

Energy Trophy + tühivoolu vältimine

Veljo Kimmel
SEI-Tallinn



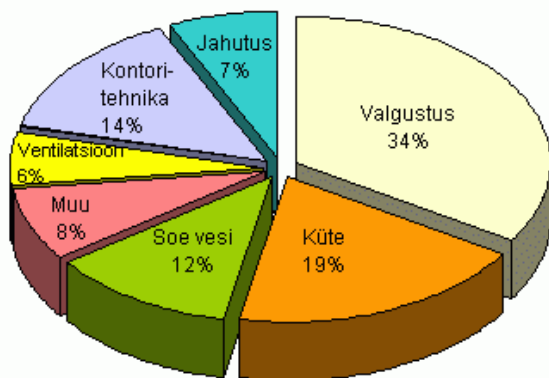
Energia ettevõttes



Elektritarbimine kontorites



◆ Elektri tarbimine, seega ka säästu potentsiaal suhteliselt suur



Nt koopiamašinate ööseks ja nädalavahetusteks väljalülitamine vähendab nende elektritarvet kuni 65%, arvutite väljalülitamine kuni 75%.

Peamised elektri tarvitid - arvutid, koopiamašinal, printerid, faksid, grafoprojektorid, videoprojektorid, kohvimašinal jne

Tarbitavad kokkuvõttes sama palju elektrit kui valgustus – ca 30% kogu elektritarbimisest kontorites

Kontoriseadmete õige valik ja kasutamine säästab energiat ja raha

Energy Star märgistus



28.02.2008

Peeter Raesaar
TTÜ elektroenergeetika instituut

10



Tühivool



Kui palju kontoritehnika elektrit tarbib?



Seade	Keskmine elektritarbimine (W)	Tarbimine säästurežiimil (W)
Arvutid	40	20 – 30
Kuvarid	80	10 – 15
Laserprinterid	90 – 130	20 – 30
Koopia- masinad	120 – 1000	30 – 250
Faxiapaaradid	30 – 40	10
Joogi- ja toidu- automaadid	350 – 700	300

Kuvarid: Vedelkristallkuvarid (LCD-kuvarid – *Liquid Crystal Display*) tarbivad **50-70% vähem**, kui kineskoopkuvarid

Nt kui arvutit kasutatakse **8 h** ööpäevas, tarbib LCD-kuvar umbes **100 kWh/aastas** vähem energiat kui samade mõõtmetega kineskoopkuvar.

Lisaeelised – kiirguse puudumine, väiksem soojuse eraldumine.

Kontorikombain – sisaldab printeri, koopia- ja faksi saitmise funktsioonid. Nimetatud seadmed üksikult tarbivad rohkem (ka ooterežiimil). Nt

“kombain” tarbib maksimaalselt **300 W**, ooterežiimil ca **40 W**. See on vähem kui üksikute seadmete puhul kokku

Paber Ühe lehe valge paberi valmistamiseks kulutatakse umbes **15 Wh** energiat e ühe lehe paberi tootmine kulutab **10 korda** rohkem energiat kui paberile kujutise trükkimine.

Paberi ning seega ka energia ja looduse säästmiseks - printida ja teha koopiad paberi mõlemale küljele, võimalikult eelistada digitaalseid dokumente

28.02.2008

Peeter Raesaar
TTÜ elektroenergeetika instituut

11

ET+ seminar Rahvusraamatukogus 9.12.2008



Tühivoolu teema ET+-s

- * Kõigile osalejatele Saksa Energia-agentuuri poolt mõõtur, mis võimeline määrama ka tühivoole
- * Soovitav kasutada elektriseadmeil taimereid, mis lülitavad töövälisel ajal seadmed välja
- * Eelneva tabeli alusel suur võimalus just toidu- ja joogiautomaatide juures

ET+ seminar Rahvusraamatukogus 9.12.2008



SEI Tallinna poolt loodud arvutustabel osalejatele

Enne taimeri paigaldamist – töös 24/7 (töötab ööpäevaringselt-puhkepäevadeta)

aeg 1	1.15.08 14:40	130	5,16
aeg 2	2.20.08 18:17	49950	
Vahe	867:37:00	49820	

9,65

Peale taimeri paigaldamist - töös 10/5 (töötab 10h 5-l tööpäeval)

aeg 1	10.17.08 18:11	60860	3,56
aeg 2	11.11.08 16:01	67900	
Vahe	597:50:00	7040	

1,98

Sääst nädalas 7,67

Aastane energiasääst (kWh)

398,76

ET+ seminar Rahvusraamatukogus 9.12.2008



Näide SEI Tallinna poolt loodud arvutustabelist

RAHALISE SÄÄSTU ARVUTUS

Elektri-paketid	Päev või üld Sentides	Öine tariif Sentides	Aktsiis+taastuv Sentides	Rahaline sääst (EEK)	
				nädalas	aastas
Kodu 1	127,11		9,48	10,47	544,67
Kodu 2	152,75	88,59		10,08	524,11

ET+ seminar Rahvusraamatukogus 9.12.2008



Kokkuvõte

- * Tühivoolu vältimine oluline võimalus kontorite energiatarbe vähendamiseks
- * Projekti raames kõigile osalejatele loodud võimalus tühivoolu mõõtmiseks
- * SEI-Tallinna poolt loodud osalejaile võimalus enda energia- ja rahalise säästupotentsiaali arvutamiseks eri seadmetel

ET+ seminar Rahvusraamatukogus 9.12.2008

