

MBBL's totaløkonomiværktøj i praksis

Oktober 2014

Udgivelsesdato : 10. Oktober 2014
Vores reference : 18.1953.27

Udarbejdet : Pia Rasmussen
Kontrolleret : Jacob Ilsøe

| INDHOLDSFORTEGNELSE | | SIDE |
|----------------------------|--|-------------|
| 1 | INDLEDNING | 2 |
| 2 | BOLIGKONTORET | 2 |
| 3 | BOLIGKONTORETS ARBEJDE MED MBBL'S TOTALØKONOMIMODEL | 3 |
| 3.1 | Værdisætning af komfort – Non-Energy Benefits | 3 |
| 4 | ERFARINGER MED BRUG AF TOTALØKONOMIVÆRKTØJET | 4 |
| 4.1 | Generelle betragtninger | 4 |
| 4.2 | Positive erfaringer | 5 |
| 4.3 | Forbedringspotentialer | 5 |
| 5 | SAMMENFATNING | 6 |

1 INDLEDNING

Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter har i samarbejde med Grontmij A/S udviklet et værktøj til beregning af totaløkonomi ved energirenovering i almene boligbyggerier. I værktøjet kan huslejevåvirkningen ved finansiering af energiprojekter beregnes, når der tages højde driftsudgifter, finansiering, fremskrivning af energipriser, inflation mm. Værktøjet kan ligeledes sammenligne forskellige alternativer til energirenoveringer.

Boligkontoret har udvist stor interesse for totaløkonomimodellen og har brugt modellen i forbindelse med udarbejdelse af to energihandlingsplaner, som der er opnået støtte til via energisparepuljen for 2013 til almene boligforeninger.

Denne rapport beskriver erfaringer med brug af totaløkonomiregnearket, herunder særligt de erfaringer som Boligkontoret har gjort sig under udarbejdelsen af energihandlingsplanerne.

2 BOLIGKONTORET

Boligkontoret administrerer ca. 30.000 boliger for 59 boligorganisationer og 41 øvrige samarbejdspartnere.

Boligkontoret har haft fire projekter støttet af energisparepuljen 2013 omkring udarbejdelse af energihandlingsplaner.

To af projekterne har været grebet traditionelt an, og har haft fokus på indhentning af teknisk og økonomiske data for energiprojekterne.

For de to andre projekter har Boligkontoret ønsket at lægge særlig vægt på metoden, hvormed energihandlingsplanerne udføres. Således har disse to projekter også haft til formål at give generel viden, der kan anvendes fremover i energihandlingsplaner. I arbejdet har totaløkonomiværktøjet spillet en særlig rolle, hvor en del af arbejdet med energihandlingsplanerne også har fokuseret på at indhente data til beregningerne. Fokus i denne rapport vil ligge på arbejdet med de to sidste projekter.

De to projekter er som følger:

- **Nakskov, Fjordgården.** Her er der udført detaljeret kortlægning og sammenligning af mulige energirenoveringer ved hjælp af totaløkonomiværktøjet. Der er desuden udført en spørgeskemaundersøgelse af, hvad beboernes betalevillighed er i forhold til diverse renoveringer.
- **Nærum.** Her er der mindre fokus på detaljegraden i forhold til totaløkonomiværktøjet. Værktøjet vil blive brugt mere overordnet i forhold til vurdering af energirenoveringer. Der er i Nærum udført en spørgeskemaundersøgelse over, hvilke forbedringer beboerne foretrækker frem for andre. Det er således ikke på samme måde et spørgsmål om, hvad de vil betale, men hvad der er vigtigt for beboerne.

Boligkontoret har ladet sig inspirere af DGNB (Certificeringssystem af bæredygtige bygninger) som udgangspunkt for at definere de relevante emner i forbindelse med energihandlingsplanerne.

Begge energihandlingsplaner skal være færdige og præsenterede for beboerne senest 1. oktober 2014. Denne rapport er skrevet før energihandlingsplanerne er endelig færdige.

Energiplanen for Nakskov længst fremme, hvor første udkast ligger parat. Nærum projektet er ikke lige så langt. Her er udført den tekniske dataindsamling, mens der arbejdes på selve energihandlingsplanen. Da Nakskov projektet er brugt til at fastlægge form og metodik for energihandlingsplanerne og til at blive fortrolig med totaløkonomiværktøjet, vil disse erfaringer kunne effektivisere processen i Nærum projektet.

