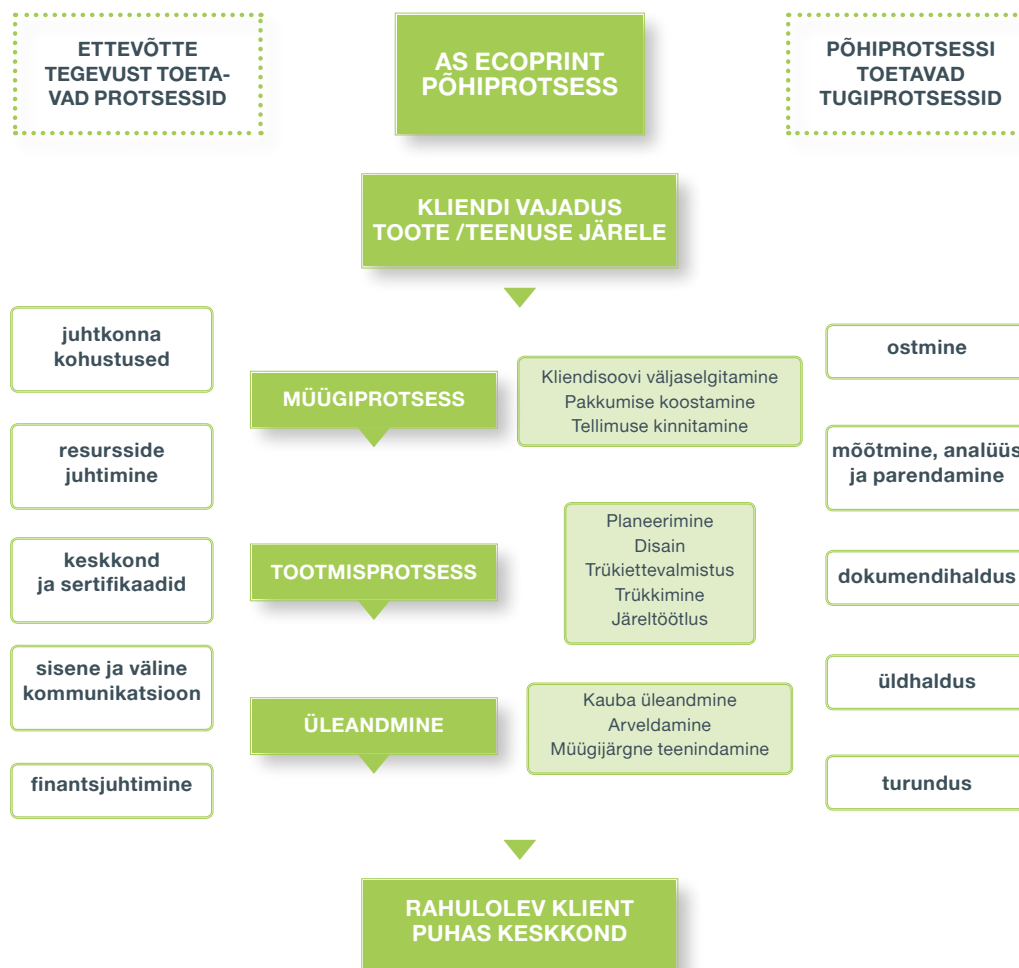
vastutustundlik
ettevõtte 2012

Ecoprint pälvis 2012. aastal kolmandat aastat järjest vastutustundliku ettevõtte märgise, jõudes vastutustundliku ettevõtluse indeksis hõbedakategooriasse.

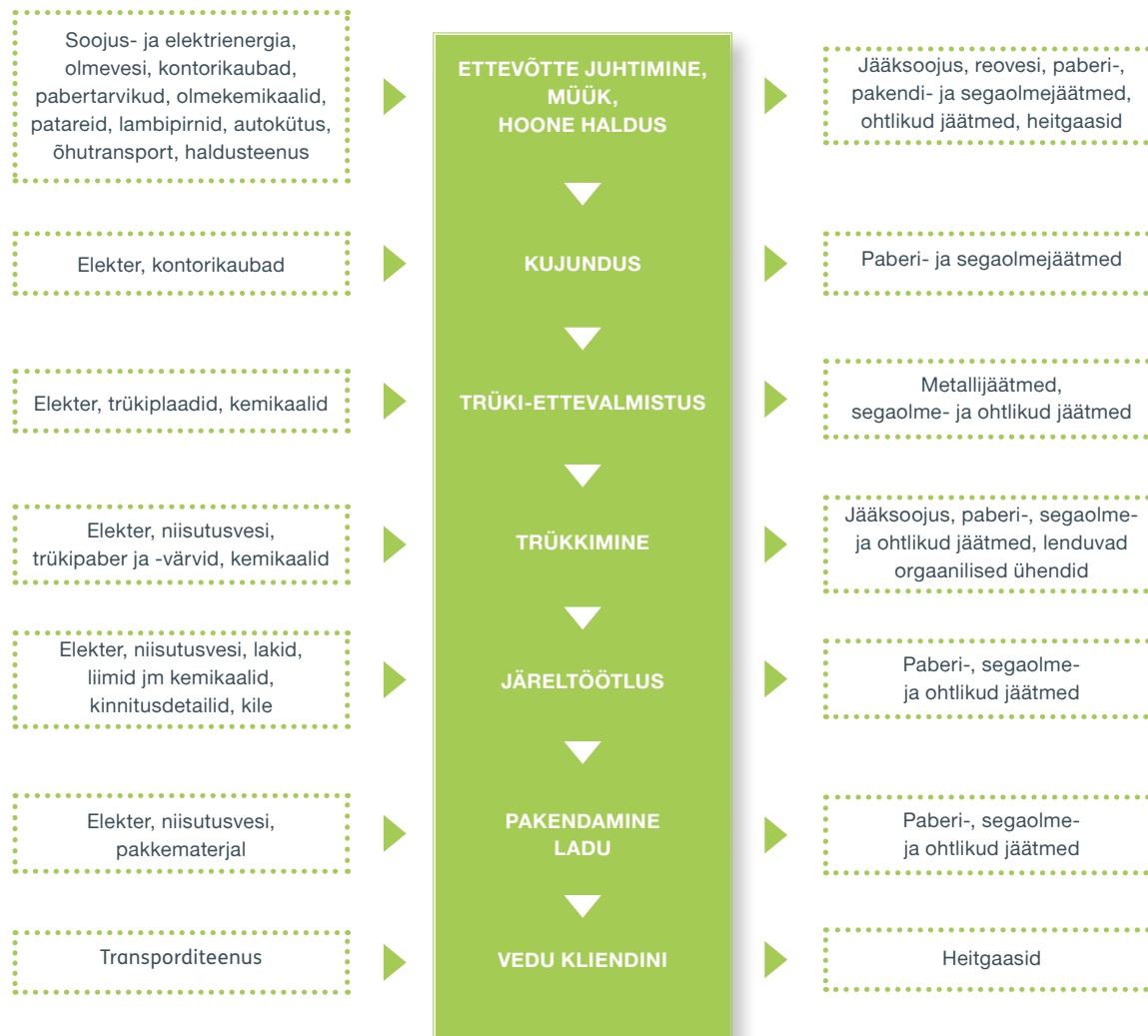
Lisateave:
www.csr.ee

Struktuur ja tootmisprotsess

Ecoprindil on üks tegevuskoht Vahi tööstusparkis. 2012. aastal oli ettevõttes tööl keskmiselt 39 inimest. Ettevõtte põhiprotsess hõlmab kogu trükiteenust alates müügist ja kujundusest kuni valmistrukkise tarnimiseni tarbijale. Põhiprotsessi toetavad erinevad tugitegevused nagu ettevõtte juhtimine, sertifikaatide hoidmine, turundus ja haldus.



Alltoodud ettevõtte protsessiskeem ning selle sisendid ja väljundid moodustavad keskkonnajuhtimissüsteemi tuumiku.



Keskkonnajuhtimissüsteemi kirjeldus

Keskkonnajuhtimissüsteem (KKJS) hõlmab kogu Ecoprindi tegevust ja kõiki selle üksusi. Nende tegevuste keskkonnamõju, mida ettevõtte ise otseselt ei kontrolli – nt materjalitarned ja allhanked –, ohjab Ecoprint koostööpartnerite valiku kaudu.

Ettevõtte keskkonnavalase tegevuse eest vastutab tegevjuht Erika Ilisson. Alates 2012. aasta juunist on ettevõttes tööl ka kvaliteedi-, keskkonna- ja tööohutuse spetsialist, kes seisab hea keskkonnavalase tegevuse parendamise ja toimimise eest. KKJS vastab ISO 14001 standardi ja EMASi määruse nõuetele. Süsteem hõlmab kavandamise, elluviimise, kontrolli ja täiustamise etappi ning avaliku keskkonnavalauande koostamist. KKJS on ühildatud ettevõtte kvaliteedijuhtimissüsteemiga.

Ecoprint hindab keskkonnapoliitika järgimist ja juhtimissüsteemi toimimist korrapärase siseauditite ja juhtkonnapoolsete ülevaatuste käigus, täiendades keskkonnavalasid ja -ülesandeid või juhtimissüsteemi tervikuna. Keskkonnategevuse näitajaid kogutakse ja seiratakse pidevalt, tegevuse tulemuslikkust hinnatakse kokkuvõtvalt kord kvartalis, mille tulemusena koostatakse kord aastas keskkonnavalauanne. Ecoprindi keskkonnapoliitika, juhtimissüsteemi käsiraamat ja keskkonnavalauanne on avalikud ja üldsusele kättesaadavad.



