

**Eesti
Roheline
Liikumine**

Estonian Green Movement-FoE

Eesti Roheline Liikumine Keskkonnaaruanne 2008

Koostasid:
Lauri Joosu
Jaanus Välja

Koostamist toetas:



Tartu 2009

Sisukord

Sissejuhatus.....	3
Keskkonnamõju hindamise metoodika.....	4
Keskkonna mõju komponentide kaupa.....	5
Vesi.....	5
Elektrienergia.....	5
Soojusenergia.....	5
Jäätmed.....	6
Kaupade transport.....	6
Inimeste transport.....	7
Töötaja ökoloogiline jalajälg.....	8
Kokkuvõte.....	9

Sissejuhatus

Eesti Roheline Liikumine (ERL) on 1988. aastal asutatud keskkonnakaitsega tegelev mittetulunduslik valitsusväline organisatsioon. Eesti Rohelise Liikumise eesmärgiks on suunata Eesti ühiskonda loodushoiule ja säästlikule eluviisile. ERLi sisuline tegevus aastal 2008 toimus kolme programmi raames: keskkonnapoliitika, keskkonnateadlikkus ja looduskaitse. ERLil on üle 1000 liikme, neist suurem osa on noored - õpilased ja tudengid.

Käesolev keskkonnaaruanne on koostatud eesmärgiga hinnata Eesti Roheline Liikumine tegevuse käigus tekkivat negatiivset mõju keskkonnale. Keskkonna aruanne on üks osa keskkonnajuhtumissüsteemist, kus nähakse ette lisaks negatiivse keskkonnamõju tuvastamisele ka sammud selle järk-järguliseks vähendamiseks. Sellise tegevusega püütakse näidata eeskujule teistele organisatsioonidele ja ettevõtetele ning propageerida säästvat arengut.

ERLil on kaks kontorit, mis asuvad Tallinnas ja Tartus. Pealinna kontoris töötab 1 täiskohaga lisaks 3 osalise tööajaga inimest. Tartu kontorit kasutab igapäevatoos 2 inimest. Lisaks töötavad 7 inimest (arvestuslikult 4 täistööajaga töötajat) väljaspool kontoreid. Kuna ERLi üks eesmärke on inimestele tutvustada „rohelist mõtteviisi“ reisivad selle liikmed suhteliselt palju.

Keskkonnamõju hindamise meetodika

Keskkonnamõju hinnatakse ökoloogilise jalajälje meetodil. Tegemist on laialt kasutatava meetodiga, mis võimaldab kvantitatiivselt väljendada inimtegevuse mõju looduskeskkonnale. Ökoloogilise jalajälje meetodi aluseks on maakera pind kui piiratud ressurss, mida inimesed kasutavad oma erinevate vajaduste rahuldamiseks. Ökoloogiline jalajalg võimaldab arvutada kui suurt viljakat maapinda vajab oma tegevuseks ERL. Seega ei näita ökoloogiline jalajalg mitte organisatsiooni tegevuse keskkonnamõju vaid ainult tegevuse elluviimiseks kasutatud loodusressurssi, jättes arvestamata positiivsed mõjud loodusele.

Iga inimese kohta on arvestuslikult ~2 ha viljakat pinda, mida on võimalik kasutada oma erinevate vajaduste rahuldamiseks. Seetõttu näidatakse ökoloogilise jalajälje meetodil ressursi kulu hektarites aastas (ha-a), mis tuuakse käesolevas aruandes välja ka töötaja kohta. Arvestatakse ka töötajatega, kes ei paikne otseselt kontoris ning eeldatakse, et nende ressursitarve on sama kui kontoris töötavatel inimestel.

Eraldi tuuakse töös välja ökoloogiline jalajalg Tallinna ja Tartu kontorite haldamisel.

Keskkonnaaruande (KKA) koostamisel tuginetakse Eestimaa Looduse Fondi poolt välja antud „Keskkonnaaruande koostamise käsiraamatule“. Käesoleva KKA koostamisel on mõõdetud 6 komponenti: vesi, elekter, soojus, jäätmed, transport kaupadele ja transport inimestele. Lähteandmetena kasutati raamatupidamises leiduvat informatsiooni, mis teisendati rahalistelt väärtustelt ümber ühikuteks, mis võimaldavad paremini hinnata tarbitud ressursi hulka (kWh, m³, vms). Leidmaks ökoloogilise jalajälje suurust, korrutatakse ressursid läbi vastavate koefitsientidega. Arvutustes kasutati ainult ressursi hulka, mille puhul oli ERL lõpptarbija. Lisaks vaadeldakse ERLi poolt tellitud trükiste keskkonnamõju, millel aga ERL ei olnud lõpptarbija ning seetõttu ei lähe need näitajad ERLi ökoloogilise jalajälje arvutustesse.

