



KESKKONNAMINISTEERIUM



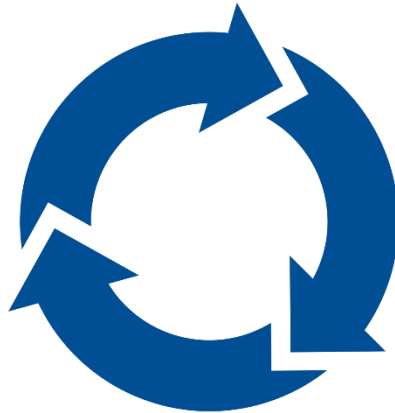
Ettevõtete ressursitõhusus

Ivo Krustok

Keskkonnaministeerium / projektijuht

12.10.2016

Muutuste poole liikudes



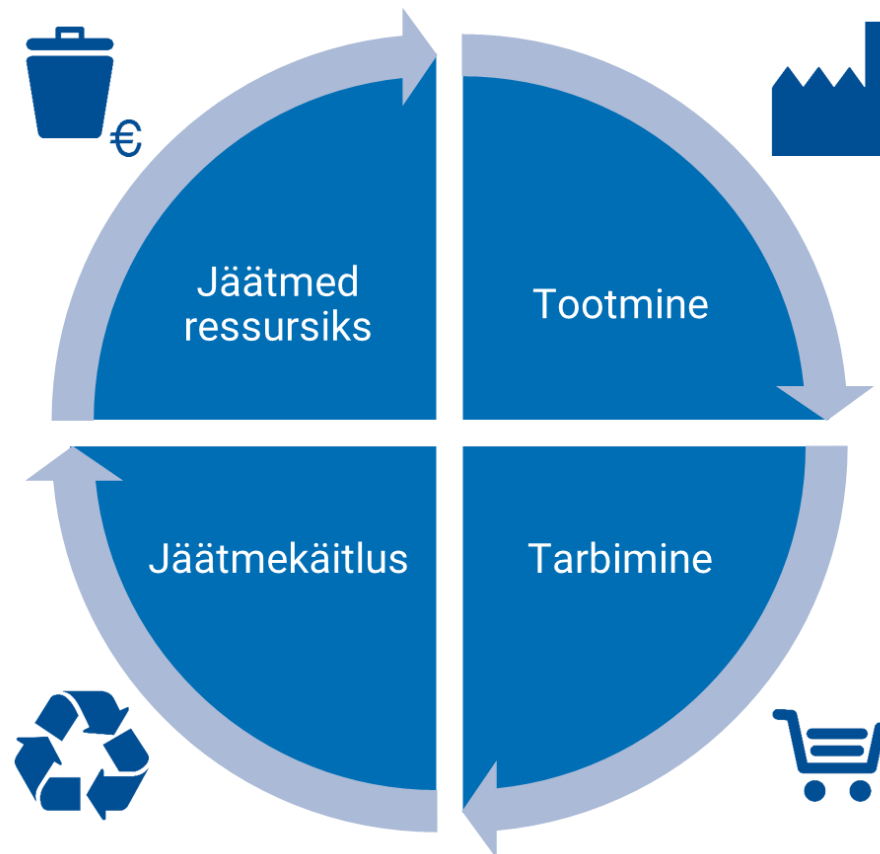
Lineaarne majandus

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

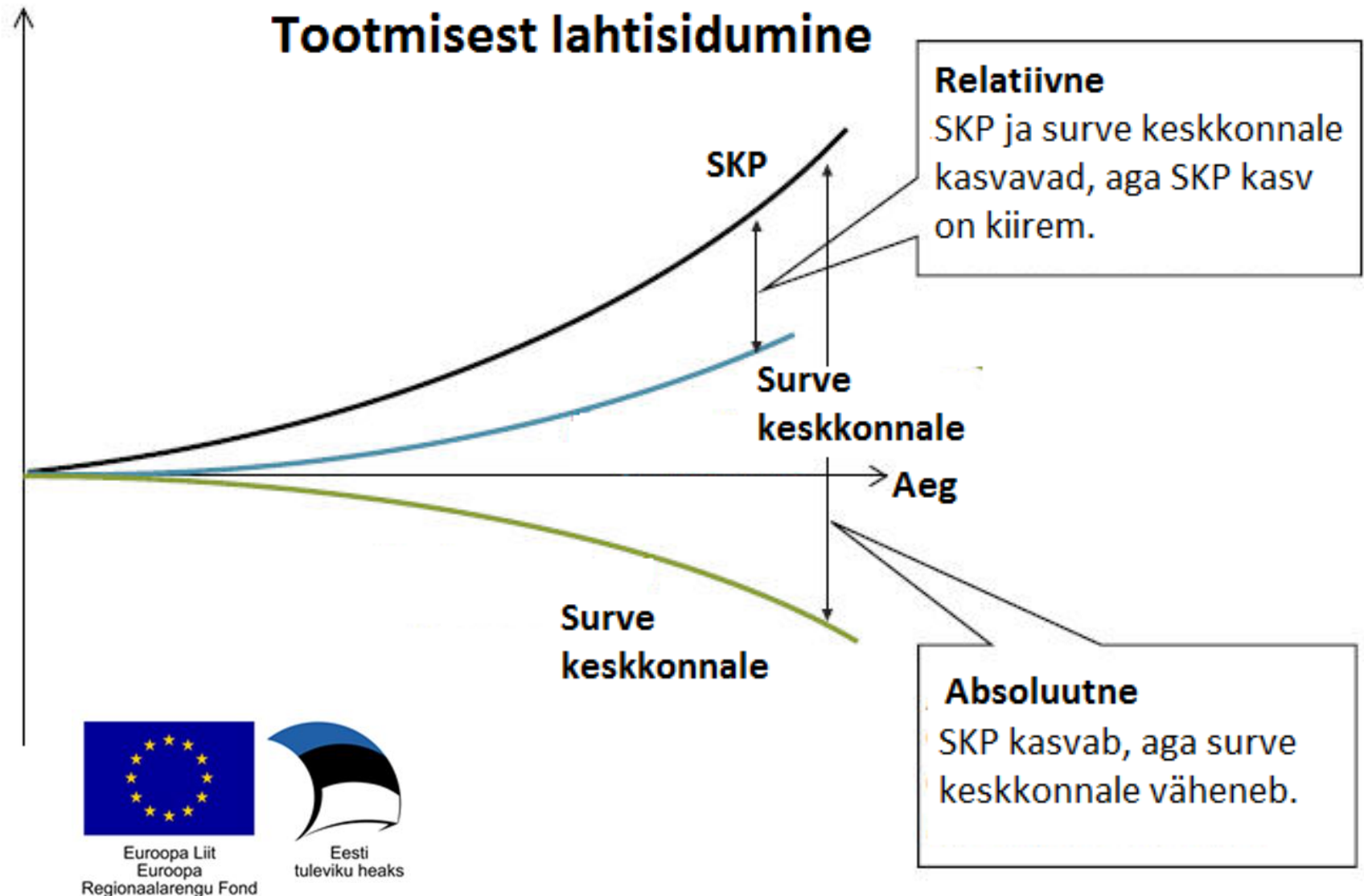


Ringmajandus

- 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/>

Ökodusain

- Toote keskkonnamõju arvestatakse selle elutsükli vältel juba **kavandamise staadiumis**.
- Ökodusainitud 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

- Innovaatiline mudel **hoonete automatsiooniks**.
- Eesmärk - CO₂ emissioone saab vähendada suure hõivatusega hoonetesse **intelligentseid juhtimissüsteeme** paigaldades.



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.

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.

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

Investeeringute toetus