Keskkonna- ja kvaliteedipoliitika

Ecoprint on rajanud oma kvaliteedi- ja keskkonnapoliitika veendumusel, et kvaliteetne tootmine ja keskkonnasäästlik mõtteviis on ettevõtte kestva ja pikaajalise edu tagatis.

Oleme seadnud eesmärgiks, et:

- » *meie kliendid on rahulolevad;*
- » *meie tooted on kvaliteetsed;*
- » *oma tegevusega tekitame võimalikult väikese ökoloogilise jalajälje;*
- » *meie töötajad on motiveeritud;*
- » *oleme usaldusväärne partner ja hea tööandja.*

Eesmärkide saavutamiseks:

- » *lähtume alati klientide soovidest ja vajadustest;*
- » *võtame arvesse ja hindame kõrgelt klientidelt saadud tagasisidet;*
- » *hindame kriitiliselt oma toodete kvaliteeti ning protsesside toimivust;*
- » *koolitame töötajaid ja kaasame nad ettevõtte arendamisse;*
- » *investeerime paremasse töökeskkonda;*
- » *investeerime tehnoloogiasse, mis on energiasäästlik ja tekitab võimalikult vähe kahjulikku keskkonnamõju;*
- » *eelistame tarnijaid, kes paistavad silma keskkonnasäästliku tegevusega;*
- » *jälgime ja parendame pidevalt olemasolevat kvaliteedi- ja keskkonnajuhtimissüsteemi ning*
- » *tagame vajalikud ressursid selle tulemuslikuks toimimiseks;*
- » *täidame ettevõtte tegevust reguleerivaid Eesti Vabariigi õigusakte ning õigusnorme.*

Keskkonnaaspektid ja -mõjud

Keskkonnaaspektide olulisuse hindamisel arvestab ettevõtte keskkonnamõju suurust, ulatust, ohtlikkust ja esinemise tõenäosust ning oma tegevuse vastavust õigusaktide nõuetele. Keskkonnamõju olulisuse hindamise üheks aluseks on ökoloogilise ja CO₂-jalajälje arvestuse tulemused põhimõttel, et mida suuremat mõju avaldab aspekt jalajälgede arvestuses, seda olulisem ta on.

Ecoprindi olulised positiivse mõjuga keskkonnaaspektid on järgmised:

- » *naftakeemia vältimine trükivärvides;*
- » *keskkonnasäästliku tehnoloogia ja osaliselt taastuenergia kasutus;*
- » *sertifitseeritud või taaskasutatud toorme kasutus;*
- » *kõikide jäätmete suunamine taaskasutusse;*
- » *keskkonnasertifikaatide ja -märgiste omamine ja kasutamine tootel.*

Olulised keskkonnakoormust tekitavad keskkonnaaspektid on järgnevad:

- » *tooraine kasutamine;*
- » *elektri- ja soojusenergia kasutus;*
- » *paberi-, metalli- ja ohtlike jäätmete teke;*
- » *transport.*

Ettevõtte negatiivne keskkonnamõju avaldub kogu trükiteenuse olelusringi vältel:

- » *taastumatute loodusressursside vähenemises;*
- » *õhu, vee ja pinnase saastumises;*
- » *kliimamuutuste mõjutamises;*
- » *ökosüsteemi hüvede (toit, vesi, puit, õhu puhastamine, mullateke ja tolmeldamine) vähenemises inimkasutuses olevatel aladel ja nende mõjupiirkonnas.*

Tegevuse vastavus õigusaktide nõuetele

Keskkonnavalastest õigusaktidest reguleerib Ecoprindi tegevust jäätmeseadus, pakendiseadus, välisõhu kaitse seadus ja kohalikul tasandil kehtiv jäätmehoolduseeskiri. Ecoprint ei vaja oma tegevuseks ühtegi keskkonnaluba, sest elektri-, soojusenergia ning joogivee tarne, reoveepuhastus, kaubavedu ja jäätmekäitlus ostetakse sisse teenusena ning trükikoja tegevus ja töömaht ei eelda keskkonnalubade taotlemist.

Jäätmetekke vähendamine, tekkivate jäätmete lahuskogumise edendamine ja taaskasutusse suunamine on aastaid olnud trükikoja keskkonna-

prioriteet. Ecoprint täidab jäätmekäitlusalaste õigusaktide nõudeid ning kõik ettevõttes tekkivad jäätmed suunatakse taaskasutusse. Trükiprotsessis eraldub peamise lenduva orgaanilise ühendina isopropanool, kuid kasutatavate kemikaalide kogus ning lenduva orgaanika heitkogus jäävad välisõhu kaitse seaduses sätestatud piirnormidest tublisti allapoole, mistõttu ettevõttele lisakohustusi ei kaasne.



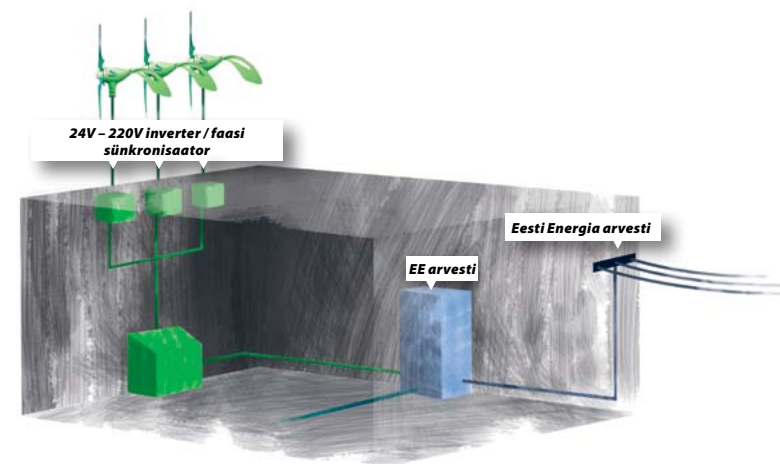
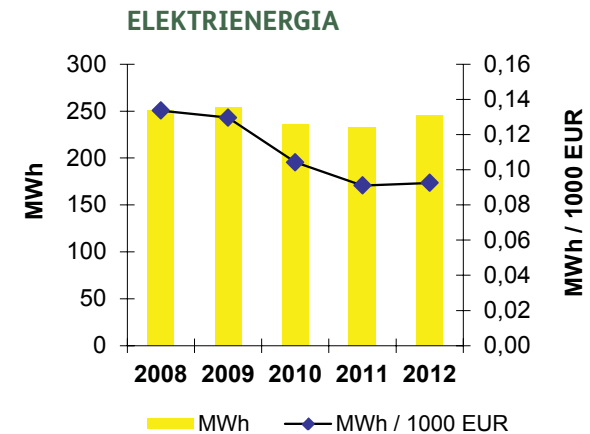
Valdkonnad

ELEKTRIENERGIA

Ecoprint kasutas 2012. aastal oma tegevuseks peamiselt Eesti Energialt ostetavat elektrit, mille kõrval tootsid väikeses mahus tuuleenergiat ka kolm Ecoprindi tootmishoone katusel paiknevat Airdolphini tuulikut. Need on loodud just linnas kasutamise jaoks, kuivõrd Airdolphini tuulegeneraatori labad on disainitud öökulli tiivapinna eeskujul, et müratase oleks võimalikult väike.

Tootmishoone elektri, soojusenergia ja veetarbe määrad jagatakse arvestuslikult kõigi tootmishoone rentnike vahel, mistõttu mõõdetud ressursitarve sõltub mõnevõrra ka teistest hoonekasutajatest. Peamiselt määravad ressursitarbe siiski Ecoprindi vajadused ning oma töötajaskonna teadlikkus ja käitumine. Elektritarve on ettevõtte oluline keskkonnaaspekt, mistõttu on selle vähendamine käibeühiku kohta seatud igal aastal eesmärgiks. 2012. aastal elektrikasutus siiski tõusis käibeühiku kohta 2% pärast varasemat paariaastast langust, tõus tulenes trükiprotsessi töökorralduse üleviimisest kolmele vahetusele senise kahe vahetuse asemel.

