



KESKKONNAMINISTEERIUM



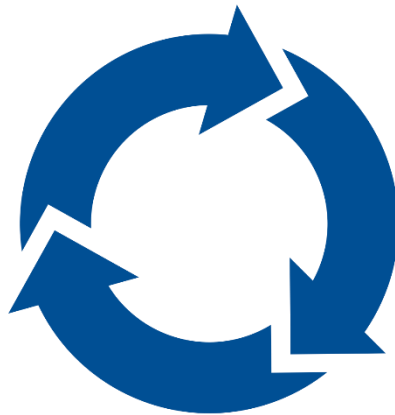
Ettevõtete ressursitõhusus

Ivo Krustok

Keskkonnaministeerium / projektijuht

21.09.2016

Muutuste poole liikudes



Lineaarne majandus

- Ressursid sisse ja jäägid välja.
- Erinevad materjalid on omavahel segatud.
- Taaskasutus raskendatud.

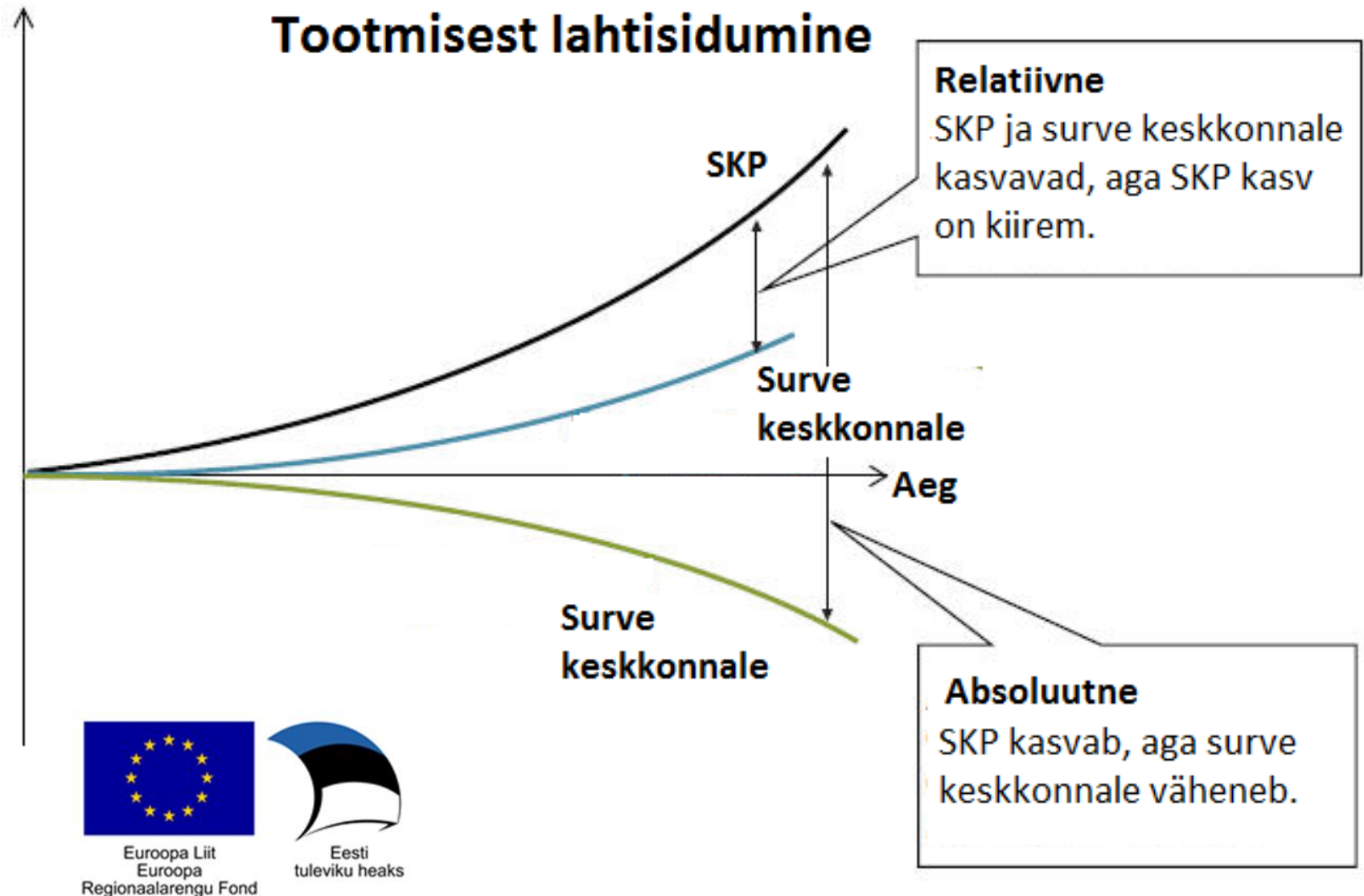


Ringmajandus

- Jääde on ressursss.
- Taaskasutus on protsessi sisse disainitud.



Majanduskasv ja surve keskkonnale



Keskkonnakorralduse põhimõtted

- Terviklik ahel - algus ja lõpp keskkond:
 - Ammutame toorainet keskkonnast;
 - Tarbime tooteid;
 - Viime keskkonda tagasi (nt energia, jäätmed);
- Tooraine **eluea pikendamine**.
- 100% efektiivsus ei ole reaalselt saavutatav.

- **Ressursitõhusus** – ühest ühikust toorainest, rohkem tulu.

Ökoinnovatsioon

- Tehnilised ja mittetehnilised innovaatilise tegevuse vormid, mille tulemusena väheneb ettevõetavate tegevuste keskkonnamõju.
- Tihedalt seotud sellega, kuidas me loodusressursse kasutame ning kuidas me toodame ja tarbime.



RUCONBAR: Kummeeritud betoonist tehtud mürakaitseekraan.

