

Al henvendelse til:
Aktuel Naturvidenskab,
Ny Munkegade 126, 8000 Aarhus C
E: abo@aktuelnaturvidenskab.dk
T: 87152094

Fossilfri for 150 kr.

Af Birgitte Dalgaard, Det Tekniske Fakultet, SDU, bird@tek.sdu.dk

For det samme som et fitnessabonnement koster, kan vi helt slippe for fossile brændsler. Teknologierne er her, men grøn omstilling kræver politisk handling, konkluderer to nyuddannede ingeniører i deres speciale.

150 kroner om måneden per dansker. Det er prisen for at slippe for luftforurening og CO₂-udslip. Vi kan helt undgå at bruge olie, kul og gas også til fly, skibe og tung trafik.

»Vi snakker som om, det er helt umuligt at slippe af med fossile brændsler. Det er absolut muligt. Teknologien er her, og det koster kun 0,5 procent af vores BNP eller en lille pizza og et Netflixabonnement per dansker om måneden at omstille til grøn energi. Det handler om vilje«.

Det siger den nyuddannede ingeniør i Energiteknologi, Anders Winther Mortensen. Sammen med Kasper Dalgas Rasmussen har de i deres speciale dykket ned i den varmeste ende af klimadebatten.

De peger på beregninger fra Energistyrelsen, som i 2014 estimerede, at det vil koste 10 milliarder kroner årligt eller 0,5 procent af vores BNP at slippe helt for fossile brændsler som olie, kul og gas. Samtidig har forskere fra Aarhus Universitet regnet ud, at de estimerede samfundsomkostninger ved luftforurening i Danmark årligt beløber sig til 28 milliarder kroner.

Teknologien er her

Den største udfordring er at få fly på vingerne og fragtskibe til at sejle grønt, men allerede i dag er det teknisk muligt at lave fly- og skibsbrændstof fra bæredygtige energikilder som biogas og biomasse, pointerer de to ingeniører.



Anders Winther Mortensen og Kasper Dalgas Rasmussen er nu begge ph.d.-studerende ved SDU. Foto: SDU.

»Vi kan endda lave brændstof baseret på CO₂ fra atmosfæren, som så reageres med hydrogenu produceret fra vind- og solstrøm. Denne form for brændstoffer kaldes elektrobrændstoffer og kan ved en Fischer-Tropsch proces, som har været kendt siden 2. Verdenskrig, omformes til flybrændstof, benzin og diesel«, forklarer Kasper Dalgas Rasmussen.

»Der mangler derfor ingen tekniske løsninger for at foretage en grøn omstilling af vores energisystem«.

Kræver politisk handling

De to ingeniører i Energiteknologi undrer sig over, at vi bliver ved med at tale så meget om miljøet samtidig med, at den globale udledning af CO₂ fra fossile brændsler fortsætter med at stige:

»Markedskræfterne redder os ikke. Ifølge vores speciale, bliver fossile kulbrinter aldrig

udkonkurreret af bæredygtige kulbrinter, før vi ikke kan hive mere gas, kul eller olie op af jorden. Med det nuværende kulbrinteforbrug sker det først om 1350 år. I forhold til den globale opvarmning har vi kun 18 år«, understreger Anders Winther Mortensen og fortsætter:

»Politikerne skal træffe en beslutning. Det er superfrustrerende, når verdens klogeste klimaeksperter siger, at vi kun har få år at handle i og så vide, at teknologierne er her, men intet sker. Det er håbløst nogle gange«, mener Anders Winther Mortensen.

De er klar over, at Danmarks andel af verdens samlede drivhusgasudledninger er lille, men samtidig peger de på, at det kunne være smukt, hvis Danmark ledte vejen. Var et forbillede, som kunne vise verden, at det med en lille investering kan lade sig gøre at være 100 procent bæredygtig. ■