{ Elektrienergia kasutus on 2012. aastal suurenenud kokku 5% ja käibeühiku kohta 2%. }

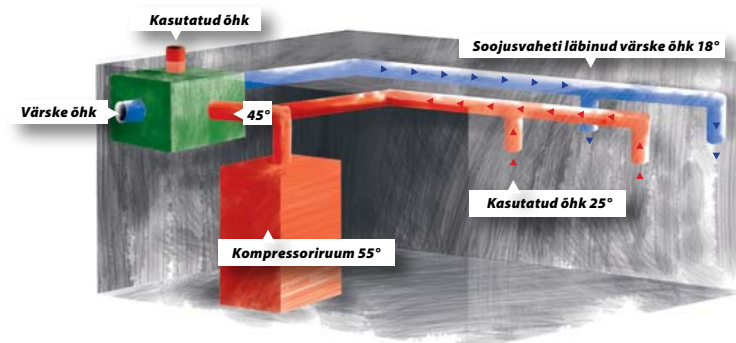


SOOJUSENERGIA

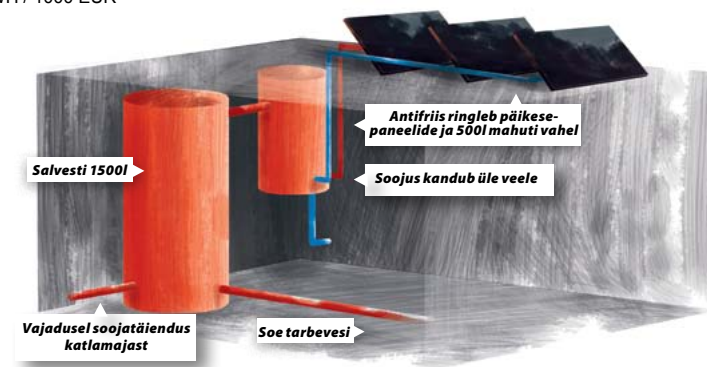
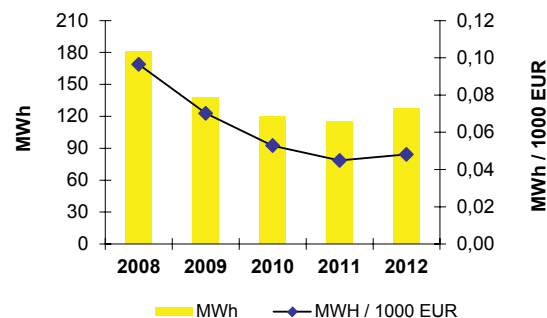
Ecoprindi tootmishoone kütmiseks kasutatakse peamiselt maagaasi, mida vahendab Vahi tööstuspargi katlamaja, kuid ka nii trükiprotsessi käigus eralduvat kui ka serveriruumis tekkivat jääsoojust. Trükikoja tootmis- ja kontoriruumides on eraldi ventilatsioonisüsteemid, mis on varustatud soojusvahetiga – sissepuhutav värske õhk eelsoojendatakse väljuva õhu jääsoojuse arvelt. Ventilatsioonisüsteemide lahusus võimaldab tootmis- ja kontoriruumide erinevate vajadustega paremini arvestada – trükikojas toimub töö alates 2012. aasta sügisest kolmes vahetuses, kontoriruumides aga lülitatakse ventilatsioon töövälisel ajal automaatselt säästurežiimile. Tootmisruumide kütteks piisas ka 2012. aastal peaaegu üksnes trükiseadmete jääsoojusest, gaasikütet kasutati tootmisruumides 0,4% ulatuses ettevõtte kogu gaasitarbest, mida põhisosas kasutatakse kontori- ja üldruumide kütteks ja tarbevee soojendamiseks. Kuigi ettevõtte oli seadnud 2012. aasta eesmärgiks üldise gaasitarbe vähenemise käibeühiku kohta, suurenes see näit siiski 7% võrra, mille taga on varasema aastaga võrreldes külmemad talvekuud. („Eesti meteoroloogia aastaraamat 2012”, <http://www.emhi.ee/?ide=29,851>)

Ecoprindi katusel paiknevad tarbevee soojendamiseks 7,7 m² pindalaga päikesekollektorid. Külma vesi läbib esmalt kollektoriga ühenduses oleva veepaagi ja suundub seejärel eelsoojendatuna 1500-liitrisse boilerisse. 2012. aasta suvekuudel kattis päikeseenergia kogu vee soojendusvajaduse, ülejäänud aasta jooksul toetab sooja vee saamist gaasiküte.

Päikesekollektorite toodetavat energiakogust ei mõõdeta, mistõttu ei saa Ecoprindis kasutatava taastuvenergia osakaalu kogu energiatarbest (elekter, soojus) täpselt välja arvutada. Elektrikasutuse ja gaasikulu mõõteandmete põhjal oli taastuvenergia (tuuleenergia) osakaal kogu energiatarbest 2012. aastal 0,1%.



SOOJUSENERGIA



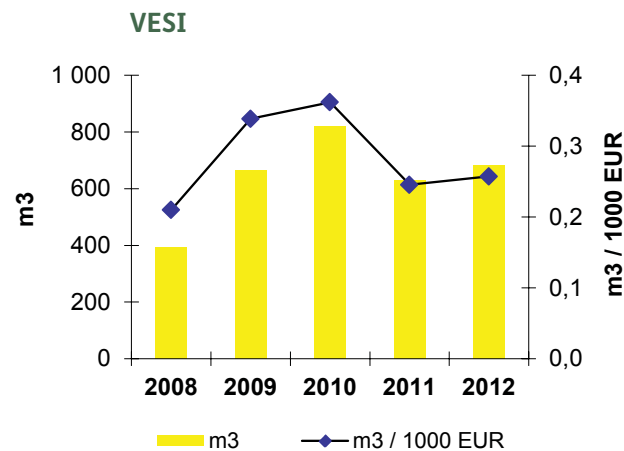
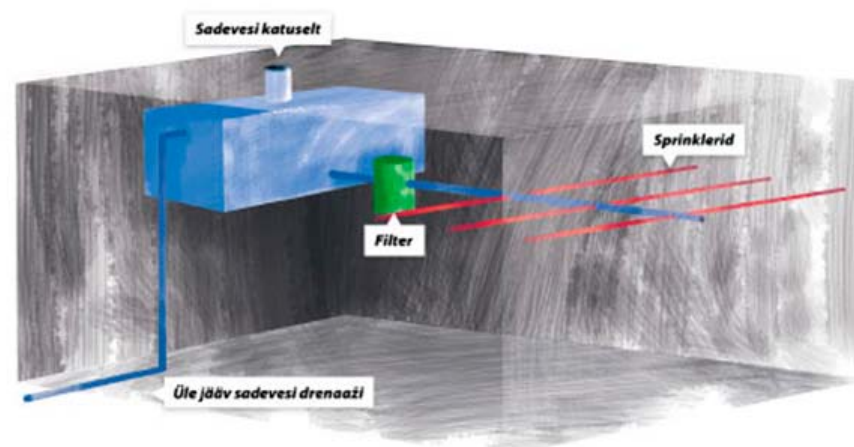
Maagaasist saadava soojusenergia kasutus on 2012. aastal suurenenud kokku 11% ja käibeühiku kohta 7%.

VESI

Ecoprint kasutab oma tegevuseks nii Tartu linna ühisveevärgi vett kui ka tootmishoone katuselt kogutavat vihmavett. Tekkinud olmereovesi suunatakse linna kanalisatsioonivõrku, selle kogust eraldi ei mõõdeta. Trükimasina vesilaki sektsiooni pesuvesi kogutakse eraldi ning saadetakse ohtlike jäätmete käitlejale.

Trükikoja õhuniiskuse tase peab olema 50% (pluss/miinus 5%), et tagada trükipaberi vajalik niiskus ja vähendada seeläbi kvaliteediprobleemide tekkimist. Tootmishoone 850 m² katusepinnalt kogutakse sademevesi ja juhitakse 5 m³ suurusesse mahutisse. Automaatne niisutussüsteem mõõdab pidevalt õhuniiskuse taset ning käivitab või peatab vastavalt sellele tootmisruumide laes asuvad pihustid. Arvestuste kohaselt katab üks mahutitais vihmavett täiskoormusel töötades 12 päeva vajaduse. Kui vihmavett on vähe, lülitab süsteem end automaatselt üle ühisveevärgi veele; vihmavee ülekülluse korral suunatakse liigne vesi дренаaži. Seega sõltub ühisveevärgi vee kasutus tootmisruumides ilmastikust. Ecoprinti prognoosi kohaselt vähendab vihmavee kasutamine ühisveevärgi vee kasutamist keskmiselt 60%.

2012. aastal suurenes vee tarbimine 5% käibeühiku kohta. Veetarbimise kasvu taga võivad olla probleemid niisutussüsteemiga ja selle amortiseerumine.



Veekasutus on 2012. aastal suurenenud kokku 9% ja käibeühiku kohta 5%.

MATERJALITARVE JA JÄÄTMEKE

Trükitegevuse peamised sisendid on trükipaber, trükivärvid, erinevad kemikaalid ja trükiplaadid. Ecoprint kasutab trükkimisel trükivärve, mis sisaldavad naftakeemia produktide asemel looduslikke õlisid ja vaike. Aasta-aastalt on paranenud ökoloogilist päritolu trükivärvide valik ja kvaliteet, mis on aidanud kaasa trükiprotsessi sujuvamaks ja ressursisäästvamaks muutmisele. Ecoprindi tootmisprotsessis kasutatavatest trükikemikaalidest, sh trükivärvid, kuid v.a trükiettevalmistuse kemikaalid, on 91% varustatud ökomärgisega. 2012. aasta juulikuus mindi üle ökomärgisega olmekemikaalide kasutusele vastavalt aasta alguses seatud keskkonnanormidele. Ka teistes hangitavates tootekategoriates eelistab Ecoprint võimalusel keskkonnavalaselt sertifitseeritud või ökomärgisega varustatud tooteid.

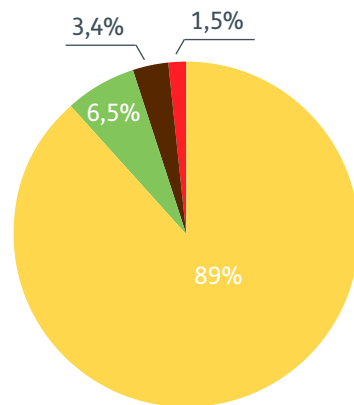
Tellimuste mahu suurenemise tõttu kasutati 2012. aastal tootmises mõnevõrra enam sisendeid kui eelnevatel aastatel (trükipaber, trükiplaadid, erinevad kemikaalid), samas vähenes trükivärvide ja vesilaki kasutus. Käibeühiku kohta vähenes nii trükipaberi, trükiplaatide kui ka värvide-lakkide-kemikaalide kasutus, näidates sellega efektiivsemat ressursikasutust. Tugitegevuse toormekasutus peamiselt kasvas (kontorikaubad, olmekemikaalid, paberikäterätid), kontoripaberi kasutus jäi samale tasemele ning tualettpaberi kasutus vähenes.

