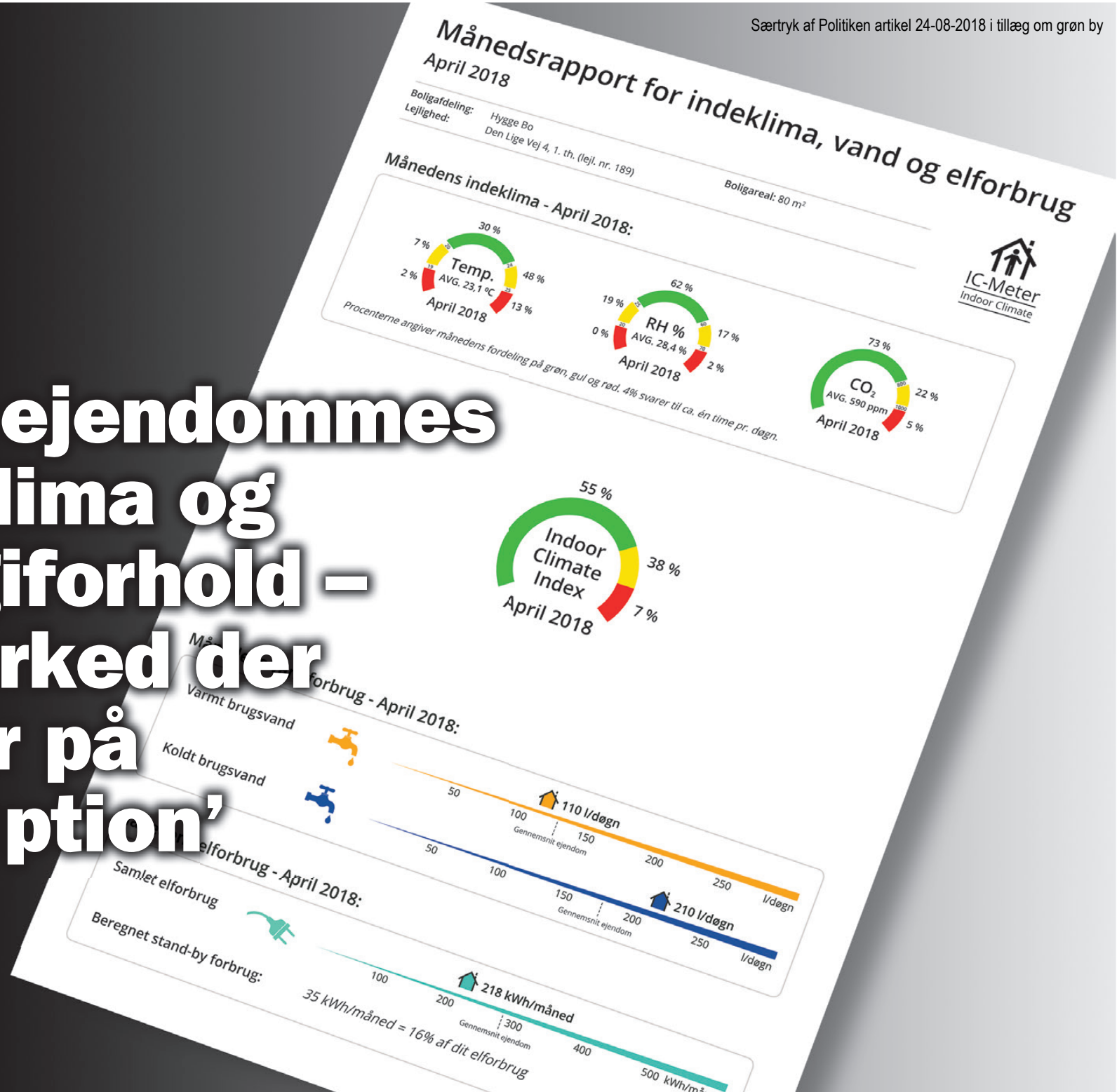


Eksempel på Månedssrapport fra Landsbyggefondens demonstrationsprojekt 'Dynamisk varmeregnskab'.

# Etageejendommens indeklima og energiforhold – et marked der kalder på 'Disruption'



Mange boligforeninger og private udlejere formulerer for tiden flotte målsætninger for driften af deres etageejendomme. Unødvendigt energi- og ressource-spild skal væk og boligerne skal være sunde!

