

Viljandi Männimäe lasteaia unikaalne renoveerimisprojekt

- Lepingu formaat
- Mida siit õppida saab
- Kuidas edasi



Lepingu formaat

- Investeeringute tegemiseks kaasati KIK finantseeringut, mis defineeris osad eesmärgid ja tähtaja.
- Hangiti madalaimat renoveerimis maksumust, tulemi tagamisega:

Eesmärk oli teostada varasemas energiaauditis kirjeldatud energiatõhusustööd, garanteerides:

- rahalise ja energiakulude kokkuhoiu;
- energiamärgise klassi ja KEK 190 kWh/m²a;

Uus energiaaudit, energiaarvutus, projekteerimine, renoveerimine 19.03.2018 - 14.12.2018

Seire, seadistus, kulude vähenemise garantii
01.01.2019 - 31.12.2021



Olulised detailid

- Tööd finantseeriti 85 % ulatuses tööde ajal, 15 % makstakse 3 järgneva aasta jooksul, kui tulem saavutatakse;
- Tellijal madal risk;
- Ülikiire ajagraafik;
- Varem tehtud energiaauditi ebatäpsus;
- Osa tööd tuli teha töötavas lasteaias;
- Trahv, kui tulemit ei saavutata;
- Boonus, kui saadakse parem tulemus;
- Lasteaia töötajate ja lastevanemate ootused vs hangitu;

Tööde korraldamise ja läbiviimise plaan

Väljapakutava tööprogrammi kohaselt teostatakse Männimäe lasteaia hoones lähteülesandes ettenähtud tööd tervikuna. Tööde teostamisel jälgitakse, et renoveerimisjärgne kogu hoone energiatõhususarv ETA oleks vahemikus 141–190 kWh/(m²a).

Tööd on planeeritud teostada alljärgneva kava alusel:

- 1) Ettevalmistus. Koostatakse lähteülesanded projekteerijatele. Koostatakse täpsustatud ajagraafik ja ülesanded kõikidele projekti osapooltele. Ajagraafik koostatakse piisava täpsusega, mida kõik alltöövõtjad peavad järgima Tellija eesmärkide saavutamiseks.
- 2) Projekteerimistööd. Projekteerimistööd tehakse etappide kaupa: eelprojekti ja põhiprojekti mahus. Projektidega nähakse ette täpne tööde teostamise maht ja koostatakse kirjeldused tööde läbiviimiseks, milledega on võimalik tööde protsesse läbi harjutada ning valmistuda võimalike takistuste ületamiseks. Ajagraafikus püsimiseks koostatakse ehitusloa taotluseks eelprojekt.
- 3) Põhiseadmete tarne. Seadmete valik ja hange koostatakse projekteerimistööde etapis. Seadmete tarne planeeritakse olenevalt tööde ajagraafikust.
- 4) Ehitustööd. Tööd planeeritakse lõikudena arvestusega, kui peaks tekkima seisaks ühes töö lõigus ei tekiks seisakuid teiste tööloikude teostamisel. Tööpäevad planeeritakse vajadusel kahes vahetuses kogu pikkusega 16-17h.
- 5) Tööde üleandmine (kasutusluba). Kasutusloa dokumentatsiooni hakatakse ettevalmistama projekteerimistööde lõpus. Jooksvalt täiendatakse dokumentatsiooni ehitustööde käigus ning vahetult peale tööde lõpetamisel esitatakse dokumentatsiooni kasutusloa taotlusega kohalikele omavalitsusele.



