

Digiajastu energiajuhtimises

Siim Meeliste

siim@energiateenus.ee



AU Energiateenus on

- 50+ energiateenusprojekti
- 5'400'000 kokku hoitud eurot
- 48'000 tonni välditud CO₂ heidet





töötlemist vajavat informatsiooni on
niigi palju

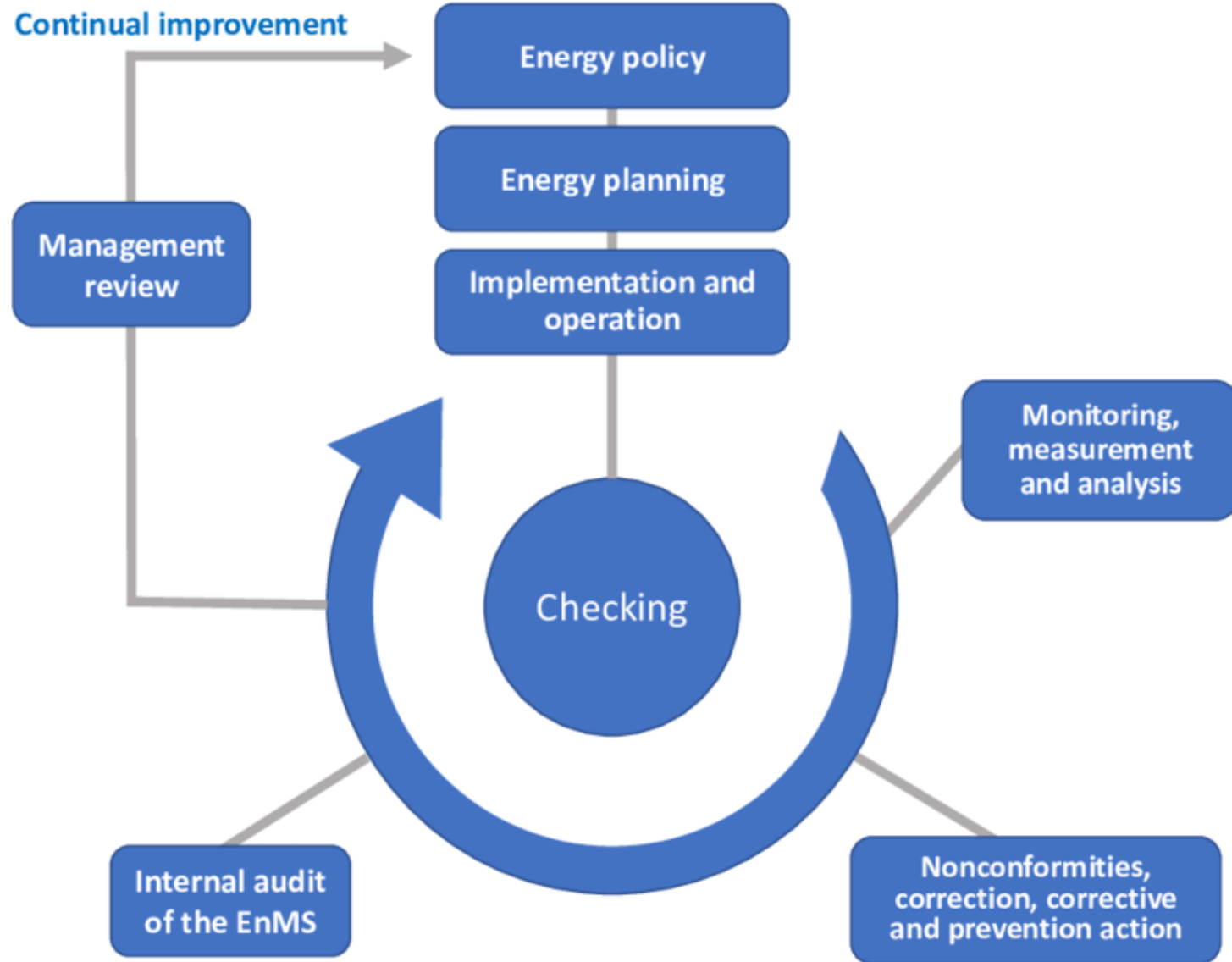
andmekorje ja digitaalsed
platvormid on **tööriistad**
eesmärkide saavutamiseks

Energiajuhtimine algab ettevõtte funktsioonide kaardistamisest

- ☐ Milliseid tegevusi tehakse?
- ☐ Millal neid tehakse?
- ☐ Millised peavad olema sisekliima tingimused hoonetes erinevatel aegadel?
- ☐ Millised protsessid veel energiat kasutavad või seda tekitavad?

