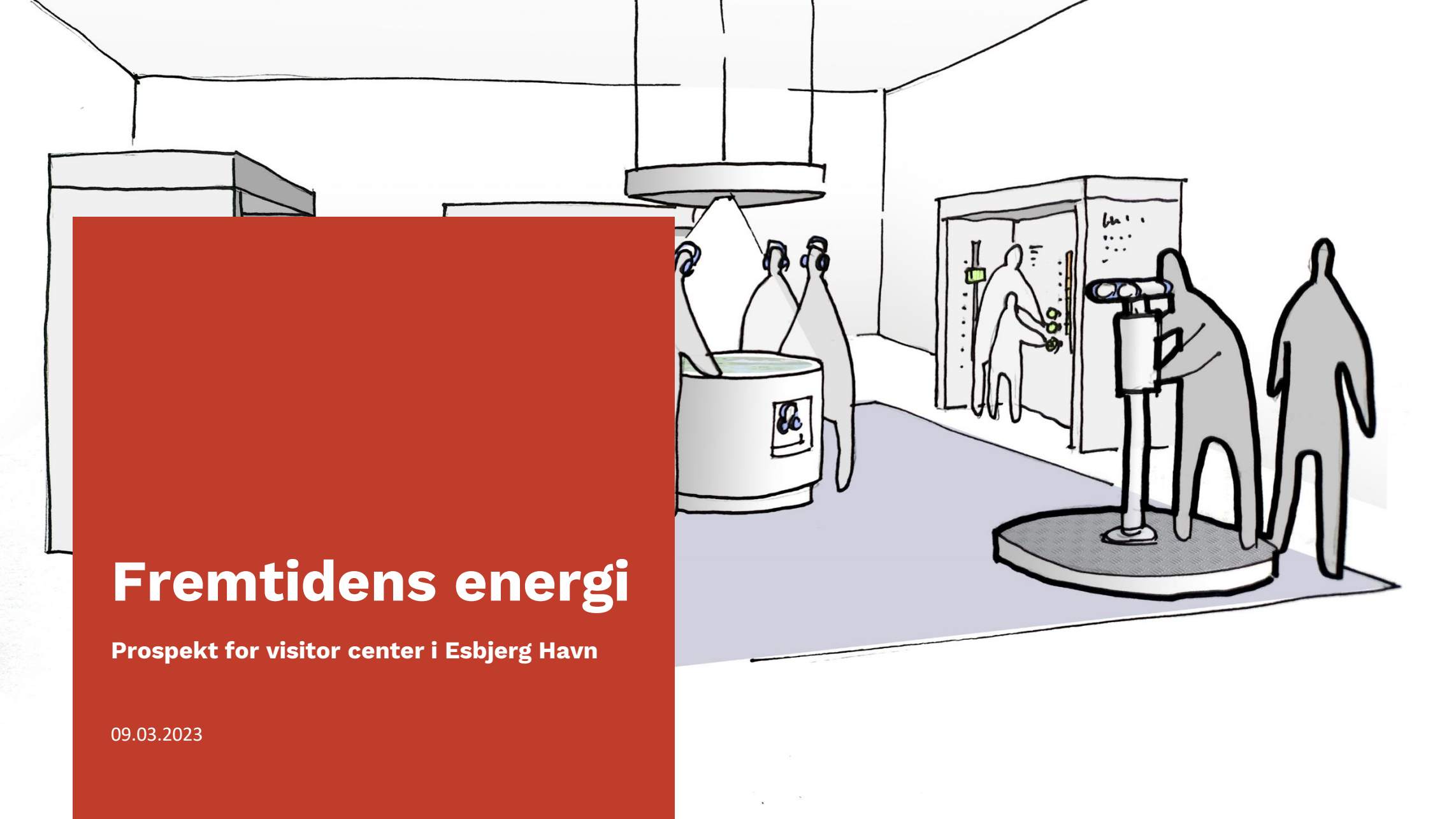




Fremtidens energi

Prospekt for visitor center i Esbjerg Havn

09.03.2023

Fremtidens energi

Det nye visitor center "Fremtidens energi" vil understøtte den enorme fokus Danmark og hele verdenen har på omstillingen af de energiformer der også fremover skal gøre det muligt for os at leve og udvikle os som privatpersoner og som virksomheder.