Ettenägematused

- Kaasnevate (st. energiatõhusust otseselt mittemõjutav) tööde väga suur maht;
- Hoone (eeldustele mittavastav) tehniline seisukord;
- Sisendhindade järsk kasv;
- Kvalifitseeritud tööjõu saadavus;
- Vahetähtaegade lükkumisest tulenenud täiendavad väljakutsed;

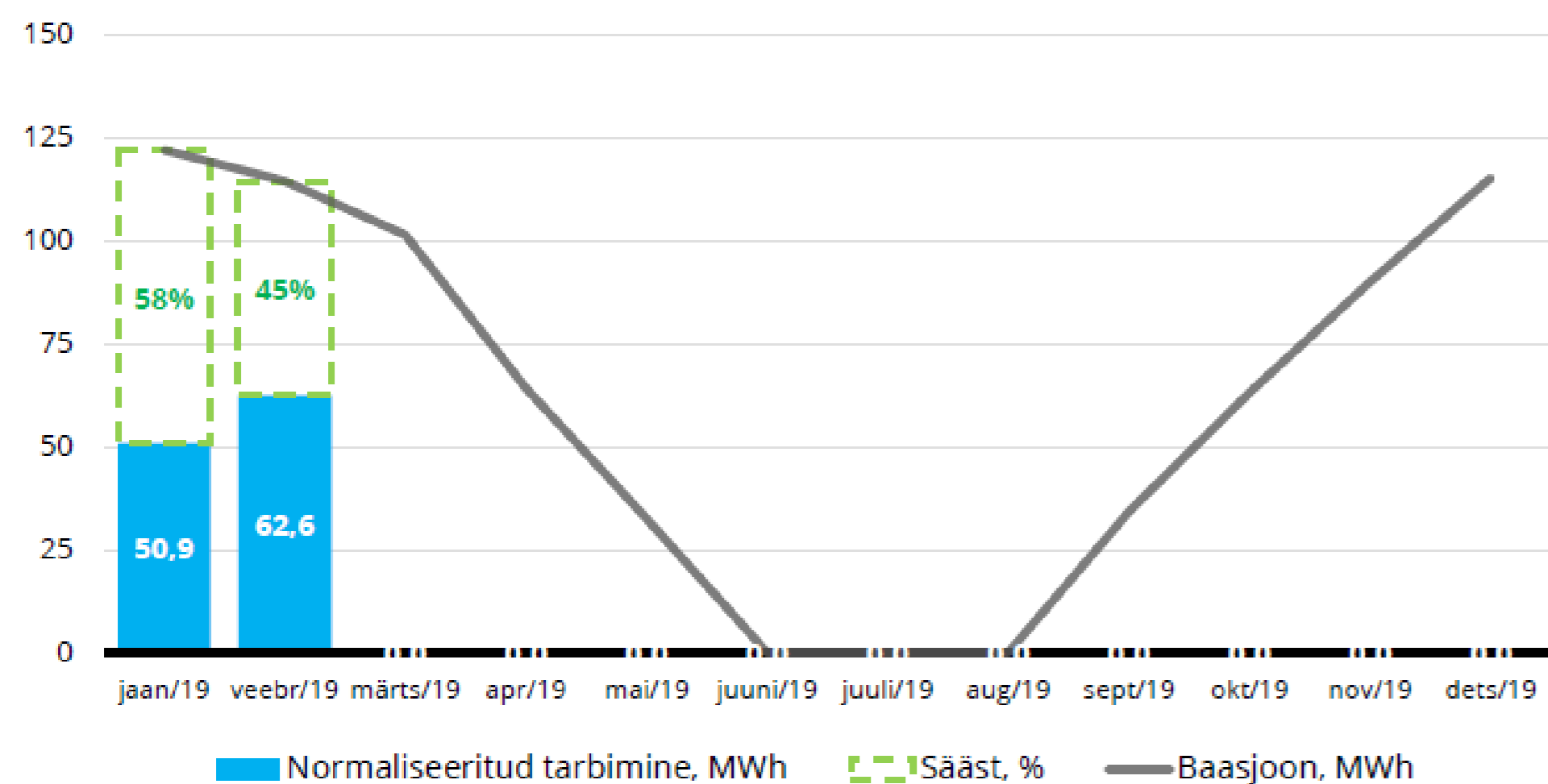


Tulemused

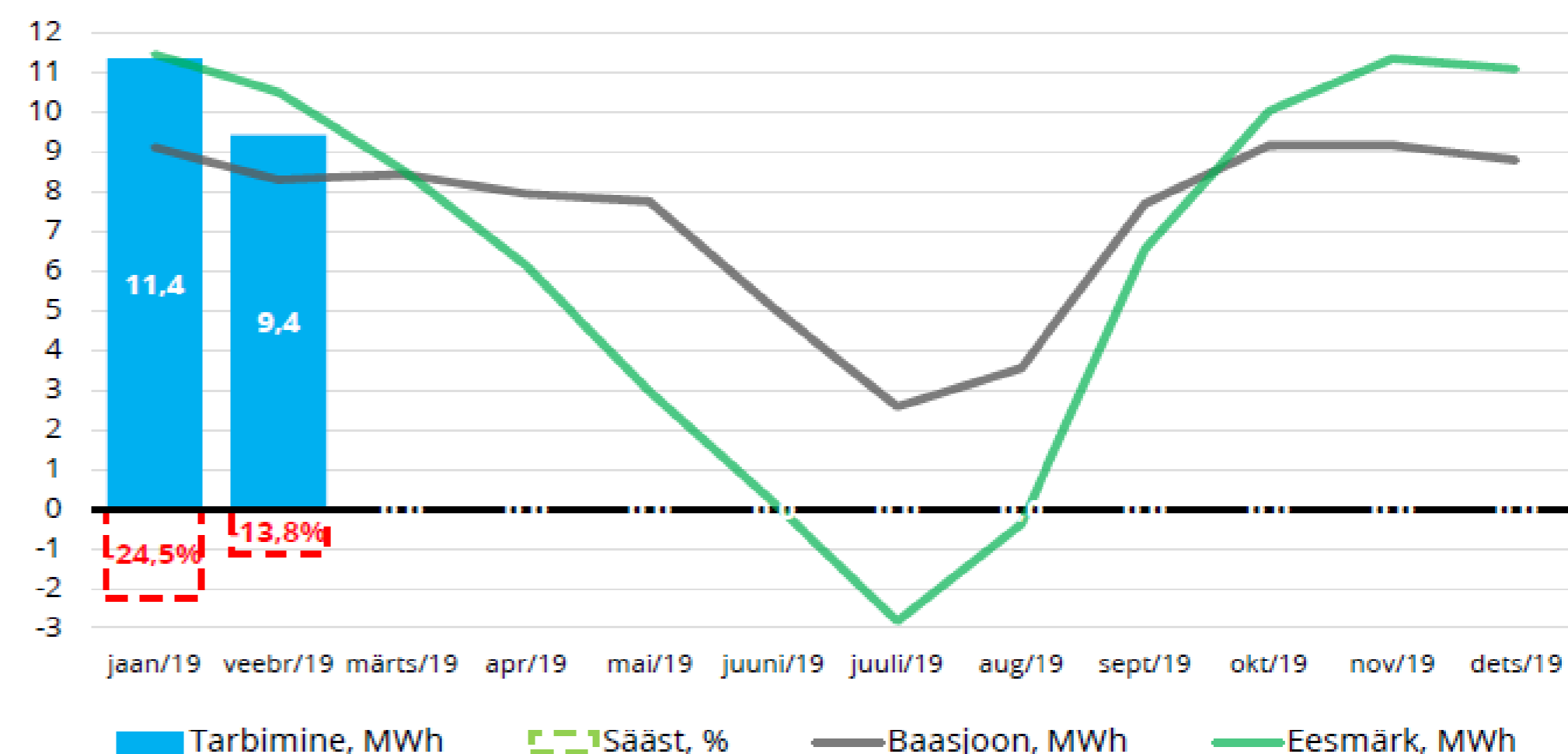


Tööde teostamise aeg: Lepingujärgne tööde teostamise aeg	14.12.2018.a.
Tegelik tööde teostamise aeg ja tähtaegadest mittekinnipidamise põhjused	12.12.2018.a.
Esitatud dokumentatsioon:	<p>Üle antud ehitusdokumentatsioon paber kandjal ühes eksemplaris, viies kaustas ja digitaalselt kaks eksemplari USB andmekandjal.</p> <p><i>Dokumentide üleandmise-vastuvõtmise akt 12.12.2018.a.</i></p>
Tellija instrueerimine:	<p>Tellija esindajatele on tehtud tehnosüsteemide (küte, ventilatsioon, tabevesi) kasutajakoolitus 09.11.2018.a.</p> <p><i>Koolituse läbiviimise akt_küte 09.11.18</i> <i>Koolituse läbiviimise akt_ventilatsioon 09.11.18</i> <i>Koolituse läbiviimise akt_tarbevesi 09.11.18</i></p>

