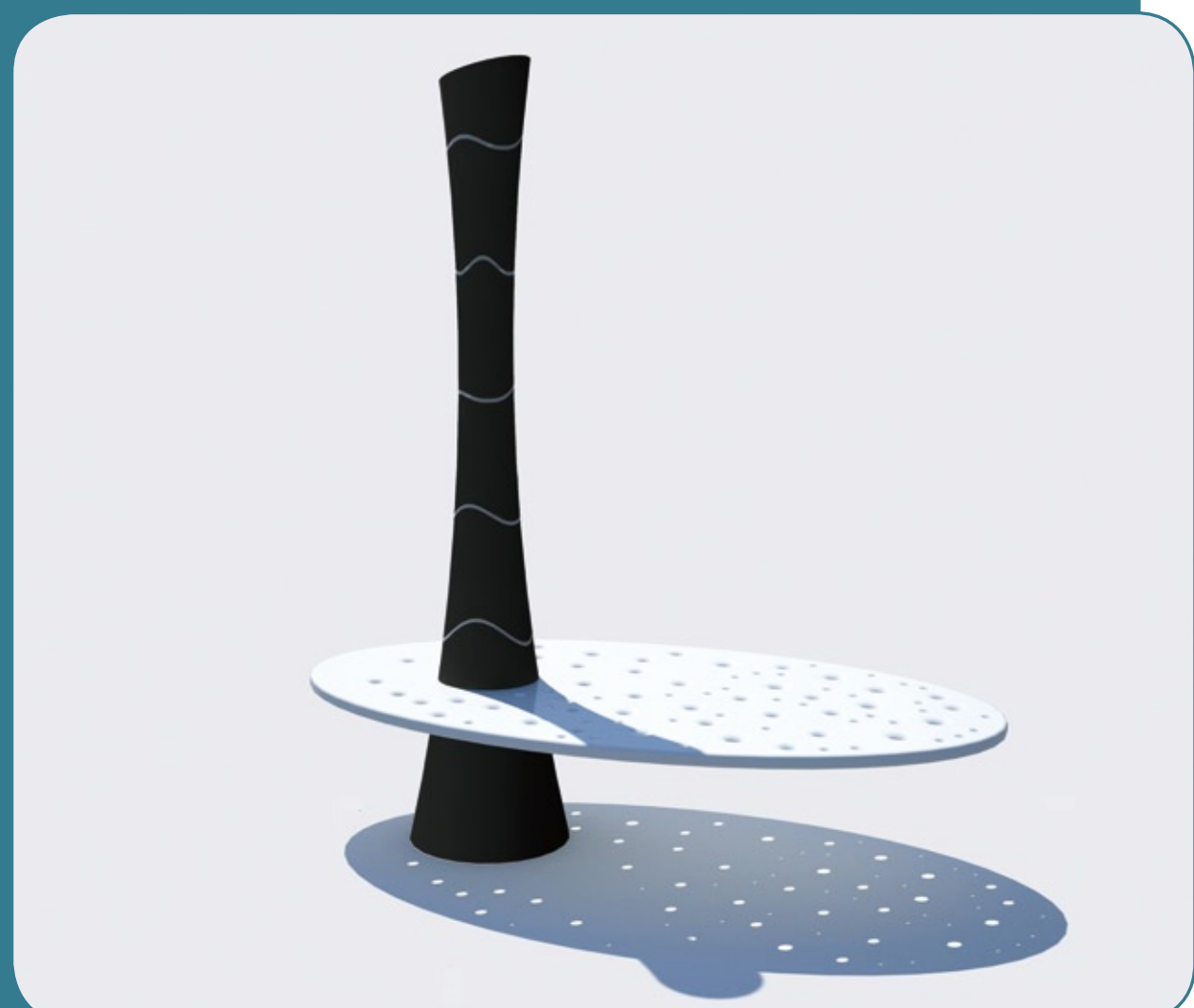
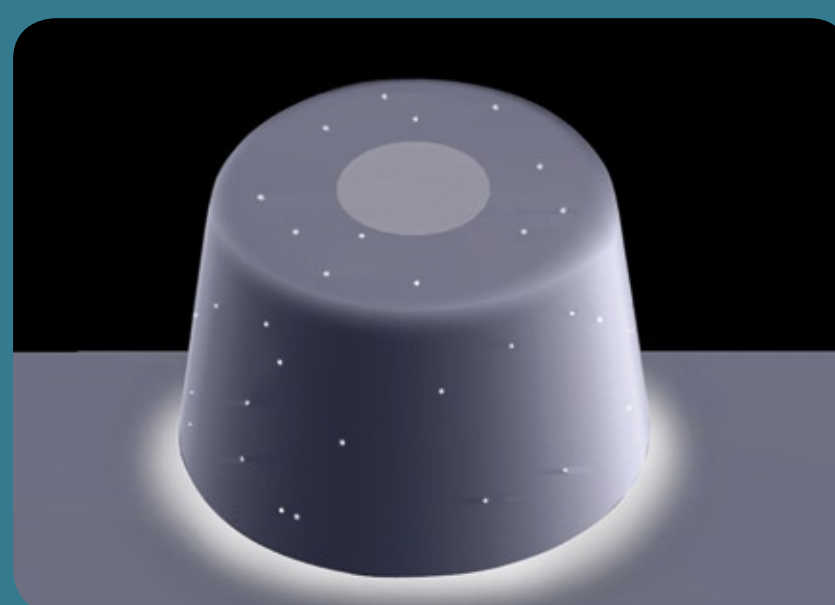