	Projekti abikõlblike kulude suurus	Toetuse määr abikõlblikest kuludest vastavalt EL üldise grupierandi määrusele			
		Vähese tähtsusega abi (kogu projekt abikõlblik)	Regionaalabi Art. 14 (kogu projekt abikõlblik)	Energiatõhususeks antav abi, Art. 38 (osa projekti abikõlblik)	Keskkonnakaitseks antav abi, Art. 36 (osa projekti abikõlblik)
Väike-ettevõtja		50%	45%	65%*	75%*
Keskmise suurusega ettevõtja		50%	35%	55%*	65%*
Suur-ettevõtja	≤ 1 mil EUR	50%	25%	45%	55%*
Suur-ettevõtja	≥ 1 mil EUR	50%	≤25%	≤45%	≤55%*

* toetuse maksimaalne määr on igal juhul maksimaalselt 50% projekti kogukuludest.

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

Kokkuvõte

- Süsteemne lähenemine
 - 1. analüüsime 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

Ressursitõhususe poole

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



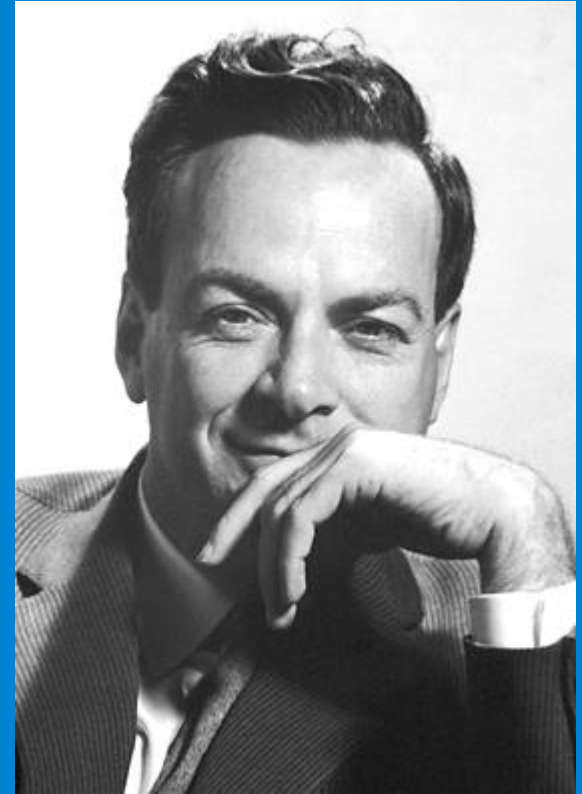
Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



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/tagasiside1210>