Af: **Göran Wilke, CEO IC-Meter**

Der er samtidig en stigende interesse for at få dokumentation af de faktiske energiforhold, efter at der er rettet berettiget kritik af de 'teoretiske' energimærker. Store forskelle i postulerede og faktiske energibesparelser ifm. med renoveringer, har tilsvarende skabt interesse for måleprogrammer som kan dokumentere hvad en ejendom reelt har fået ud af sin investering.

Det gennemgående tema er at miljøgevinster skal høstes i virkelighedens verden – ikke i avancerede simuleringer.

Det er lettere sagt end gjort. Markedets aktører gør det ikke nemt for bestyrelser og administratorer til at få overblik over en ejendoms faktiske driftsforhold. På trods af at de danske huse har en samlet værdi der kan måle sig med de største amerikanske tech-giganter, er der i dag hverken et velfungerende marked for services eller åbenhed om data. Udbuddene er snævre og serviceleverandørerne er generelt tilbageholdende med at give kunderne fri adgang og brugsret til

data som beskriver deres ejendomme.

## Lad mig give nogle eksempler:

Varmefordelingsselskaber måler varme og somme tider temperatur i de enkelte lejligheder. Formålet er at fordele den samlede varmeregning lejerne imellem. Men disse data kan også have stor værdi ifm. andre driftsopgaver. Desværre kan boligafdelingen ikke få adgang til disse data. Det provokerende er, at data tilhører leverandøren selv om de beskriver bygningens tilstand og er betalt af kunden.

Tilsvarende har CTS-systemerne en række sensorer og målere der skal sikre, at forsyningen med varme og ventilation passer til behovet. Men igen støder boligafdelingerne tit imod en mur, når de ønsker at få adgang til data ifm. med andre drifts- og analyseopgaver. Her er forklaringen at det er lukkede IT-systemer, som ikke umiddelbart kan eksportere data, eller at udlevering af kundens data takseres højt.

Hvis en boligafdeling ønsker at måle før og efter en større renovering for

at tjekke, om de beregnede besparelser nu reelt holder, møder afdelingen sjældent et stort bifald hos rådgiver. Skal vi nu gøres ansvarlig for at bygningen rent faktisk performer som simuleringerne har beskrevet?

## Nye aktører – nye tider

På jysk vil man sige at 'markedet nok kan gøre det lidt bedre'. I København er meldingen mere bramfri – 'Et marked der råber på Disruption'. Uanset sprogbrug er der nogle nye firmaer som sammen med forskningsverden og offentlige institutioner arbejder på at fremme åbenhed og konkurrence.

Et af de centrale principper er, at alle data skal tilhøre kunderne, som skal stå frit med hensyn til at vælge samarbejdspartnere, rådgivere og IT-værktøjer. På den måde skabes ægte konkurrence.

Der er nye redskaber i markedet - eller på vej ind - som hjælper boligselskaber og ejere til at samle data fra forskellige kilder og sikre sig, at disse data kan anvendes frit i administration af en bygning. Som allerede nævnt kan målinger af indeklima og energi bruges til vidt forskellige opgaver – klagesager om indeklima, optimering af de tekniske installationer, varmeregnskaber, Commissioning-aftaler, brugerinddragelse osv.

## Spændende initiativer

I projektet Open CTS arbejder DTU,

SBi og IC-Meter på at udvikle værktøjer, der henter og nyttiggør data fra eksisterende CTS-systemer som ikke selv har oplagte eksportfunktioner. Formålet er at tilbyde data og Cloud-baserede koncepter til CTS-styring, baseret på en åben IT-plattform.

Landsbyggefonden gennemfører pt. et stort projekt, hvor omdrejningspunktet er synliggørelse af indeklimaet overfor den enkelte lejere. Formålet er at lejerne skal forstå betydningen af deres adfærd og i øvrigt betale for servicen indeklima-komfort, som de selv kan påvirke.

## Brugerne – dem som det hele drejer sig om

Historisk set har energirenovering og indeklima været betragtet og behandlet som en teknisk udfordring. Man havde nærmest glemt at vi bygger og driver ejendomme af hensyn til bygningernes brugere – lejerne. Uden interesserede brugere er en bygning ikke meget værd. Når en boligafdeling har råderet over egne data – med fuld respekt for persondataforordning (GDPR) – opstår der mange nye muligheder for at informere, servicere og motivere lejerne. Det er jo dem det hele drejer sig om. ■

Du kan læse mere om de nye initiativer på [www.exergi.dk](http://www.exergi.dk) og [www.ic-meter.com](http://www.ic-meter.com)