

## Kes on võimalikud kasutajad?

Total Concept meetod on suunatud peamiselt nelja tüüpi kasutajatele ja huvitatud osapooltele:

- ◇ mitteeluhoonete (büroohooned, kaubanduskeskused, administratiivhooned, koolid jne) omanikud ja haldajad
- ◇ energiasäästu alased konsultandid, kes töötavad igapäevaselt planeerimise, auditeerimise ja analüüside koostamisega
- ◇ olemasolevate mitteeluhoonete arendajad ja ettevõtted, kes tegelevad mitteeluhoonete renoveerimisega
- ◇ avaliku sektori asutused, kes koostavad poliitilisi, õiguslikke ja finantsraamistikke riiklikuks hoonete energiatarbe vähendamiseks.

## Kes on meetodi väljatöötaja?

Total Concept meetodi arendus on teostatud BELOK grupi poolt, mis on Rootsi Energiaagentuuri ja 18 Rootsi suurema mitteeluhoonete omaniku vaheline koostöövõrgustik. Rohkem infot: [www.belok.se](http://www.belok.se)

Meetodit on edukalt rakendatud mitmetes Rootsi mitteeluhoonetes ja selle baasil on loodud Põhja-Euroopa riikide vaheline koostööprojekt, mis hõlmab Rootsit, Norrat, Soomet, Eestit ja Taanit. Eesmärk on meetodit edasi arendada ja testida selle toimivust erinevate riikide tingimustes, selleks, et meetodit hiljem ka ehitussektoris edukalt kasutada.

## Projekti partnerid:

- ◇ CIT Energy Management, Rootsi (projekti koordinaator)
- ◇ Swedish Construction Clients (Byggherrarna)
- ◇ Danish Building Research Institute at Aalborg University
- ◇ Danish Association of Construction Clients (Bygherreforeningen)
- ◇ Rambøll, Taani
- ◇ Riigi Kinnisvara AS (RKAS), Eesti
- ◇ Eesti Kütte- ja Ventilatsiooniinseneride Ühendus (EKVÜ)
- ◇ Bionova, Soome
- ◇ SINTEF Byggeforsk, Norra

Projekti kestvus: aprill 2014 kuni aprill 2017.

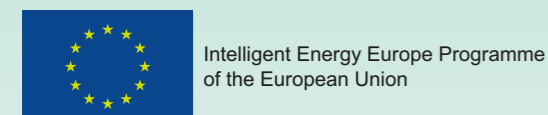


DANISH BUILDING RESEARCH INSTITUTE  
AALBORG UNIVERSITY COPENHAGEN



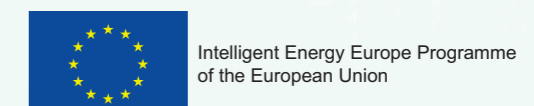
# TOTAL CONCEPT

Meetod tõendab, et mitteeluhoonete energiatarbimise vähendamine on majanduslikult mõistlik



Lisainfo  
[www.totalconcept.info](http://www.totalconcept.info)  
[totalconcept@ekvy.ee](mailto:totalconcept@ekvy.ee)

The sole responsibility for the content of this publication lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.



## Mitteeluhoonete energiarenoveerimine – mõistlik investering

Mitteeluhoonete energiasäästu võib saavutada parandades hoone piirdetarindeid ning tehnosüsteemide ja muude hoones olevate energiatarbivate seadmete toimivust. Hoone kasutajate tarbimisharjumuste muutused võivad samuti olla efektiivselt vahendiks energiatarbimise vähendamisel. Mitteiluhoonete omanikud ja haldajad vajavad usaldusväärset informatsiooni kulutõhusate meetmete kohta ja millist kasumlikkust võib hoone energiatarbimise parandamiseks tehtud investeeringutelt loota.

Olemasolevate hoonete energiatarbimise vähendamine on vajalik, kui Euroopa Liidu liikmesriigid soovivad täita seatud energiatarbimise ja CO2 vähendamise eesmärgid ning on eelduseks üleminekuks fossiilsetelt kütustelt taastuvatele energiaallikatele. Total Concept aitab muuta seda eesmärki kulutõhusaks ja heaks ärimudeliks.

### Meetodi lühikirjeldus

- ◇ Meetod kasutab terviklikku lähenemist hoone energiatarbimise vähendamiseks eesmärgiga saavutada maksimaalne sääst kulutõhusal viisil.
- ◇ Meetod sisaldab kõiki majanduslike aspekte, mida hoone omanik peab renoveerimisel arvestama, samal ajal tõstes energiatarbimise eesmärgid ja muutes võimalikuks teha hoone energiatarbimise parandamiseks palju enam, kui esialgu planeeriti.
- ◇ Meetod põhineb meetmete paketi koostamisel, mis täidab omaniku poolt seatud investeeringu tootlikkuse nõude.
- ◇ Total Concept meetodiga on võimalik hinnata erinevate energiasäästu meetmete tasuvusi arvestades ka erinevate meetmete majandusliku eluea pikkusega.
- ◇ Total Concept meetodika on jagatud kolmeks sammuks, mis katavad kogu hoone renoveerimise protsessi.

