Jäätmete kui kütuse kasutamine soojuse ja elektri koostootmiseks

Iru Elektrijaamas

EESTI ENERGIA
OÜ IRU ELEKTRIJAAM

- **Asutatud:** Äriühing moodustatud 21.10.2005
- **Omanik:** AS Eesti Energia, 100 % osakapitalist
- **Käivitatud:** 1978.a. katlamajana, koostootmise algus 1980.a.
- **Põhitegevus:** elektri- ja soojusenergia koostootmine
- **Kütus:** põhikütuseks on maagaas, reservkütuseks kütteõli
- **ISO** 9001 : 2001, 14001 : 2004, EMAS, keskkonnakompleksluba
- **Seadmed:** kaks elektri- ja soojusenergia koostootmisplokki, kolm veesoojenduskatelt ja omatarbe aurukatel.
- **Võimsus:** elektriline paigaldatud võimsus -190 MW
  soojuslik paigaldatud võimsus – 648 MW,
  soojuslik võimsus koostootmisrežiimis- 398 MW
- **Kliendid:** AS Tallinna Küte kaudu Tallinna Lasnamäe, Kesklinna ja Maardu soojustarbijad, OÜ Põhivõrgu kaudu elektritarbijad.
- **Töötajad:** 75 töötajat 12.10.2006 seisuga

EESTI ENERGIA
OÜ IRU ELEKTRIJAAM

MISSIOON:

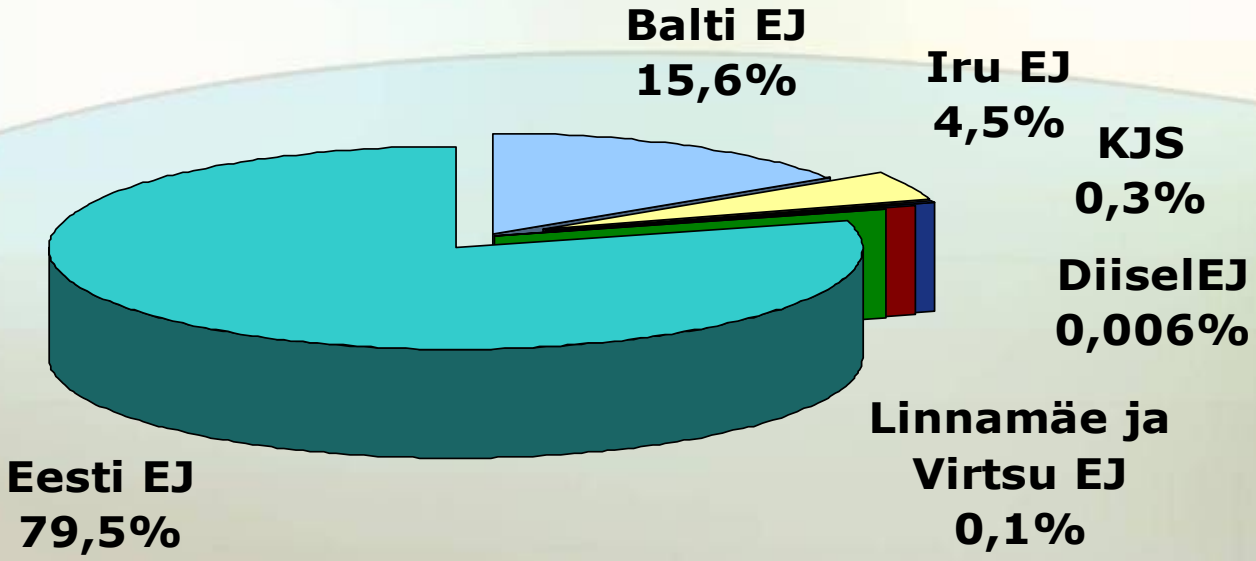
TAGADA KLIENTIDELE KONKURENTSIVÕIMELISE HINNAGA KVALITEETNE ENERGIAVARUSTUS

VISIOON

OLLA TURULIIDRINA PAINDLIK PARTNER TALLINNA JA MAARDU SOOJUSENERGIA TOOTMISE TURUL

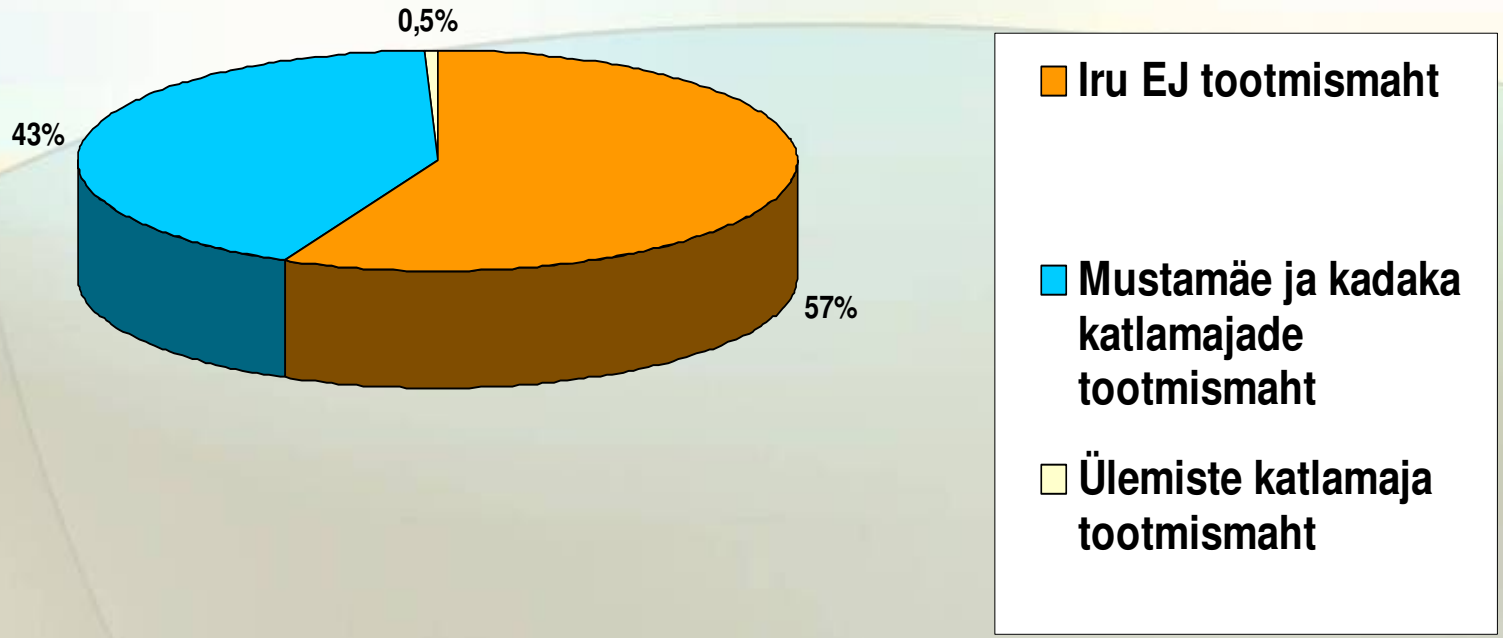
EESTI ENERGIA
OÜ IRU ELEKTRIJAAM

Elektrienergia netotoodang (9 047 GWh)
september 2005- august 2006



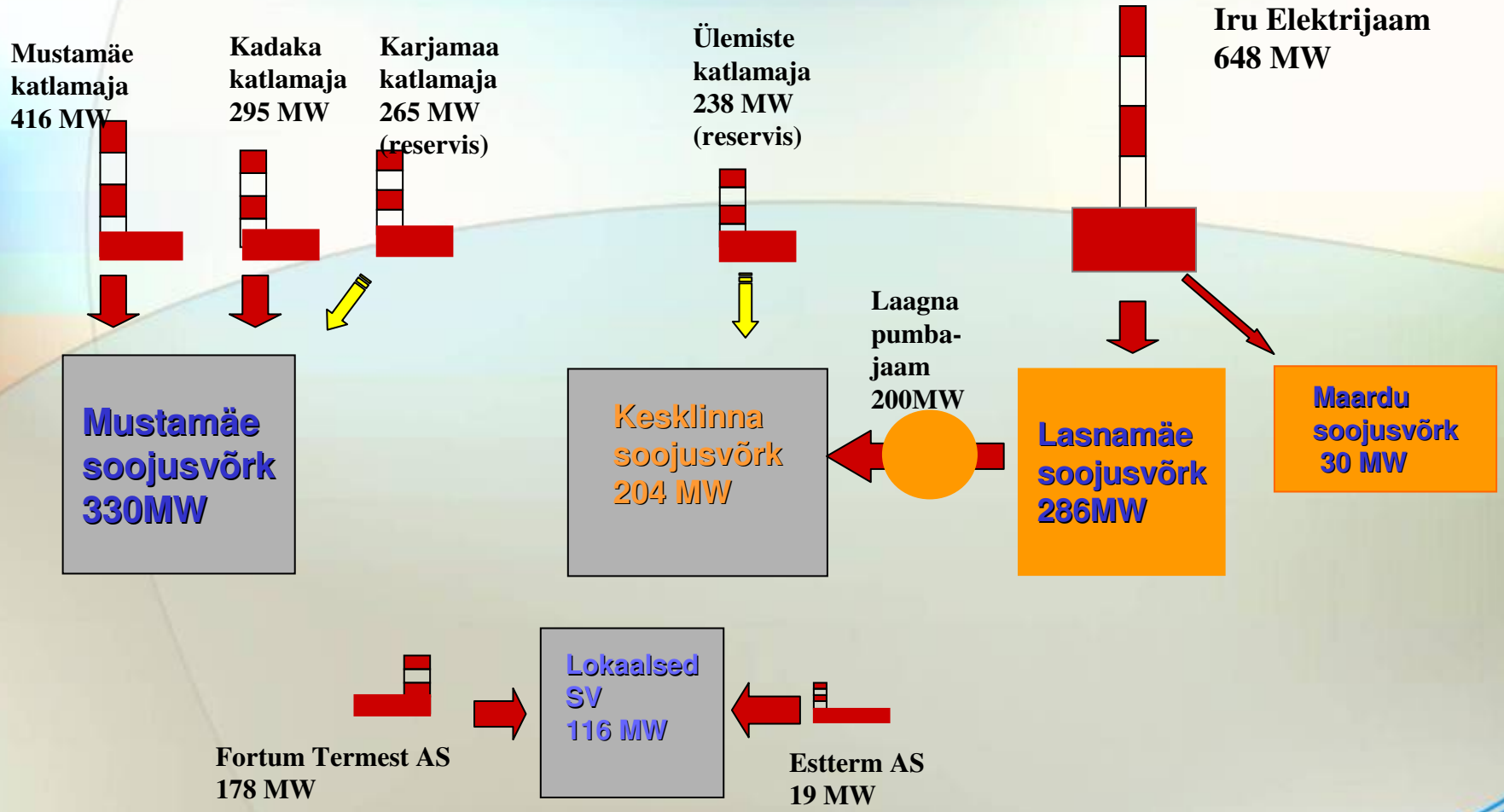
EESTI ENERGIA
OÜ IRU ELEKTRIJAAM

TALLINNA JA MAARDU KAUGKÜTTETURG



EESTI ENERGIA
OÜ IRU ELEKTRIJAAM

TALLINNA JA MAARDU SOOJUSENERGIA TOOTMIS-NING TARBIMISVÕIMSUSED



EESTI ENERGIA
OÜ IRU ELEKTRIJAAM

Iru soojuse- ja elektrienergia koostootmis-jaama renoveerimine

•Projekti üldised eesmärgid on järgmised:

• Keskkonnamõjude üldine vähendamine

• NO_X, CO_2, SO_2 heitmete vähendamine vastavuses EL nõuetega

• Uute põletite paigaldus, seadmete renoveerimine ning jaama soojusautomaatika kaasajastamine efektiivsuse suurendamiseks