Keskkonna mõju komponentide kaupa

Vesi

2008. aastal tarbis ERL vett kokku 17,5 m³, mida peamiselt kasutati tualeti loputusveena, kuumade jookide valmistamiseks ja kätepesuks Tartu kontoris tarbiti 7,5m³ ning Tallinnas 10 m³ vett. Sellest tulenev kontorite ökoloogilise jalajälje suurus on vastavalt 0,0006 ha-a (hektarit aastas) ja 0,0008 ha-a. Kui lisada ka kontorites mittetöötavad inimesed on ERLi ökoloogiline jalajälg **0,0030 ha-a**.

Elektrienergia

2008 aastal tarbis ERL elektrienergiat kokku 3698 kWh/a. Elektrienergiat kasutati peamiselt valgustuseks, kontoritehnika käitamiseks ning külmematel perioodidel Tartu kontoris kütteks. Tartu kontoris tarbiti elektrienergiat 1992 kWh/a ning Tallinnas 1706 kWh/a. Sellest tulenev kontorite ökoloogilise jalajälje suurus on vastavalt 0,3207 ha-a ja 0,2747 ha-a. ERLi poolt kontorites tarbitud elektrienergia kasutamine põhjustab 0,5954 ha-a suuruse jalajälje.

Lisaks tarbitud elektrienergiale on käesolevas keskkonnanaruandes arvestatud liinikadudega, mille keskkonnamõju on tarbija vastutada. Liinikadude suurusena kasutati Keskkonnanaruande koostamise käsiraamatus toodud põhimõtet, mille kohaselt lisatakse tarbitud elektrienergiale 19 %.

Koos liinikadudega suurenes tarbitud elektri hulk 4400 kWh/a-ni, mis jagunes Tartu ja Tallinna kontorite vahel vastavalt 2370 kWh/a ja 2030 kWh/a. Kui arvestada juurde kontoreid mittekasutatavad töölised, saame ökoloogiliseks jalajäljeks **1,4957 ha-a**.

Soojusenergia

2008. aastal tarbis ERL soojusenergiat kokku 9358 kWh/a. Sellest Tartu kontoris tarbiti 6578 kWh ning Tallinnas 2780 kWh. Tartu kontoril ei olud arvetel eraldi välja toodud tarbitud võimsusi. Need arvutati tuginedes korteriühistult saadud kogu maja pindala ja tarbitud soojusenergia hulga kaudu.

Lisaks tarbitud soojusenergiale on käesolevas keskkonnanaruandes arvestatud trassikadudega, mille keskkonnamõju on tarbija vastutada. Trassikadude suurusena kasutati Keskkonnanaruande koostamise käsiraamatus toodud põhimõtet, mille kohaselt lisatakse tarbitud soojusenergiale 17,7 %.

Soojusenergia tootjatelt ei olnud võimalik saada otsest infot, milliseid kütteallikaid kasutati. Tartu kontori ökoloogiline jalajälg leiti tuginedes Statistikaameti andmetele, kus oli toodud 2007. a Eestis toodetud soojusenergia hulk energiaallikate kaupa. Nende andmete alusel leiti toodetud soojusenergia võimsusühiku tinglik keskmine ökoloogiline jalajälg. Tallinna kontorit soojaga varustava ettevõtte kodulehelt leitud infote tuginedes toodetakse kontori kütmiseks soojusenergiat Iru soojus ja elektri koostootmisjaamas, mida köetakse gaasiga.

Kütmisest tulenev kontorite ökoloogilise jalajälje suurus on vastavalt 0,622 ha-a ja 0,2747 ha-a. Kui arvestada juurde kontoreid mittekasutavad töölised, saame kogu ERLi ökoloogiliseks jalajäljeks **1,9635 ha-a**.

Jäätmed

Tartu kontor asub elumajas, kus tasutakse ühiselt prügiveo eest. Hind oleneb korteris elavate inimeste arvust. Tinglikult elab Tartu kontoris 1 inimene. Tallinna kontoris makstakse prügiveo eest kontori ruutmeetrite alusel. Sellest tulenevalt ei ole võimalik arvutada tekkinud prügi hulka tuginedes finantsaruannetes leiduvale infole. Keskkonnaaruandes kasutatud tekkinud jäätmete kogused on hinnangulised ning pärinevad ERLi töötajatelt. Eeldatavalt pärineb 80% tekkinud jäätmetest Tartu kontorist ning 20 % Tallinna kontorist.

