

# Aarhus Universitet og Apple vil forske i lagring af grøn strøm

**Forsknings samarbejdet mellem Apple og Aarhus Universitet skal bidrage til at stabilisere forsyningen af vedvarende energi til Apples nye datacenter. Forskningen vil komme hele biogasområdet til gavn.**

Fredag den 30. september præsenterede Apple tegningerne til sit nye datacenter, der skal ligge i Foulum ved Viborg, klos op ad Aarhus Universitet. Byggeriet begynder i de kommende måneder, og første etape på cirka 35.000 m<sup>2</sup> forventes at stå færdigt allerede i 2017. Centret udbygges løbende over de kommende 7-10 år, og fuldt udbygget forventes Apples nye center at have et areal på op mod 250.000 m<sup>2</sup>. Det skriver Aarhus Universitet på sin hjemmeside.

I ugebladet Ingeniøren er det tidligere anslået, at datacentret vil have et energiforbrug på mellem 876 og 2.190 GWh årligt eller det, der svarer til en halv million danske boligers forbrug. Det skal dækkes udelukkende af vedvarende energi fra især vindmøller og solceller, men Apple har endvidere indgået en aftale med Aarhus Universitet, som skal supplere datacentrets energiforsyning med biogas, der kan træde til i de perioder, hvor der for lidt sol og vind. Herudover skal der forskes i mulighederne for at oplagre energi fra vindmøller og solceller, så den vedvarende energiforsyning stabiliseres.

## Metanisering

– Vi skal blandt andet forske i konkurrencedygtige metaniseringsteknologier, der kan konvertere CO<sub>2</sub>-komponenten i biogas til metan ved hjælp af brint produceret ud fra vedvarende elektricitet, fortæller sektionsleder Lars Ottosen, Institut for Ingeniørvidenskab.

Metangassen kan lagres i naturgasnettet og efterfølgende konverteres til el på datacentret ved hjælp af brændselsceller. Det er en teknologi, som Apple har stor erfaring med



Foto: Torben Skætt/BioPress

fra deres amerikanske datacentre, og den erfaring bringer de med ind i det danske projekt.

Via midler fra Apple vil forskere fra Aarhus Universitet nu kunne øge

Aarhus Universitet og Apple skal blandt forske i metaniseringsteknologier, der kan konvertere CO<sub>2</sub>-indholdet i biogas til metan ved hjælp af brint.

forskningen på området markant. Det vil blandt andet ske i samarbejde med Haldor Topsøe, som er langt fremme med udviklingen af et kommercielt metaniseringsskema. Samtidig understøttes indsatsen af en række igangværende større projekter under Innovationsfonden, EUDP og GUDP.

I første fase af projektet investerer Apple 21,5 millioner kroner i forskning på området. Aftalen indebærer, at der gennemføres en udbygning af AU Foulums biogasanlæg. Blandt andet skal den eksisterende produktionsreaktor suppleres med yderligere en fuldskala forskningsreaktor, der kan levere biogas til datacentret. TS

Læs mere på [dca.au.dk](http://dca.au.dk).

## Hyundai på vej med brintdrevet varevogn

**Hyundai var først til at lancere en serieproduceret personbil med brintdrevne brændselsceller, og efter alt at dømme kommer de også først med en brintdrevet varevogn.**

Varevognen bliver udstyret med en 175 liters brinttank, hvilket skulle sikre en rækkevidde på 422 kilometer. Det skriver autotalk.com.

Der bliver tale om en modificeret udgave af Hyundais varevogn H350. Brinttanke og brændselsceller bliver pakket på en måde, så det ikke får nogen indflydelse på varerummet. Afhængig af akselafstand er der plads til 10,5 m<sup>3</sup> eller 12,9 m<sup>3</sup>, hvilket er tilstrækkeligt til at rumme fem europaller. Minibus-udgaven vil kunne udstyres med 14 sæder.

Med brændselsceller vil elmotoren være i stand til at levere en effekt på



Illustration: Tautotalk.com

100 kW og et moment på 300 Nm. Det er lidt mindre end for udgaven med dieselmotor, men til gengæld er momentet til stede helt fra start. Der til kommer, at kørslen er stort set lydløs, hvilket blandt andet gør bilen velegnet til kørsel om natten i byområder. Ligesom for andre brintbiler er der ikke nogen emissioner fra bilen bortset fra rent vand. TS

Læs mere på [autotalk.com](http://autotalk.com).