



# Projekteeritud ja mõõdetud energiakasutus

**Anti Hamburg**

# Energiamärgis

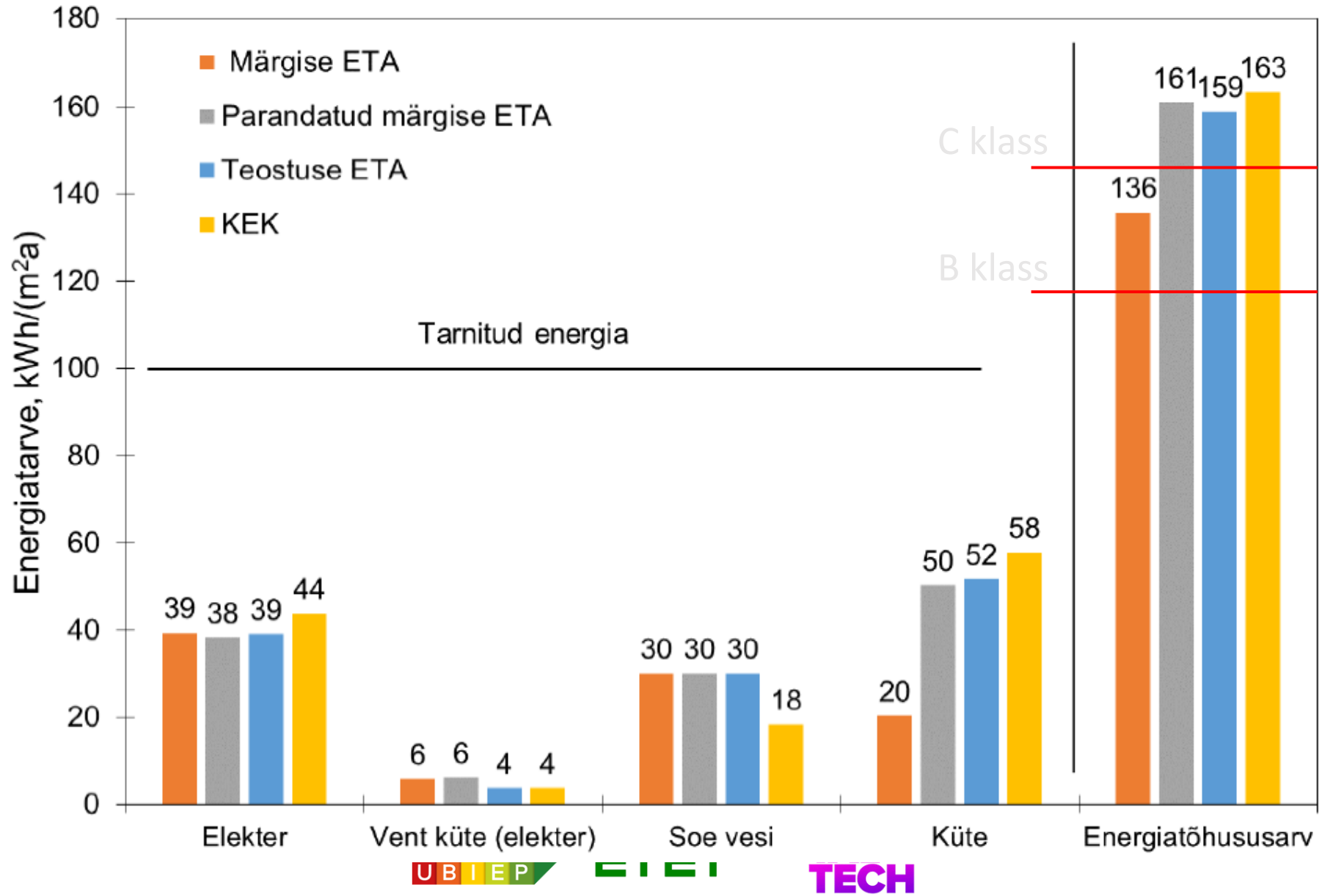
- Eestis kehtivad hoonete energiatõhususe määrused energiatõhususe arvutamiseks
  - MTM nr. 55 Hoone energiatõhususe miinimumnõuded (03.06.2015)
  - MTM nr. 58 Hoone energiatõhususe arvutamise meetodika (05.06.2015)
  - MTM nr. 36 Nõuded energiamärgise andmisele ja energiamärgisele