Med en placering midt i Esbjerg Havn vil visitor centeret sætte fokus på fremtidens energi midt i et Danmarks epicenter for både de gamle og de nye energiformer.

Organisationen Energiens Folkemøde står bag visitor centeret. Energiens Folkemøder i Esbjerg er bredt anerkendt for sin brede formidling af både den smalle tekniske og den brede folkelige debat og dialog om den helt nødvendige omstilling af fremtidens energi.

Danmark er allerede placeret helt i det globale førerfelt for udviklingen af fremtidens energiformer. Skal vi fastholde denne position kræver det at mange unge søger STEM uddannelserne. Vi har brug for både de faglærte og de ingeniøruddannede. Visitor center "Fremtidens energi" skal hjælpe med at inspirere unge til at arbejde med fremtidens energiformer.

Hvem

Den selvejende forening Energy Science World står bag visitorcentret. Foreningen afholder med støtte fra Region Syddanmark og Esbjerg Kommune hvert år i september Energiens Folkemøde med over 15.000 deltagere. Der eksisterer et veletableret samarbejde med Esbjerg Kommune, Børn- og Kultur om skoleklassebesøg.

Hvor

Lokalerne stilles til rådighed af Esbjerg Havn i bygningen verdensmålshuset, Dokvej 3 i Esbjerg.

Det er en central beliggenhed med 100.000 årlige turistbesøg fra 35 krydstogts anløb og en lang række turister i Esbjerg og på vej til Fanø. Men vigtigst ud til Nordsøen, udpeget som grønt kraftcenter for hele Europa og midt blandt Europas førende virksomheder inden for fremtidens energi.

Visitor centerets målgrupper

#1

**Skoleklasser
fra Esbjerg
Kommune og
syd Danmark**

Med afsæt i samarbejde med Esbjerg Kommunes allerede etablerede initiativ for at skabe større søgning til STEM uddannelserne.

#2

**Lejerskole
besøg fra hele
Danmark**

Mange skoleklasser fra det øvrige Danmark, placerer allerede ekskursionen i Esbjerg. Disse "energi lejrskoler" vil fremover kunne boostes.

#3

**Den generelt
interesserede
danser**

15.000 mennesker besøger hvert år i september Energiens Folkemøde og fremover også visitor centret. Med visitor center for fremtidens energi kan flere inviteres året rundt.

#4

**Virksomheds
delegationer**

De mange energi orienterede virksomheder i Esbjerg vil i fremtiden kunne bruge visitor centret når de har besøg af danske eller internationale delegationer.

Visitor centerets byggeklodser

#1

Immersiv oplevelse

Formidlingen sker gennem publikums interaktion og forskellige legende elementer

#2

Spiller sammen med undervisnings- middel

Temaerne for hvert formidlingselement understøttes af undervisningsmidler der kan bruges før og efter besøg

#3

Esbjerg erklæringen

Den europæiske beslutningen om at gøre Nordsøen og Esbjerg til epicenter for fremtidens grønne energi



De fem fysiske formidlingselementer

1

Føl, duft og undersøg selv fremtidens energiformer

Et formidlingselement med projektor og hylder præsenterer en række fysiske genstande som hver især præsenterer en energikilde. Når publikum vælger en og placerer den på den særlige platform fremkalder den en animation som præsenterer denne energiform.

2

Du er nu den der planlægger og beslutter fremtidens Danske energiformer

På en digital spilplade dyster fire hold mod hinanden om Danmarks fremtidige energivalg. Holdene udfordres og træffer de dilemma fyldte valg. Alle valg kan resultere i vrede borgere, for lille energiproduktion, for meget CO2 udledning eller økonomiske krise.

3

Kik ud i fremtidens energi

En fysisk kikkert med drejeskive starter en animation som fx tager os med skib fra Esbjerg havn ud over Nordsøen hvor CO2 lagres i Thyrafeltet. Eller vi ser et power-to-X anlæg som levere brint til fly eller ...

4

Afprøv selv konsekvenserne af mulige energiplanlægnings valg

På en stor væg med håndtag, knapper, drejehjul mv kan publikum selv træffe forskellige valg og umiddelbart se de konkrete konsekvenser af deres valg: fx jeg fravælger helt olie og kul fra 2024, jeg planlægger efter atomkraft i Danmark, biogas forøges...

