

Millega saab tulevikus arvestada elektrivõrguga liitumisel?

Marii Uduvee, Tõnu Roosve – Elektrilevi OÜ

elektrilevi

Elektrilevi

698 000
mõõtepunkti

63 500 km
liine

25 700
alajaama

24 485
elektritootjat

3 647
salvestusseadet







MUUTUV LÄHTEKOHT

Tuleviku hoone

TOODAB	päikeseenergia
SALVESTAB	aku ja soojussalvestus
JUHIB	laadimine ja koormused
VAHETAB	energiat võrguga

Küsimus pole ainult „kui palju?”, vaid ka „millal?” ja „kas seda saab juhtida?”



SAMAAEGSUS

1000 kW seadmeid ≠ 1000 kW liitumisvõimsust

- PV
- AKU
- EV-LAADIMINE
- SOOJUSPUMP
- JAHUTUS JA VENTILATSIOON

Kas töö peab toimuma samal ajal?

Kui palju?	Maksimaalne vajalik võimsus
Millal?	Tunnid, hooajad, tipud
Kas on juhitav?	Koormuse nihutamine või piiramine

15 kW võrku antav tootmine → võimalikud võrgutugevdused > 1 mln €

Võrgutugevdust saab vältida, kui toodang tarbitakse kohapeal



PAINDLIK LIITUMINE

Tulevik: alati ei pea ootama kogu soovitud võimsust

KLASSIKALINE

SOOVIN 3 MW → 3 MW

Võrgu tugevdamine

ETAPILINE

SOOVIN 3 MW → 1 MW VAREM

Võrguinvesteering

3 MW HILJEM

PAINDLIK

SOOVIN 3 MW → 3 MW PAINDLIKEL TINGIMUSTEL

MIDA SEE TÄHENDAB?

- Kasutus võib olla piiratud kokkulepitud tingimustel
- Osa võimsusest võib olla võimalik kasutada varem
- Lahendus sõltub võrgu olukorrast ja tehnilisest võimekusest
- Paindlikkus ei tähenda tasuta või piiranguteta lisavõimsust

Arendatav lahendus. Konkreetne võimalus sõltub võrguolukorrast ja tehnilistest võimekusest.

TOIMEPIDEVUS

Elektrikatkestus: kes mille eest vastutab?

JAOTUSVÕRK

Elektrienergia edastamine liitumispunktini ja rikke korral taastamine kehtivate nõuete alusel

