

En metode for lønnsom energiambisiøs oppgradering av næringsbygg



Dette er ikke spam, men det siste nyhetsbrevet fra Total Concept prosjektet.

Nyhetsbrev 4: Mars 2017

Kjære leser,

Gjennomføringen av Total Concept-metoden i de fem deltakerlandene er nå i slutfasen. Siden våren 2016 har mer enn 500 byggherrer, konsulenter, entreprenører og andre fagpersoner blitt kurset i å bruke metoden. En rekke pilotprosjekter har fullført trinn 3 med måling og oppfølging av energibruk etter oppgradering med Total Concept metoden. Sluttrapporten er nå tilgjengelig på prosjektsiden:

<http://totalconcept.info/>.

Selv om Total Concept prosjektet avsluttes, er beregningsverktøyet TotalTool og undervisningsmateriell fortsatt gratis tilgjengelig på prosjektsiden. I tillegg opprettholder vi helpdesk-aktiviten ved å besvare henvendelser til totalconcept@sintef.no.

Med dette nyhetsbrevet ønsker vi å informere deg om:

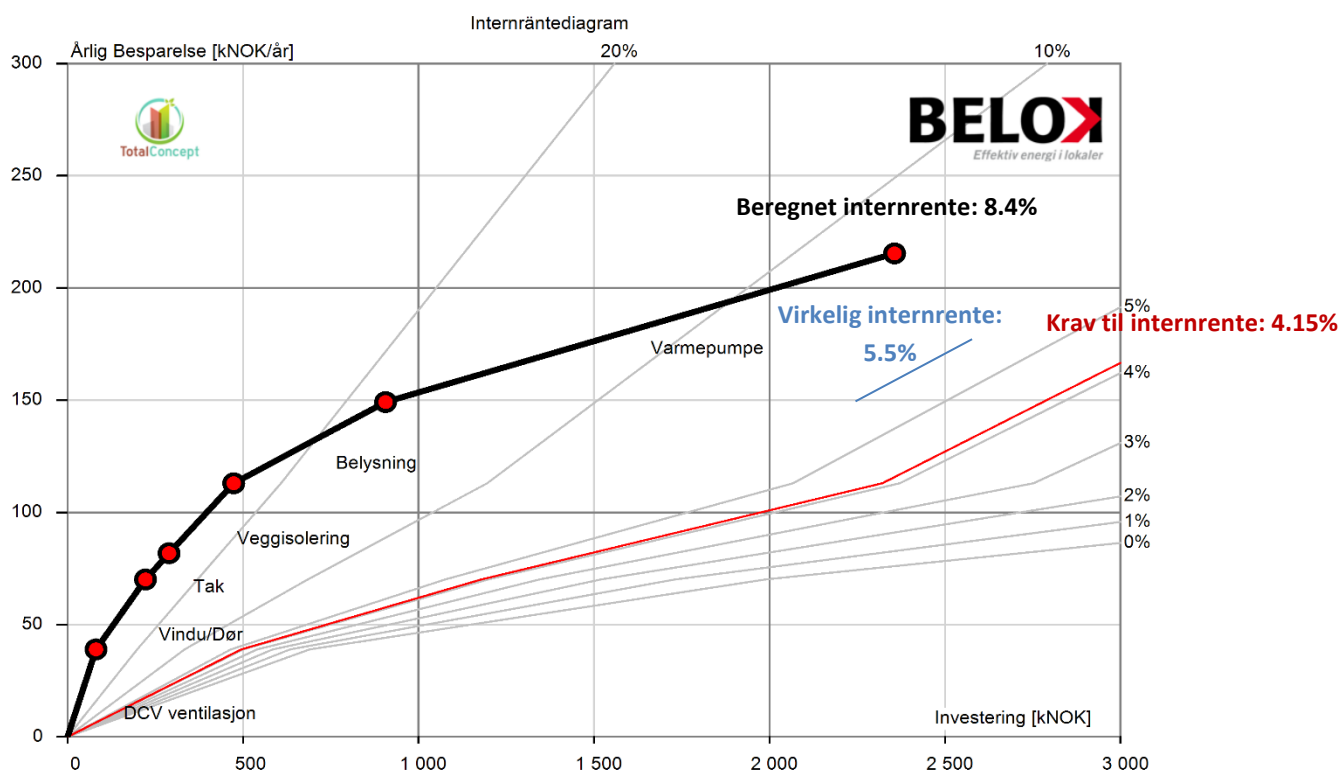
- Resultatene fra pilotprosjektet Vegkontor i Steinkjer
- Nyttig lærdom
- Tilbakemelding fra kursdeltagere
- Oppdatert verktøykasse

Vegkontoret i Steinkjer - Energiambisiøs oppgradering er lønnsomt!