Järgmiseks oluline seada eesmärgid

- Konkurentsilt parim energiaühik = negavatt
- Olulised võivad olla veel sisekliima, varustuskindlus, keskkonnasõbralikkus,
- **Tarbimata jäänud energia plussid**
 - ✓ väiksemad kulud kütusele
 - ✓ väiksemad tööjõukulud
 - ✓ väiksem keskkonnamõju





Mida energiajuhtimine sisaldab ja milleks vajalik

- ✓ organisatsiooni energiakasutuspoliitika
 - ✓ viia läbi esialgne tarbimise ülevaatus
 - ✓ defineerida eesmärgid
 - ✓ defineerida ülesanded
-
- ✓ hinda oodatavat energiatarbimist ja tuvasta säästu võimalused
 - ✓ energia tarbimine arvestatud seadmete, materjalide, teenuste ja arendustegevuste juures
 - ✓ juhtkonna informeerimine



Mis paraneb?

- ✓ Ettevõtte juhtimine energiakasutuse aspektist:
 - ✓ energiasääst
 - ✓ kulude kokkuhoid
 - ✓ töötajate teadlikus ja osalus

- ✓ Kestlik areng ja keskkonnasõbralikkus, maine



Protseduur

>> (Eelaudit)

>> **Sertifitseerimisaudit kahes osas:**

- 1) valmisoleku hindamine
- 2) juhtimissüsteemi rakendamise hindamine

Sertifikaat kehtib 3 aastat

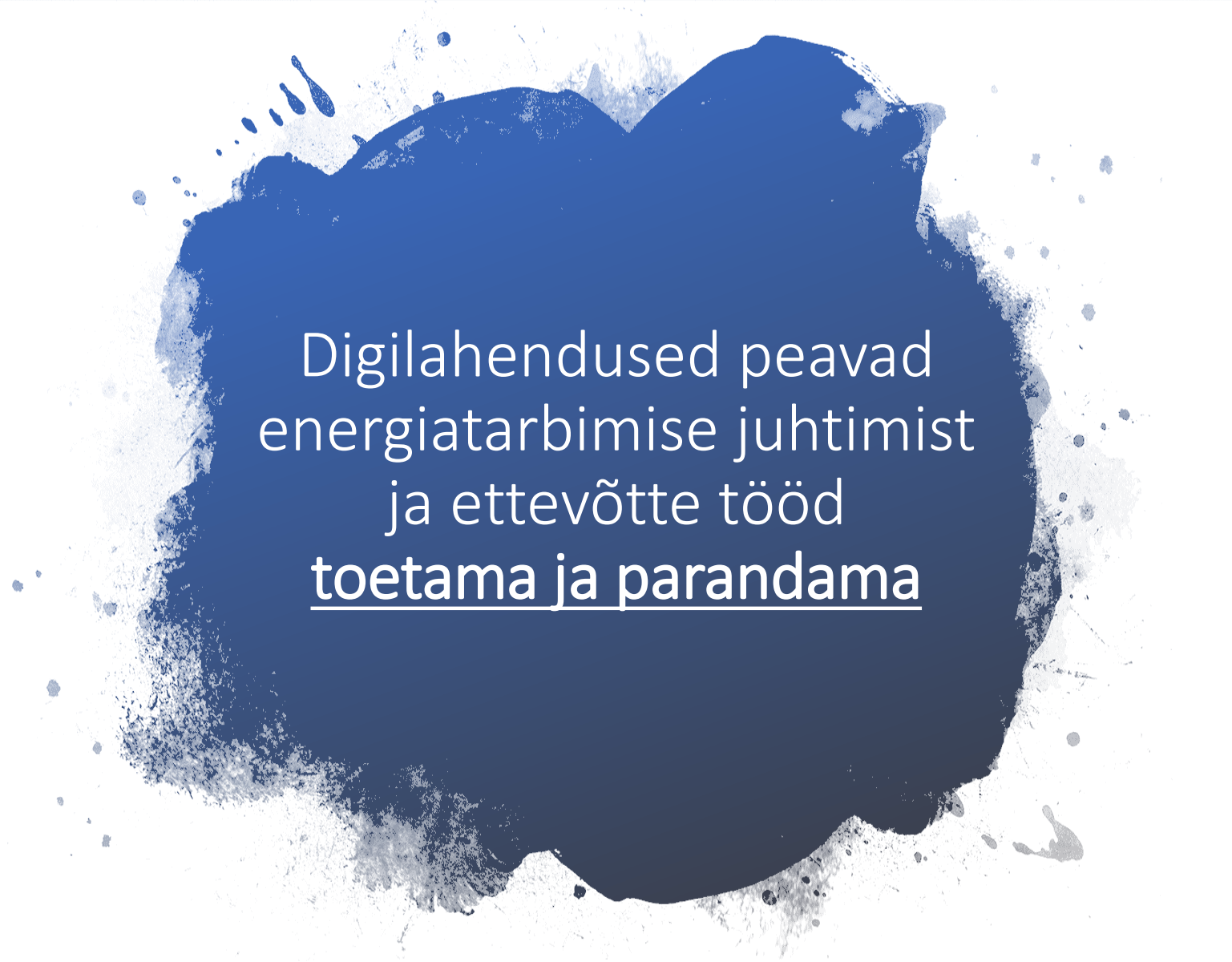
Korralised auditid kord aastas

Resertifitseerimisaudit kolme aasta möödudes



Ülesehitus

1. Üldine osa (ulatus, terminid)
2. Juhtkonna kohustused
3. Energiapoliitika
4. Energia tarbimise planeerimine (sh audit ja EnPI-d)
5. Rakendamine ja toimimine (sisekorraeeskirjad jms peaks kajastama)
6. Kontrollimine (seire, mõõtmine, analüüs)
7. Raporteerimine juhtkonnale



Digilahendused peavad
energiatarbimise juhtimist
ja ettevõtte tööd
toetama ja parandama



Life Is On

Schneider
Electric



Stardipunkt: juhtida seda, mida näeme

- ✓ Standarditel baseeruvad
- ✓ „Hooldusvabad ja ajatud“ lahendused
- ✓ Skaleeritav ja integreeritav
- ✓ Võimaldab vajalikul määral „rätsepatööd“

