

[Log ind](#)

[Hjem](#) > [Fællesskabet](#) > [Blogindlæg og artikler](#) > [Hvad kan open source?: Open source hardware og et køleskab](#)

Hvad kan open source?: Open source hardware og et køleskab

Ca. læsetid: 5 mins

Et hackathon om et off-the-grid køleskab er ét eksempel på, når open source bare spiller. Foreningen Maker har udviklet en hands-on tilgang til open source hardware udvikling i tæt samarbejde med Dansk Design Center.

Open source er ikke bare software. Det kan [Foreningen Maker](#) og [Dansk Design Center](#) skrive under på. De har nemlig udviklet en værktøjskasse og hands-on tilgang til open source hardware, som er frit tilgængelig. De har udviklet det som del af det EU Horizon 2020-støttede projekt [OPENNEXT](#). Metoderne heri er blevet brugt af [Foreningen Maker](#), der i foråret afholdt et hackathon om et off-the-grid, low-cost køleskab. Det har vakt opsigt hos offentlige myndigheder i Indien. Køleskabet er nu til fremvisning i Berlin, inden det skal sendes til test i Indien. Køleskabet er blevet overdraget til NGOen "[The Washing Machine Project](#)".

Off-the-grid, low-cost

Målet med Makers' hackathon i foråret var at bygge et open source køleskab, der kan bruges i områder med hyppige og langvarige strømafbrydelser og hvor det kan forebygge de sundhedsrisici, der er forbundet med at spise fordærvet mad eller ikke kunne opbevare sin medicin korrekt. Samtidigt skulle køleskabet kunne bygges af standardkomponenter.

Tekniske tegninger stod The Washing Machine Project for.

Byg det selv

Netop det at de tekniske tegninger er open source, kan vække bekymring hos nogle designere. Kan folk bygge det selv, hvorfor skulle de så betale en professionel for at lave det? En problematik som man også af og til kan møde, når det kommer til open source software. EUs [OPENNEXT](#) skyder dette til hjørne: *“By getting access to design processes, product design files and otherwise “walled-garden” digital fabrication systems, consumers will be able to take an active role in the design and fabrication of the things they consume. Similarly, even with limited resources, SMEs (små og mellemstore virksomheder, red.) will have the ability to customise products in order to meet individual consumers’ requirements.”*

I en mail til OS2 skriver Christian Villum - der tidligere har været hos Dansk Design Center - at værktøjskassen, der indgik i OPENNEXT, blev udviklet, fordi det passede godt med ønsker fra deres samarbejdspartnere. Det var en mulighed for at applikere design i et felt, hvor det ikke eksisterende i forvejen: *“Specielt hardware-delen var interessant, da fokuset var en del af en større, strategisk satsning på at skabe digital innovation i fysiske fremstillingssektorer, og her var tanken om at koble open source og hardware noget der fandt ørenlyd i DDC's netværk af samarbejdspartnere.”* Ligesom det gjorde hos Foreningen Maker.

Bæredygtigt alternativ

I 2019-2022 deltog Maker og Dansk Design Center i det EU-støttede Horizon 2020 projekt OPEN NEXT. Det var her, hvor udviklede “værktøjskassen”. Baseret på tidligere erfaringer gav både Maker og Dansk Design Center deres partnere i OPENNEXT redskaber til at få indsigt i potentialet og værdien ved open source modellen på kort og lang sigt.

I OPENNEXT bliver open source hardware beskrevet som et mere bæredygtigt alternativ til traditionel produktproduktion. Open source hardware er design båret af fællesskaber. Det vil sige designere og skabere, slutbrugere og virksomheder. Det har et stort potentiale for innovation, når brugerne tager en aktiv del og samtidigt betyder det, at mindre virksomheder vil kunne skræddersy deres produkter til brugerne.

Hackathon hos Makers

Forårets hackathon var faciliteret af Foreningen Maker, der lagde værksted, maskiner og materialer til. Her blev prototypen til køleskabet udviklet af et [hold](#) på seks personer med forskellig baggrund. Prototypen var en succes. Den kølede cirka syv grader i timen ned til nulpunktet.

Med open source hardware kan arbejdet om produktet blive funderet i fællesskabet omkring det. Ikke bare styret af en virksomhed i top-down stil. Der er potentialer for open source hardware. Også i Danmark. I stedet for et køleskab kunne det være velfærdsteknologier, der var interessant for sundheds- og omsorgssektoren. F.eks. robotter til tunge løft.

[Se billeder af prototypen.](#)

Oprettet af:



[Charlotte Heikendorf](#)

29. november 2022 - 14:49

• [Log ind](#) for at skrive kommentarer

Publiceret i gruppen

[OS2ossnyheder](#)

Dette er et blogindlæg

Vi har mange eksterne skribenter tilknyttet der skriver blogindlæg, som OS2 publicerer. Indlægget er udtryk for skribentens holdning. Alle holdninger som kan udtrykkes indenfor [OS2s retningslinjer](#) og [code of conduct](#) er velkomne, [kontakt os](#) gerne hvis du har noget på hjertet.

Andre indlæg

Hvad kan open source?: Open source hardware og et køleskab

29. november 2022

OS2ossnyheder

Case: OS2faktor gør sikkerhed mere overskueligt*15. november 2022*OS2faktor

Ny produktkoordinator: Thomas Gjerulff*08. november 2022*OS2-sekretariat

Blog: Er storytelling et overset 'musthave' i OS2-produkterne?*27. oktober 2022*OS2blogger

Hvad kan open source?: Svensk app gør skoleplatform nemmere*26. oktober 2022*OS2ossnyheder

Takst og tilslutningsaftale*24. oktober 2022*OS2rollekatalog

Strategisk brug af data kræver overblik over it-systemer*14. oktober 2022*

OS2kitos

1 af 65 [næste >](#)

Navigation[Projekter](#)[Produkter](#)[Partnere](#)**Community**[Nyheder](#)[Begivenheder](#)[Grupper](#)[Privatlivspolitik](#)**Om OS2**[Vedtægter](#)[Hvad er OS2?](#)[Governance i OS2](#)[In English](#)**Hjælp**[Vær med](#)[Sådan kommer du igang](#)[Kontakt OS2](#)[Flere spørgsmål?](#)

Nyhedsbrev

Tilmeld dig OS2s nyhedsbrev, hvis du vil høre mere om open source og lokalt ejerskab - og ikke mindst om OS2-fællesskabet og vores arrangementer. Du kan til enhver tid framelde dig nyhedsbrevet.

E-mail

 *

Navn

 *

Jeg repræsenterer en

Vælg

Jeg accepterer privatlivspolitik (<https://os2.eu/node/4856/>)

Find os også her



OS2 - Offentligt digitaliseringsfællesskab

c/o ITK, Aarhus Kommune - DOKK1

Hack Kampmanns Plads 2

8000 Aarhus C

CVR: 41849983

EAN: 5790000423408



Indhold på hjemmesiden er
licenseret under en [Creative
Commons Kreditering-
DelPåSammeVilkår 4.0
International Licens](#).