

Informasjon fra EPC-Østerdalen Engerdal

Energioppfølgingsystem (EOS)

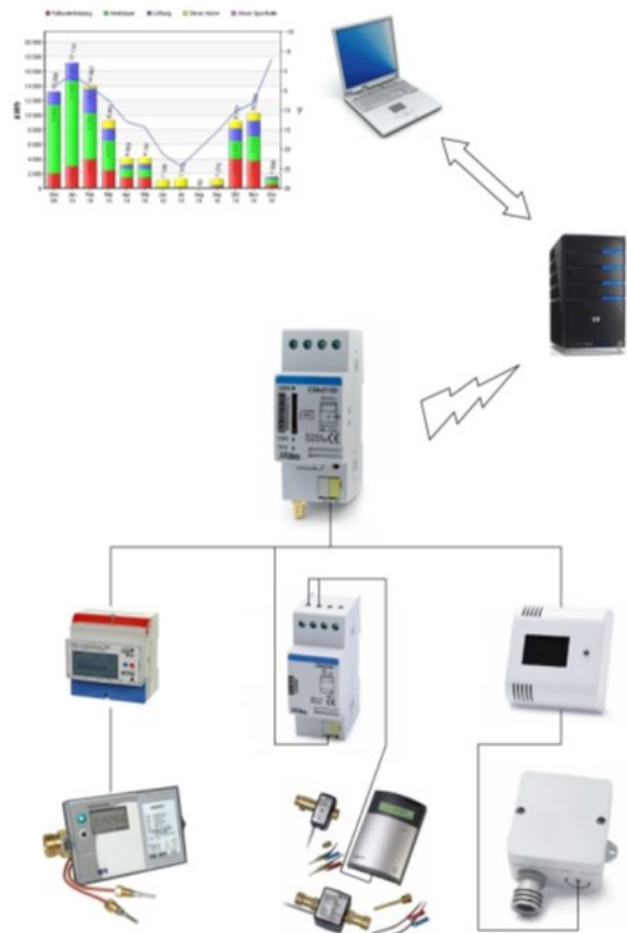
Energioppfølgingsystem skal installeres for alle bygg i kommunen.

Energioppfølgingsystemet er et system som gjør at vi kan holde orden på energiforbruket i byggene. Det som skal installeres i kommunen er et internettbasert program som logger forbruket på strøm og andre energikilder bygget har, slik at man kan følge med på forbruket uansett hvor man er bare man har internettilgang.

Det er inngått en avtale med Eidsiva Nett om å overfører verdiene fra de målerne som er fjernavlest/timesavlest inn i energinet, som er programmet som skal brukes til EOS. På de byggene som ikke har fjernavlest el-måler, får vi lagt ut pulsene og satt opp en egen måler. Der det er oljefyr, fjernvarme eller bioenergi blir det også satt inn egne målere slik at vi får full kontroll og et helhetlig bilde av energibruken på hvert bygg.

EOS skal brukes til å optimalisere driften på byggene. Er det noe feil på et anlegg kan man oppdage dette raskt.

EOS er også et viktig verktøy for å dokumentere om vi klarer å nå energisparemålene som er garantert.



Prinsippsskisse for hvordan målerne er koblet opp og sammen i EOS

Tar hensyn til byggets brukere

74 forskjellige enøktiltak skal gjennomføres i 11 kommunale bygg i Engerdal kommune. Tiltakene går blant annet ut på etterisolering av loft, nye vifter i ventilasjonsaggregater, nye varmeovner, optimalisering av drift av anleggene, SD-anlegg, EOS, varmepumper, noe utskifting av vinduer/dører og andre små tiltak som er med på å minske energibruken i byggene.

Entreprenørene følger en stram fremdriftsplan som så langt det lar seg gjøre tar hensyn til de som bruker og ferdes i byggene. For eksempel vil det meste på skolene bli utført i sommerferien.

Kurs for lærere på barneskoler i Sør-Østerdal

I mars ble det avholdt to kursdager i Trysil for lærerne på barneskoler i Sør-Østerdal. Der fikk de innføring i Enovas Regnmakerskole, som er Enovas undervisningsopplegg for barn innenfor energi og klima. Det er utviklet både lærermateriell og elevhefter til opplegget, og mange aktiviteter der barna kan lære om energi på en morsom måte.