Nii põhi- kui ka tugitegevuse materjalikasutuse ökoloogilise jalajälje arvestus põhineb jäätmetekke hulgal, v.a kontoritarbed, tualettpaber ja olmekemikaalid, mille jalajälge mõõdetakse sisendite koguse alusel.

Tooraine ja ökojalajalg	Jäätmed ja ökojalajalg
Trükipaber 570 t	Vanapaber ja -papp 190 t, 465 gha
Kontoripaber 30 pk	Metallijäätmed 13 580 kg, 8,8 gha
Trükiplaadid 18 450 m ²	Ohtlikud jäätmed 7 210 kg
Värvid, lakid ja kemikaalid 14 190 kg	Pakendijäätmed 380 kg, 0,8 gha
Kontori- jm kaubad 0,6 gha	Segaolmejäätmed 2 900 kg, 11,7 gha

Kõik trükikoja põhi- ja tugitegevusega seotud jäätmed saadab Ecoprint taaskasutusse, vaid tootlustaja poolt vahendatavate ja äraviidavate valmistoidupakendite edasine käitlus ei sõltu Ecoprindist (need moodustasid 1,5% Ecoprindis 2012. aastal tekkinud segaolmejäätmetest). Pakendi-, segaolme- ja ohtlike jäätmeid kasutab jäätmekäitleja jäätmekütusena soojusenergia saamiseks, mistõttu ei sorditud pakendijäätmeid igas protsessi etapis varem eraldi. 2012. aasta märtsis muutus jäätmekäitleja arvestus üleantavate jäätmeliikide üle, mille tulemusena ei kajastatud enam eraldi järeksortimise käigus olmejäätmetest eraldatud pakendi- ja määrdunud paberi kogust.

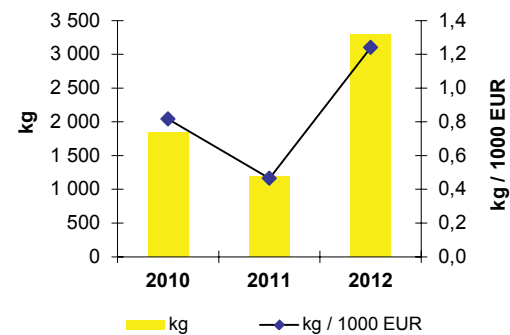
Alates 2012. aasta oktoobrist sorditakse Ecoprindis kõiki pakendijäätmeid ja arvestust nende üle peetakse taas eraldi. Arvestuspõhimõtete muutuse tõttu aastate lõikes on graafikul olme- ja pakendijäätmete kogused liidetud. Kuna enne 2010. aastat oli jäätme arvestus mahu, mitte massipõhine, ei ole segaolme- ja pakendijäätmete graafikul varasemate aastate näite esitatud.



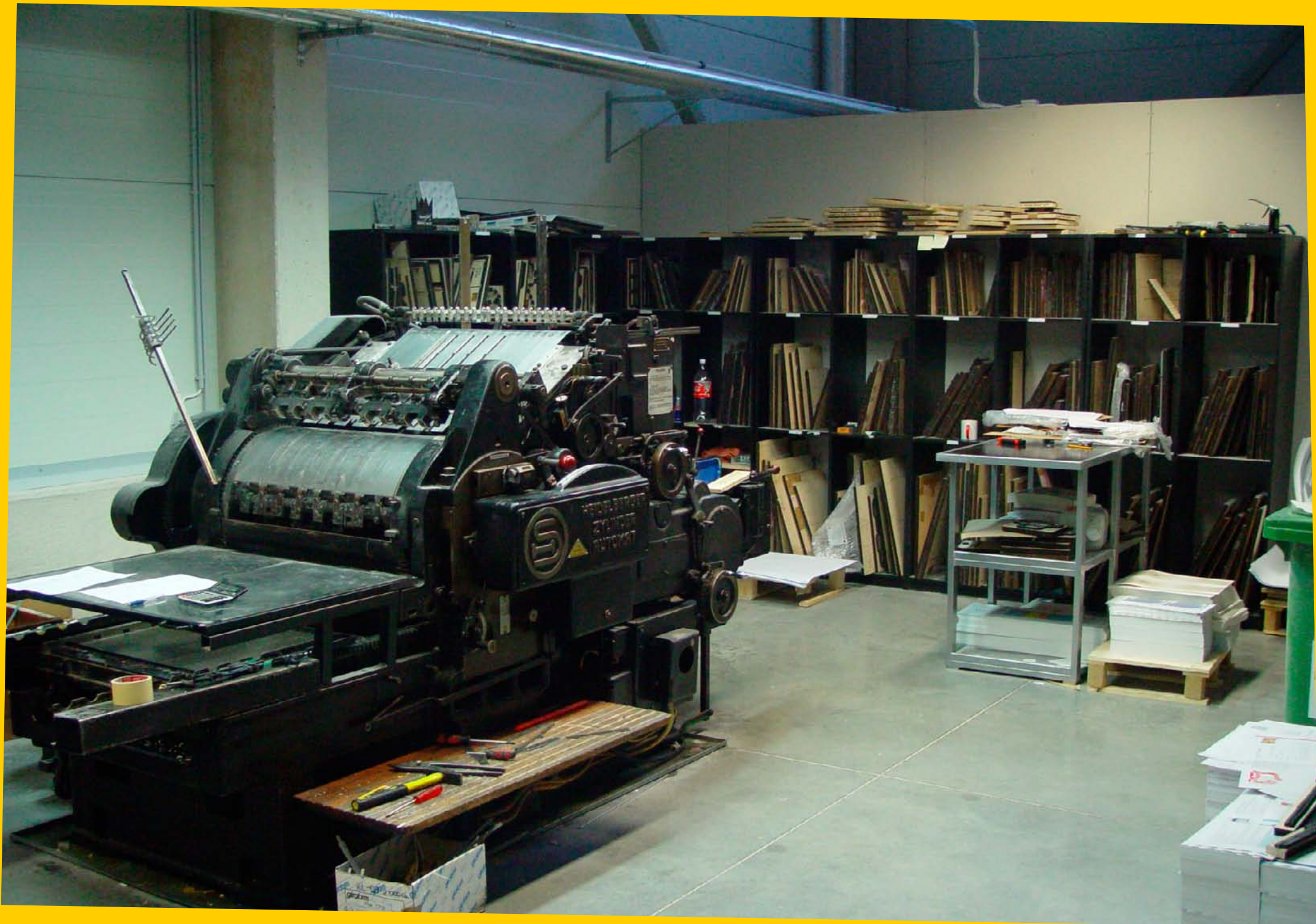
JÄÄTMETEKKE JAGUNEMINE (t)

- vanapaber ja -papp 190
- metallijäätmed 14
- ohtlikud jäätmed 7,2
- segaolme- ja pakendijäätmed 3,3

SEGAOLME- JA PAKENDIJÄÄTMED



Segaolme- ja pakendijäätmete teke on 2012. aastal suurenenud kokku 1,8 korda ja käibeühiku kohta 1,7 korda, seda peamiselt jäätmearestuse muutuse tõttu.

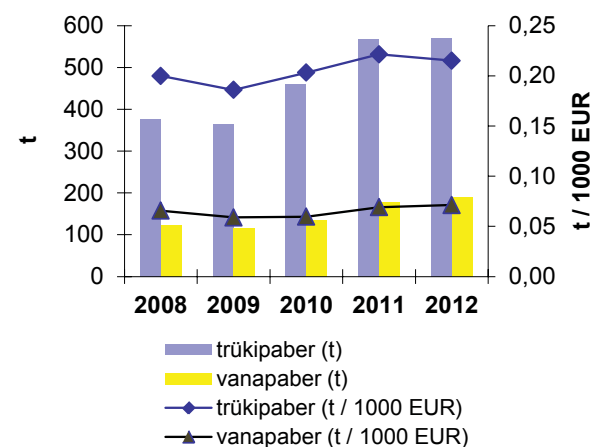


FSC või PEFC sertifitseeritud, Põhjamaade luigemärgisega ja/või taaskasutatud paberi osakaal Ecoprindis kasutatud trükipaberist tõusis 2012. aastal 69%-ni. Kontoris kasutati vaid FSC sertifikaadiga paberit. Trükipaberi kasutus on 2012. aastal jäänud umbes samale tasemele võrreldes 2011. aastaga ja seega on langenud kasutatud paberikogus käibeühiku kohta.

Nii tootmises kui ka kontoris tekkivad paberijäätmed kogutakse eraldi ja antakse üle jäätmekäitlejale, kes suunab need taaskasutusse. Paberikasutusega on seotud Ecoprindi kõige suurem jäätmeteke – trükiste kvaliteedi tagamiseks tuleb trükkida proovipoognaid ja lõigata valmistrükised formaati. Paberijäätmete teke suurenes 2012. aastal, moodustades sisseostetud paberi kogusest 33%. Seega jäi täitmata eesmärk viia vanapaberi teke osakaal 2010. aasta tasemele, mis oli 29%. Paberijäätmete teke põhjustab Ecoprindis kõige suuremat keskkonnamõju ning see on suurim komponent ettevõtte ökoloogilise jalajälje arvestuses. Paberijäätmete teket peab edaspidi vähendama tõhusam paberikasutuse planeerimine ja seire.