Vanade rehvide abil toodetud ekraanid vähendavad mürareostust.

<http://www.ruconbar.com/>

Ökodisain

- Toote keskkonnamõju arvestatakse selle elutsükli vältel juba **kavandamise staadiumis**.
- Ökodisainitud toote elutsükli käsitletakse **hällist-hällini** põhimõttel.



GREEN SINKS: Delta arendas välja taaskasutatud materjalidest köögivalamud.

100% toormaterjalist on asendatud ümbertöödeldud materjaliga.

Jäätmed kogutakse kokku tarbijatelt.

<http://www.greensinks.com/>

IT lahendused



DOMOTIC

Energia tarve vähenes 63.92%, CO₂ emissioon vähenes 680 tonni aastas. Kontrollsüsteemi paigaldamine aitab energiatõhusust tõsta ka vanades majades. Ainuüksi valgustuses saab säästa kuni 70% energiast.

- Innovaatiline mudel **hoonete automatsiooni**ks.
- Eesmärk - CO₂ emissioone saab vähendada suure hõivatusesga hoonetesse **intelligentseid juhtimissüsteeme** paigaldades.

Ettevõtete ressursitõhususe meede

Meetme eesmärk – suurendada Eesti ressursitootlikkust

Näitaja	Algväärtus 2012	Sihtväärtus 2023
Ressursitootlikkus	0,34 €/kg	0,38 €/kg

Ressursitootlikkust mõõdetakse SKP ja kodumaise materjalitarbimise näitaja (DMC) suhtena.



Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti
tuleviku heaks

Ettevõtete ressursitõhususe meede

- Prioriteetne suund: **Kasvuvõimeline** ettevõtlus ja rahvusvaheliselt **konkurentsi-võimeline** teadus- ja arendustegevus
- Eesmärgi poole liikudes: **innovaatilised lahendused** suurendavad ettevõtete ressursitootlikkust
- Kokku EL vahendeid 136 miljonit €
- Ressursse määratletakse kui:
 - materjal/tooraine
 - energia (soojus ja elekter)
 - vesi
 - jäätmed ja tootmisjäägid



Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti
tuleviku heaks

Teadlikkuse tõstmine



Spetsialistide koolitamine



Analüüsi tegemine



Investeerimine



Jäätmed



Tegevuste eesmärgid

- Teavitussüritused - 700 osalejat
- Koolitused (spetsialistidele) - 40 osalejat
- Auditid (ülevaatlik ja detailne)- 300 auditit
- Investeeringud - 300 ettevõtet (2018 – 30 tk)
- Jäätmed – projektid:
 - 5 korduskasutuseks
 - 15 ringlussevõtuks



Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti
tuleviku heaks

Meetme toetused ettevõtetele

- **Ressursiauditid** (ressursikasutuse analüüs)
 - 1,5 mlj € (2016 III kv)
 - Sihtgrupp
 - Töötlev tööstus (C)
 - Mäetööstus (B)
- **Investeeringud ressursitõhususse**
 - 109 mlj € (2016 IV kv)
 - Sihtgrupp
 - Töötlev tööstus (C)
 - Mäetööstus (B)
 - Pilootvoorus 5 sektorit



Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti
tuleviku heaks

Ressursikasutuse analüüs

- **Ülevaatlik** – säästuvõimaluste kaardistamine/tervikpildi saamine
- **Detailne** – ressursisäästuprojekt(id)
 - Tootmisüksuse või –protsessi tasandil
 - Detailne tegevuskava (tegevuste kirjeldus)
 - Tasuvusanalüüs
 - Saavutatav ressursisääst
 - Seireplaan

Ressursikasutuse analüüsi toetus

- Toetust antakse ettevõttele **ressursiauditi** (ülevaatliku või detailse) tegemiseks
- Toetus – VTA (**vähese tähtsusega abi**)
- Jooksev voor
- Analüüs vastab **ressursiauditi nõuetele** (määruse lisa)

Nõuded auditile

- Nõuded analüüsi **tegijale**
- **Objekti** määratlemine
- **Ressursside** määratlemine
- **Hetkeseisu** hindamine
- Soovituslikud **ressursisäästuprojektid**
- Seireplaan (ainult detailses!)
- Aruanne
- Ülevaatliku ja detailse erinevuse tabel

Investeeringute toetus

- Eeldus: detailne ressursikasutuse analüüs
- Toetatakse energia- ja ressursitõhususe alaste investeeringute tegemist ettevõtetes
- Toetus – VTA või grupierandi määruse alusel (ettevõtte valib)
 - Regionaalabi
 - Energiatõhususeks antav abi
 - Keskkonnakaitseks antav abi

Pilootvoor

- **Esimeses/pilootvoorus** (jooksev) antakse toetust:
 - Mäetööstus (EMTAK B)
 - Toiduainetööstus (C10 ja C11)
 - Puidutööstus (C16)
 - Paberi- ja tselluloositööstus (C17)
 - Mineraalsete materjalide töötlemine (C23)
- Eeldused projektile:
 - **Ressursitootlikkuse kasv** (€/kg) – kuidas ettevõtte panustab meetme peamisse näitajasse
 - **Innovaatilisus** – mis see projekti juures on ettevõtte tasandil

Toetatavad tegevused

- Tootmisprotsessi ümber kujundamisega seotud järgmised tegevused:
 - Terviklike ressursisäästu lahenduste väljatöötamine ja rakendamine
 - Seadmete soetamine ja/või väljavahetamine uuenduslike ja ressursi säästvamate vastu
 - Seadmete soetamine oma tootmisjääkide kasutamiseks, mis vähendavad primaarse ressursi kasutamist tootmisprotsessis
 - IKT lahendused tootmisprotsessis, mis tagavad ressursisäästu
 - Keskkonnajuhtimis- ja auditeerimissüsteemide rakendamine ja registreerimine, mis tõstavad ressursitõhusust



Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti
tuleviku heaks

Kokkuvõte

- Süsteemne lähenemine
 - 1. analüüsimise ressursikasutust
 - 2. investeerime tõhususse
- Analüüsi tulemused on ettevõttele, mitte tegijatele ega ametnikele
 - Kvaliteet sõltub koostööst auditi tegijatega
 - Hea audit lihtsustab investeerimisotsuseid
 - Investeerimistoetuse taotlemisel nõutavaid andmeid kajastada detailses auditis



Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti
tuleviku heaks

Näiteid ressursitõhususest Eesti ettevõtetes

AS Toom Tekstiil

- Ettevõtte toodab kodutekstiili, madratseid ja mittekootud materjale.
- Arendasid välja tekstiilijäätmete ümbertöötlemise ja taaskasutamise süsteemi.
- KIKi Head Eesti keskkonnaprojektid - Toetus KIKilt 86 491 eurot.



100% taaskasutatud vatiin, mis sisaldab pooles jaos Toom Tekstiili tootmisjääke ja pooles jaos disainer Reet Ausi tehtud laulupeo praaksärke.

Loodusvägi OÜ

- Mahepõllumajandusega tegelev ettevõte.
- Töötati välja ekspordistrateegia – “Made in Estonia - land of organic beauty”
- Keskkonnasõbralik ettevõte 2014 - Tunnustatud keskkonnasõbraliku protsessi kategoorias.



Väärtustatakse Eesti puhast loodust, tuues uhkusega välja Eesti keskkonnahoidliku ja vastutustundliku ettevõtlussektori potentsiaali, innustades olemasolevaid ja uusi (väike)tootjaid keskkonnahoidlikku äri edendama Eestis ja välismaal.

Ressursitõhususe poole

- *Business as usual* pole enam jätkusuutlik
- Toetust ja kogemusi on järjest rohkem
- Rahale lisaks peavad liikuma ka teadmised



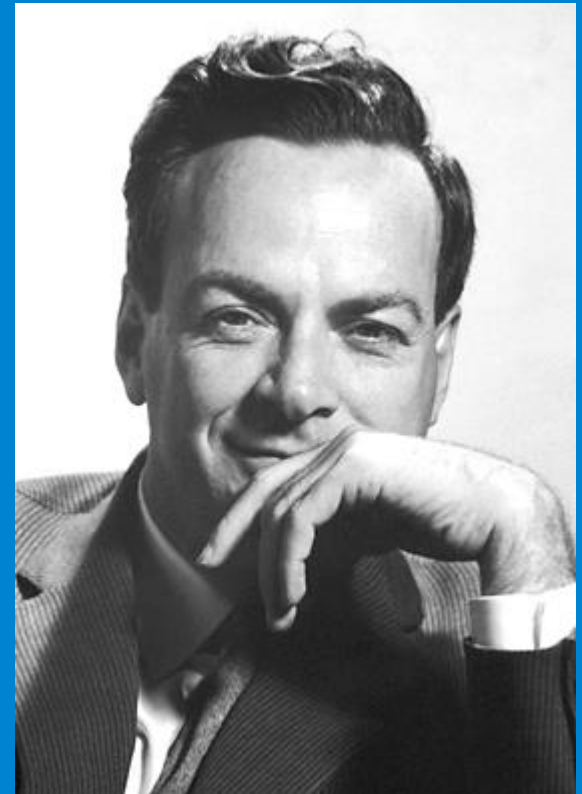
Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti
tuleviku heaks

Richard Feynman (1918 - 1988)

*„...innovatsioon on reaalses
elus ääretult keeruline.“*





KESKKONNAMINISTEERIUM



Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti
tuleviku heaks

Aitäh!

Ivo Krustok

ivo.krustok@envir.ee

<http://bit.ly/tagasiside2109>