

Monitorering af energirenoveringsindsatsen i en kommune

Det har været en målsætning i Vækst via Energirenovering at beskrive en model for en værktøj, der kan monitorere udviklingen i og sammenhængen mellem energirenovering og vækst i et afgrænset geografisk område som en kommune eller en region. Dette notat beskriver, hvor tæt vi er på at have en brugbar prototype på et værktøj til monitorering af energirenoveringsindsatsens investeringsmæssige omfang og energibesparelseeffekt.

Når en kommune sætter en indsats i gang i forhold til energirenovering af en-families boliger, er det vigtigt at have et realistisk mål for, hvad succeskriteriet for indsatsen er. I det efterfølgende skitseres en model til beregning af effekt ud fra en række antagelser. Det vil for mange kommuner være ideelt at kunne monitorere effekten af en indsats, hvilket Vækst via Energirenovering-projektet har forsøgt at udvikle en model for. Det er ikke endeligt lykkedes, da energidataene i BBR stadig er for mangelfulde.

Hvor mange renoveringer sker af sig selv?

SBi har for Region Hovedstaden vurderet, at der realistisk kan opnås en gennemsnitlig energibesparelse på enfamiliehuse på 30 %. Heraf vurderer SBi, at de 17% sker "af sig selv", fordi husejerne af egen fri vilje udfører forbedringer på deres huse, der medfører en 17 % energibesparelse. Den kommunale indsats skal således sikre de resterende 13 %, som ofte ikke er de lavt hængende frugter.

Hvornår er kommunens indsats en succes?

En gennemsnitskommune i Region Hovedstaden har 10.000 enfamiliehuse. Over en 20-årig periode frem mod 2035 skal 500 boliger renoveres pr år. Ca. 0,5 % svarende til 50 boliger pr år rives ned og genopføres. Der skal således renoveres 450 boliger pr år. Ca. 70 % af alle boliger har et energimærke, der er dårligere end C. Det er de huse, der skal renoveres. Renoveres de gamle huse med en gennemsnitlig energibesparelse på 35 %, svarer det til en middelbesparelse for alle huse på 25 %. SBi vurderer, at de sidste 5 % hentes via teknologiske forbedringer i den 20-års periode, som vil forbedre klimaskærm og varmesystemer yderligere.

Målet for gennemsnitskommunen bliver således en kadence, hvor 70 % af 450 boliger ≈ 300 boliger årligt renoveres med en energibesparelse på 35 %. Går vi ud fra SBi's fordeling af at kommunens indsats skal motivere knap halvdelen af de 300 boligejere, så omtrent 130 boliger renoveres pr. år frem mod 2035.

Hvor mange jobs skaber det?

Høje-Taastrup Kommune har gennemført et projekt med tilskud til renoveringerne fra byfornyelsesmidlerne. Det betyder, at man ved hvor meget energi, boligejerne har sparet og hvor store, investeringerne har været. Gennemsnitligt blev der investeret der 190.000 kr. og opnået en energibesparelse på 25 %. I Høje-Taastrup kommunes ECOLife-projekt er erfaringen, at en samlet energibesparelse på 35 % koster mere, da de sidste procenter altid er de dyreste. Det er derfor rimeligt at regne med, at en 35 % energirenovering koster omkring 300.000 kr.

De 190.000 kr. i investering er ren energirenovering. Ofte vil boligejeren gennemføre flere tiltag sammen med energirenoveringen, hvorfor den samlede investering vil være højere. F.eks. tæller udskiftning af tag ikke med som energirenovering dvs. tagsten og nye spær, mens hævning af tag og isoleringsmaterialerne er en del af de 190.000 kr.

Dansk Byggeri laver årligt en statistik over hvor mange jobs, der bliver skabt for hver en million kroner investeret i renovering. I 2014 var tallet 1,45 årsjobs. En fuld 35 % renovering skaber således alene 0,43 % årsjob. Det skal dog bemærkes, at de færreste gennemfører en 35 % besparelse i et projekt. Den almindelige boligejer deler det op i etaper over en årrække. Derfor giver det mening i en monitorering, at tale om halve og hele renoveringer.