• tagada konkurentsivõimelise hinnaga Tallinna ja Harjumaa elanike ning ettevõtete pikaajaline varustamine soojuse ja elektriga,vastavuses keskkonnanõuetega

• energia koostootmise kasuteguri tõstmine

EESTI ENERGIA
OÜ IRU ELEKTRIJAAM

Miks Eesti Energia AS tegeleb jäätmete kui energeetilise materjali kasutamise teemadega?

- Eesti Energia AS üheks strateegiliseks eesmärgiks on tootmisportfelli mitmekesistamine ning uute kütuseliikide kasutuselevõtmine
- Jäätmed on kindlasti üheks võimalikuks kütuseliigiks, mis osaliselt vähendab Eesti sõltuvust fossiilsetest kütustest ning samuti ka importkütuste hinnatõusust tingitud riske
- Jäätmete kasutamine kütusena annab panuse kliimamuutuste leevendamisele ning on oluliseks kasvuhoonegaaside kauplemise süsteemi seisukohalt
- Jäätmete kasutamine kütusena vähendab ka meie üldiseid energia tootmisega paratamatult kaasnevaid keskkonnamõjusid ning pakub samas alternatiivi tänasele ladestamisele

EESTI ENERGIA
OÜ IRU ELEKTRIJAAM

Miks Iru soojuse- ja elektri koostootmisjaam tegeleb jäätmepõletuse teemaga ?