Kasutatud trükiplaadid müüakse kokkuostu, kust need jõuavad metalliringlusse. Trükiplaatide ja vastavalt metallijäätmete teke üle peetakse arvestust nii mõõtude kui ka kaalu alusel. Seoses uute plaadiformaatide kasutamisega 2012. aastal täpsustati ka kõikide teiste Ecoprindis kasutatavate trükiplaatide kaale, mille tulemusena korrigeeriti varasemate aastate metallijäätmete koguseid. Metallijäätmete kogus sõltub eelkõige trükiste tüübist: nt reklaammaterjali trükkimiseks läheb vaja vähem trükiplaate kui raamatu trükkimiseks, kus iga lehekülje jaoks on vaja eraldi plaati.

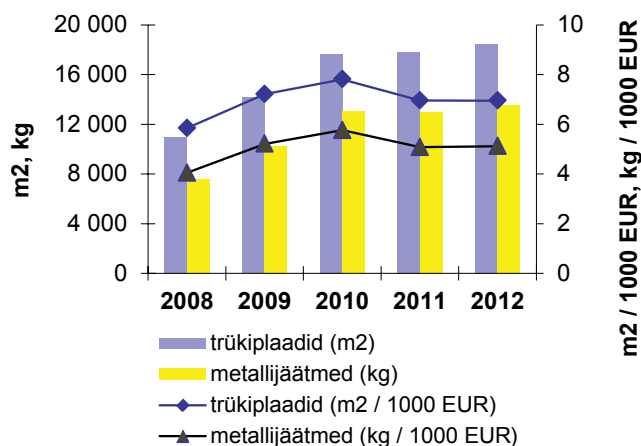
TRÜKI-JA VANAPABER



Trükipaberi kasutus on 2012. aastal suurenenud kokku ligi 1% ja käibe kohta vähenenud 3%. Samas on paberijäätmete teke suurenenud kokku 7% ja käibeühiku kohta 3%.

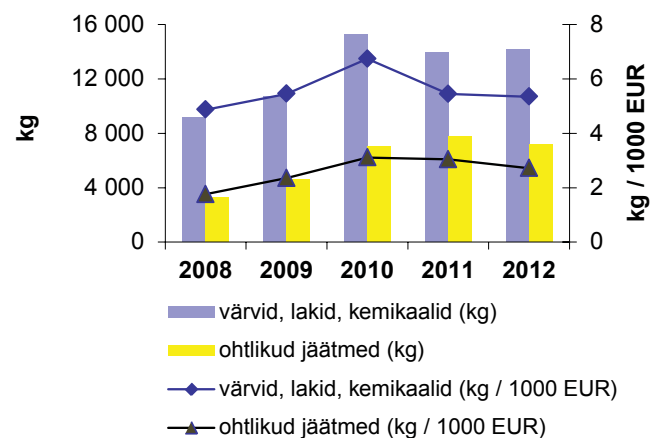
Kõik ohtlikud jäätmed, mille hulka loetakse ka looduslike trükivärvide jäätmed, ohtlike jäätmetega saastunud pakendid ja puhastuskaltsud, seadmete puhastamiseks vajalikud lahused, kasutatud ilmutuslahus ning trükimasina vesilaki sektsiooni pesuvesi, saadetakse litsentsitud käitlejale soojusenergia tootmiseks jäätmekütusest. Põletusest järele jäänud metallpakendid annab ohtlike jäätmete käitleja edasi metallijäätmete käitlejale. Ohtlike jäätmete ökoloogilist jalajälge ei saa kordaja puudumise tõttu leida. Graafikul on trükiprotsessis kasutatavate värvide, lakkide ja kemikaalide kogused liidetud eeldusel, et kemikaaliliiter kaalub 1 kg.

TRÜKIPLAADID JA METALLIJÄÄTMED



Trükiplaatide kasutus (m²) on 2012. aastal suurenenud kokku 4%, kuid käibeühiku kohta jäänud varasema aastaga samaks. Metallijäätmete teke (kg) on samuti tõusnud 4%, käibeühiku kohta 1%.

VÄRVID, LAKID, KEMIKAALID JA OHTLIKUD JÄÄTMED

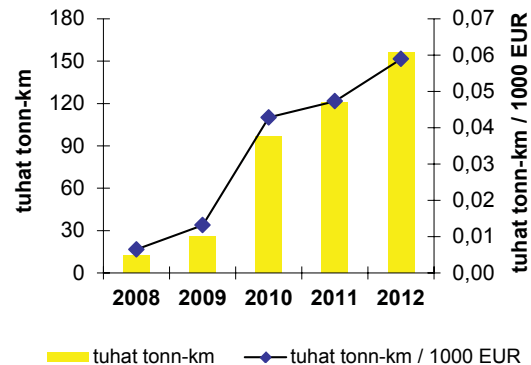


Värvide, lakkide ja kemikaalide kasutus on 2012. aastal kokku kasvanud 2%, käibeühiku kohta aga vähenenud 2%. Ohtlike jäätmete teke on samas vähenenud 5%, käibeühiku kohta 8%.

TRANSPORT

Ecoprindi transpordikasutus jaguneb kolmeks: kaubaveoks, sõiduautode ametialaseks kasutamiseks ning välislahetuste õhuveoks. Kogu kaubavedu tellitakse koostööpartneritelt, ettevõtete oma sõidukeid kasutatakse ainult töötajate tarbeks. Ecoprind peab täpset arvestust veetava kauba mahu ja läbitud kilometraaži kohta. Seni on kaubaveos kasutatud ainult maanteevedu. Kaubaveo maht kasvas seoses ekspordimahu kasvuga ka 2012. aastal, sealjuures on vähenenud saadetiste arv, kuid märkimisväärselt on kasvanud saadetiste keskmine kaal. Sõiduautode ametialane kasutus langes 2012. aastal võrreldes eelneva aastaga märgatavalt. Õhutranspordi kasutuse väikeste mahtude juures kahanes ka lennutundide arv. Kuna enne 2010. aastat lennutundide üle arvestust ei peetud, puudub selle kohta info ka graafikult.

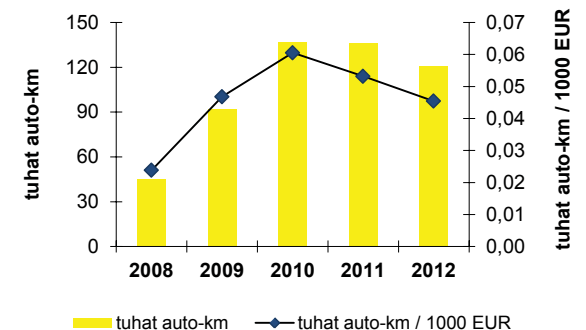
KAUBAVEDU



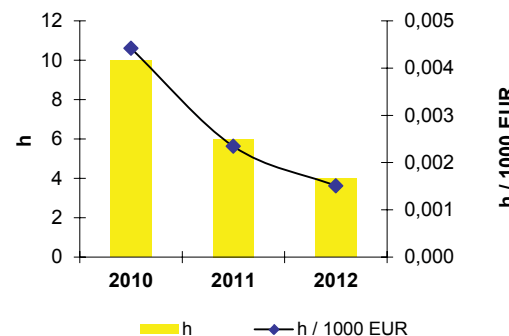
Kaubaveo maht on 2012. aastal suurenenud kokku 29% ja käibeühiku kohta 15%.

Töötajate ametisõitude maht on 2012. aastal vähenenud kokku 12% ja käibeühiku kohta 15%.

AMETISÕIDUD



LENDAMINE



Välislahetuste lennutundide arv on 2012. aastal vähenenud kokku 33% ja käibeühiku kohta 36%.

MAAKASUTUS

Ecoprint rendib pinda Vahi tööstuspargis ning jagab tootmishoonet teiste ettevõtetega. Vastavalt ruumijaotuse proportsioonidele on arvestatud ka Ecoprinti kasutatava krundi pindalaga, mis on 3 190 m². Otsene maakasutus põhjustab 0,8 gha suuruse ökojalajälje.

OLULISTE KESKKONNAASPEKTIDEGA SEOTUD EESMÄRGID

2012. A KESKKONNAEESMÄRK	TULEMUS
Elektrienergia tarbe vähendamine käibeühiku kohta	Elektrikasutus suurenes kokku 5% ja käibeühiku kohta 2%
Gaasitarbe vähendamine käibeühiku kohta	Gaasitarve suurenes kokku 11% ja käibeühiku kohta 7%
Ökomärgisega kemikaalide ja värvide osakaal kogu kemikaalide ja värvide tarnest on vähemalt 90%, sealjuures on aasta lõpuks mindud olmekemikaalide osas üle 100% ökomärgisega kemikaalidele	91% trükikemikaalidest, sh trükivärvid ja v.a trükiettevalmistuse kemikaalid, olid ökomärgisega. Juulikuus mindi üle ökomärgisega olmekemikaalidele
Paberijäätmete osakaalu taassaavutamine paberitarbest vähemalt 2010. a tasemele e 29%-ni (k.a kontoris tekkivad paberijäätmed)	Paberijäätmete osakaal paberitarbest oli 33%
Kontrolli tõhustamine jäätmetekke üle	Jäätmetekke läbipaistvus vähenes käitleja jäätmeliikide arvestuse muutuse tulemusena. Sügisest muudeti ettevõttes pakendite kogumissüsteemi. Tootmises on intensiivistatud toorme- ja jäätmevoogude seiret
Põhilistest lepingupartneritest on 15% ulatuses neid, kelle keskkonnategevus on tõendatult tulemuslik (tarneahela sertifikaadid, keskkonnajuhtimissüsteemide rakendamine, muu sarnane)	FSC ja/või PEFC tarneahela sertifikaat, Põhjamaade luigemärgis, ISO 14001 keskkonnajuhtimissüsteemi sertifikaat või mõni muu keskkonnaalast tegevust tõendav sertifikaat oli 15%-l põhilistest lepingupartneritest

