

Fornybar energi og økorehabilitering i et byøkologisk forsøksområde

Ved ombyggingen av de gamle bil-lokalene i Strandveien på Svartlamoen til boliger og næringsbygg blir det tatt i bruk fornybar energi. Både et lokalt biobrenselanlegg og solfangere på taket er planlagt som energiforsyningssystem for oppvarming og varmtvann. Samtidig ligger økobygg-prinsipper til grunn for rehabiliteringen.

Nye lavenergiboliger

I det nye byggefeltet Granås Gård vil det demonstreres hvordan nye boliger kan bygges med integrerte høyeffektive energiløsninger. For å oppnå best mulig resultat kreves en helhetlig tilnærming hvor man ser på hvordan byggestrukturen og driftssystemene best mulig kan samarbeide til å produsere et energieffektivt bygg.

Individuell måling av strøm og fjernvarme i borettslag

I borettslag som er tilknyttet fjernvarme, blir som oftest forbruket av varmtvannet målt på ett punkt og regningen blir fordelt etter areal per boenhet. Prosjektet i Ustmyra Borettslag har som hensikt å visualisere energitiltak gjennom å måle forbruk av varmtvann per leilighet. På Kolstadflaten Borettslag blir det installert toveis måling av strøm i hver leilighet. Målsettingen er at beboerne skal kunne få "løpende tilbakemelding" om eget forbruk, og gjennom dette bli motivert til å redusere energibruken.



Dele kunnskap - spre informasjon

Mange EU-prosjekter gir mye ny verdifull kunnskap til de som deltar i prosjekter. I CONCERTO og ECO-City er et av hovedmålene å dele denne kunnskapen og spre informasjon til en større mengde aktører og individer. Det planlegges ulike informasjonstiltak som f.eks. workshops, energikampanjer, opplæringsmaterieill til skoler m.m.

Kunnskapen skal komme byen og samfunnet til gode.

www.ecocity-project.eu

www.concertoplus.eu



GRØSET™ Plenti Design

ECO-City i Trondheim

Gode eksempler på hvordan vi kan bruke mindre energi i bygninger og øke bruken av fornybar energi



Prosjektet delfinansieres av EU-kommisjonen



Hva er ECO-City?

Hele 2/3 av energiforbruket i en vanlig norsk husholdning går til oppvarming av bolig og vann. Hvordan kan vi bruke mindre energi i bygninger? Og hvordan kan vi øke bruken av fornybare energikilder som bio- og solenergi? ECO-City er et EU-prosjekt og har som mål å utvikle og demonstrere gode energiløsninger. ECO-City er en del av CONCERTO-initiativet, EUs hittil største satsning på energi.

Tre byområder i Europa deltar i ECO-City:

Tudela (Spania), Helsingborg/Helsingør (Sverige/Danmark) og Trondheim.

Deltakerne i Trondheim er COWI, Heimdal Gruppen, SINTEF, Svartlamoen Boligstiftelse, TOBB, Trondheim Energi og Trondheim Kommune.

Fullt utnyttet kommer prosjektet i Trondheim til å bety innsparinger som tilsvarer ett års energiforbruk for 2100 boliger. Prosjektet vil også bidra til en reduksjon i det totale klimagassutslippet i Trondheim med 2-3 prosent, eller det samme som utslippene fra omlag 6000 personbiler.

Forskning og utvikling

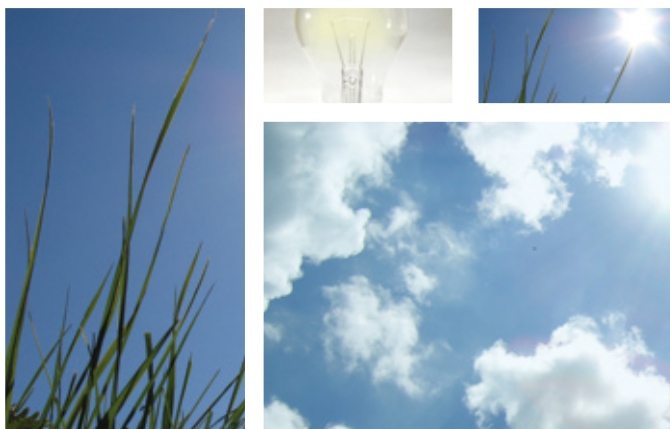
I prosjektets første fase blir relevant tilgjengelig teknologi vurdert. Vi prøver å finne kostnadsoptimale energiløsninger som sikrer at målsettingen i ECO-City oppnås og som også vil egne seg i lokale demonstrasjonsprosjekter. Gjennom samarbeid med de andre byene i prosjektet får vi tilgang til mye informasjon rundt løsninger og produkter internasjonalt.

Resultatene av denne aktiviteten (retningslinjer, mulighetsstudier m.m.) tjener som grunnlag for videre arbeid innenfor seks ulike demonstrasjoner.

Seks demonstrasjonsprosjekter

Leveranse av miljøvennlig energi til St. Olavs hospital

Prosjektet utvikler og demonstrerer en optimal løsning for energiforsyningen for St. Olavs hospital. Ventilasjonsluft, bygningsoppvarming og varmt tappevann dekkes av fjernvarme. I tillegg benyttes absorpsjonskjølingsteknikk for å utnytte den samme fjernvarmen til å produsere kjøleenergi til teknisk utstyr og klimakjøling. I perioder utnyttes også kaldt ellevann (frikjøling) fra Nidelva.



Gode energiløsninger i kommunale skoler

Prosjektet utvikler og demonstrerer gode energiløsninger ved noen utvalgte skoler i Trondheim kommune. Det bygges en lavenergiskole på Nardo som skal ha et energiforbruk som ligger 40% lavere enn hva som er normalt for nye skolebygg i dag. Det skal også bygges en ny skole på Ranheim hvor det skal installeres en sjøvannsvarmepumpe som vil gi et viktig bidrag til oppvarmingen av skolen. Det siste skoleprosjektet er konvertering til bioenergi ved en skole som ligger utenfor konsesjonsområdet for fjernvarme.

Sesonglagring av søppel

Søppel som ikke kan gjenvinnes blir brent ved Heimdal varmesentral og benyttes til oppvarming av vann som sendes rundt i fjernvarmenettet. Behovet for oppvarming er mindre om sommeren, mens det produseres like mye avfall hele året. Dette prosjektet utvikler og demonstrerer en kostnads-effektiv og miljøvennlig metode for sesongbasert lagring av avfall. Da blir det mer søppel tilgjengelig om vinteren og vi oppnår en høyere energituttelse ved at søppelet brennes når varmebehovet er størst.