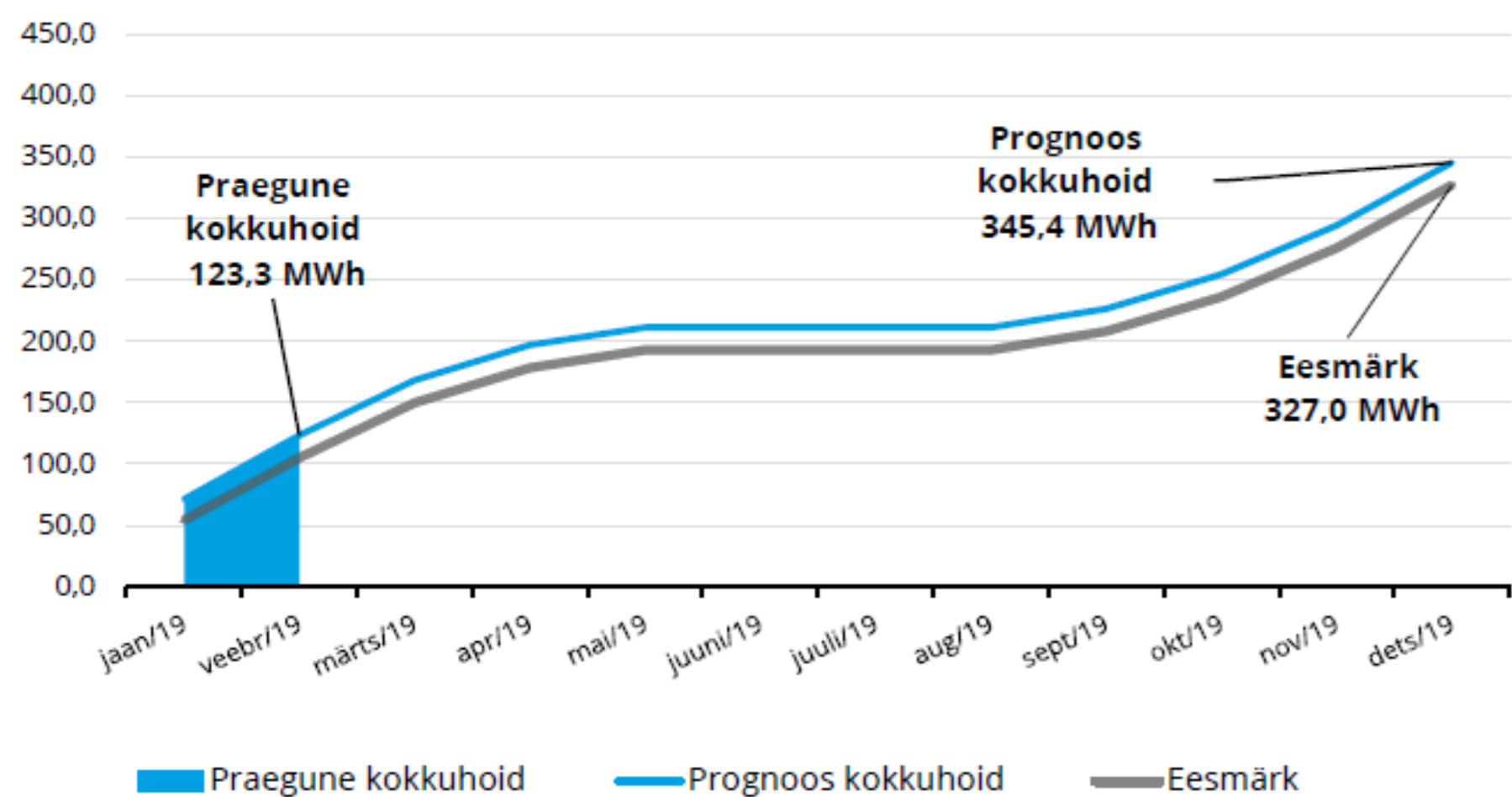
SOOJUSE TARBIMISGRAAFIK



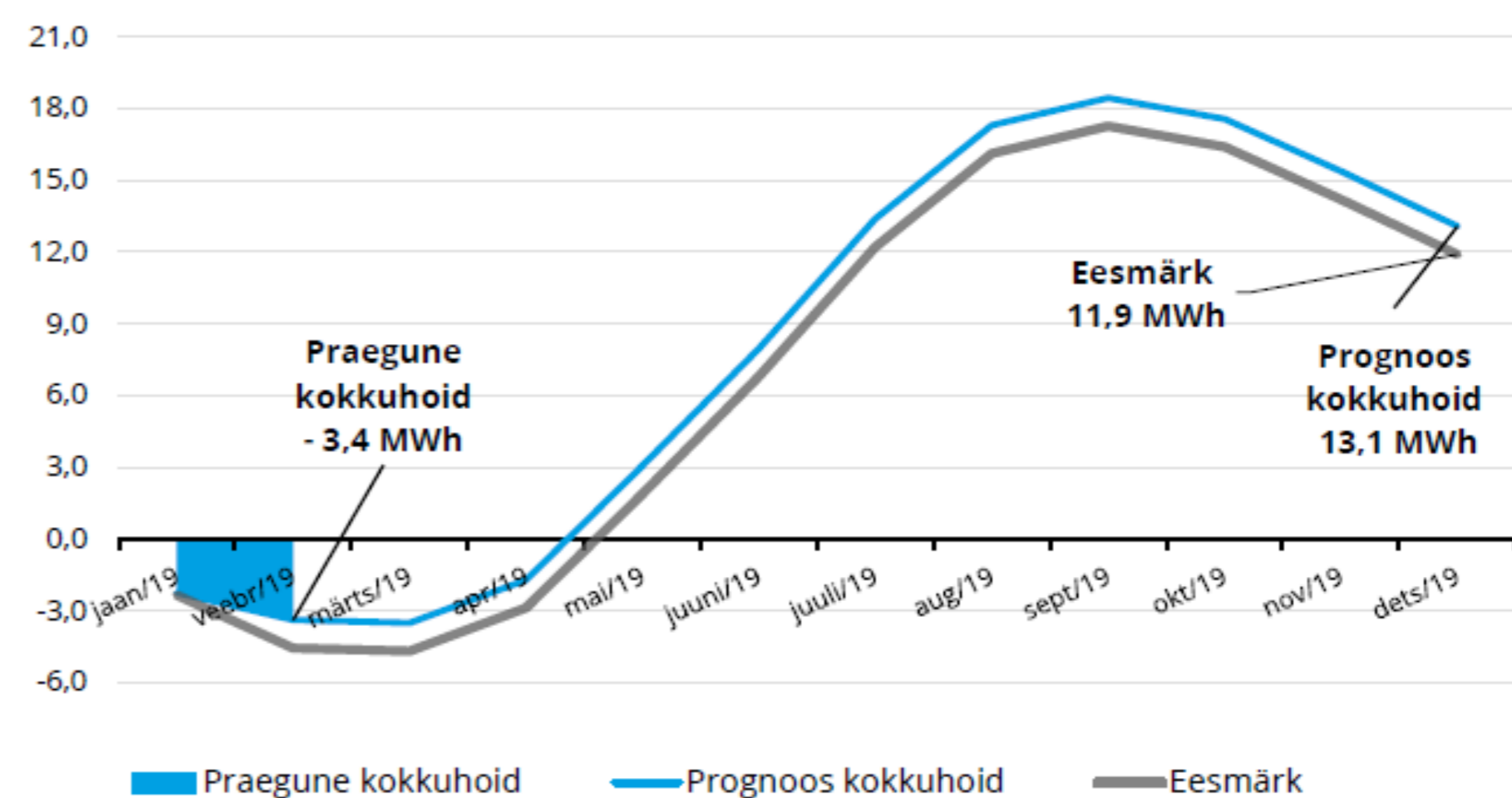
ELEKTRI TARBIMISGRAAFIK



SOOJUSE KOKKUHOIU EESMÄRK

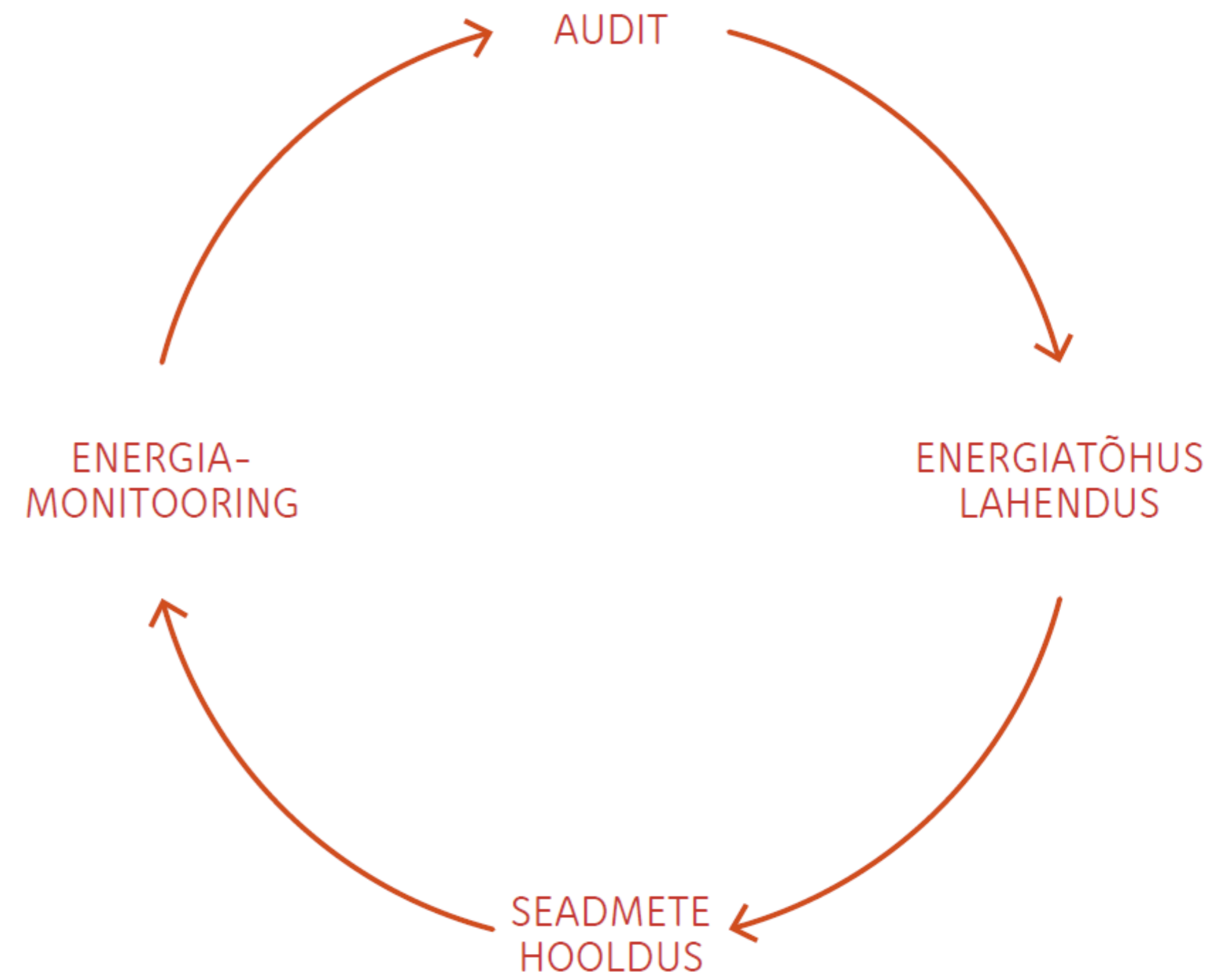


ELEKTRI KOKKUHOIU EESMÄRK



Mida siit õppida saab

- Energiakulude vähenemisega saab katta suure osa investeeringuid, mis on tarvis tehnosüsteemide parendamiseks;
- Planeerimine ja tulemi tagamine.
 - Kvaliteetne eeltöö nõuab minimaalselt 12 kuud;
 - Järelseire, monitooring, seadistused on üliolulised;
 - Partneri rahaline motiveerimine paneb liigutama;