3 BOLIGKONTORETS ARBEJDE MED MBBL'S TOTALØKONOMIMODEL

Boligkontoret har taget udgangspunkt i Excel totaløkonomiværktøjet fra MBBL's hjemmeside. Værktøjet er benyttet til at analysere en række renoveringstiltag: efterisolering af taget, efterisolering af facaden, nye vinduer og døre samt nyt ventilationsanlæg.

For de fire typer af tiltag er der opstillet to alternativer, hvor referencesituationen beskriver minimumskravet til energieffektivitet ved renovering, som sammenlignes med en mere ambitiøs energirenovering. For døre og vinduer er det for eksempel en sammenligning af energiklasse C vinduer og døre med energiklasse A.

For de totaløkonomiske beregninger gælder, at det som udgangspunkt *allerede* var forventet at der skulle foretages renoveringer af tag, facade, vinduer & døre samt ventilation. Totaløkonomiberegningerne skulle afdække til hvilket energiteknisk niveau, det kan svare sig at udføre disse renoveringer.

Der er udført et større arbejde i forhold til de inputparametre, som en totaløkonomisk beregning kræver. Prissætning af investeringer, reinvesteringer, drift & vedligeholdelsesomkostninger, energibesparelser mm. En prissætning der som udgangspunkt vil kræve en teknisk baggrund.

Beregningerne viste at kun for udskiftning af døre og vinduer, kunne det totaløkonomisk svare sig at vælge den lidt dyrere løsning med A-vinduer frem for C vinduer.

3.1 Værdisætning af komfort – Non-Energy Benefits

Total økonomi værktøjet giver mulighed for at medregne værdiforøgelse, der ikke nødvendigvis knytter sig til energibesparelser eller driftsomkostninger. I beregningen kan der indtastes "Non-Energy Benefits". I vejledningen er Non-Energy Benefits formuleret således: *"Værdifastsættelsen af NEB er den betalingsvillighed, der er for en forhøjet husleje efter renoveringen som følge af f.eks. forbedret indeklima, forbedrede køkken- og bade forhold."*

For at kvantificere dette forhold har Boligkontoret lavet nogle interessante undersøgelser af netop betalingsvilligheden.

Ud fra en argumentation om, at det er den fremtidige udlejning, der skal sikres, er der udsendt spørgeskemaer om netop betalingsvilligheden til 72 personer på boligforeningens venteliste.

Resultaterne viser, at en relativ stor andel af de kommende udlejere (75 %) er villige til at betale en større husleje for bedre komfort.

Resultaterne er dog ikke anvendt i de totaløkonomiske beregninger, som er foretaget uden non-energy benefits. Det skyldes også, at de totaløkonomiske beregninger er sammenlignende for to typer af samme tiltag, der begge vil bidrage til komforten. Det skyldes også Boligkontoret foretrækker at vurdere investeringernes rentabilitet uden indflydelsen fra non-energy benefits.

En værdisætning af non-energy benefits i totaløkonomiberegningerne kan skabe noget forvirring omkring investeringens reelle faktiske på huslejen. Den indtastede værdi af non-energy benefits vil i beregningen reducere huslejen. Der er i vejledningen lagt vægt på, at det skal kommunikeres klart i beslutningsprocessen at værdien fra non-energy benefits ikke kan ses på den faktiske husleje, men at den oplevede effekt af investeringen har denne værdi.

Non-energy benefits er relevant, da man i beslutningsprocessen ikke kun skal have fokus på målbare økonomikal, men at den værdi investeringen vil medføre, kan have så meget værdi for beboerne, at det overstiger huslejeforøgelsen. Netop som undersøgelsen fra Boligkontoret viser. Non energy benefits bør derfor være en del af de totaløkonomiske overvejelser, men skal behandles omhyggeligt, når investeringens totaløkonomiske værdier kommunikerer til interessenter og beslutningstagere.