5

Energi produktionens historie

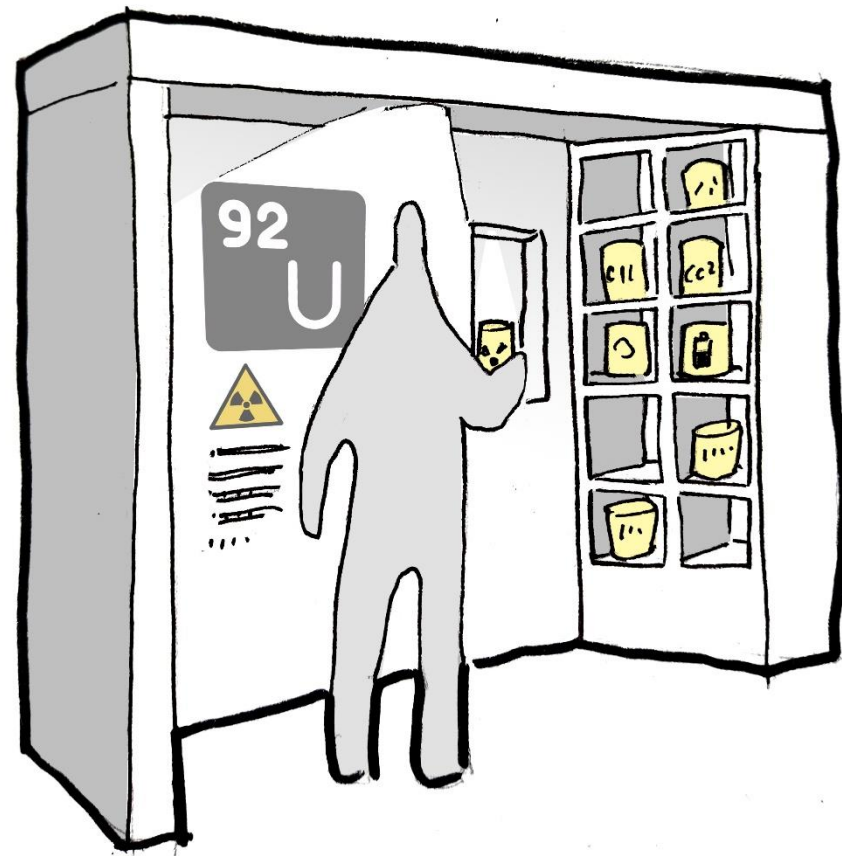
Fra H.C.Ørsted til power-to-X og biogas. På en interaktiv tidslinie fortælles energi teknologiens historie – set Fra Danmark. Et særligt element fortæller Esbjergs forunderlige udvikling fra fiskerflække til energimetropol.

1: Føl, duft og undersøg selv fremtidens energiformer

Publikum vælger selv fra en hylde en fysisk genstand som symbolisere en af fremtidens energiformer. Det kunne være en dåse med et nyudviklet brændstof til skibe, måske i en beta version, men gerne med en duft. Det kunne være en genstand der symboliserede et radioaktivt materiale og dermed muligheden for atomenergi. Det kunne være en brintbeholder som symboliserede power-to-X skabt energi. Det kunne være en del af en havvandsbaseret varmepumpe. Alle genstande har en kodet chip indlagt.

Genstanden placeres i et særligt område hvor vi har indlagt en chipaflæser. Når genstanden placeres startes en projicering fra projektor i loftet, som med animation, video og lyd giver en let og pædagogisk forklaring på den energiform som er blevet valgt.