Keskonnategevuse põhinäitajad

SISENDID JA VÄLJUNDID			TARBITUD KOGUS					TARBITUD KOGUS 1000-EUROSE KÄIBE KOHTA				
Kategooria	ühik		2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012
ELEKTER												
	Kokku	kWh	249360	254260	236 000	233 050	245 400	132,6	129,6	104,2	91,0	92,5
	Põlevkivist toodetud elekter	kWh	249040	253880	235 620	232 570	245 040	132,4	129,4	104,1	90,8	92,3
	Ecoprindi tuulikutega toodetud elekter	kWh	320	380	380	480	360	0,17	0,19	0,17	0,19	0,14
SOOJUSENERGIA												
	Kokku	kWh	148800	137710	119 570	114 780	127 680	79,1	70,2	52,8	44,8	48,1
	Maagaasist toodetud energia	kWh	148800	137710	119 570	114 780	127 680	79,1	70,2	52,8	44,8	48,1
	Päikeseenergia	kWh	arvestus puudub									
TAASTUVENERGIA OSAKAAL OLEMASOLEVATE MÕÖTEANDMETE PÕHJAL			0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%					
VESI												
	Ühisveevärgi vesi	m ³	400	660	820	630	680	0,21	0,34	0,36	0,25	0,26
	Katuselt kogutud vihmavesi	m ³	arvestus puudub									
TRANSPORT												
	Kaubavedu	tonn-km	12 260	25 830	96 970	121 110	156 340	6,5	13,2	42,8	47,3	58,9
	Sõiduautode tööalane kasutamine	auto-km	44 820	91 830	137 040	136 220	120 540	23,8	46,8	60,5	53,2	45,4
	Õhuvedu	h	arvestus puudub		10	6	4			0,00	0,00	0,00
TOORAIN												
	Trükipaber	t	380	370	460	570	570	0,20	0,19	0,20	0,22	0,22
	Kontoripaber	pk	110	60	31	30	30	0,06	0,03	0,01	0,01	0,01
	Trükiplaadid	m ²	10 990	14 150	17 680	17 810	18 450	5,84	7,21	7,81	6,95	6,95
	Trükifilmid	m	1 650	610	670	0	0	0,88	0,31	0,30	0,00	0,00
	Värvid	kg	2 150	2 700	3 620	3 990	3 950	1,14	1,37	1,60	1,56	1,49
	Vesilakk	kg	1 500	2 580	3 910	3 960	3 460	0,80	1,31	1,73	1,54	1,30
	Kemikaalid	l	5 510	5 420	7 720	6 000	6 780	2,93	2,76	3,41	2,34	2,56
JÄÄTMED (KÕIK SUUNATUD TAASKASUTUSSE)												
	Paberijäätmed	t	123,6	115,74	135	177	190	0,07	0,06	0,06	0,07	0,07
	Pakendijäätmed	kg	arvestus puudub		1 070	500	380			0,47	0,20	0,14
	Metallijäätmed	kg	7 610	10 220	13 040	12 990	13 580	4,04	5,21	5,76	5,07	5,12
	Ohtlikud jäätmed	kg	3 310	4 620	7 050	7 790	7 210	1,76	2,35	3,11	3,04	2,72
	Segaolme- ja pakendijäätmed	kg	17 820	13 860	1850	1190	3290	9,47	7,06	0,82	0,46	1,24
MAAKASUTUS												
	Ecoprindi kasutatava krundi suurus	m ²	3 190	3 190	3 190	3 190	3 190	1,70	1,63	1,41	1,25	1,20
KÄIVE												
		mln eurot	1,881	1,962	2,264	2,560	2,653					

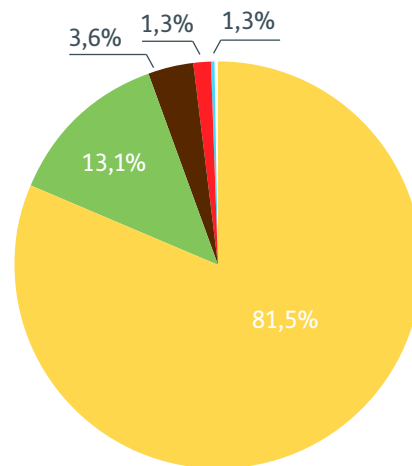
Ökoloogiline jalajälg

Ökoloogilise jalajälje leidmiseks hinnatakse maa- ja merepinna suurust, mida inimesed erinevate ökosüsteemi hüvede tarbimiseks vajavad. Hüvede all mõeldakse nt toidu- ja taastuva tooraine tootmist, hoonete ja rajatiste alust maad, aga ka looduskoosluse võimet siduda õhust süsinikdioksiidi, mida inimesed energiakasutuse käigus õhku paiskavad.

Ettevõtte ökoloogilise jalajälje arvutamiseks hinnatakse ettevõtte ühe aasta sisendite ja väljundite ökoloogist koormust. Et materjaliringluse käigus kasutavad erinevad ettevõtted ja nende kliendid ühtesid ja samu ressursse, tuleb topeltarvestuse vältimiseks lähtuda osaliselt jagatud vastutuse põhimõttest. Ecoprindi ökojalajälje arvutamisse kaasatakse

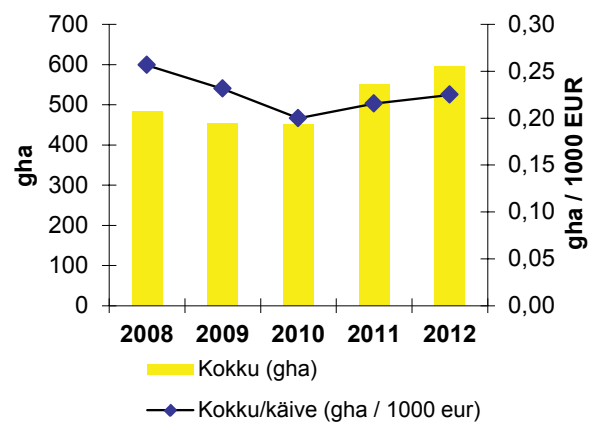
need sisendid ja väljundid, mida on tarvis ettevõtte toimimiseks, kuid mis ei hõlma otseselt kliendini jõudva toote materjalikasutust. Seega sisaldab jalajäljaarvestus energiakulu, veekasutust, jäätmeteket, transporti ja otsest maakasutust selles mahus, mille jaoks on olemas vajalikud ökojalajälje kordajad. Kordajate leidmiseks kasutatud allikate loend on toodud aruande lõpus. 2012. aasta aruandes on korrigeeritud kolme viimase aasta elektrienergia kordajaid vastavalt Eesti Energia taastuvenergia kasutusmääradele. Täpsustatud ja üle mõõdetud on trükiplaatide kaalud, mistõttu on mõnevõrra kasvanud ka varasemate aastate metallijäätmete kogused. Muudetud on veejalajälje kordajat.

ÖKOLOOGILINE JALAJÄLG (gha)



Ecoprindi ökoloogiline jalajälg oli 2012. aastal 597 globaalhektarit. Kõige suurem osakaal on jäätmetekkel.

ÖKOLOOGILINE JALAJÄLG



Ecoprindi ökoloogiline jalajälg on 2012. aastal kasvanud kokku 8% ja käibeühiku kohta 4%.

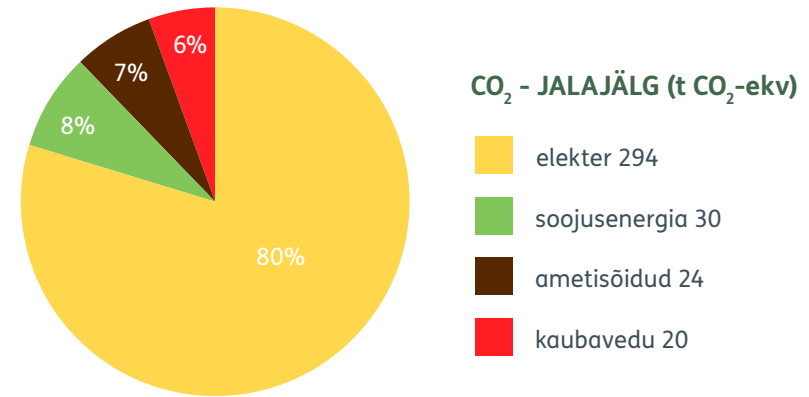
Kategooria	2008		2009		2010		2011		2012	
	gha	protsentides	gha	protsentides	gha	protsentides	gha	protsentides	gha	protsentides
Elekter	85	17,6%	86	19,0%	77	17,1%	76	13,7%	78	13,1%
Soojusenergia	12	2,5%	8	1,9%	7,3	1,6%	7,0	1,3%	7,8	1,3%
Vesi	0,0	0,0%	0,1	0,0%	0,1	0,0%	0,1	0,0%	0,1	0,0%
Ametisõidud	4,5	0,9%	10	2,2%	13	2,8%	12	2,2%	11	1,8%
Kaubavedu	0,9	0,2%	1,8	0,4%	6,8	1,5%	8,5	1,5%	11	1,8%
Lendamine	-		-		0,6	0,1%	0,3	0,1%	0,2	0,0%
Kontorikaup	-		-		0,7	0,1%	0,8	0,1%	0,6	0,1%
Teenused	-		-		1,1	0,2%	1,1	0,2%	1,0	0,2%
Jäätmed	380	78,7%	346	76,3%	345	76,3%	446	80,8%	486	81,5%
Ehitusalune maa	0,8	0,2%	0,8	0,2%	0,8	0,2%	0,8	0,1%	0,8	0,1%
Kokku (gha)	483	100%	454	100%	452	100%	552	100%	597	100%
Kokku/käive (gha / 1000 eur)	0,257		0,231		0,200		0,216		0,225	

CO₂-jalajälg

CO₂-jalajälg näitab ettevõtte tegevusega kaasneva CO₂ ja selle ekvivalentide õhuheite suurust tonnides aasta kohta (t CO₂-ekv). Ecoprindi CO₂-jalajälje arvestuses on esindatud elektri-, soojusenergia ja transpordikasutus (kaubavedu, sõiduautode ametialane kasutus, õhustransport). Kordajate leidmiseks kasutatud allikate loend on toodud aruande lõpus.

