

Slik skal den gamle bilmotoren FÅ NYTT LIV

Biler som går på diesel og bensin, skal trolig fases ut i 2025, men et norsk selskap vil forlenge bruken av forbrenningsmotoren. Det skal gjøres ved å lage drivstoff fra luft.

Mye av dagens infrastruktur og teknikk er bygd opp rundt tradisjonelle fossilbiler. Mange mener derfor det vil være mye å vinne på å utsette utfasingen av forbrenningsmotoren. Bilprodusenten **Audi** har i samarbeid med selskapet **SUNFIRE** nå utviklet en metode for produksjon av syntetisk råolje bare ved bruk av CO₂ fra luft, vann og energi.

I tyske Dresden har de allerede bygd opp et pilotanlegg. Råoljen, som selskapet kaller **BLUE CRUDE**, kan raffineres på vanlig måte til såkalt e-diesel som skal være totalt klimanøytral. Biler som bruker e-diesel, vil nemlig hverken øke eller redusere innholdet av CO₂ i atmosfæren.

Det norske selskapet **NORDIC**

BLUE CRUDE AS har etablert seg i Herøya Industripark i Porsgrunn og planlegger å bruke den samme metoden til å produsere syntetisk drivstoff.

LØNNSOMT

Selv om prosessen i dag krever noe mer energi enn det man får ut i form av ferdig drivstoff, er direktør **GUNNAR HOLEN** overbevist både om at det er fornuftig å gjøre det og at det er mulig å gjøre det økonomisk lønnsomt.

– Med de avtalene vi allerede har på plass, samt våre planer, vil vi kunne få attraktiv økonomi ut av dette, sier han til Aftenposten Viten-skap.

– Siden strøm er billig i Norge, kan vi oppnå god økonomi i å overføre energi til mer verdifulle produkter, forklarer han.

