



Učinkovita raba energije pri ogrevanju in prezračevanju osnovne šole Destrnik

Projektna ideja in izvedba

Osnovna šola Destrnik se nahaja v občini Destrnik, v severovzhodni Sloveniji nedaleč stran od Ptuja. Šola je bila zgrajena leta 1924, in sicer iz navadne opeke brez toplotne zaščite. Sama okna so imela lesene okvirje, ki pa so bili že povečini dotrajani in potrebni zamenjave. Ogrevanje pa je bilo urejeno z enim toplovodnim kotlom na ekstra lahko kurilno olje. V septembru 1988 je bila obnovljena obstoječa zgradba, dokončani so bili nov prizidek k šoli, večnamenska dvorana in telovadnica. Skupna površina šole znaša okoli 3.400 m² in obiskuje jo preko 230 učencev v enoizmenskem pouku. Celotna zgradba je obdelana z izolacijsko fasado s faktorjem »k« pod 0.5 W/m²/°C. Vsi prostori šole so ogrevani z radiatorskim toplovodnim ogrevanjem. Telovadnica je ogrevana delno z zrakom, delno pa s talnim ogrevanjem. Vsi prostori so tudi prisilno prezračevani, telovadnica pa je poleti tudi hlajena. Sodobna šolska kuhinja je opremljena z energetsko varčno napo, jedilnica pa prezračevana. Za pripravo toplotne energije je vgrajena lastna plinska kotlovnica moči 315 kW na podstrešju šole, v kateri je tudi centralna priprava tople vode. Toplovodno ogrevanje je izvedeno s ploščnimi radiatorji. Za individualno nastavitvev temperature po učilnicah in prostorih so nameščeni radiatorski termostatski ventili. Za ogrevanje, prezračevanje in pripravo sanitarne vode je vgrajena digitalna regulacija, ki je tudi prilagojena delovnemu času. Poraba UNP je v letu 2000 znašala 48.000, specifična poraba pa je z 90 kWh/m²/leto izredno nizka. Osnovna šola je bila v letu 2001 razglašena za energetsko najvarčnejši javni objekt v Sloveniji. Glede na to da so bili ukrepi URE v objektu že izvedeni, se trenutno kot edini dolgoročen ukrep kaže zamenjava UNP z obnovljivim in okolju bolj prijaznim energentom in uvedba energetskega knjigovodstva.



Pridobljena nova znanja

Po besedah ravnatelja so svetli prostori, dobra zvočna izolacija in optimalna temperatura v učilnicah znatno prispevali k dobremu počutju vseh in k večji storilnosti in motiviranosti učencev. Poleg tega pa od prenove ni več zamudnega vzdrževanja kotlov in kotlovnice, saj stanje ogrevalnega sistema sedaj spremljajo preko računalnika, kar omogoča takojšnje odkrivanje napak.

Podatki na spletu

<http://www.gov.si/aure/eknjiznica/DPDESTRN.PDF>

Kontakti

Investitor:
Občina Destrnik
Vintarovci 50
2253 Destrnik

Izvajalec:
Projektivni biro 91 d.o.o.
Sodna 25
2000 Maribor