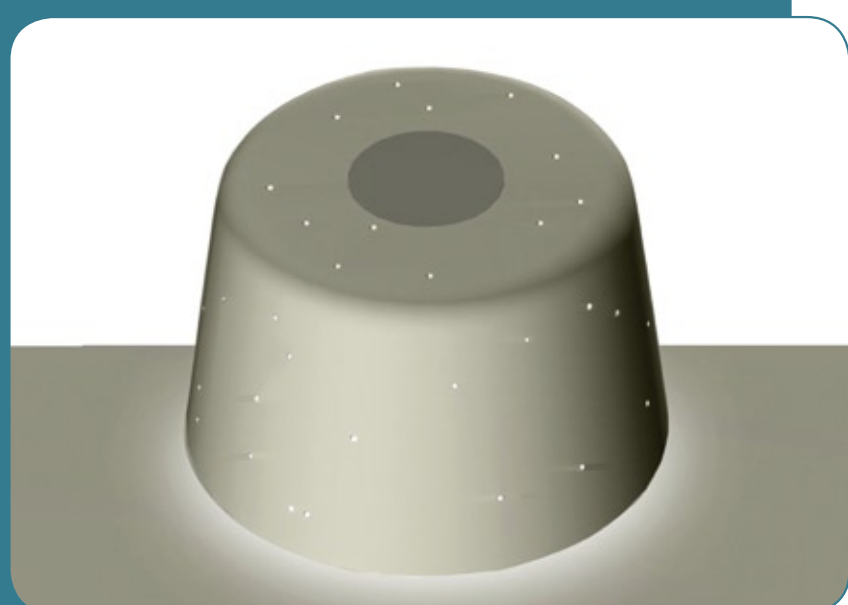
Chaussésten med lys fra Faktor 3.



Loungebænk med lys fra Mads Odgård.



Puff med lys fra designer Nils Grunnet.



Byens smykke fra Faktor 3.

Solcelledrevet LED-lys i byrumsinventar – udvikling af fremtidens energibesparende lyskilde

Baggrund:

Projektets grundidé var at udvikle innovativt, solcelledrevet byrumsinventar med integreret, intelligent teknologi i samarbejde med dygtige designere – og vurdere besparelspotentialet, i første omgang dog alene i offentligt udendørsinventar.

