

OLED LEVER I BEDSTE VELGÅENDE

Priserne falder og effektiviteten stiger. Scenariet ligner det, som skete for de små LED'er for 10-15 år siden. Et nyt Elforsk-projekt booster mulighederne for et dansk overtag, når det gælder om at få rigtige belysningsprodukter ud af OLED-teknologien

AF EIK LYKKE NIELSEN, CIV.ING. OG ANNE BAY, CIV.ING, DANSK CENTER FOR LYS

Man mærker straks, at OLEDs giver et andet lys end traditionelle LED'er: Det er et rigtig rart lys – både i 3000 og 4000 K. Forklaringen findes muligvis i specifikationerne: OLEDs er helt diffust lysende, og farvegengivelsen er høj: Ra over 90 (R9 over 70). Med TM30-15 briller svarer dette til imponerende Rf 86/Rg 100. Effektiviteten er nu over 80 lumen/W, og markedsprisen nu og her er ca. 50 USD/1000 lumen. I 2025 ventes prisen

at være 10 USD/1000 lumen. Måske er det nu, vi skal springe på med udviklingen af de rigtige produkter.

Dette har været udgangspunktet for Elforsk-projektet "OLED Academy", hvor i alt 19 designere har deltaget i et OLED-uddannelsesforløb og prøvet kræfter med at lave deres eget OLED-produkt. De fem bedste er blevet til rigtige, lysende designmodeller med et tydeligt dansk aftryk.



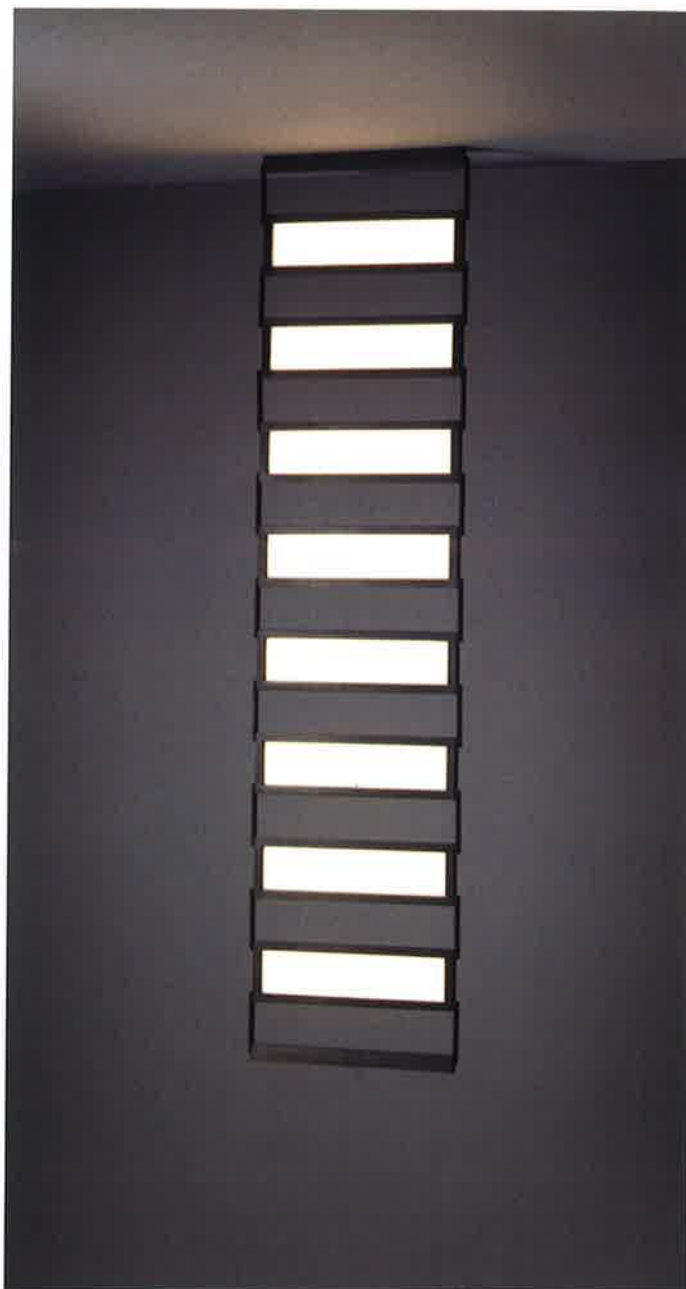
Sove-æg, Design: Katrin Barrie Larsen. Sove-ægget kombinerer muligheden for at vælge et blændfrit, nærværende læselys eller tryghedsskabende natlys uden de problematiske blå bølgelængder. Væglampen er målrettet børneværelset og andre situationer, hvor der skal kunne skiftes mellem hvidt funktionslys og søvnvenligt natlys. Når behovet for hvidt funktionslys ophører, vippe lampens krumme flade som en stor fysisk kontakt til opadlysende position. Bevægelsen aktiverer det ravfarvede natlys, der med en svag glorie af lys skaber tryghed og orientering i rummet.