Enovas Regnmakerskole har også en egen nettside med spill og konkurranser. Mange barn kjenner konseptet fra TV-program som Energi-kampen og Vennergidagen. Opplegget er godt tilpasset de nye kompetansemålene i læreplanene for 4. til 7. trinn. Kurset har hovedfokus på faglig påfyll om energi og energibegreper, ulike energikilder, energibruk og klima.

Lærerne fikk også prøve noen av Regnmakeraktivitetene. Jetballongkappløpet fikk frem konkurranseinstinktet og la et godt grunnlag for å snakke om ulike energibegreper. Smelting av isbiter i glass, med og uten stein, demonstrerer

stigning av havnivåer, sett i sammenheng med klimaspørsmål.

Det er bestilt utstyr til lokale energikamper rundt på skolene. I tillegg kommer elever og lærere til å få tilgang til mye data om skolens energibruk i årene fremover.



Kursdager – Enovas regnmakerskole. Kilde: Enova

Fremdrift

Bygg

Det er etterisolert på alle loft og tak hvor dette skulle gjøres. Nymoen og Joten AS er dermed godt i gang med sine arbeider på byggene. Utskifting av dører og vinduer er også gjort på Fjellheimen og Barnebasen. Vinduene i biblioteket blir skiftet ut når de bestilte varene ankommer.

Rør:

Starter innkapping i anlegg i uke 26 og regner med å være ferdig med alle bygg i 4 kommuner i løpet av 10 dager

Ventilasjon:

Ventilasjon har målt kanaltrykk og luftmengder på alle anlegg det skal gjøres noe med. Utstyr er bestilt.

Elektro:

Har mottatt målerne for EOS og kobler disse opp fortløpende.

VP:

Luft/vann varmpumpene er plassert ut på byggene og er klare for å settes inn i vannkretsene.

Brønn:

Brønnene som skulle være på helsesenteret ble avbrutt da det viste seg å være veldig langt ned til fjell. Det blir heller installert en luft/vann varmpumpe.

Fakta om EPC...

- Garantert energibesparelse og lønnsomhet
- Standard gjennomføringsmetode og kontrakter
- Systematisk fornyelse av kommunale bygg og anlegg
- Redusert risiko og innsats
- Rasjonell og effektiv gjennomføringsmodell for energitiltak i bygningsmassen
- Alternativ finansieringsløsning
- Opplæring av kommunens driftspersonell
- En mulighet til samtidig å få løst andre pålagte oppgaver som oppgradering av inne-klima og energimerking
- Mulighet for omlegging til alternative energibærere i varmeanlegg

EPC - Energy Performance Contracting - hva er det?



EPC er en modell for gjennomføring av lønnsomme energi-effektiviseringstiltak med garanterte besparelser.

Prosjektene gjennomføres med Enova SF som medfinansierings-kilde. I Norge jobber vi for at EPC skal bli en forutsigbar og god måte å få gjennomført energitiltak for norske kommuner.

Stort potensiale for kommunen

Potensialet for lønnsomme energitiltak i kommunale bygg kan ofte være over 20 % av energibruken eller mer.

Vedlikehold av kommunale bygg når ofte ikke opp i den årlige budsjettkampen.

Stram økonomi, lav kapasitet og manglende kjennskap til nye metoder er ofte årsaker til at kommunene ikke gjennomfører energitiltak. For de som ikke ser seg i stand til å prioritere gjennomføring av energitiltak på tradisjonell måte, åpner EPC nye muligheter.

Løsning i sikte

EPC gjør det mulig for kommunene å realisere sparetiltak som ellers ikke vil bli gjennomført. En ekstern aktør, en energi-entreprenør, står for planlegging og gjennomføring av avtalte energitiltak. Reduksjonen i energikostnader dekker nedbetalingen av investeringen. Garanti for besparelse og lønnsomhet i tiltakspakken kontrakts-festes. Resultatet for byggeier er redusert arbeid og risiko.



Nye vinduer Barnebasen

Barnebasen har fått nye vinduer montert



Foto: Tord A. Storberget

Brønnboring Helsesenteret

Slik så brønnboreriggen som var satt opp på helsenteret ut. Den skulle egentlig ha boret x hull på 250 meter, men etter å ha boret x m uten å finne fjell, ble det bestemt å avbryte boringen og heller erstatte væske/vann varmepumpen med en luft/vann varmepumpe i stedet.