



ENERGIBESPARENDE MATERIALER

Af Kasper Guldager Jørgensen

Kan vores overforbrug af energi løses med nye materialer?

Den tyske kemikalieproducent BASF har igennem de sidste 5 år succesfuldt udviklet et produkt, der kan afløse elektrisk nedkøling og opvarmning. Micronal hører under materialegruppen PCM (Phase Changing Materials), det vil sige materialer, der skifter tilstand fra flydende til fast form ved bestemte temperaturer.

I dag varmeisolerer man ofte statisk ved at lukke varmen eller kulden ude. BASFs produkt fungerer derimod dynamisk ved at optage og frigive den energi, der findes i bygninger. På mikroskopisk niveau består produktet af små polymere mikrokapsler, der indeholder voks.

Voksen kan kalibreres til at skifte tilstand ved en given temperatur, f.eks. 23°C, hvor al varme lagres i materialet over denne temperatur og frigives, når temperaturen i rummet sænkes under dette niveau.

Micronal fås som pulver eller i flydende form og kan derved blandes med traditionelle materialer som beton og gips. For at illustrere materialets evne til at varmeakkumulere bør det nævnes, at en 1,5 cm gipsplade indeholdende 30 pct. Micronal kan optage lige så meget energi som en

9 cm tyk betolvæg. Og så er det ved-
ligholdelsesfrit.

Den kølende effekt, der kan opnås på 3–4°C, er tæt på gængse air-conditioning-systemer, der normalt er designet til at skabe en temperaturforskel på 6°C, hvorfor materialet kan afløse mekaniske løsninger – eller i hvert fald reducere dem drastisk.

Produktet er blevet testet gennem 10.000 faseskift, hvilket svarer til en livscyklus på minimum 30 år, og er klart til kommerciel brug. Det bruges derfor allerede i en række byggematerialer.

Kilde: jesper.bjerregaard@basf.com



GLISS – en komplet serie af høje stole, som fås i mange forskellige farver – både transparente og gennemfarvede. Stolen fås også i kerneplader med syrlige syninger eller fukt-påtrækt med stof eller læder, ligesom serien introducerer et højdejusterbart drejebål med fodhviler.

Glas-stolene egner sig til alt lige fra bar- og loungeområder over kontorer og konferencerum til stuen i den private bolig.



Zeta Furniture

Zeta 1 • 8352 Hinnerup / Tel. +45 96 23 80 43
zeta@zeta-furniture.dk / www.zeta-furniture.dk