

Sít' evropských zelených měst

Mezinárodní konference v Děčíně dne 15. června 2005

Souhrn z přednášky „Solární nízkoenergetická výstavba v Dánsku“ (dánské demonstrační projekty)

Peder Vejsig Pedersen - Cenergia

Cenergia se v Dánsku od roku 1984 zúčastnila více než 25 solárních nízkoenergetických demonstračních projektů, ve většině případů projektů s významnou finanční podporou EU.

Projekty nové bytové výstavby

V roce 1992 byl ve Skotteparken realizován solární nízkoenergetický demonstrační projekt s více než 200 bytovými jednotkami. Tento projekt získal v roce 1994 ocenění “World Habitat Award” za svou efektivní strategii – prokázat možnost úspor na topení, spotřebě elektřiny a vody.

Na základě dobrých výsledků z projektu Skotteparken podpořila EK v roce 1993 cílený projekt s demonstračními podprojekty v 7 členských zemích.

Ve Skotteparken se podařilo dosáhnout plánované 60% úspory na topení a TUV (ze 180 kWh/m²/rok na 72 kWh/m²/rok) s velice dobrou celkovou úsporou pro uživatele. Koncept byl na základě ekonomického vyhodnocení představen jako základ pro sociální bytové investice v Dánsku.

V druhé polovině devadesátých let Cenergia realizovala několik solárních nízkoenergetických projektů ((Agernskrænten (1995), Solsikkehaven (1996), Ullerød (1997), Farum (1999)).

Z výše uvedených projektů jasně vyplynulo, že pro celkovou dosahovanou úsporu je velice důležité minimalizovat ztráty způsobené ventilací použitím rekuperační jednotky a současně dosáhnout nízké spotřeby elektřiny na ventilaci. Nejlepších dosahované výsledky se pohybovaly okolo 50 kWh/m²/rok na topení a TUV.

Projekty rekonstrukce bytové výstavby

V roce 1994 byl realizován solární nízkoenergetický projekt Østerbro, který sestával z 80 bytových jednotek. V tomto projektu byl použit solární ohřev vody pro TUV, solární panely montované na zdi, zateplení fasády, nízkoenergetická okna a individuální rekuperační jednotky. Dosažená úspora na nákladech vytápění byla 51%. Projekt byl vybrán jako finalista World Habitat Award 1995.

V roce 1995 byla zároveň ve spolupráci s Green City Denmark založena European Green Cities co-operation (EGC). A v roce 1996 získala podporu EK na cílený projekt v sektoru výstavby s 11 podprojekty v 9 zemích EU .

Dánský EGC demonstrační projekt byl realizován v Hedebygade – jednalo se o obytný blok se třemi různými technologickými variantami jako součást nejvýznamnějšího dánského urbanistického ekologického projektu (1998 – 2001).

V Lineagården a Trekanten v Kodani byly vybudovány solární nízkoenergetické větrací věže pro téměř 200 bytových jednotek, které skrývají ventilační potrubí a zároveň produkují solární energii.

Cíle pro budoucnost

Očekává se, že direktiva EU o energetických vlastnostech budov a nová energetická norma v Dánsku platná od ledna 2006 změní situaci pro efektivní solární nízkoenergetickou výstavbu, takže se stane standardním řešením výstavby v budoucnosti.

Aby toho mohlo být dosaženo, je třeba zavést energetickou kvalitativní kontrolu jako běžný postup při výstavbě a rekonstrukci budov.

V Dánsku budou od ledna v platnosti 2 nové energetické normy, které dále vyžadují 25% a 50% energetickou úsporu ve srovnání s dnešní platnou normou.