

Virksomhedsbesøg på Copenhagen Atomics

- rundvisning på virksomheden og en bred faglig præsentation i hybridformat

Det hele startede på DTU og omegn i 2014, da en gruppe unge ingeniører fik idéen om at bygge en reaktor baseret på smeltet salt, som kunne masseproduceres. Siden da har Copenhagen Atomics gennemført tusindvis af testtimer på en lang række af de komponenter og systemer, der skal indgå i en reaktor – herunder testloops med fuld cirkulation af smeltet salt ved omkring 700 °C.

Dagens oplægsholdere er Larisa Fricke Møller og Tobias Ravn Thomsen. I deres præsentation kommer de bl.a. ind på det unikke reaktordesign, kerneprocesserne med omdannelsen af ^{232}Th til ^{233}U og fissionsprodukter, strålingsbeskyttelse under drift og udskiftning af brugt brændsel/reaktor modul, drift og vedligehold af klyngerne af reaktor moduler, forventede mængder og arten af radioaktivt affald, både ved test i Schweiz og ved kommercielle reaktorer samt de kommercielle vilkår for fremtidige kunder.

Hybridmødet gør det muligt for personer, der ikke har mulighed for at møde op i Kastrup, at følge præsentationen og deltage i spørgerunden online.

For de fysisk fremmødte er der arrangeret en rundvisning på virksomhedens store fabriksareal, hvor det blandt andet bliver muligt at se Copenhagen Atomics' unikke Onion Core™-reaktorkerne.

Program:

Mødetid for fysisk møde og rundvisning
Onsdag den **23. september 2026 kl. 15:30**

Sted: Oliefabriksvej 77, 2770 Kastrup

Start på hybridmøde: kl. 15:45

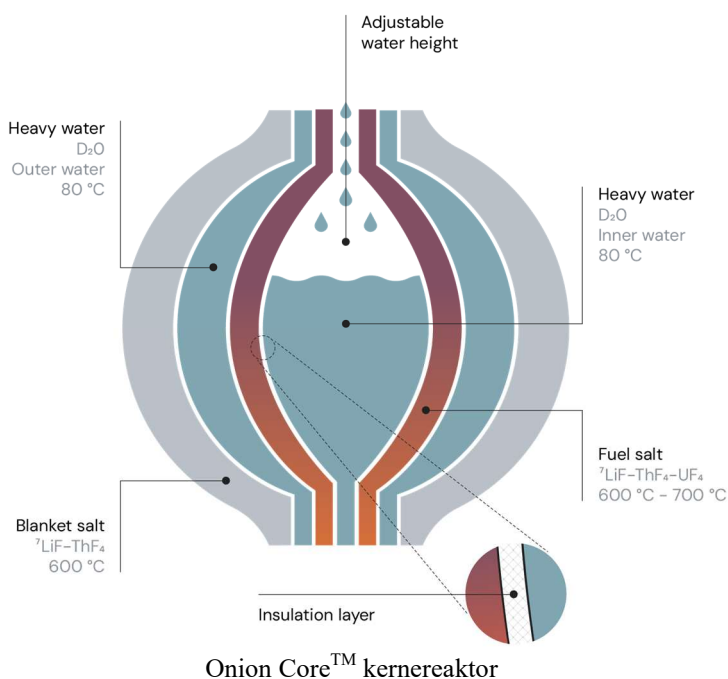
Kort pause: kl. 16:45

Spørgsmål og svar kl. 16:55

Pause med let servering: kl. 17:30

Rundvisning: kl. 18:00

Seneste sluttid: kl. 19:00



Tilmelding og priser

Tilmelding sker på www.ida.dk

Til rundvisning og det fysiske møde, benyt dette link: <https://bit.ly/4x8Szdm>

Gratis for medlemmer af IDA, andre kr. 175,00

Til webinar: Tilmelding skal ske på www.ida.dk. Brug dette link: <https://bit.ly/4zrwAjf>

Er du ikke medlem af IDA, så blad ned til Tilmelding: Er du ikke medlem af IDA? For at kunne tilmelde dig, skal du oprette en brugerprofil.

Webinaret er gratis for alle.