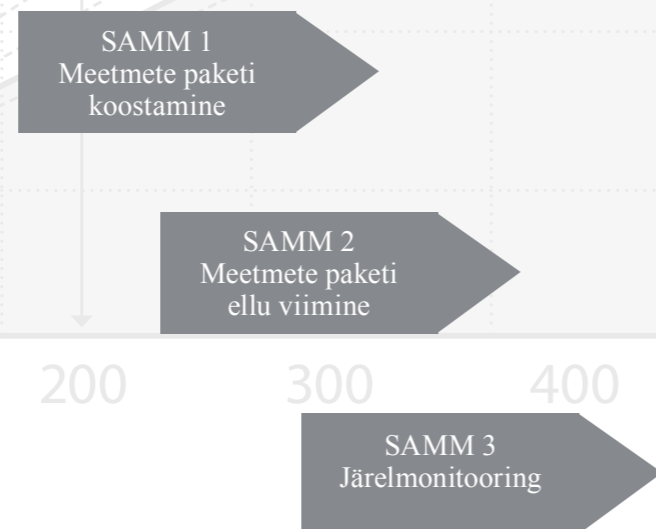
## Total Concept hõlmab töömeetodit ja majanduslikku mudelit, mis võimaldab luua head alust hoonete energiatarbimise parandamiseks vajalike otsuste jaoks.

### Meetmete pakett

Meetmete paketi koostamisel arvestatakse nii üksikute energiatarbimise parandavate meetmetega, kui ka suuremaid investeeringuid nõudvate meetmetega. Millised meetmed täpsemalt ellu viiakse määratakse tasuvusarvutustega põhimõttel, et kogu meetmete pakett peab vastama hoone omaniku poolt seatud tasuvusnõuetele. Majanduslikult tasuvamad meetmed aitavad ellu viia ka vähem tasuvamaid meetmeid, kuid samaaegselt kogu meetmete pakett jääb siiski ette antud tasuvusnõude piiridesse. Selline lähenemine on näidanud, et hoone energiatarvet on võimalik vähendada üle 50%.

### Kogu protsess kolme sammuga

Total Concept meetodi tööprotsess on jagatud kolmeks peamiseks osaks. Iga osa sisaldab etteantud eesmärgid ja ülesandeid projektis osalevatele osapooltele ning eeldab koostööd erinevate projektipartnerite vahel.



- ◇ **Esimese sammuna** viiakse hoones läbi põhjalik analüüs eesmärgiga välja selgitada teostatavad energiasäästu meetmed. Seejuures saab varasemalt läbi viidud energiamärgise ja/või energiaauditi andmeid kasutada lähtendmetena.

Kogutud andmete põhjal teostatud arvutused ja analüüsid lõppevad meetmete paketi koostamisega ja annavad hoone omanikule otsuste langetamiseks vajaliku informatsiooni.



**AIVAR UUTAR**  
Volitatu energiatarbimise spetsialist:



Total Concept esindab meie ettevõtte jaoks toimivat töömeetodit, mille olemine kohandatud Eesti tingimustele vastavaks. Ühtne meetodika energia- ja majandusküsimuste terviklikuks lahendamiseks annab suurema efektiivsuse ja parema üldise pildi energiatarbimisest ja energiatarbimise vähendamise võimalustest. Oleme kasutatud Total Concept kontseptsiooni ca 20 projekti puhul Eestis ja Lätis. Tulemuste alusel saan öelda, et tervikliku ja süstemaatilise lähenemise korral on mitteiluhoonete energiatarbimise optimeerimisvõimaluste selgitamine oluliselt lihtsam. Oleme viimase kahe aasta jooksul aidanud oma klientidel säästa energiakuludelt ca 1,6 M EUR.

- ◇ **Teise sammuna** viiakse välja valitud meetmete pakett ellu. Oluline on tagada renoveerimistööde kvaliteetne teostamine vältimaks planeeritud energiasäästu vähenemist renoveerimistööde ebakvaliteetsest teostamisest tingituna.

◇ **Kolmas samm** sisaldab endas järelmonitooringut kinnitamaks, et planeeritud tulemused on saavutatud. Kui see ei ole nii läinud, siis tuleb põhjused välja selgitada ja vea likvideerida.



**ELARI UDAM**  
Riigi Kinnisvara AS haldusdirektor:



Total Concept annab hea ülevaate sellest, kuidas saavutada hoone renoveerimisest majanduslikku tulu. Total Concept auditeerimismetoodika on lihtsasti mõistetav ja selgitab meie partneritele, millised renoveerimismeetmed tagavad majanduslikku kokkuhoidu. Meetodika võimaldab kokku panna renoveerimismeetmete paketi, mis rahuldab nii hoone kasutaja soove kui ka tagab investori/hoone omaniku eesmärgid. Meie jaoks on väga tähtsal kohal meetodika kolmas etapp, mille käigus analüüsitakse meetmete eesmärgipäraselt realiseerimist. Täna olemine läbi viimas esimesi Total Concepti projekte, mille edusammudest loodame teid läbi erialaliitude kindlasti teavitada.