01

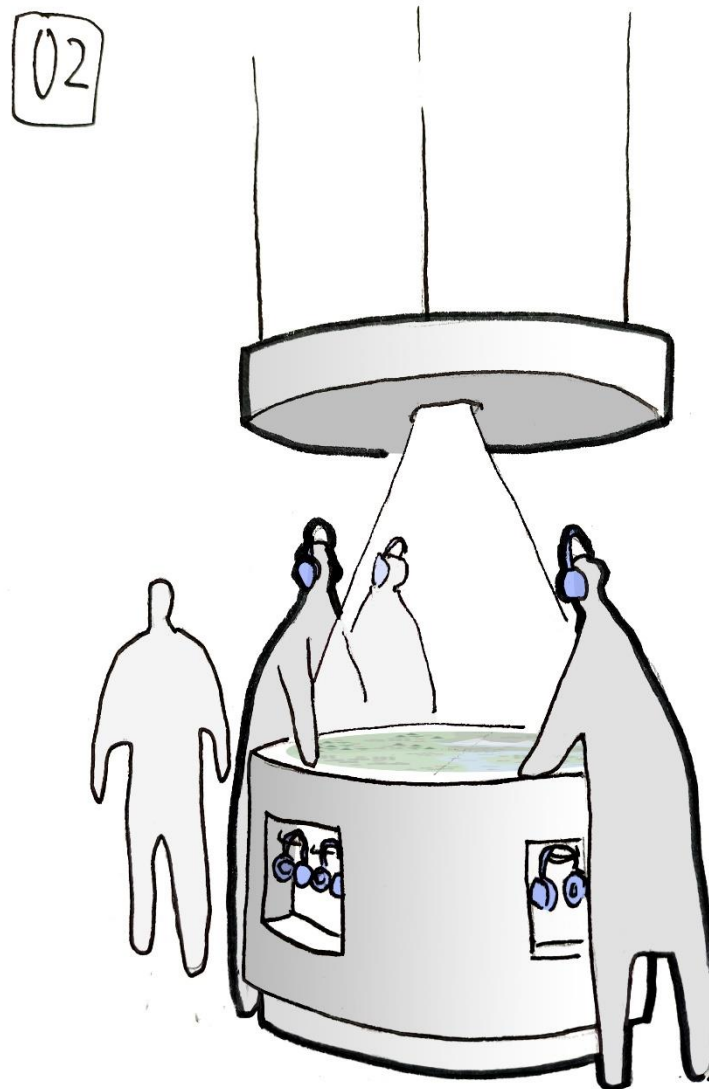


Du er nu den der planlægger og beslutter fremtidens Danske energiformer

Spillepladen er designet, så der kan være fire hold ad gangen. De kæmper om at opnå den højeste energiscore. Spillet går ud på at træffe nationale energipolitiske valg
Hver spiller modtager instruktioner gennem et headset, der hænger ved spillepladen.

Spillepladsen skabes gennem en projektor, der er placeret under den fysiske spilleplade. Den projicerer spillepladen og animationerne op på en transparent spilleplade. Spillepladen betjenes med fingrene og er interaktiv gennem sensorer, der er placeret på de steder, hvor man kan placere energikilderne.

Spillets læring bliver for alle spilbaner, at uanset hvor gode valg du synes du træffer vil der være utilfredshed. Du kan let komme til at skabe energimangel, hvis du tvinger udviklingen hurtigt igennem. Og løsning af et problem kan hurtigt skabe et andet.

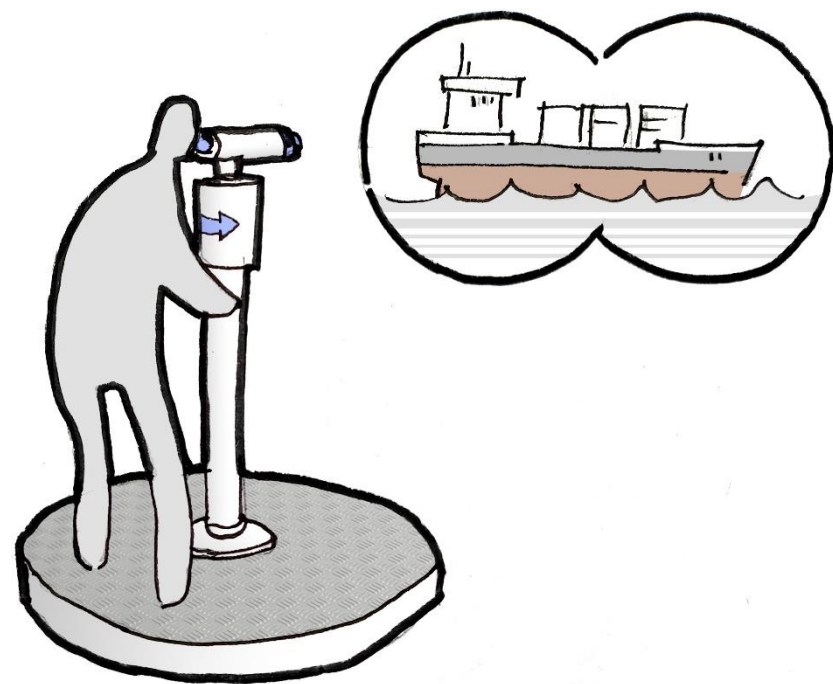


3: Kik ud i fremtidens energiformer

Kikkerten ligner en almindelig kikkert som du kan bruge til at kikke ud over havneområdet. Det kan du også. Men du kan også kikke ind i fremtidens energiformer! Klik retningen over på en af de på forhånd udpegede fem stop. Nu kikker du i retningen af din forsyning anlæg i Esbjerg Havn. Drej på knappen og en animation starter inde i kikkerten og du bliver hurtigt ført ind i havvands varmepumpe og gennem animationen får du på et minut forklaret dette kæmpe fjernvarme projekts vision.