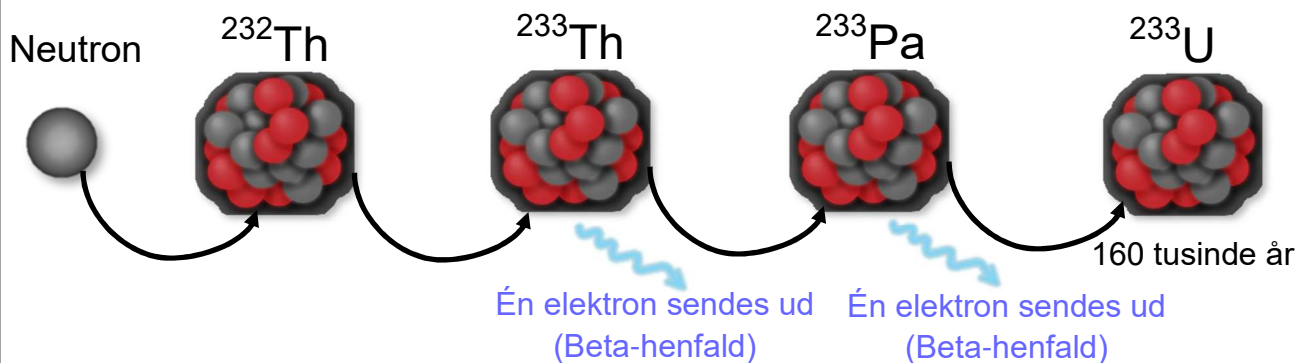
Aalborg Foredragene

Folkeuniversitet Aalborg i samarbejde med IDA (Ingeniørforeningen i Danmark) og REO (foreningen Reel EnergiOplysning).

Virksomhedsbesøg på Copenhagen Atomics

- rundvisning på virksomheden og en bred faglig præsentation i hybridformat Side 2.

Omdannelsen af ^{232}Th til ^{233}U



Onion Core™ kernereaktoren i grove træk

Denne forenklede beskrivelse tager udgangspunkt i figuren på side 1. Gennemgangen begynder i midten af reaktoren og bevæger sig udad gennem de forskellige lag.

I midten af reaktoren findes tungt vand, som fungerer som moderator. Det betyder, at det reducerer neutronernes hastighed. Mængden af tungt vand i kernen kan reguleres ved at hæve eller sænke vandstanden og dermed styre, hvor kraftigt neutronerne modereres.

Når vandstanden hæves, bremses flere neutroner. De langsommere neutroner har større sandsynlighed for at blive indfanget af fissile ^{233}U -kerner og udløse kernespaltnings. På denne måde kan reaktorens varmeproduktion reguleres.

Det brune lag illustrerer brændselssaltet. Det består hovedsageligt af lithiumfluorid, LiF , med opløste fluorsalte af uran og thorium, herunder $^{233}\text{UF}_4$ og $^{232}\text{ThF}_4$. Brændselssaltet cirkulerer gennem reaktoren og opvarmes fra cirka 600°C i bunden til omkring 700°C i toppen.

Det gråblå lag består ligeledes af tungt vand, der fungerer som moderator. Her bremses nogle af de neutroner, der frigives ved kernespaltningsen i brændselssaltet.

Virksomhedens historiske udvikling

Copenhagen Atomics udsprang af en række samtaler i miljøet omkring DTU og blev etableret som virksomhed i 2014. En vigtig inspiration var de forsøg med smeltet-salt-reaktorer, som Oak Ridge National Laboratory i USA gennemførte i 1960'erne. Forsøgene viste, at teknologien kunne fungere i praksis og dannede et vigtigt udgangspunkt for virksomhedens videre arbejde.

I de første år holdt Copenhagen Atomics til i en kælder og en container på DTU, inden virksomheden flyttede til Alfa Laval Innovation House i Søborg. Udviklingsarbejdet fokuserede især på de praktiske udfordringer ved at håndtere og cirkulere smeltet salt ved temperaturer på $600\text{--}700^\circ\text{C}$. Det krævede omfattende udvikling og test af blandt andet materialer, pumper, rørsystemer og andre komponenter.

Efterhånden som virksomheden og testaktiviteterne voksede, blev faciliteterne i Søborg for små. I 2023 flyttede Copenhagen Atomics derfor til den nuværende lokation på Oliefabriksvej 77 i Kastруп, hvor der er mere plads til større testanlæg, produktion og den fortsatte udvikling af reaktorteknologien.



Aalborg Foredragene

Folkeuniversitet Aalborg i samarbejde med IDA (Ingeniørforeningen i Danmark) og REO (foreningen Reel EnergiOplysning).

18-08-2026/JPV