- Tulemus tagatakse kui probleeme lahendatakse süsteemselt



Vaade edasi suurem pilt

- Liikmesriigid peavad panustama energiatõhususe parendamisse järjest enam;
 - Avalik sektor peab näitama eeskuju
- Üldine teadlikkus paraneb;
- Energiahinnad kasvavad;
- Energiakulude taseme planeeritu / vs tegelik tõendamine on vältimatu;
- Järjest rohkem on fookuses sisekliima tagamine;
- Tulemi garanteerimiseks ei piisa vaid projektist ja ehitusest. Tarvis vaadata tervikut



Juhendmaterjal avaliku sektori energiatõhususlepingute koostamiseks

3 LEPINGU EESMÄRK

- 3.1 Käesoleva Lepingu eesmärgiks on fikseerida **[...hoone nimetus, täpsemad andmed]**, edaspidi „Hoone“ energiakasutuse Baasstsenaarium, teostada Tööd Hoone energiatohususe parandamiseks ning Hoone ning selle Tehnosüsteemide seire, hooldus ja seadistamine Energiasäästu eesmärgi pikaajaliseks saavutamiseks.

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium
enmaks@mkm.ee

Lepingu formaadi eesmärk:

- Hangitakse tulemust mitte ehitustööd;
- Energiatõhususeks tehtavad investeeringud saab teha ilma KOV laenukoormust tõstmata;
- Seob teenusepakkuja pikaajaliselt ja motiveeritult;

Kuidas edasi

- EU tasandil tegeldakse aktiivselt ergutusmeetmete ja turutõkete teemadega;
- MKM juhendmaterjal hõlbustab teenuste hankimist ja viitab riigipoolsele panustamisele;
- MKM poolt väljapakutud raamistik soodustab PPP formaadis renoveerimistegevust;
- Erinevad finantseerimisvõimalused, sh. fondide kaasamised, omaosaluseta investeringud jne.



Aivar Uutar

19.03.2019

Workshop on Developments in Energy Services Markets in the EU

Brussels, 27 March 2019, 09:20 - 17:30

Albert Borschette Congress Center (CCAB), Rue Froissart 36, 1040 Brussels, Belgium