



KLIIMAMINISTEERIUM



TARBIJAKAITSE JA  
TEHNILISE JÄRELEVALVE  
AMET

INNO  
FOND

# Hoonete indikatiivsete energiaklasside kaardistamine ning ETA järelevalve optimeerimine

Helene-Terese Jürgenson | E-ehituse teenuste projektijuht





# Projektist

- Avaliku sektori innovatsioonifondi projekt
- EU ühtekuuluvuspoliitika 2021-2027 meetme „Avaliku sektori innovatsioonivõimekuse tõstmine“ rahastus.
- **Kestus:** 18 kuud
- **Eelarve:** 0,85 mln eurot
- **Partnerid:** Kliimaministeerium, Maa- ja Ruumiamet, Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet, KOV-d kui pilootasulad, võrguvaldajad,
- **Võimalikud lahenduse pakkujad:** Ülikoolid, ettevõtted.



# Hetkeolukord/ probleem

- Eesti hoonefondi energiatarbimine moodustab keskmiselt ligikaudu 50% energia lõpptarbimisest (EL keskmine u 40%).
- Suur osa Eesti hoonefondist on vananenud (nõukoguaegsed hooned).
- Vajadus hooneid renoveerida, muuta neid energiatõhusamaks ning tõsta tarbijate teadlikkust.
- Puudulik ülevaade Eesti hoonefondi energiatõhususest ja energiatarbimise muutusest ajas nt hoonetüüpide ning sektorite alusel.
- Energiapärgiste kvaliteet on varieeruv ning arvutusliku energiapärgise (ETA) järelvalve kontroll on ressursimahukas.



# Projekti eesmärk

- 1) Pilootalade näitel luua „reaalajas” ülevaadet hoonete energiatarbimisest (elekter, gaas, kaugküte) ehk indikatiivsetest energiaklassidest
- 2) Optimeerida ETA-märgise järelvalve kontrollprotsessi, et parendada energiamärgiste kvaliteeti.
- 3) Aidata kodanikel, ettevõtetel ja omavalitsustel teha teadlikumaid otsuseid hoonete energiatõhususe ja renoveerimise osas, parandades seeläbi keskkonnamõjusid.



# Projekti eesmärk ja tegevused

**Etapp 1:** Hoone indikatiivse energiatõhususe klassi määramine (reaalajas) pilootalade näitel. (Töös oleva analüüsihanke fookus)

**Etapp 2:** Arvutusliku energiamärgise (ETA) järelvalve optimeerimine ja automatiseerimine.

**Etapp 3:** Interaktiivsete ja graafiliste lahenduste loomine, mis aitavad tarbijatel mõista hoonete energiatõhususe mõju, pakkudes ka soovitusi hoonete energiatõhususe parandamiseks ja jätkusuutlikuma käitumise edendamiseks.



# Projekti tulemus

- Piloteeritud lahendus, mille abil on tulevikus võimalik luua EHR-s ülevaade Eesti hoonefondi energiaklassidest.
- Automatiseeritud üle-eestilise lahenduse prototüüpimine energiamärgise järelvalve tõhustamiseks
- Interaktiivne/graafiline tööriist, mis soovitab ja aitab tarbijatel teha teadlikumaid otsuseid hoonete energiatõhususe ja renoveerimise osas.



KLIIMAMINISTEERIUM



TARBIJAKAITSE JA  
TEHNILISE JÄRELEVALVE  
AMET

INNO  
FOND

# Etapp 1: Hoone indikatiivse energiaklassi reaalamis määramise arendusele eelnev analüüsihange





# Etapp 1 piloteerimine

- 1) Pilootalade kaardistamine
- 2) Koostöö võrguvaldajatega
- 3) Hanke eelsed turukonsultatsioonid (kaugküte, elekter, gaas)
- 4) Analüüsihange
- 5) Muudatused seadusandluses (KLIM)
- 6) Arendushanked ja testimised
- 7) Tulemused
- 8) Üle-eestiline rakendamine



# Hanke eesmärk

- Teostada analüüs 2 pilootala näitel – Rapla linn ja Rakvere linn (sh ka vallad).
- Saada ülevaade andmetega seotud tehnilistest tingimustest ja riskidest, mõningatest õiguslikest aspektidest, võimalikest lahendustest nende rakendamiseks ja leevendamiseks.
- Määratleda andmete kogumise nõudeid.
- Selgitada indikatiivse energiaklassi määramiseks sobivad arvutuskäigud ja ajaperiood ning hinnata energia päritolu mõju hoonete energiatarbimisele.
- Terviklik tegevusplaan indikatiivse energiaklassi määramise (etapp 1 ja 3) piloteerimiseks ja arendushankeks.