LIITUMISPUNKT

HOONE ELEKTRIPAIGALDIS

UPS

Hetkekatkestus ja kriitilised süsteemid

AKU

Autonoomne töö ja juhitud koormused

KOORMUSED

Kriitilised ja mittekriitilised eraldi

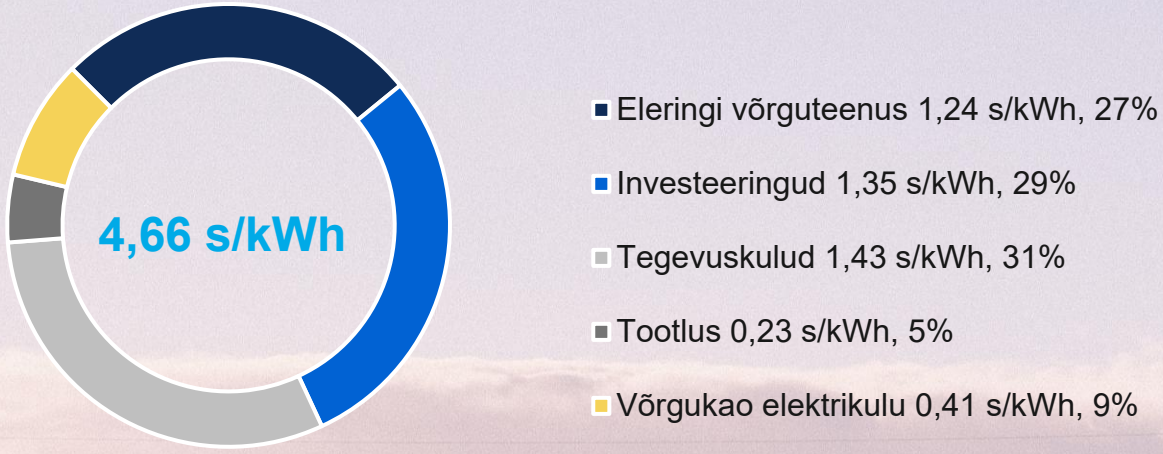
GENERAATOR

Pikem autonoomne varutoide

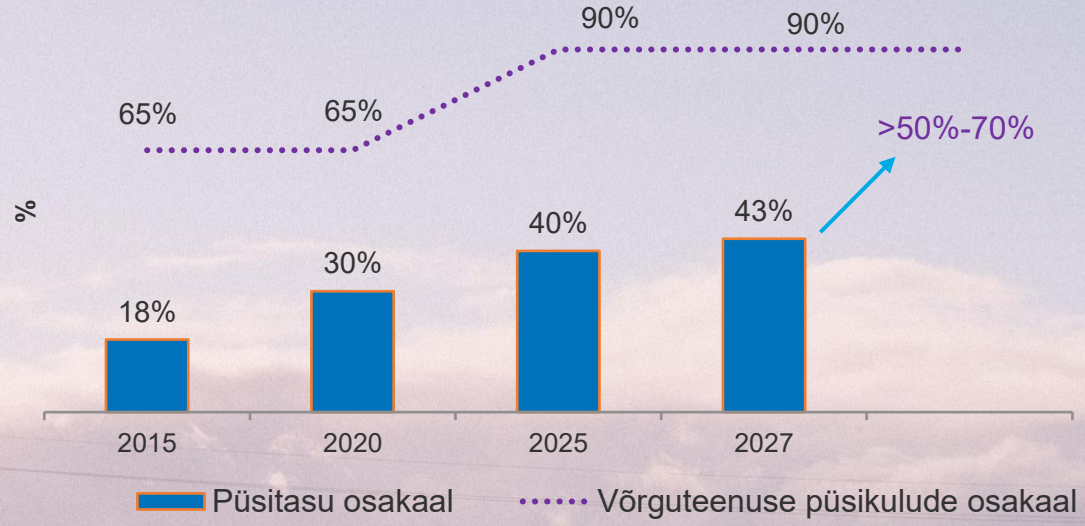
Projekteerija võtmeküsimus: milline katkestus on talutav ja millised süsteemid peavad katkestuse ajal toimima?