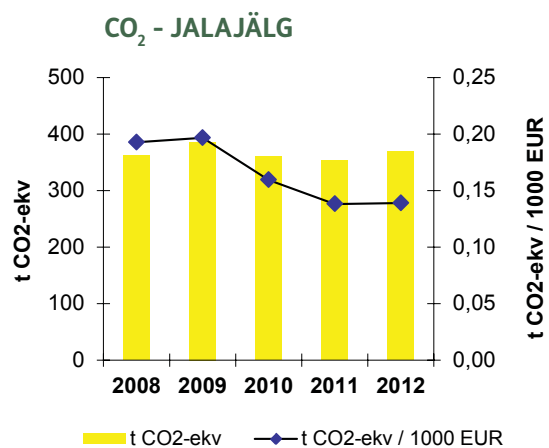
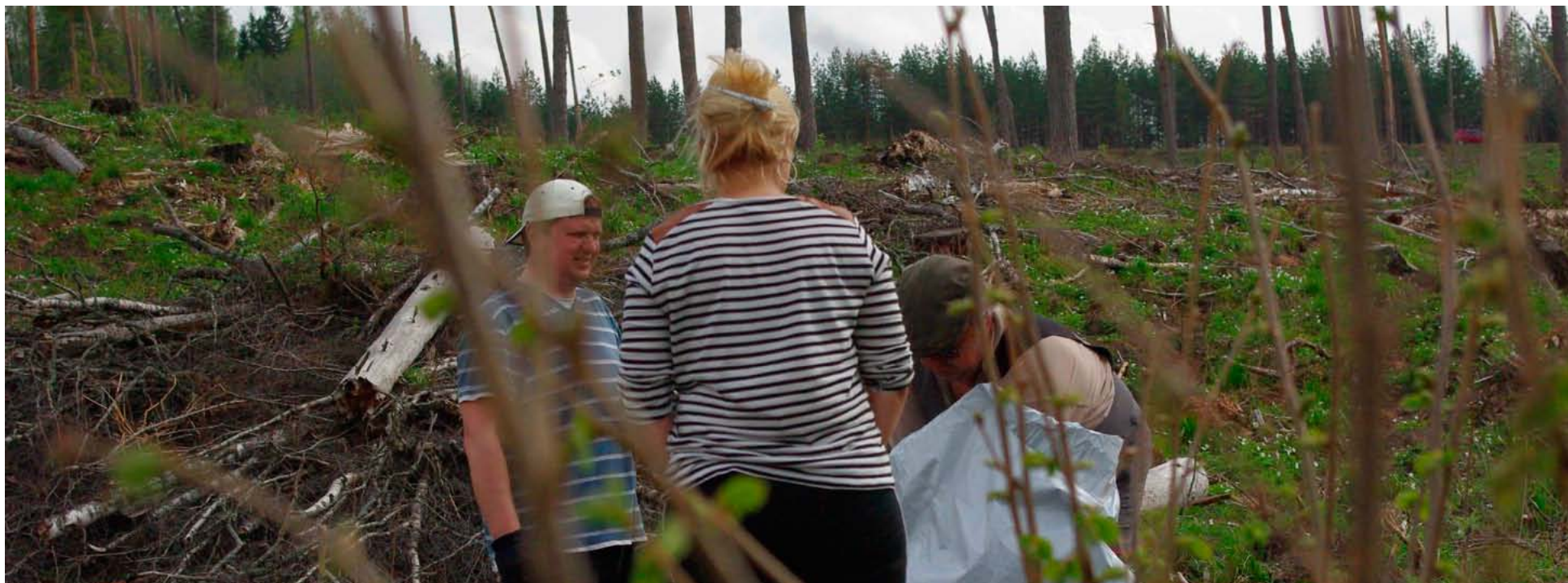
Ecoprindi 2012. aasta tegevus tekitas 369 t CO₂-ekv suuruse CO₂-jalajälje, mis on 2011. aasta näidust 4% võrra suurem, käibe kohta arvestatuna on tõus 1%. Aasta jooksul tõusis nii elektri, kütte kui ka kaubatranspordi CO₂-jalajälg, selle kõrval kahanes ametisõitude jalajälg.

Kogu Ecoprindi 2012. aastal tekitatud süsihappegaasi sidumiseks peaks Ecoprind istutama 104 ha metsa. 2012. aasta 10. mai metsaistutuspäeval istutas Ecoprindi kollektiiv ühes pereliikmete ja koostööpartneritega 2000 puud ehk pisut alla ühe hektari metsa. Metsaistutuspäev viiakse tavakohaselt läbi koostöös Riigimetsa Majandamise Keskusega.



Ecoprindi CO₂-jalajälg oli 2012. aastal 369 t CO₂-ekvivalenti. Valdava osa sellest andis elektrikasutus.

Kategooria	2008		2009		2010		2011		2012	
	t CO ₂ -ekv	protsentides	t CO ₂ -ekv	protsentides	t CO ₂ -ekv	protsentides	t CO ₂ -ekv	protsentides	t CO ₂ -ekv	protsentides
Elekter	320	88%	326	84%	292	81%	285	80%	294	80%
Soojusenergia	30	8%	32	8%	28	8%	27	8%	30	8%
Ametisõidud	11	3%	25	6%	29	8%	27	8%	24	7%
Kaubavedu	2	0%	3	1%	13	3%	16	4%	20	6%
Kokku	363	100%	386	100%	361	100%	354	100%	369	100%
Kokku/käive (t CO ₂ -ekv / 1000 eurot)	0,193		0,197		0,159		0,138		0,139	



Ecoprindi CO₂-jalajälg
 on 2012. aastal suurenenud
 kokku 4%
 ja käibeühiku kohta
 pool protsenti.

Sotsiaalne vastutus ja säästev areng

Ecoprint lähtub oma tegevuses vastutustundliku ettevõtluse põhimõtetest, pöörates tähelepanu nii looduskeskkonnale kui ka sotsiaalsele vastutusele ühiskonnas ning jälgides säästva majandamise põhimõtteid.

Looduskeskkonda panustamisel jälgitakse põhimõtet, et ettevõtte tegevusest tekkiv keskkonnamõju oleks võimalikult väike. Ettevõttes kasutatakse keskkonnahoidlikke tehnoloogiaid ja taastuvaid ressursse energiavajaduse katmiseks. Igakevadine traditsioon viib Ecoprindi kollektiivi ja koostööpartnerid RMK abikäel metsa istutama, mille käigus 2012. aasta metsaistutuspäeval Vara-Matjamal istutati ca 2000 istikut ehk 1 ha metsa. Lisaks eelistab Ecoprint oma kaudsete keskkonnamõjude ohjamiseks tarnijate valikul neid koostööpartnereid, kelle keskkonnategevus on tõendatult tulemuslik.

Sotsiaalse aspekti peamine eesmärk on olla usaldusväärne partner meie klientidele ja tarnijatele, olla hea tööandja meie töötajatele, panustada kogukonna arengusse ning toetada keskkonnavalase teadlikkuse kasvu ühiskonnas. Ecoprint on aastaid tutvustanud oma tegevuspõhimõtteid ja vastutustundliku ettevõtluse võimalusi seminaridel ja konverentsidel. 2012. aastal peeti kokku neli ettekannet (Sampo Liidrite Foorumil, Keskkonnaministeeriumi ökomärgiste seminaril, Eesti Rahva Muuseumi loengusarjas „Ostupalavik versus teadlik tarbimine“ ja Tallinna Polütehnikumis trükitööstuse eriala õppuritele), milles jagati oma kogemusi keskkonnahoidlike

põhimõtete rakendamisel ning keskkonnasertifikaatide taotlemisel. Samuti tutvustatakse keskkonnategevuse põhimõtteid arvukatel ekskursionidel ettevõtte tootmisüksusesse. 2012. aastal külastas ettevõtet kokku kaheksa ekskursionisti ligikaudu 160 inimesega. Lisaks on ettevõtte olnud uurimisbaasiks mitmele teadustööle Tartu Ülikoolis, Tallinna Tehnikaülikoolis ja Eesti Maaülikoolis. 2012. aastal osales Ecoprint nelja magistratöö uurimuses. Aastate jooksul on ettevõtte toetanud mitme keskkonnaorganisatsiooni – Eestimaa Looduse Fondi, Palupõhja Looduskooli ja Ökomeedia tegevust, aidates sellega kaasa nende keskkonnamärgide täitmisele. 2012. aastal toetati Palupõhja Looduskooli õuesõppe töövahendite hankimisel.