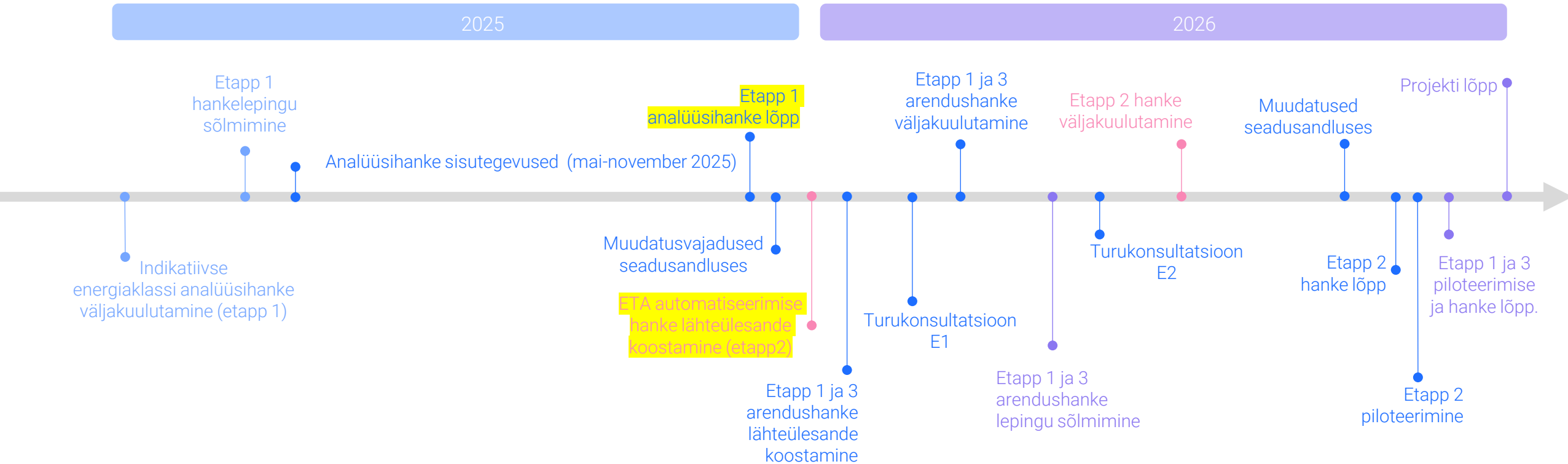
# Pilootalad – Rapla linn ja Rakvere linn

- erinevad hoonetüübid (eramud, kortermajad, avalikud hooned)
- hoonefondi seisukord (renoveeritud kui ka renoveerimata hooned)
- ulatuslik „ühisvõrgu” piirkond (elekter, kaugküte, gaas jne)
- mitu võrguvaldajat / KOV-i või valla osalusega teenusepakkujad
- hoonete energiatarbimise andmete olemasolu

\* Piloteerimiseks aluseks olev valim moodustub määratud hoonete (KOV-le kuuluvus) põhjal.



# Projekti ajatelg





KLIIMAMINISTEERIUM



TARBIJAKAITSE JA  
TEHNILISE JÄRELEVALVE  
AMET

INNO  
FOND

# Etapp 2: Arvutusliku energiamärgise (ETA) järelevalve optimeerimine ja automatiseerimine





## Etapp 2 hanke eesmärk

- Indikatiivse energiaklassi rakendumisel väheneb KEK-märgiste kontrolli maht.
- Selleks, et täita seadusandlusest tulenevat kohustust TTJA-le teostada märgiste kontrolli, suureneb fookus ETA-dele.
- Soovime optimeerida ETA märgiste kontrollile kuluvat ning võimalused ellu viia ka kontrolli toetavaid arendusi (nt EHR-i põhiselt).
- Abistav kontrollnimekiri KOV-dele ehitus-/ kasutusloamenetluses (TTJA juhendmaterjal).



# Tänään kuulamast!