Võrgutasu

Võrgutasu keskmise hinna jaotus: 2026

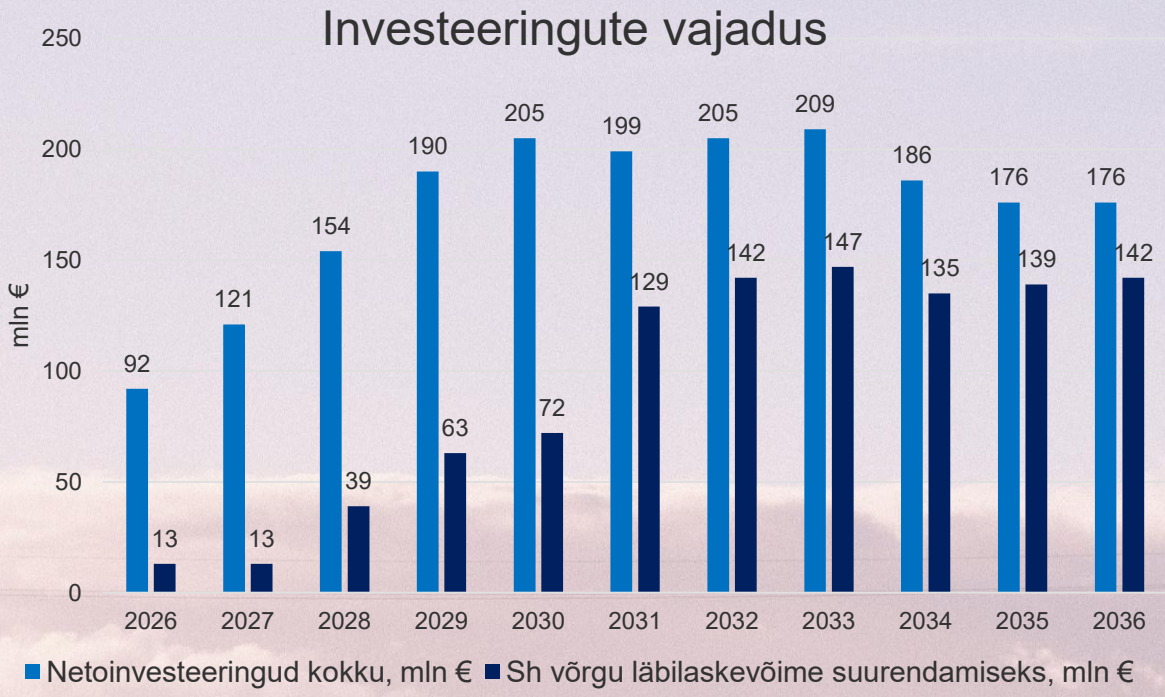


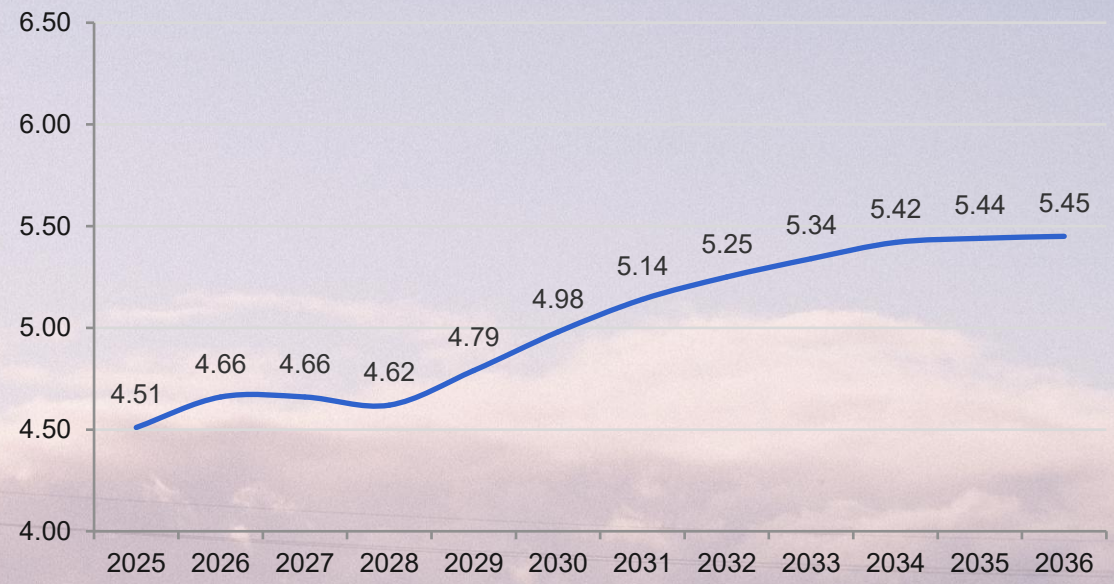
Võrgu võimaldamise püsikulu vs teenuse püsitasu



Võrgutasud liiguvad võrguühenduse läbilaskevõimel või võimsusel põhineva püsitasu osa suurenemise suunas
– optimaalne liitumispunkti läbilaskevõime