Kontorites kogutakse jäätmeid liigiti – olmejäätmed, paber, pakend, joogitaara ning patareid ja akud. Olme- ja paberijäätmed viiakse mõlema kontorihoone juures olevatesse vastavatesse konteineritesse. Pakendid ja joogitaara viiakse vajadusel selleks ettenähtud kohta, kuid need konteinerid ei asu kontorite vahetus läheduses. Kasutuskõlbatuks muutunud akud ja patareid viiakse mõnda kauplustes olevatesse kogumiskarpidesse.

Kontorites tekib kokku 14 kg eraldi kogutavat vanapaberit, 11 kg olmejäätmeid ja pakendijäätmeid 4 kg. Kui arvestada ka kontoreid mittekasutavad töölised saame kogu tekitatud jäätmete ökoloogiliseks jalajäljeks **0,1766 ha-a**. Suurima osa sellest annavad olmejäätmed ja vanapaber vastavalt 53 ja 41 %. Kui ei toimuks prügi liigiti kogumist ning kõike tekkivat käsitletakse olmejäätmetena, oleks ERLi ökoloogiline jalajalg 0,2472 ha-a, mis näitab, et ka selliste suhteliselt väikeste koguste liigiti sorteerimine on äärmiselt oluline.

ERL tegevuse tähtsaks osaks on keskkonnavalase teabe levitamine. Selleks tellitakse suhteliselt suurel hulgal erinevaid trükiseid. 2008. aastal telliti 254 kg Rohelist Trükist ja 184 kg muid trükiseid.

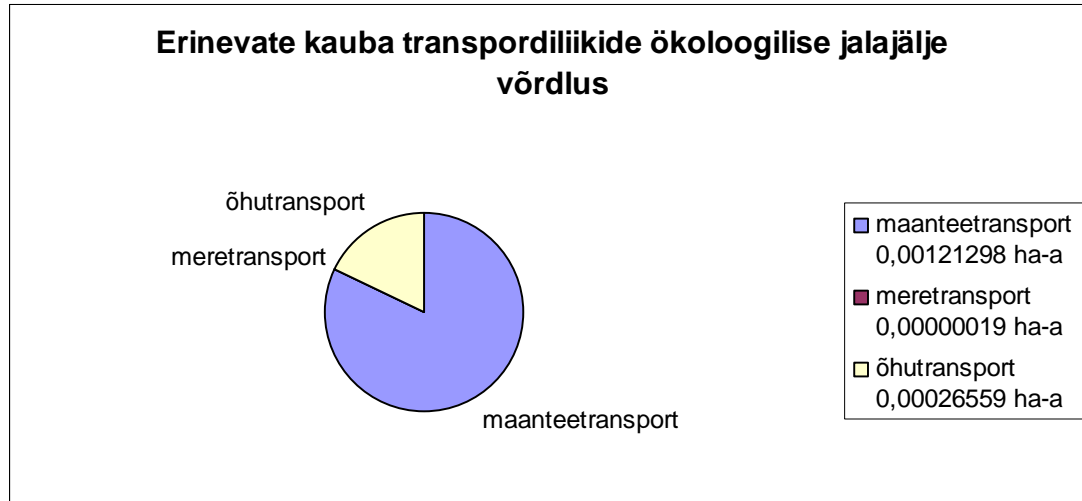
Roheline Trükis on aastal 2003 Triip AS ja Eestimaa Looduse Fondi koostöös välja töötatud keskkonnasõbralik trükiteenus, mille valmistamiseks kasutatakse ainult looduslike trükivärve; keskkonnasõbralikku trükipaberit ja energiasäästlike tehnoloogilisi lahendusi.

Kaupade transport

ERL ei saada suuri kaubakoguseid. Enamuse moodustavad kontorite vahel saadetavad väikesaadetised, millele lisandusid üksikud saadetised partneritele.

Käesolevas keskkonnaaruandes on jagatud kaubatransport kolmeks alaosaks: maantee, mere ja õhutranspordiks. Iga transpordi liigi kohta leiti transporditava koguse mass ning transporditud vahemaa. Mass leiti arvetelt, vahemaa mõõdeti kaardil kasutades lähte ja sihtkoha aadresse. Õhu ja meretranspordil leiti vahemaa „lennulennult“, mis mõnevõrra

vähendab tegelikult läbitud distantsi. Kogu transpordi ökoloogiline jalajälg oli **0,001479 ha-a**. Selle jagunemist on võimalik vaadelda järgnevalt graafikult.