- Jäätmete kasutamine kütusena aitab maandada soojuse ja elektrihinnatõusuriske kuna tegemist on kohaliku kütusega, mis on oluliselt odavam kui Venemaalt tarnitav fossiilne maagaas või masuut
- Jäätmete põletamisel baseeruv soojuse ja elektri koostootmisplokk tõstab Iru SEJ töö paindlikkust ja efektiivsust ning aitab kaasa jäätmekäitluse optimeerimisele läbi jäätmete taaskasutuse energia tootmiseks
- Tõusev nõudlus kaugküttesoojuse järgi teeninduspiirkonnas
- Täiendavate elektritootmisvõimsuste vajadus 2012
- Irus on olemas vajalik infrastruktuur ning samas asume põletatavate jäätmete osas suurima tekkekoha vahetus läheduses
- On olemas praktikas toimiv tehnoloogia, mida rakendada

EESTI ENERGIA
OÜ IRU ELEKTRIJAAM

Jäätmed soojus- ja elektrienergiaks

- Jäätmetest energia tootmise tehnoloogia on kogu EU ulatuses levinud, kuna tegutseb ca 400 jäätmete põletamise jaama
- Nii ressursi kasutuse kui keskkonnakaitse seisukohalt on kõige efektiivsemad jaamad, kus jäätmete põletamise käigus koostoodetakse soojus- ja elektrienergiat
- See on korraga nii jäätmekäitlus- kui ka energiatootmisalane tegevus
- Jäätmete põletamise arendamine eeldab:

  - head koostööd riigi, kohalike omavalitsuste, jäätmekäitlejate ja teiste erinevate huvigruppidega

  - kõrget keskkonnateadlikkust ning erinevaid taaskasutuse viise (sh. põletamine) toetava seadusandluse arendamist