Eeldatav tulevik (määruse muudatus on töös)	Maks. energiatuhusarv ETA, kWh/(m <sup>2</sup> a)		
	nZEB	Madalen.h = uusehitis	Oluline rek.
Väikeelamu	125/100/80	165/140/120	185/160/140
Korterelamu	105	135	150
Haridusasutus	100	130	160
Büroohoone	130	160	210
Kaubandus	160	190	230

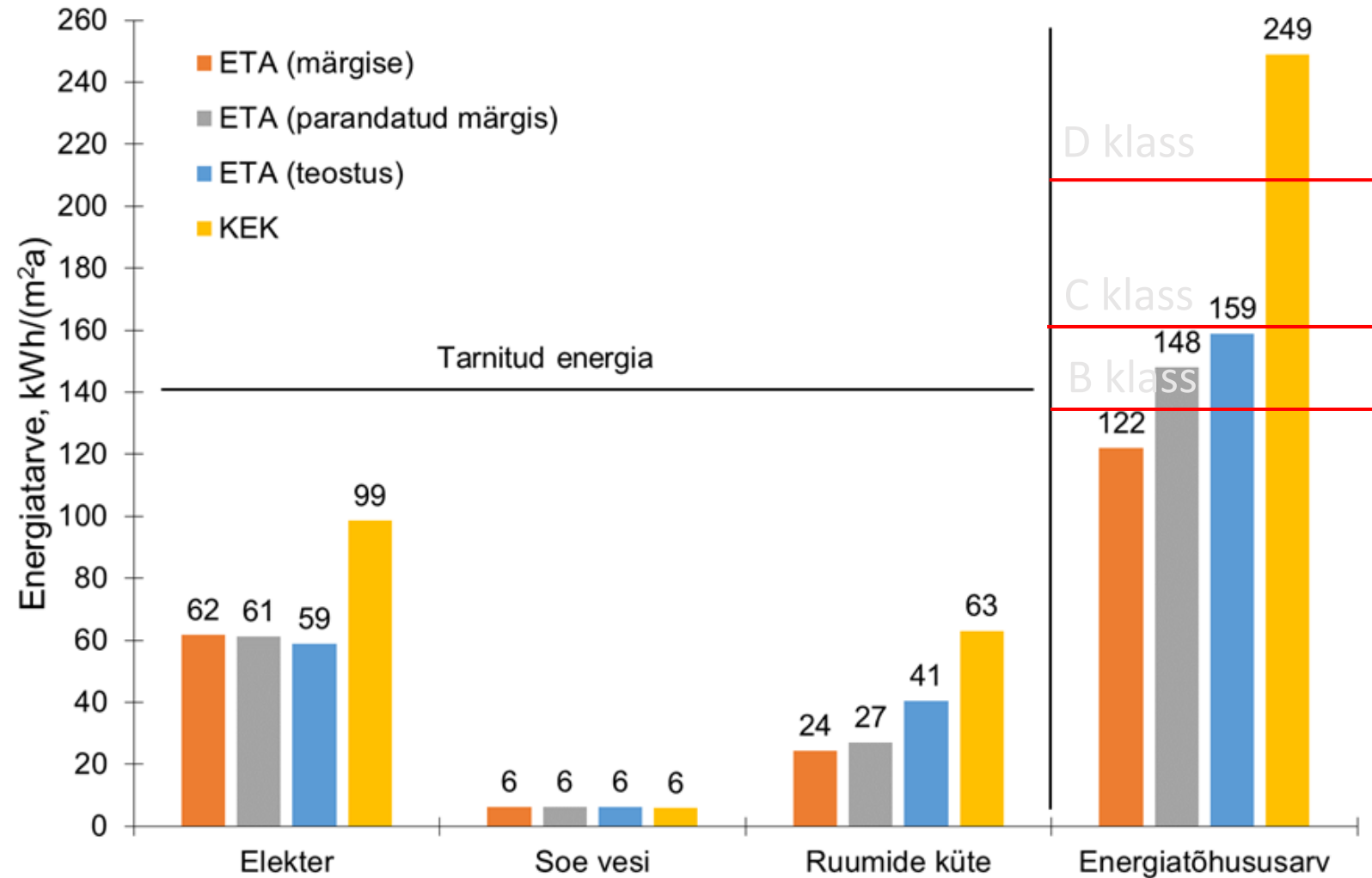
# Mõõdetud ja arvutatud energiatõhusus

- Reeglina on hoonetes kõrgem temperatuur kui arvutustes kasutatav
- Uute ja renoveeritavate hoonete puhul võib 1 kraad kõrgemat õhutemperatuuri tähendada kuni 15% suuremat kütteenergia kulu
- Hoone kasutus ei vasta nn. standardkasutusele
- Kütteenergia kulu arvutus on teostatud ebapädevalt ja sobimatu programmiga