I samarbeid med Statsbygg ble Vegkontoret i Steinkjer valgt som norsk pilot bygg og oppgradert med Total Concept metoden. Da oppgraderingen var ferdig i november 2016 startet måle – og oppfølgingsperioden (Trinn 3 i Total Concept). Resultatene brukes til å optimalisere driften og sammenlignes fortløpende med bergningene. Resultatene så langt tilsvarer viser at energibruken er redusert fra 194 kWh/m² til 110 kWh/m², som tilsvarer 43 % i forhold til energibruk før oppgradering. Beregnet energibruk etter oppgradering var 99 kWh/m². Vi forventer at vi kommer ned mot beregnet energibruk etter hvert som bygget blir "innkjørt". De gjennomførte tiltakene ble planlagt i Trinn 1 som en samlet tiltakspakke og denne tiltakspakken ble analysert i forhold til lønnsomhet uttrykt som internrente. Internrentediagrammet på neste side viser tiltakspakken med investering (x-aksen) og besparelse (y-aksen). Tiltakene er rangert etter lønnsomhet slik at svingningstallet (besparelse/lønnsomhet) faller utover i diagrammet. Internrenten tilsvarer avkastning på investert kapital og denne avkastningen ble 8,4 % noe

basert på reelle investeringskostnader. Med energireduksjon noe mindre enn beregnet blir virkelig avkastning 5,5 % (blå linje). Den energiambisiøse oppgraderingen ble en lønnsom investering for Statsbygg som har et minste avkastningskrav på 4,15 % (rød linje).

Lønnsomhetsberegningene er basert på tiltak utover forskriftskravet, TEK10. Dette er gjort fordi Statsbygg uansett vil oppgradere til TEK-standard når de utbedrer klimaskallet eller ventilasjonen i et av sine bygg.



Mer informasjon om Vegkontoret I Steinkjer finner du på: <http://totalconcept.info/>.

Nyttige erfaringer

Dette viser at hvis man må oppgradere et bygg så kan det være lønnsom å gå lengere enn minimumskravene i TEK. Merkostnaden til ekstra isolasjon og mer energieffektiv ventilasjon er liten i forhold til energibesparelsen hvis uansett må gjøre tiltak med klimaskallet eller ventilasjonsanlegget. Ønske om å redusere energibruk er sjelden eller aldri utløsende årsak til å renovere et bygg. Hovedårsakene er behov for å endre bruken, gjøre der mer attraktivt for leietakere, ikke tidsmessig standard eller problemer med innklimaforhold. Konklusjoner og anbefalinger av Total Concept metoden er oppsummert på prosjektsiden <http://totalconcept.info/>.

Tilbakemelding fra kursdeltakere

Mer enn 500 interessenter er blitt kurset i Total Concept-metoden. Kursene var en blanding av ulike aktiviteter som var rettet mot ulike målgrupper. Spesielle opplegg ble arrangert for konsulenter og relevante fagfolk som kommer til å ta i bruk metoden. Av alle deltakerne som gav tilbakemelding, var de fleste veldig positive til metoden og kursopplegget. Mange syntes kurset var relevant og lærerikt og de fikk tilegnet seg verdifulle kunnskap om energibesparelse i kommersielle bygg. Beregningsverktøyet Total Tool var nyttig og lett å bruke for kursdeltagerene.

Oppdatert verktøykasse

Versjon 1.6 av verktøykassen inneholder oppdateringer av materialer på følgende språk: engelsk, svensk, norsk, dansk, finsk og estisk. Total Concept *Håndbok* og software er også oppdatert. Den nye versjon er nå tilgjengelig for nedlasting på prosjektsiden <http://totalconcept.info/>.

Prosjektets hjemmeside: www.totalconcept.info

This project is supported by:



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

Disclaimer

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.