

# Her skal biomasse laves til CO2-negativt brændstof i stor skala

Stiesdal bygger ambitiøst SkyClean-anlæg hos GreenLab i Skive og viser, hvordan Danmark kan gå forrest i den grønne omstilling af landbruget

*Den grønne teknologivirksomhed Stiesdal har valgt at placere sit første 2 MW SkyClean-anlæg i GreenLab ved Skive. Virksomhedens banebrydende pyrolyse-teknologi udnytter halm og andre restprodukter fra landbruget både til at lave grønt brændstof og til fangst og lagring af CO2. Det nye SkyClean-anlæg i GreenLab bliver ti gange større end Stiesdals nuværende test-anlæg og udgør et vigtigt skridt på vejen mod en kommerciel udrulning af SkyClean.*

Odense, den 30. juni 2021

Med SkyClean-teknologien får landbrugets restprodukter en hovedrolle i den grønne omstilling. I første omgang skal anlægget hos GreenLab bruge rest-biomasse til at producere biokul til CO2-lagring og jordforbedring samt gas til varme. På længere sigt er det planen at kombinere den pyrolyse-baserede SkyClean-teknologi med grøn PtX-brint og for eksempel lave CO2-negativt flybrændstof. I den forbindelse har synergien mellem Stiesdal og GreenLabs grønne energipark spillet en vigtig rolle for valget af lokation for det kommende SkyClean-anlæg.

## **Citat, Henrik Stiesdal, CEO i Stiesdal, A/S:**

”Hos GreenLab har vi fundet en partner, der er helt fremme på udviklingen af grøn teknologi, og som ligesom os ser på hele energiens infrastruktur i den grønne omstilling. Hos GreenLab arbejder man netop med sektorkobling og sammenkoblingen af landbrug og industri, og det er der mange spændende perspektiver i for os. Det er meget sandsynligt, at flere af vores teknologier kan komme i spil hos GreenLab.”

GreenLab har som energipark blandt andet fokus på produktion af grøn brint med Power-to-X og på at fremme grønne teknologier og understøtte forskningen i disse. Stiesdals beslutning om at vælge GreenLab som en af sine udviklingslokationer kommer netop på et tidspunkt, hvor GreenLab er blevet tildelt 20 millioner af VILLUM FONDEN til at skabe storskala-projekter ud af grønne ideer.

## **Citat, Christopher Sorensen, GreenLab CEO**

”Vi er stolte af, at Stiesdal har valgt GreenLab som site for sit nye SkyClean anlæg. For os er det et bevis på, at vi har nået vores mål med at være den mest attraktive platform for ny grøn teknologi. Det bærer frugt, at vi producerer grøn brint i stor skala, og at vi fra starten har tænkt det cirkulære ind i vores koncept og arbejdet med koblingen mellem landbrug og grøn industri. Og så er der et perfekt match mellem os i og med at vi – ligesom Stiesdal – har et tæt samarbejde med DTU og en række andre tekniske universiteter”.

## **En gamechanger for landbruget – klimareduktioner uden produktionsnedgang**

Ekspertter fra Danmarks Tekniske Universitet og Aarhus Universitet har anslået, at landbruget kan reducere sin udledning af klimagasser med 50 procent ved hjælp SkyClean-teknologien. Det gør SkyClean til en potentiel gamechanger for landbruget, der står overfor betydelige CO2-reduktionskrav i de igangværende landbrugsforhandlinger.

”Det bliver et krav til landbruget, at dets CO2-udledninger skal ned. Hvis vi kan realisere det potentiale, der ligger i SkyClean-teknologien, så kan landbruget opnå klimaeffekten uden produktionsnedgang, og Danmark kan blive et foregangsland i den grønne omstilling af landbruget”, siger Peder Riis Nickelsen, CEO i Stiesdal Fuel Technologies, der har udviklet SkyClean-teknologien.

## Sådan virker SkyClean

Kernen i SkyClean er en pyrolyseproces, hvor organisk affald fra land- og skovbrug omdannes til biokul, gas og olie ved opvarmning til en høj temperatur, uden at der er ilt til stede. Tørt plantemateriale indeholder typisk ca. 50% kulstof, som planterne har hentet fra atmosfæren i form af CO<sub>2</sub>. I pyrolyseprocessen omdannes halvdelen af kulstoffet i affaldet til biokul, mens den anden halvdel bliver til olie og gas. Biokul er et stabilt materiale, som kun nedbrydes meget langsomt, og den halvdel af kulstoffet, der bliver til biokul, er dermed effektivt fjernet fra atmosfæren. Den halvdel af kulstoffet, der ikke bliver til biokul, kommer ud af pyrolyseprocessen som gas og olie. Gassen kan bruges som brændsel i varmforsyningen og i industrien, og olien kan raffineres til brændstof til transportsektoren – blandt andet til fly.

## Yderligere oplysninger:

Kristian Strøbech, Head of Communications, Stiesdal, tel. +45 2046 0440

Sabina Krøigaard, Executive Assistant & Strategic Partner Lead, GreenLab Skive: Tlf.: +45 2981 0985,

e-mail: [sabk@greenlab.dk](mailto:sabk@greenlab.dk)

## Vedhæftet:

Illustration: SkyClean anlæg

Foto: Overview, GreenLab Skive

Link: Fakta om GreenLab Skive: <https://www.greenlab.dk/about/>

## Om GreenLab

*GreenLab er en industriel, grøn virksomhedspark, en teknologi-katalysator og et nationalt forskningscenter for grøn energi. Her udvikles fremtidens grønne løsninger i samarbejde med ledende nationale og internationale partnere. Ambitionen er at eksportere GreenLabs model for teknologi og samarbejde til resten af verden. Let's Create A Power Shift!*

[www.greenlab.dk](http://www.greenlab.dk)

<https://www.linkedin.com/company/greenlabskive>

## Om Stiesdal

*Stiesdal A/S har hovedsæde i Odense og lokationer i Give og København. Virksomheden driver fire datterselskaber med fokus på hver sin grønne teknologi:*

*Stiesdal Offshore Technologies har udviklet det modulbaserede flydende havvindmøllefundament Tetra, som kan produceres hurtigere og billigere end andre løsninger på markedet. Et demoprojekt ventes installeret ud for Norges kyst i 2021 med finansiering fra Shell, RWE og TEPCO.*

*Stiesdal Storage Technologies har udviklet energilagingsløsningen GridScale, der kan gemme strøm i form af varme i knuste sten. Løsningen tilbyder længere lagringstid end lithium ion-batterier, og der er indgået aftale med den danske forsyningskoncern Andel om at installere det første demoprojekt i 2022.*

*Stiesdal PtX Technologies har udviklet brintteknologien HydroGen, som er en ny type elektrolysesystem, der kan omdanne strøm til brint billigere end andre elektrolyseteknologier på markedet. Brinten kan efterfølgende omdannes til grønne brændstoffer. Det første demoprojekt ventes opført i begyndelsen af 2022.*

*Stiesdal Fuel Technologies har udviklet SkyClean-teknologien, som kan producere CO<sub>2</sub>-negativt brændstof til fly. Det sker gennem pyrolyse, hvor biomasse omdannes til biobrændsel til flytransport, mens der opfanges og lagres CO<sub>2</sub> fra atmosfæren.*

[www.stiesdal.com](http://www.stiesdal.com)

<https://www.linkedin.com/company/stiesdal/>