4 ERFARINGER MED BRUG AF TOTALØKONOMIVÆRKTØJET

4.1 Generelle betragtninger

Totaløkonomiske beregninger er generelt komplekse og svære at udføre rigtigt. Det har krævet, at Boligkontoret har arbejdet dedikeret med værktøjet og de totaløkonomiske principper for at kunne producere brugbare resultater.

Boligkontoret mener derfor, at totaløkonomimodellen primært er for personer, der har interesse og indsigt i emnet, da resultaterne er meget afhængige af korrekt indtastning.

Resultaterne fra totaløkonomimodellen er meget følsomme over for inputparametrene. Det skyldes ikke nødvendigvis selve beregningsværktøjet, men viser at lånerente, energiprisstigninger og vedligeholdelsesomkostninger spiller en stor rolle for rentabiliteten af en energiinvestering. Det betyder samtidig også, at det er vigtigt at indtaste data helt korrekt for at få troværdige oplysninger.

Værdierne som skal indtastes i totaløkonomiværktøjet er ikke nødvendigvis lettilgængelige. Boligkontoret har gjort et stort stykke arbejde for at finde de nødvendige inputdata. Det kan for eksempel være indhentning af priser for arbejdet, beregning af forventede energibesparelser mm.

Sammenligner man en række energibesparelsemuligheder, kan det derfor være udfordrende at finde alle de nødvendige inputdata.

Modellen arbejder med henlæggelser til investering i nye bygningsdele og tekniske anlæg når levetiden af disse er slut. Investeres der f.eks. i nye vinduer i 2015 med en levetid på 25 år arbejder modellen med at der fra 2015 og frem hensættes et beløb svarende til at der kan købes nye vinduer i 2040. Dette stemmer overens med at de almene boligforeninger er forpligtet til have en plan for drift og vedligehold, således at bygningens brugsværdi opretholdes.

Totaløkonomiværktøjet giver mulighed for at overskrive disse henlæggelser i tilfælde, hvor det er relevant.

4.2 Positive erfaringer

Værktøjet fungerer generelt godt og behandler et svært emne på en god måde.

Det er godt at værktøjet er åbent og giver mulighed for at brugeren selv kan rette i det, så det passer til brugerens specifikke behov.

Totaløkonomiværktøjet er et godt værktøj i dialogen med Landsbyggefonden om lånemuligheder.

Totaløkonomiberegningen har værdi både til beregning af enkelte tiltag, men også til at vurdere den samlede effekt ved flere tiltag på samme tid.

4.3 Forbedringspotentialer

Resultaterne (grafer og tabeller) kan alene anvendes som bilag i en præsentation eller notat som udarbejdes for boligforeningen. Skal resultaterne f.eks. formidles til beboerne i de enkelte afdelinger, skal disse være mere enkle og i højere grad formidle:

- Anbefalinger
- Enkle begrundelser herfor
- Effekt på husleje
- Anden udbytte for beboere

Generelt efterspørges enkle formidlingsskabeloner til beboere. Det kunne være et eksempel på en enkel power point præsentation med udvalgte grafer og tal fra totaløkonomiværktøjet.

Non-energy benefits medtages i den beregnede husleje. Det kan være svært at forstå en værdi, som ikke kan gøres op i kroner eller energiforbrug. Derfor har Boligkontoret valgt ikke at lade non-energy benefits indgå i beregningen af lejeomkostninger.

5 SAMMENFATNING

Værktøjet giver mulighed for at lave en mere nuanceret vurdering af økonomien i et renoveringsprojekt. Via arbejdet har Boligkontoret opnået stor indsigt i, hvilke parametre, der er afgørende for rentabiliteten af et projekt.

Udfordringen er, at det kan kræve en stor indsats, hvis resultaterne skal have stor nøjagtighed.

Det kræver ligeledes en indledende indsats for at blive komfortabel med værktøjet og udnytte det fuldt ud.

Non Energy benefits giver relevante og interessante overvejelser, men skal indgå på en velovervejet måde i de endelige totaløkonomiske resultater.

Omkring beregnede hensættelser, skal det overvejes, om der er behov for tilretninger i henhold til lovgivningen på området.

Desuden efterspørges helt enkle formidlingskabeloner, som fokuserer på de områder, der opleves relevante for beboerne i totaløkonomiværktøjet.