Monitorering af gennemførte renoveringer

I Vækst via Energirenovering er udviklet et dataværktøj, der tager udgangspunkt i data fra BBR, og som præsenterer data i en graddage-korrigeret version pr bolig. Kan reduktionen i energiforbruget opgøres pr år, vil det være muligt at vurdere, hvor mange husstande der i løbet af et år har energirenoveret med og uden hjælp fra kommunen. Det vil således være muligt at følge udviklingen i antal årlige renoveringer for en kommune eller for et afgrænset kampagneområde.

Monitoreringsidé

Via et dataudtræk og en graddage-korrektion kan man få et sammenligneligt energiforbrug for en bolig. Sammenholdes dette forbrug med året før, kan man se en eventuel energibesparelse. Definerer man en energirenovering med, at der er opnået energibesparelse på fx 25 %, vil man kunne opgøre antallet af energirenoveringer pr år for en kommune eller et andet afgrænset område.

Dataværktøjet kan desuden trække cpr-numre ind. Det betyder, at man kan korrigere data for, om familiesammensætningen har ændret sig, eller om en ny familie er flyttet ind.

Med et udtræk over en årrække, vil man kunne følge antallet af gennemførte energirenoveringer pr år, uafhængigt af om beboerne har renoveret helt på eget initiativ, eller efter påvirkning fra en kommunal kampagne. Det vil således være muligt at vurdere om der renoveres nok boliger til at nå kommunens klimamål, og om en særlig indsats har givet resultat. Udtrækkene kan geografisk afgrænses til veje, kvarterer, landsbyer etc.

Status for data

Efter afprøvning af den beskrevne metode i Vækst via Energirenovering er der konstateret store fejl i data. Det har således ikke været muligt at teste monitoreringen i praksis. For at monitoreringen skal kunne lykkes, skal følgende forhold forbedres:

- Forsyningselskaberne skal levere brugbare data indenfor en fastsat dato. I dag kan et udtræk indeholde energidata, men måske har kun fjernvarmeselskabet leveret, mens el-data mangler.
- Data er i dag koblet op på målere, men målere korresponderer ikke altid med matrikler. Det betyder, at data ikke spiller sammen med adresser og de enkelte husstande.

NOTAT

- Olieforbrugs-data er mangelfulde. Disse vil dog kunne beregnes i værktøjet via en udjævning over flere år (indkøbt olie bruges ofte i det efterfølgende år, hvilket kan give skævheder i fordelingen pr år).
- Brændeovne er registrerede i BBR, men forbruget er ikke. Boliger med brændeovne er derfor usikre, men kan vurderes og korrigeres, hvis kommunen kan trække informationer fra skorstensfejerne ind i BBR.
- El-forbrug er ikke opdelt på varme og almindelig drift (lys, hårde hvidevarer m.m.). Det kan kompenseres ved for husstande med el-varme at sætte en standartværdi for drift/person, og trække det fra det samlede forbrug.
- Elforbruget er et netto-forbrug. Det betyder, at har husstanden solceller, vil forbruget være fratrukket produktionen. Dette kan korrigeres med informationen om produktion eller en vurdering af denne ud fra solcelleareal og solorientering fra Energinet.dk

BBR-data er generelt mangelfulde, men de forventes at blive bedre i de kommende år. Det kræver dog, at staten og kommunerne stiller krav til især forsyningsselskaberne om korrekt og tidssvarende indrapportering af data.

Definition af en energirenovering

Den samlede energibesparelse i byggeri vurderes i Region Hovedstadens virkemiddelkatalog af være 30 %. En del besparelser vil komme i små ryk via små tiltag i en bolig, og de vil ikke blive medregnet i en grov vurdering af hvor mange boliger der energirenoveres. Samtidig vil en fast grænse for en energirenovering betyde, at de boliger der renoverer mere end grænsen, ikke bidrager til billedet i fuldt omfang. For at kompensere for det, defineres en energirenovering til at være en renovering, der medfører en 25 % reduktion af energiforbruget. Da mange boligejere renoverer i etaper, når de har likviditeten, vil det være hensigtsmæssigt at benytte kategorien en halv renovering på 12,5 % energibesparelser. Monitoreringsværktøjet kan således opgøre antal hele og halve energirenoveringer for et år. Det giver en samlet vurdering af, hvad der renoveres pr år i kommunen.