Base Light, Design: Christian Flindt. Der bliver stadig flere, som ikke har et fast kontor, men i stedet benytter sig af co-working spaces eller arbejder et nyt sted hver dag. Den bærbare computer gør dette muligt – hvorfor ikke også supplere og tage sin egen personlige belysning med i jakkelommen eller computertasken? Væg- og bordlampen Base Light er inspireret af et gammeldags lommeur og dets timeglasform. En let, foldbar OLED-lampe til at tage med på farten, og som også kan være en del af en fast arbejdsplads. Da Base Light er magnetisk, kan den let sættes op, hvor der er brug for den. Navnet "Base" er valgt, fordi lyset er en del af din base, hvor end du er.



Leaves, Design: Hans Christian Asmussen. Leaves er en serie af rolige, minimalistiske stemningslamper, hvis design mimer naturens fordeling af blade på en stængel. Lampens blade opnår deres lethed fra OLEDs ekstremt tynde profil og ensartede emissionsflade. Dette udtrykkes også i lyset, der blidt udsendes fra undersiden af bladene, og benytter OLED'ens særegne egenskaber; et svagt, ensartet og stabilt lys med en enestående farvegengivelse. Leaves er velegnet til dekorativt ophæng i grupper eller til at oplyse et dunkelt hjørne af stuen, caféen eller lobbyen.



OLEDchain, Design: Simon Berardino. Hovedidéen bag OLEDchain er tanken om et fleksibel, moderne, svævende lys med en genkendelig og ikonisk formgivende karakter. Et levende koncept med masser af variations- og udviklingsmuligheder. Formgivningen som en kæde, gør det muligt at udbygge lampestrukturen både i længden og bredden. Lampens enkle form udnytter OLEDs tyndhed og opnår en visuel appel gennem repetition og struktur. Kreativiteten kan fortsætte hos forbrugeren, hvor lampen tænkes brugt i mange forskellige længder, bredder, konstellationer og sammenhænge.



OLED-OLOR, Design: Nikolay Marinov. Bordlampen OLED-OLOR er inspireret af Danmarks nationalfugl Svanen (latinsk: Olor). OLED'ens tynde profil er integreret i en kernelæderovertrukket bordlampe formet som en elegant svanehal. Det klassiske kernelæder giver en eksklusiv bordlampe i et smukt, tidløst og slidstærkt materiale, der kun bliver endnu smukkere med alderen. OLED-OLOR er udformet, så den kan have flere forskellige funktioner. Den er velegnet som distingveret arbejdslampe på skrivebordet. Den kan også hænges op som en dekorativ væglampe, der kaster et blødt lys over væggen.

FAKTA

PROJEKT: OLED ACADEMY - PSO PROJEKT 349-032

Projektet har drejet sig om uddannelse og afprøvning af teknologien, der samlet kaldes organiske lysdioder (OLED). Projektet skal skabe grobund for en udvikling, hvor OLED kan blive en driver for energibesparelser fra innovation og designløsninger i danske lysteknologivirksomheder. Med OLED Academy er der sammen med danske designere kickstartet en afsøgning af mulighederne med OLED-teknologien via kurser, prototyping og karakterisering.

Bevillingsgiver: ELFORSK

Projektledelse: DTU Fotonik

Projektpartner: DCL

Projektperiode: 2017-2018

Se lyset og mød designerne ved et gratis inspirationsarrangement på Design Werck, København, den 11. december 2018, kl. 15.00-17.30. Læs mere på www.tilmeld.dk/oled-academy-event.

Læs mere om OLED i LYS 01 - 2019, hvor en artikel vil gå i dybden med teknisk viden omkring OLED-teknologien anno 2018/2019.