Målsætning:

Projektets formål har været at opnå energibesparelser i Danmark via solcelledrevet LED-belysning i offentlige uderum. Men målet var også at frembringe interessante produktkoncepter, som kunne appellere til afprøvning hos innovative beslutningstagere i offentlige forvaltninger.

Energibesparelsen skulle vurderes som en sum af:

- Direkte energibesparelse ved anvendelse af solenergi frem for strøm fra kraftværker
- Etableringsenergi (opgravning, kabeltræk og genetablering af vejbelægning)
- Energi logistik (ingen tab i lange ledninger fra elværk, forkoblinger, transformerskabe mv.)
- Energi ved servicering i LED lyskildens lange levetid

Relevans:

Projektet har mange positive virkninger, såsom kvalitativ design, lys for borgernes sikkerhed og CO₂ venlige løsninger.

Via solcelledrevet LED-lys i byrumsinventar kan der spares energi på driftssiden og ikke mindst spares initialomkostninger ved etablering uden kabling. I første omgang er der kun benchmarket med velkendte pullerter og inground-områder, som vurderes til at bruge 1.825.000 kWh/år.

Det beregnede besparelspotentiale i DK er:

- Driftsbesparelser/år (år 3): 1.4 mill. (50 %)
- Etableringsudgifter/år (år 3): 7.3 mill. (8 %)
- Udover besparelser opnås ikke mindst en øget sikkerhed ved lys på steder, hvor der er stort behov, men hvor det pt. ikke er rentabelt eller muligt at etablere lys.

Resultater:

Via samarbejdet mellem de 4 partnergrupper er der skabt 7 nye danske byrumsinventarer på design- og konceptniveau, udviklet innovative solcelle/lys-enheder og testet et udvalgt produkt hos Albertslund Kommune.

Det er teknologisk verificeret, at hvis man anvender de på verdensmarkedets bedste tekniske komponenter – og sammensætter og styrer disse intelligent via elektronik – kan de opstillede energimål opnås indenfor meget få år.

Projektet har skabt et energimæssigt godt – og æstetisk flot – grundlag for videreudvikling og produktion af nye danske byrumselementer med integreret teknologi i form af energivenligt og CO₂ neutralt lys.

Realisering:

Projektet blev gennemført i et nært samarbejde mellem 4 partnergrupper, som har en kompetenceprofil, der spænder over hele værdikæden – fra specialister i LED- og solcelleteknologi (Risø, Faktor 3), markedskendere i såvel solcelle- som lysbranchen på kommunalt plan (DONG Energy, Out-sider), til designere (bl.a. Faktor 3 og Odgård Design) og producent (CH-Armatur).

Processen var bemærkelsesværdigt kort – kun lidt over et år – og meget effektivt tilrettelagt.

Udbredelse:

Der er opnået endog meget stor bevågenhed i offentligheden og hos flere af de kommende influenter (landskabsarkitekter/kommuner) – bl.a. ved avisartikler, udstillinger/messer og personlige besøg. Desuden har projektet opnået anerkendelse som årets bedste iværksætteridé i Erhvervsbladet og Københavns Kommunes Årets Solpris særpris samt nominering til ELFORSK Prisen 2008

Albertslund Kommune har som den første kommune fået monteret en teststrækning med solcelledrevne lysende chaussésten (små brosten) - og disse er i foråret 08 under observation, inden produkterne via firmaet Out-sider skal sættes i reel produktion i efteråret 08.

Dansk design har haft og har fortsat international succes, og dansk energiteknologi er de seneste år blevet en vigtig eksportartikel. Ved at sammensmelte disse to verdener indenfor udvalgte områder - her byrummet – kan der sandsynligvis opstå nye danske succeser i både Danmark og udlandet.

Teknologien kan med fordel overføres til mange andre produkter i byrummet, som kan bidrage til et lavere CO₂ udslip.

Det forventes, at Out-sider og Faktor 3 før og i forbindelse med Klimatopmødet i november 09 vil udarbejde en del PR, artikler og demo-produkter om solcelledrevet lys til byrum, såfremt der findes midler til det.