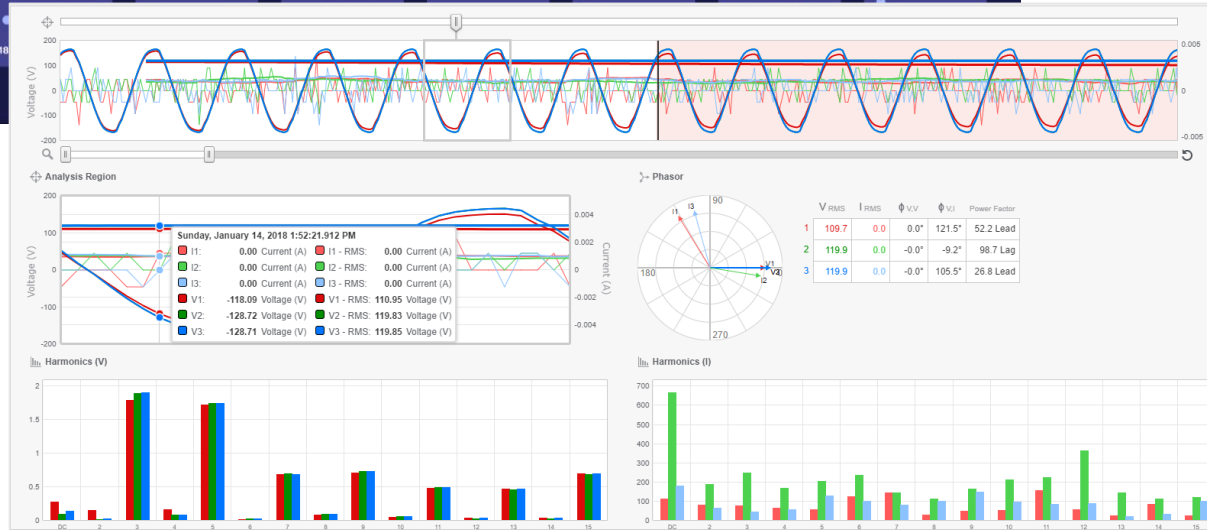
Visualiseerimine ja andmete töötlemine

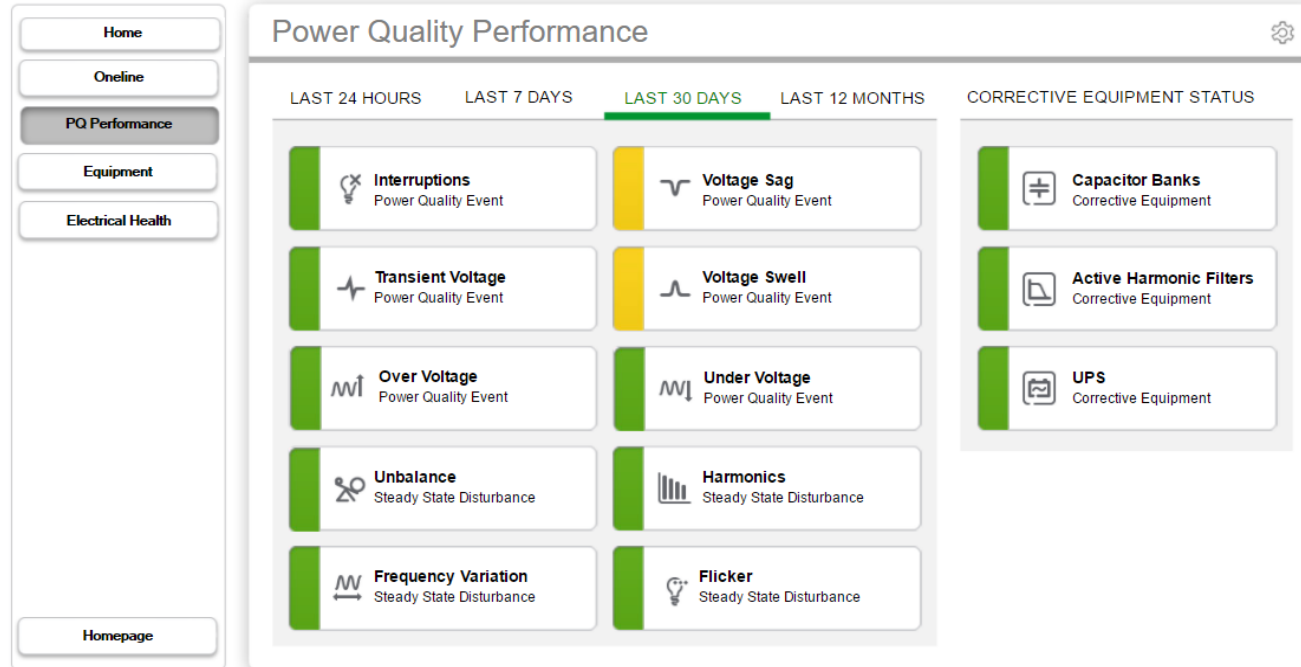
- ✓ Peab võimaldama **liita nii uut kui olemasolevat, sõltumata asukohast**
- ✓ Peab võimaldama **jälgida kriitiliste seadmete mittetöötamist(!)**
- ✓ Peab andma piisavalt **infot oluliste energiatarbijate kohta ning võimaldama töödejärgset monitoorimist**

Näidis



andmed tuleb
visualiseerida ja
leida näitajad, mis
aitavad üles leida
säästuprojektid





pärast meetmete
rakendamist on
vaja jälgida kas
lahendus töötab
nii nagu mõeldud

Sertifitseerimine on kvaliteedimärk!

- ISO 50001 ettevõttele kelle jaoks energia on oluline kuluartikkel (võimalik aktsiisisoodustus)
- ISO 14001+ ettevõttele kes juba keskkonnajuhtimisega tegeleb, aga kes tahaks energiateemad juurde võtta
- BREEAM/LEED arendajale, kes tahab enda kinnisvara
 - dokumendid korda teha
 - üürnikud enda juures hoida
 - kinnisvara müüa investorile, kelle jaoks on olulised *sustainability* aspektid



Aitäh!

Siim Meeliste

+372 5302 3021

siim@energiateenus.ee