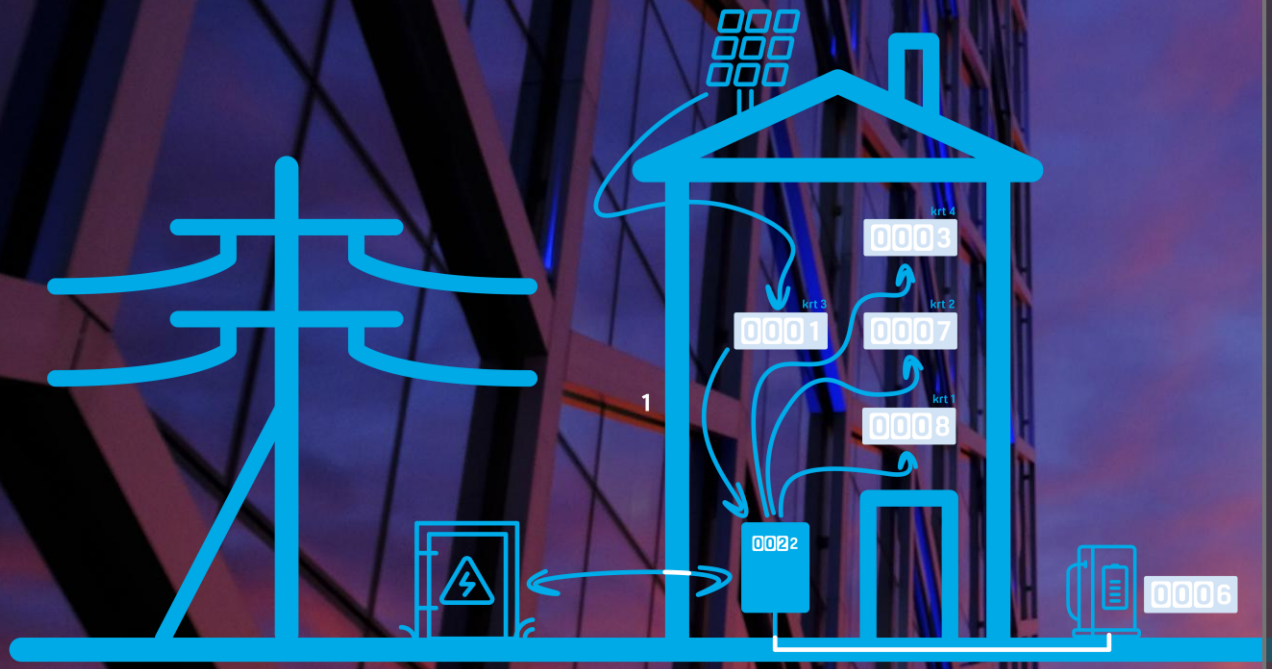
Võrgutasu





- **Investeeringute mõju võrgutasudele jääb 10 aasta perspektiivis alla tarbijahinnaindeksi kasvule**

Kortermaja juures pea silmas, kuidas hakkab toimuma elektrikoguste arvestamine: ühiselt või iga tarbijaga eraldi



- **Ühisost** – ühine ja terviklik kasutamine
- üks liitumispunkti põhine võrguleping kortermaja kohta, ühised võrgutasud (vastavalt võrguühenduse läbilaskevõimele)
- ühised elektrilepingu tingimused
- ühistu peab korraldama majasisese mõõtmise ja/või elektrikulude jagamise
- Kohapeal toodetud elektrienergia jääb kohapealseks kasutamiseks

❖ Täiendav mõõtepunkt (liitumispunkti) on võimalik taotleda elektrisalvestusüksusele

❖ Perspektiivis on kavandamisel täiendava mõõtepunkti võimaldamine ka eriliigiliste elektriseadmete (soojuspump, elektriauto laadimine) elektrikoguste eraldi mõõtmiseks (samas liitumispunktis)