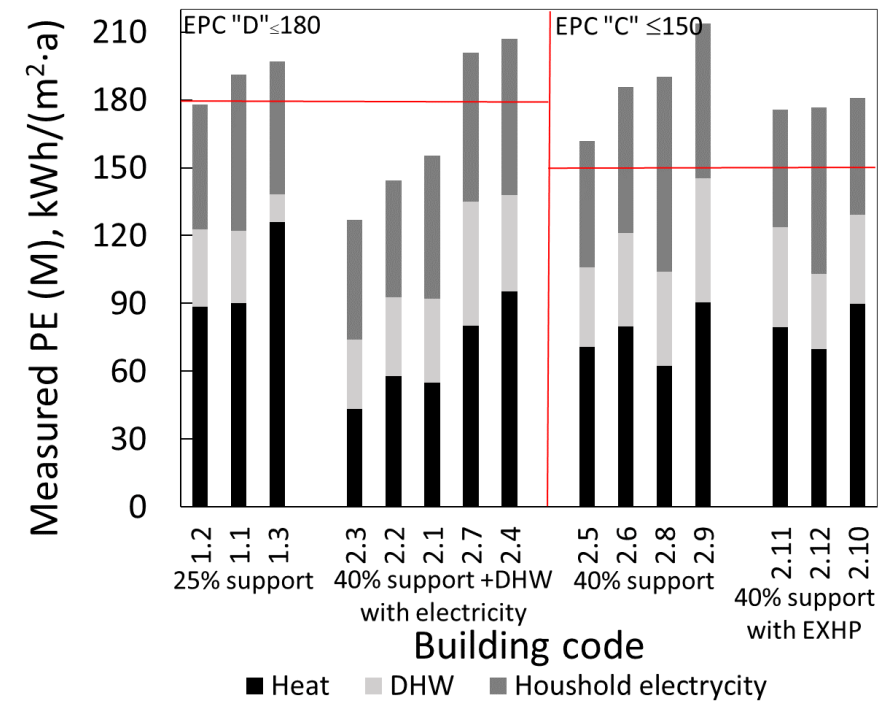
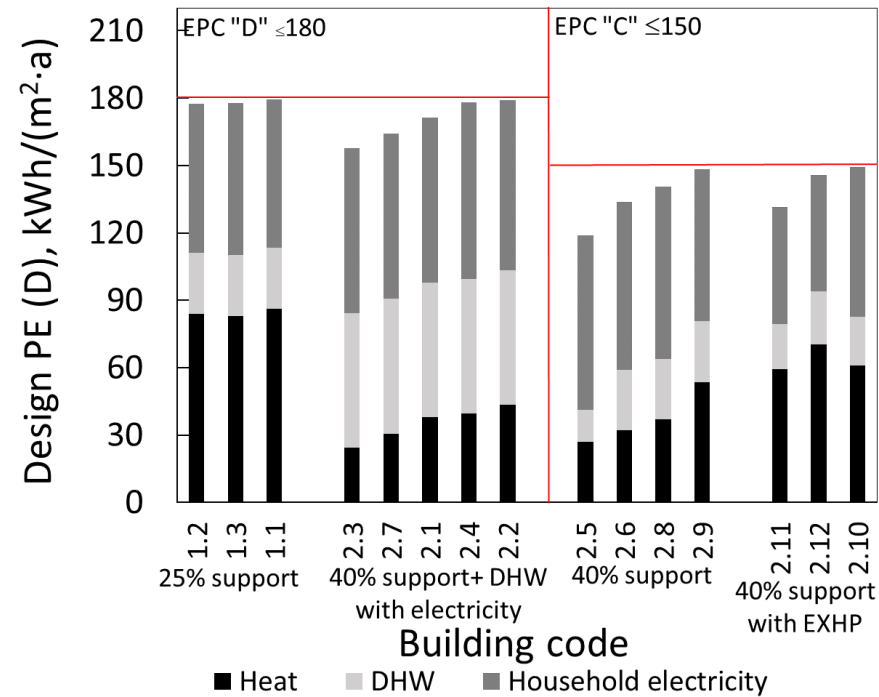
# Uue korterelamu näide