Majanduslikust aspektist peetakse oluliseks ettevõtte jätkusuutlikku arengut ja ettevõtte väärtuse kasvatamist säästval viisil. Ettevõttes on rakendatud ISO 9001 kvaliteedijuhtimise süsteem, mis võimaldab järjepidevalt mõõta, analüüsida ja parendada oma sooritust. Otsuste tegemisel hinnatakse riske ning välditakse mittemõistlike riskide võtmist. Tehnoloogiasse ja masinaparki investeerimisel püütakse leida alati optimaalseim lahendus, võttes arvesse nii lahenduse hinda kui ka ressursitarbenäitajaid.

Ecoprindi põhi- ja vabatahtlikku tegevust on tunnustanud ka Vastutustundliku Ettevõtluse Foorum, kes omistas 2012. aastal kolmandat aastat järjest Ecoprindile vastutustundliku ettevõtte kvaliteedimärgise.

2013. aasta keskkonnameesmärgid



2013. aastal laieneb Ecoprindi kasutatav tootmispind ning kasvavad ka tootmismahud. Sellega seoses suureneb nii hoone halduseks vajalike ressursside (soojus- ja elektrienergia, vesi, olmekemikaalid) kui ka trükiprotsessi toorme (paberitarve, trükivärvid ja -plaadid, trükikemikaalid) kasutus. Ecoprint seab eesmärgiks, et tugiprotsesside ressursitarve jääb pinnaühiku kohta samaks ning trükitoorme ja jäätmete kogused käibeühiku suhtes ei kasva. Eeldusel, et üldine tootmisprotsess jääb samaks ning tuginedes 2012. aasta näitudele, 2013. aasta tegevuskavadele ja muutunud ruumikasutusele, seab Ecoprint erinevates valdkondades järgnevad eesmärgid:

1. RESSURSIKASUTUS:

- » *elektrienergia tarbimine 1000-eurose käibe kohta ei ületa 106 kWh, sh ei suurene büroorumide elektrienergia tarbimine;*
- » *gaasitarve 1000-eurose käibe kohta ei ületa 60 kWh;*
- » *kontrollitud tarneahelaga ja taaskasutatud paberi osakaal suureneb;*
- » *ökomärgisega kemikaalide ja värvide osakaal on vähemalt 92%;*

2. JÄÄTMETEKE:

- » *paberijäätmete osakaal paberitarbest väheneb ja ei ületa 29%, paberijäätmed suunatakse otse taaskasutusse;*
- » *tõhustatakse kontrolli jäätmetekke üle;*

3. KESKKONNATEGEVUSE EDENDAMINE:

- » *otsitakse ja rakendatakse uusi keskkonnatehnoloogilisi võimalusi tootmisprotsessis;*
- » *ettevõtte keskkonnategevust ja vastutustundliku ettevõtluse võimalusi tutvustatakse ekskursioonidel ettevõtte tootmisüksusse, seminaridel ja konverentsidel ning meediapublikatsioonides.*

Kirjandus

Allen J., Browne M. 2010. Road freight transport and sustainability in Britain 1984–2007. Transport Studies Department, University of Westminster, London, 108 p.

Chambers N., Simmons C., Wackernagel M. 2004. Sharing nature's interest: Ecological footprints as an indicator of sustainability. Earthscan, 199 p.

CORINE 2006. CORINE Land Cover. Eesti maakatte andmebaas.

EcoToolkit 2013. Keskkonnajuhtimisvahendite veebiplatvorm (<http://www.ecotoolkit.eu>).

Eesti Energia 2013. Aastaruanne 2012, 155 lk.

EPA 2005. Emission Facts. Average carbon dioxide emissions resulting from gasoline and diesel fuel. United States Environmental Protection Agency, Office of Transportation and Air Quality, 3 p.

GEMIS 4.6. Global Emission Model for Integrated Systems. Institute for Applied Ecology (tarkvara, www.oeko.de).

GFN 2008. National Footprint Accounts 2008 edition: Estonia 2005. Global Footprint Network (www.footprintnetwork.org), MS Excel worksheet.

GFN 2010. Calculation Methodology for the National Footprint Accounts, 2010 Edition. Global Footprint Network, 17 p.

Larsen H. F., Hansen M. S., Hauschild M. 2009. Life cycle assessment of offset printed material with EDIP97: how important are emissions of chemicals? *Journal of Cleaner Production* 17:115–128.

Maanteeamet 2010. Aastaraamat 2009. Maanteeamet, 70 lk.

Nilsson K. 2004. The carbon dioxide emission factor for combustion of Swedish peat. IVL Swedish Environmental Research Institute, 24 p.

Nordic Ecolabel 2012. Portal for paper, pulp, and printing (www.nordic ecolabel.org/portals/paper/printing-houses).

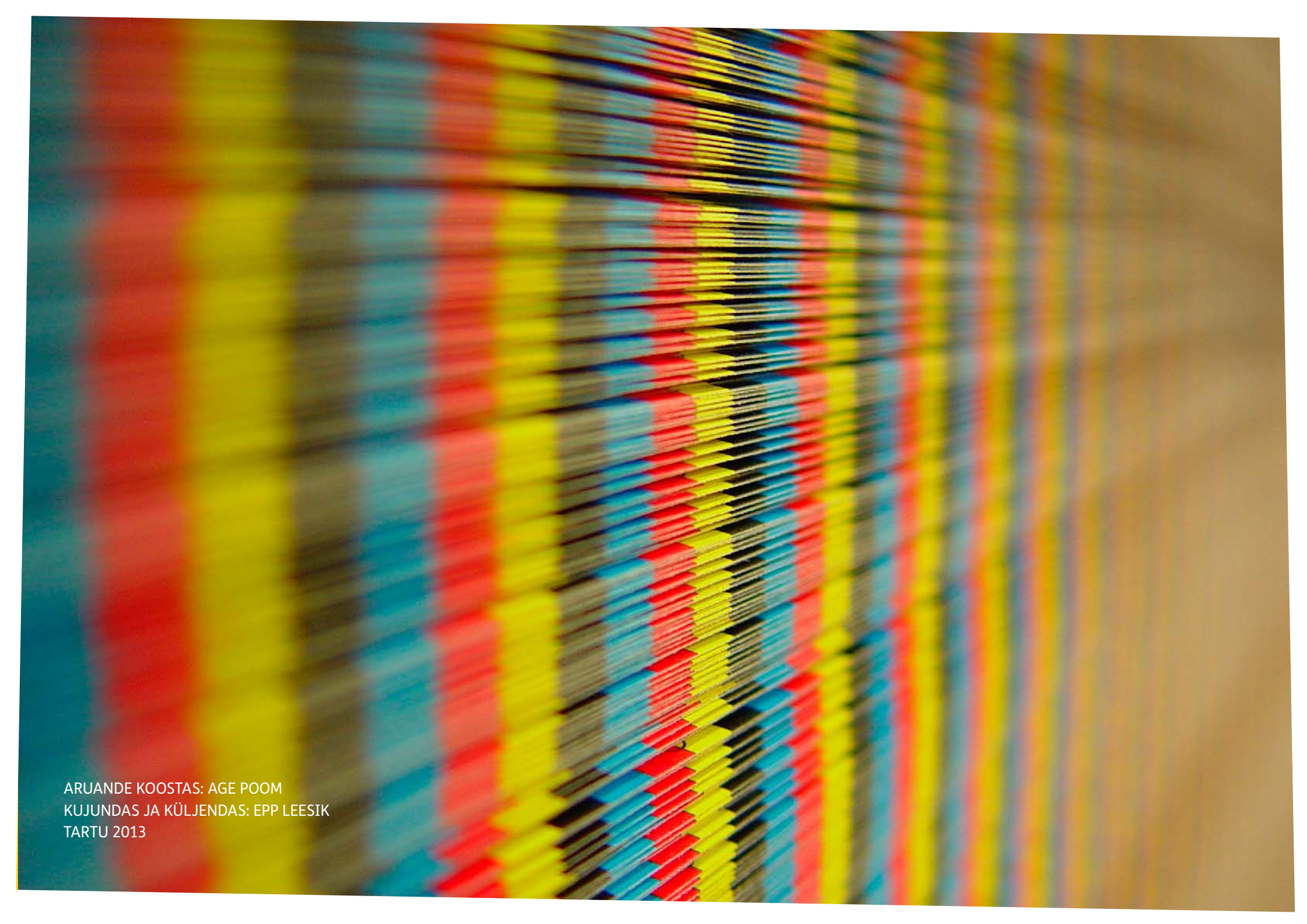
Statistikaamet 2010. Rahvamajanduse sümmeetriline sisend-väljundtabel 2005. a baasil (www.stat.ee).

Statistikaamet 2012. Valdkondlikud andmebaasid (www.stat.ee).

Teeregister 2008. Maanteeamet (teeregister.riik.ee).

Thomas C., Tennant T., Rolls J. 2000. The GHG Indicator: UNEP guidelines for calculating greenhouse gas emissions for businesses and non-commercial organisations. United Nations Environment Programme, 61 p.

TTÜ 2010. Autopargi läbisõit Eestis 2009. aastal. Vahearuanne. Tallinna Tehnikaülikool, Teedeinstituut, 108 lk.



ARUANDE KOOSTAS: AGE POOM
KUJUNDAS JA KÜLJENDAS: EPP LEESIK
TARTU 2013