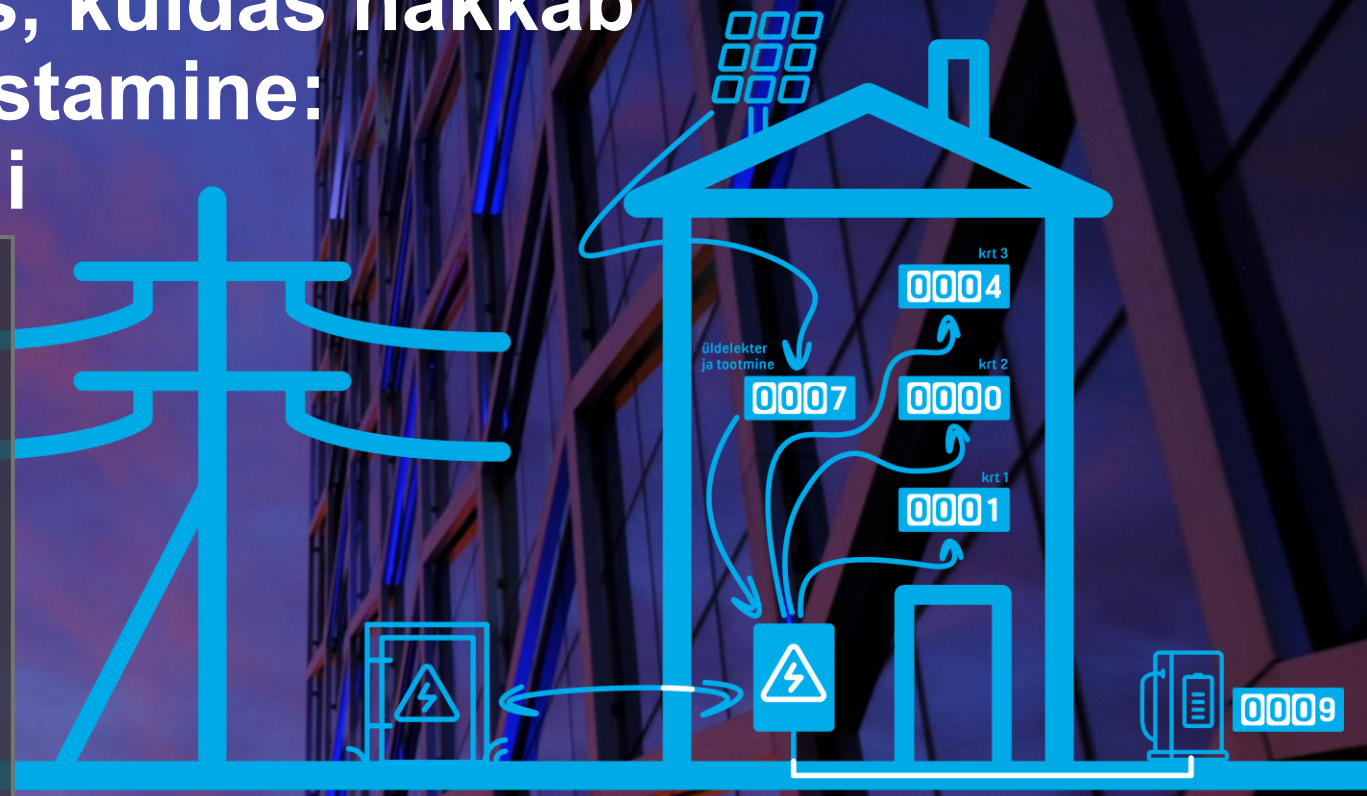
ÜHISOST VS ÜKSIKOST

Kortermaja juures pea silmas, kuidas hakkab toimuma elektrikoguste arvestamine: ühiselt või iga tarbijaga eraldi

Üksikost – iga korteri omanik / tarbimiskoht hoones

- omab võrgulepingut (jaotatud võrguteenus)
- valib elektrimüüja ja elektrimüügi tingimuste üle
- tasub võrgu- ja elektriarveid

❖ Elektrilevi mõõdab iga tarbimiskoha elektrienergia kogused ja ühistul puudub vajadus elektriarvestust majasiseselt korraldada.



- ❖ Ühistu omab liitumispunkti võrgulepingut, millega lepitakse kokku võrguühenduse tarbimise- ja tootmistingimused: liitumispunkti asukoht, peakaitsme (läbilaskevõime) suurus, tootmistingimused.
- ❖ Kortermajja täiendavate tarbimiskohtade (uus korter, uus abiruum, eraldi mõõtmine elektritoomisele, elektriauto laadimiseks) loomine ja arvestite paigaldamine toimub ühistu nõusoleku alusel.
- ❖ Järgida tuleb nõuded mõõtekeskusele ja mõõtmisele

Optimaalne tootmise ja võrku andmise võimsus

- Tootmisseadme kasutusele võtmisel on oluline silmas pidada võrku antavat võimsust.
- Vältida tuleb kokkulepitust suuremas mahus tootmist ja võrku andmist
- Üle 15 kW tootmisseadme kasutamisel rakendatakse mittekasutatud tootmisvõimsuse tasu, mida vaadatakse kokkulepitud võrku antava võimsuse suhtes – nõue on, et kord aastas tuleb elektrit võrku anda vähemalt 95% lepingulise võimsuse ulatuses




Täname!