Inimeste transport

Inimeste transporti vaadeldi kuue erineva alaosana: õhustransport, autotransport, raudteetransport, bussitransport, takso ja meretransport. Igal transpordiliigil leiti reisinud inimeste arv ning läbitud kilomeetrid, mis arvatati ümber ökoloogiliseks jalajäljeks. Teepikkust mõõdeti inimkilomeetrites, mis on läbitud teepikkuste ning seda läbinud inimeste arvu korrutis. Üks inim-km tähendab, et üks inimene läbis ühe kilomeetri või kaks inimest läbisid 0,5 km.

Lennutranspordil leiti vahemaad “lennulennult” lennujaamade vahel, mistõttu on tegelik läbitud distants mõnevõrra pikem. 2008. aastal kasutati lennutransporti neljal korral, läbides kokku üle 33 000 inim-km-i. Kokku põhjustas lennutransport 2,27 ha-a suuruse ökoloogilise jalajälje, mis moodustas 51% kogu inimtranspordist.

Pikim lennureis oli **Hondurasesse**, mille käigus läbiti üle 23 000 inim-km-i. Ainult selle **lennureisi ökoloogiline jalajälg oli 1,73 ha-a**, mis moodustas 39% kogu inimtranspordi ökoloogilisest jalajäljest. Kui võrrelda ainult selle reisi põhjustatud ökoloogilist jalajälge ERLi keskmise töötaja omaga siis selgub, et Honduras reisi mõju on suurem kui kahe täiskohaga töötaja aastane ökoloogiline jalajälg.

Autotranspordil saadi vahemaad igakuistest aruannetest. Kuna puudus täpne info sõitjate arvu kohta eeldati arvutustes, et autos sõitis pidevalt kaks inimest. Autoga läbiti 16 000 inim-kilomeetrit ning see põhjustas ökoloogilise jalajälje 1,5170 ha-a.

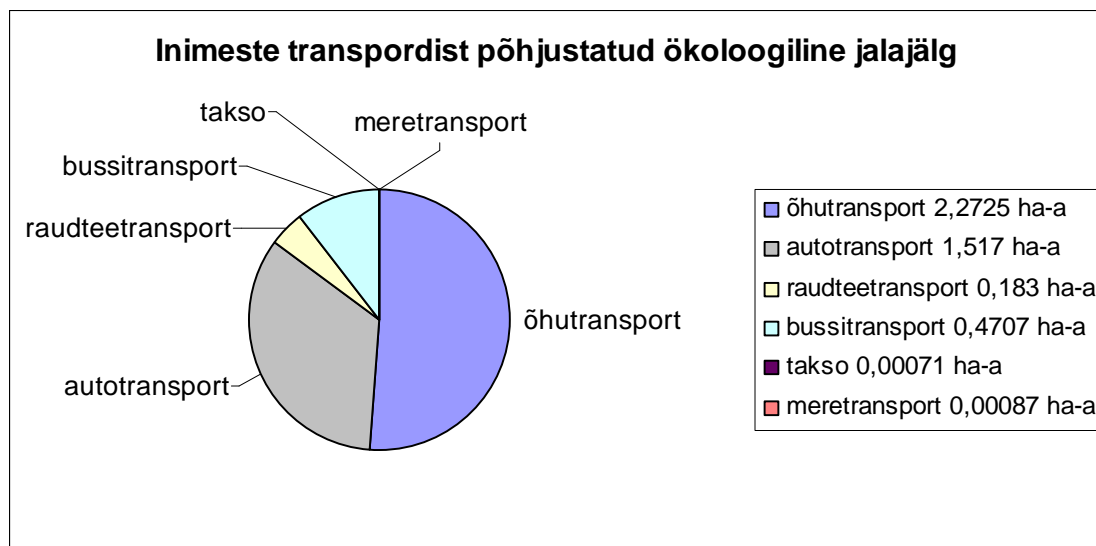
Bussitranspordil saadi vahemaad kaardilt mõõtes, lähtudes esitatud piletitel olnud reisi lähte ja sihtkohtadest. Tegemist oli enim kordi kasutatud transpordiliigiga, millega valdavalt liigeldi Tartu ja Tallinna vahel. Kokku läbiti bussiga 15 700 inim-kilomeetrit saades ökoloogiliseks jalajäljeks 0,5 ha, mis moodustas 10,5 % kogu inimtranspordi ökoloogilisest jalajäljest.