Du drejer kikkerten ud over havet og drejer på knappen. I en animation dukker et stort containerskib op. Du føres ned i maskinrummet og oplever de nye brændstoffer som fører skibet frem.

03



4: Afprøv selv konsekvenserne af mulige energiplanlægnings valg

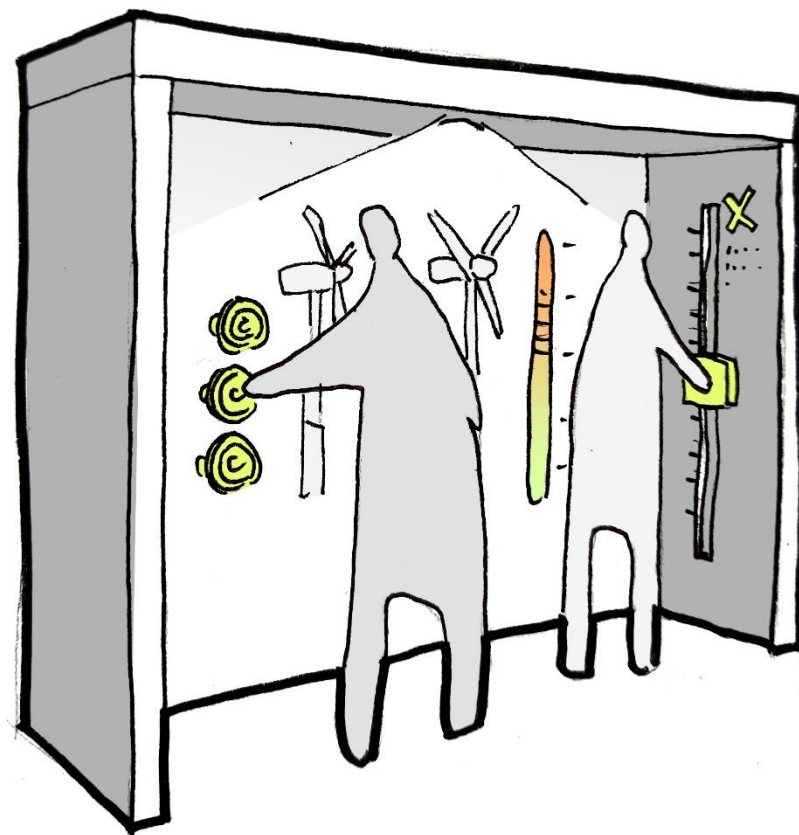
Her tilbydes publikum gennem fysiske knapper og håndtag at ændre på den danske energiplanlægning. Men dilemmaerne tårner sig hurtigt op. Vælger du hurtigt at skrue kul og olie helt i bund opstår der en mangel situation og en masse busser og biler står stille.

Skruer du for fuld kraft op for vindmølleparkerne. Får du måske en masse overproduktion og en række borgerprotester.

Uanset de forskellige valg, hvor der skrues op og ned, vil der være nogle store konsekvenser for landet og borgerne.

Formidlingselementet er noget mere datatungt og vil også være interessant for den del af publikum som faktisk arbejder med energiområdet og dilemmaerne der kan være mellem de mulige valg.

04



5: Energi produktionens historie

Her fortæller vi energiproduktionens historie. En printet tidslinie fører os fra H.C Ørsteds opdagelse af elektromagnetismen til vores tid, og peget måske endda også lidt ud i fremtiden?

Udover de centrale printede nedslag på tidslinien kan publikum selv trykke og tilføje ekstra lag, som projiceres ned over tidslinien.

De ekstra lag kunne være vindenergiens historie. Men det kunne også være Esbjerg Havns historie og udvikling fra epicenter for dansk olie og naturgas til fremtidens energiproduktion.

05