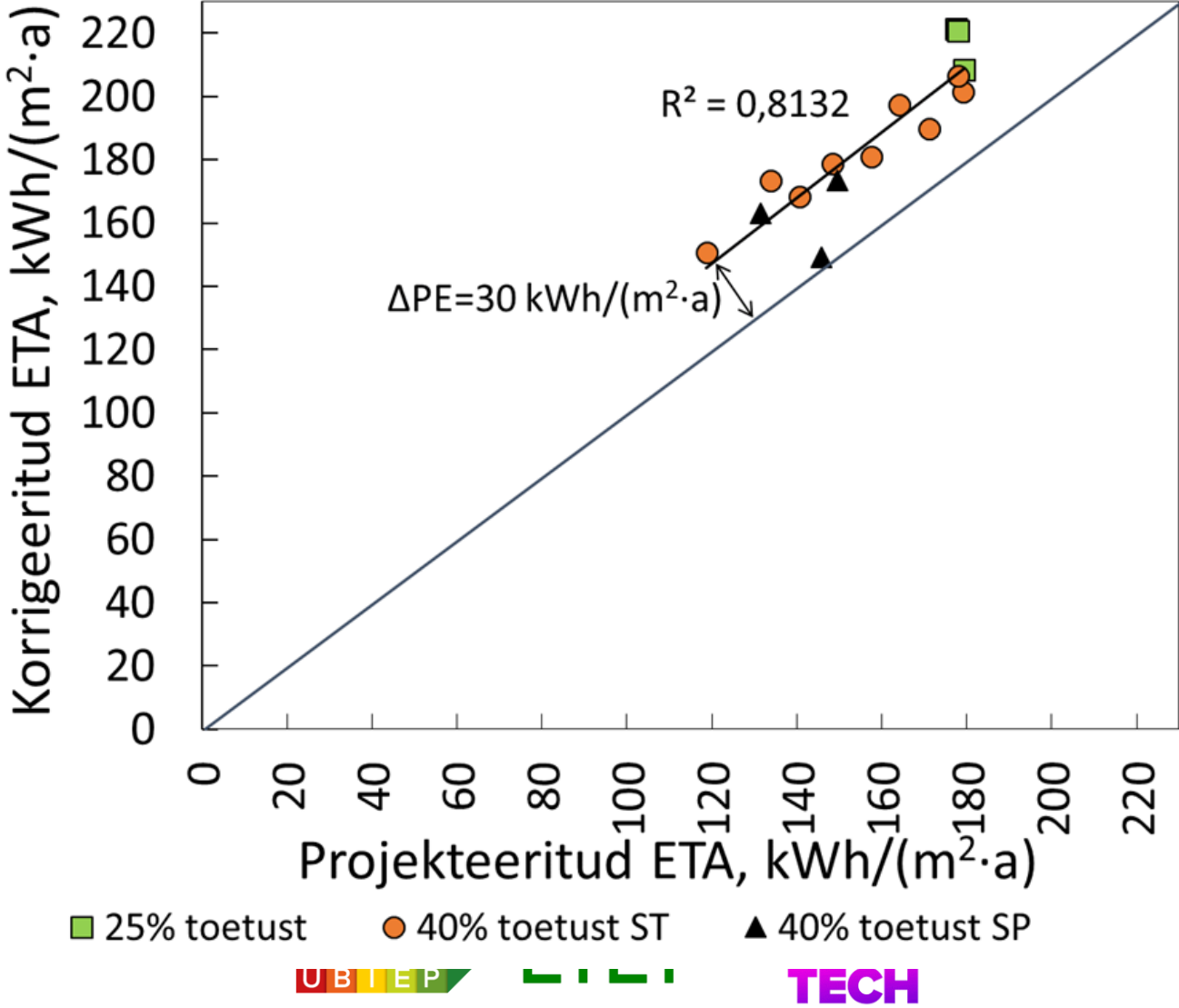
# Uue büroohoone näide



# Renoveeritud korterelamute näide



# ETA kvaliteet





Igale küsimusele on olemas  
vastus ja igale probleemile  
lahendus!

Kui ise ei oska siis keegi ikka  
oskab