Raudteetranspordil saadi vahemaad kaardilt mõõtes, lähtudes esitatud piletitel olud reisi lähte ja sihtkohtadest. Kokku läbiti rongiga 6100 km, saades ökoloogiliseks jalajäljeks 0,18 ha.

Meretranspordiga läbitud vahemaad leiti linnulennult sadamate vahel, mistõttu on tegelikult läbitud distants mõnevõrra pikem. Peamiselt kasutati laevasid liiklemaks Tallinna ja Helsingi vahel, läbides kokku 870 km. Meretranspordist põhjustatud ökoloogiline jalajalg on 0,00087 ha-a.

Transpordivahenditest kasutati kõige vähem takso, millega läbiti 23,5 km. Taksosõit põhjustas ökoloogilise jalajälje 0,00071ha-a.

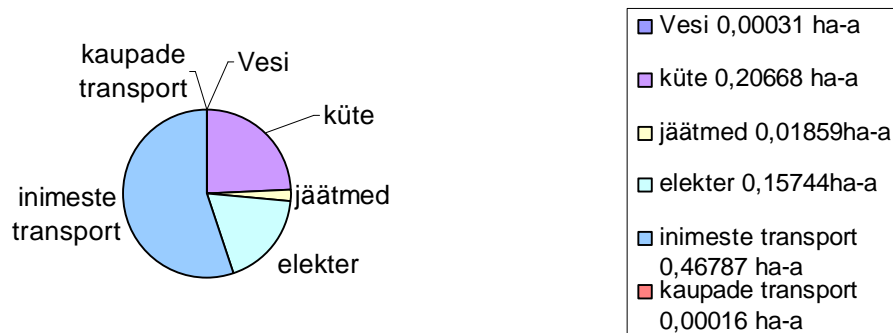
Kokku põhjustas inimeste transport ökoloogilise jalajälje **4,44 ha-a**, olles sellega suurim uuritud komponentidest.



Töötaja ökoloogiline jalajalg

Ökoloogilise jalajälje meetod võimaldab näidata tegevuseks vajaminevat Maa viljaka pinna suurust. Igale inimesele on maakeral ~2 ha viljakat pinda. Arvutatuna täistöökohtadele, tegeleb ERLs Eesti Roheline liikumine 9,5 töötajat. Ühe töötaja jalajalg oli 2008. aastal **0,85 ha-a**. Järgnevalt graafikul on toodud ühe töötaja jalajälje moodustanud komponendid. Suurima mõjuga on organisatsioonis reisimine, mille tulemusel põhjustatakse 55 % ökoloogilisest jalajäljest. Lisaks on veel olulisimad mõjutajad kontorite kütmine ning seal tarbitud elektrienergia, mis moodustavad vastavalt 24,3 ja 18,5% ökoloogilisest jalajäljest.

Ühe täiskohaga töötaja ökoloogiline jalajälg komponentide kaupa



Kokkuvõte

Eesti Roheline Liikumine tarbis 2008. aastal oma tegevuseks ressursse, mille ammutamiseks oli vaja 8 ha viljakat pinda. Kuigi organisatsioonis on üle 1000 liikme on aktiivseid töötajaid oluliselt vähem, tinglikult 9,5 täiskohaga töötajat. Ühe töötaja jalajälg oli 2008 aastal 0,85 ha-a. ERLi tegevuse üks peamisi eesmärke keskkonnateadlikkuse suurendamine ühiskonnas. Sellest tulenevalt on kõige üle summaarsest ökoloogilisest jalajäljest põhjustatud reisimisest. Olulisena saab veel välja tuua kontorite kütmisest ja elektrikasutusest põhjustatud ressursikasutuse, mis kumbki annab ca 20% jalajäljest. Teiste uuritud ökoloogilise jalajälje komponentide osakaal on oluliselt väiksem.

Käesolevat keskkonnuaruannet võib vaadelda keskkonnajuhtimissüsteemi ühe osana. Toodud ressursikasutus peaks andma sisendi keskkonnajuhtimissüsteemi, näidates millised ERL tegevuse aspektid omavad olulisemat mõju keskkonnale. Sellele tuginedes töötatakse välja terviklik keskkonnajuhtimissüsteem, kus seatakse konkreetsed eesmärgid Eesti Roheline Liikumine keskkonnamõju vähendamiseks.

Keskkonnuaruanne koostati Kodanikuühiskonna Sihtkapitali poolt toetatud projekti raames.