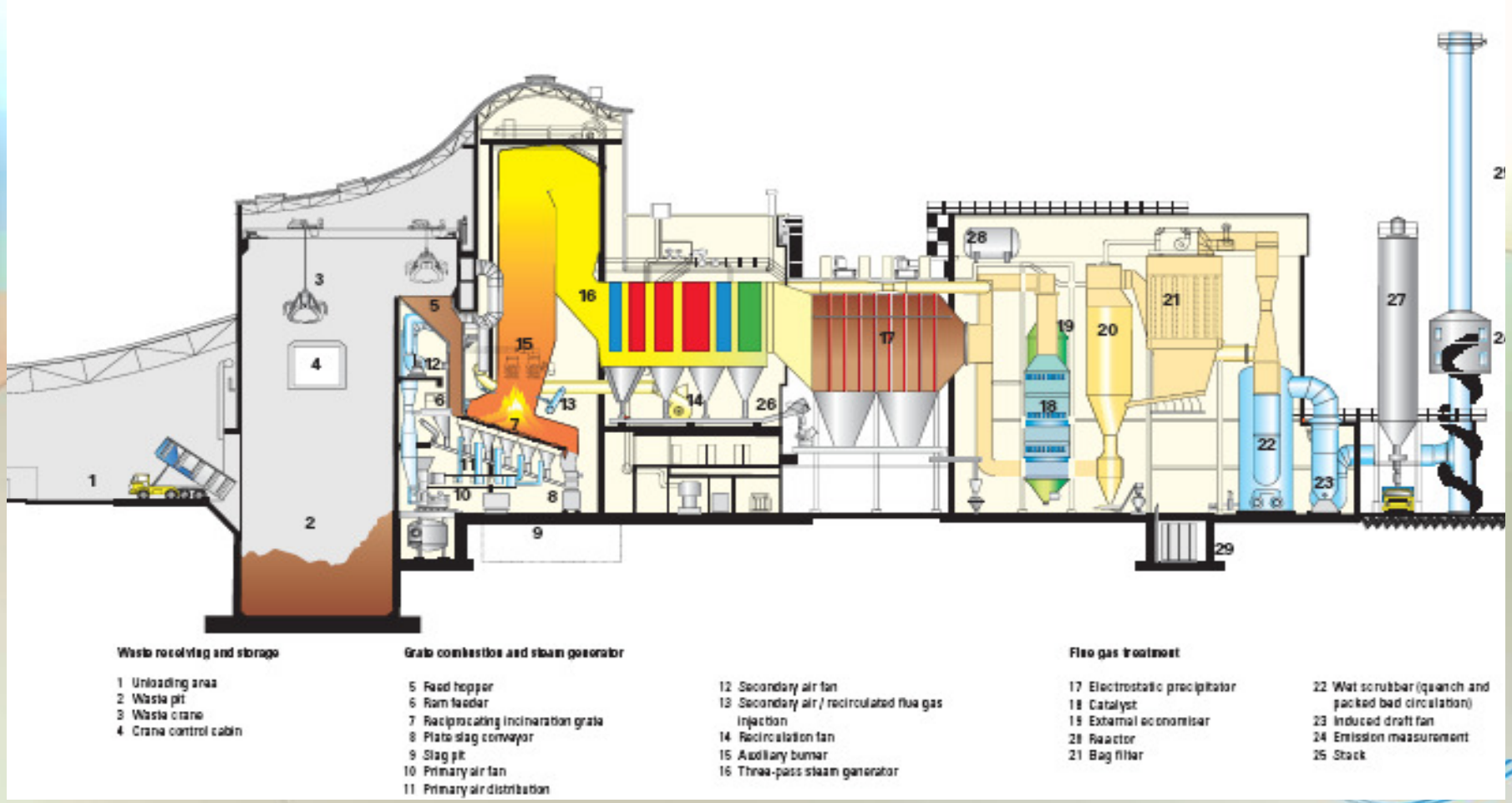
EESTI ENERGIA
OÜ IRU ELEKTRIJAAM

IRU EJ JA JÕELÄHTME PRÜGILA ASUKOHAD

EESTI ENERGIA
OÜ IRU ELEKTRIJAAM

Jäätmepunker + restpõletuskatel + suitsugaaside märgpuhastusseade

http://www.sysav.se/Templates/StdPage.aspx?id=1239



EESTI ENERGIA
OÜ IRU ELEKTRIJAAM

Jäätmed soojus- ja elektrienergiaks

- Täna planeeritav tehnoloogia: jäätmete masspõletus restkatlas soojuse ja elektri koostootmiseks

- Suur investeering: ca 100 milj.EUR

- Tulubaas:

  Väravatasu (Gate Fee)

  Kaugküte (District heat)

  Elektrienergia (Electricity)

EESTI ENERGIA
OÜ IRU ELEKTRIJAAM

Jäätmete (kütuse) saadavuse prognoos Eestis

- Prognoositav jäätmete kogus Eestis aastal 2008
  ca 500 – 550 000 t/a

- Prognoositav jäätmete kogusTallinn – Harjus aastal 2008
  ca 200 –250 000 t/a

- 2005 aastal ladestati Jõelähtme prügilasse sorteerimata jäätmeid
  ca 180 000 t/a

Kindlasti täpsustuvad need numbrid ja jäätmete liigiline kogus täiendavate uuringute käigus. Täpsustamiseks võetakse arvesse ka uusi EL poolt tulevaid jäätmekäitluse prioriteete.

EESTI ENERGIA
OÜ IRU ELEKTRIJAAM

Eeldused ja asukohavalik

- Tegevuspiirkonna määratlemine
- Ümbritsev keskkond ja naabrid
- Tegevuseks vajaliku maa olemasolu
- Veekasutuse ja käitlemise võimalused
- Infrastruktuur ja muud vajalikud tingimused
- Võimalus müüa soojusenergia kaugküttevõrku
- Võimalus müüa elektrienergia elektrivõrku
- Logistikalahenduste olemasolu jäätmete (kütuse), kemikaalide ja tuha transpordiks
- Oskusteabe ja kogemustega meeskonna olemasolu

EESTI ENERGIA
OÜ IRU ELEKTRIJAAM

EE AS planeeritavad tegevused

Iru jäätmepõletuse ploki osas alustame täpsustavaid uuringuid ning tegevuse keskkonnamõjude hindamist hinnangulise kestvusega ca 6 kuud.

EE AS tasemel uurime võimalusi jäätmetest sooja ja elektri koostootmise arendamiseks Lõuna-Eesti piirkonnas.

Lisaks olmejäätmetele hindame ka tööstusjäätmete ning põletamise eritingimusi mittenõudvate ohtlike jäätmete energeetilise kasutamise võimalusi soojuse ja elektri koostootmisel.

Arendame edasi teatud jäätmete (kummijäätmed, plastikud) termilist töötlemist koos põlevkiviga vedelkütuste tootmise eesmärgi Narva Elektrijaamades TSK 140 tehnoloogia baasil.

EESTI ENERGIA
OÜ IRU ELEKTRIJAAM

IGA ENERGIATOOTMISÜKSUS ON ENERGIATOOTMISE VABATURU OSALINE JA PEAB ENNAST PIDEVALT TÕESTAMA ERINEVATEL “MISSIVOORUDEL” KUI KONKURENTSIVÕIMELINE TA IKKAGI ON

EESTI ENERGIA
OÜ IRU ELEKTRIJAAM