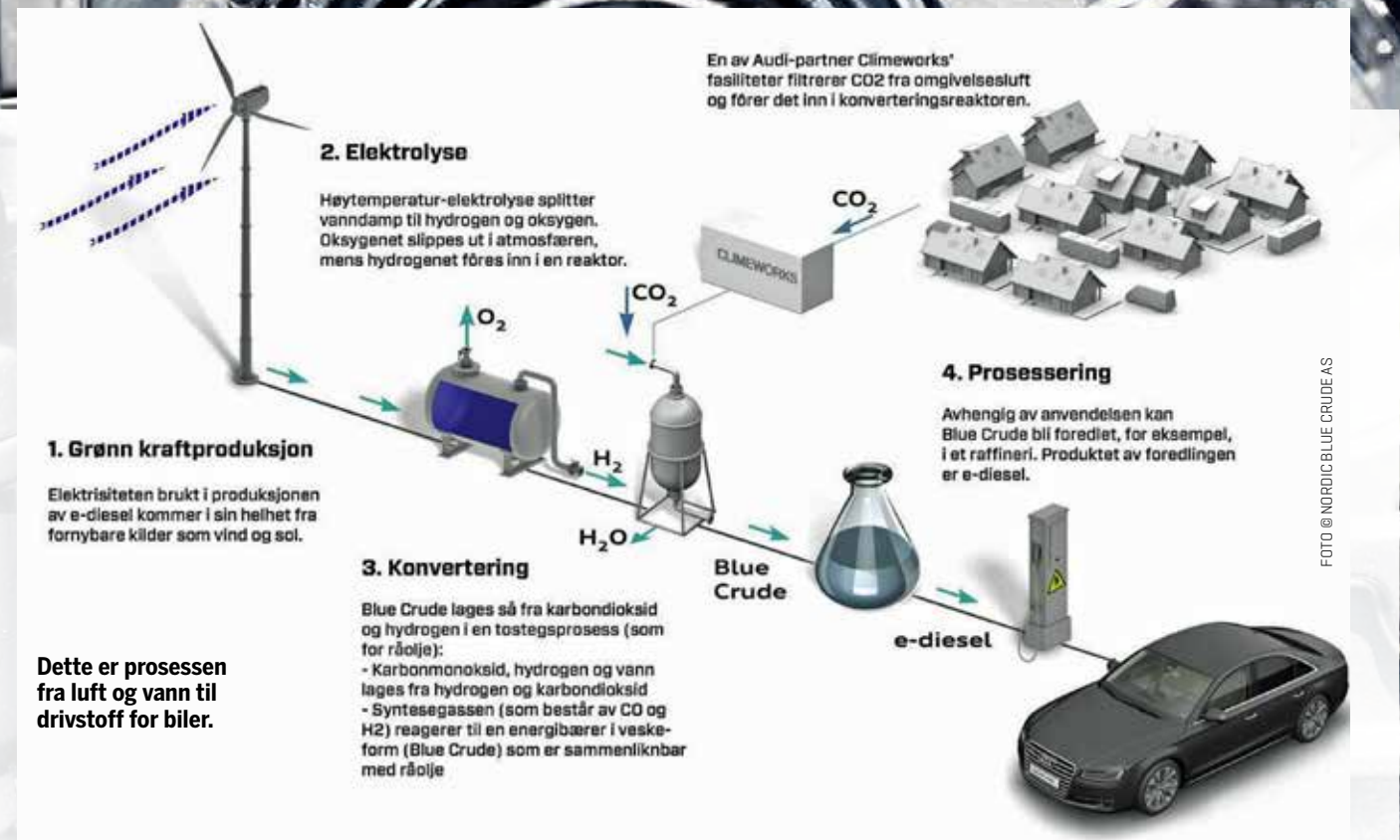
SATER PÅ FLY-DRIVSTOFF

Prosessten krever noe energi for å spalte vannmolekylene til hydrogen og oksygen ved elektrolyse for å framstille drivstoff.

Energibehovet kan likevel reduseres betraktelig ved at selskapet utnytter spillvarmen i

«INGEN ANDRE DRIVSTOFF ER I NÆRHETEN AV Å VÆRE SÅ ENKLE Å DISTRIBUERE OG BRUKE SOM DRIVSTOFF BASERT PÅ HYDROGEN OG KARBON.»

Gunnar Holen i Nordic Blue Crude AS



prosessen til å fordampe vannet. Damp er vesentlig mindre energikrevende å spalte enn vann.

Det er ikke bare diesel som skal produseres på Herøya. Holen forteller at deres sluttprodukter er diesel, nafta og voks. Nafta er hovedingrediensen i bensin, og det betyr at selskapet også kan produsere syntetisk bensin og flybensin.

– Vi kan produsere alle tradisjonelle drivstofftyper og satser faktisk mye på flydrivstoff, forteller han.

Prisen på drivstoffet fra Herøya vil trolig bli noe høyere enn fossilt drivstoff. Holen tror likevel ikke det er nødvendig med subsidier eller ekstra avgifter på fossilt drivstoff for å gjøre deres drivstoff attraktivt for kundene.

– Produktene våre er renere, har høyere kvalitet, og er klimanøytrale. Det er mekanismer som gjør det lønnsomt for oss, mener han.

ENKLERE OG BILLIGERE

Syntetisk drivstoff har ifølge ham opp mot 200 ganger mer energi pr. liter enn batterier og opp mot ti ganger mer pr. liter enn hydrogen og er dessuten mye enklere og billigere å distribuere enn hydrogen og batterier.

– Ingen andre drivstoffer er i nærheten av å være så enkle å distribuere og bruke som drivstoff basert på hydrogen og karbon. Det finnes ikke noe annet realistisk alternativ

til flydrivstoff enn det som vi skal produsere, fastslår Nordic Blue Crude-sjefen.

Det norske anlegget skal kunne produsere 8000 tonn Blue Crude årlig og dermed bli en betydelig bidragsyter til klimavennlig drivstoff her i landet.

Samtidig er det norske selskapet ikke det eneste som arbeider for å produsere klimavennlig drivstoff for gamle fossilbiler. Technology Review forteller at ingeniører fra **INERATEC** i Karlsruhe sammen med sine partnere har bygd opp et pilotanlegg i Finland som daglig skal produsere 80 liter drivstoff av karbondioksid, vann og strøm. Samtidig er forskere fra det tekniske universitetet i Delft i samarbeid med flyselskapet **KLM** i gang med å fremstille flybensin fra karbondioksid, vann og energi.

AV STEINAR STEINKOPF SUND

KLIMANØYTRALT HJEMMEANLEGG

+ Tyske Gensoric GmbH vil bygge hjemmeanlegg for produksjon av metanol direkte fra luft og har allerede satt opp et pilotanlegg på størrelse med et kjøleskap utenfor Essen. Prosessen drives av solenergi og krever i tillegg vann. Selskapet ser for seg at anlegget kan produsere

metanol når det er sol og at overskuddet kan lagres i store tanker og brukes til oppvarming etter behov. Systemet har fått navnet Willpower og selskapet planlegger å selge det til huseiere og boligkoooperativer som kan bruke det til miljøvennlig oppvarming eller strømproduksjon.