

CO₂ fra skorstenen giver vækst til tomaten i drivhuset

Der bliver skrevet en ny side i danmarkshistorien, når CO₂ fanget i ARCs skorsten skal bruges i industrien.

Når demonstrationsanlægget til CO₂-fangst er indviet, skal den indfangede CO₂ transporteres af Linde Gas til gartneriet Østervang på Stevns. Her skal den bruges til dyrkning af bl.a. agurker og tomater, hvor CO₂'en bidrager til en hurtigere og ikke mindst kraftigere vækst.

CO₂'en bliver fanget på fangstanlægget og lagret i en lagertank uden for Amager Bakke. Herfra vil en lagerbil med jævne mellemrum transportere den til Østervang. Det er danmarkshistorie, når CO₂ fanget på et affaldsenergianlæg for første gang skal bruges i industrien.

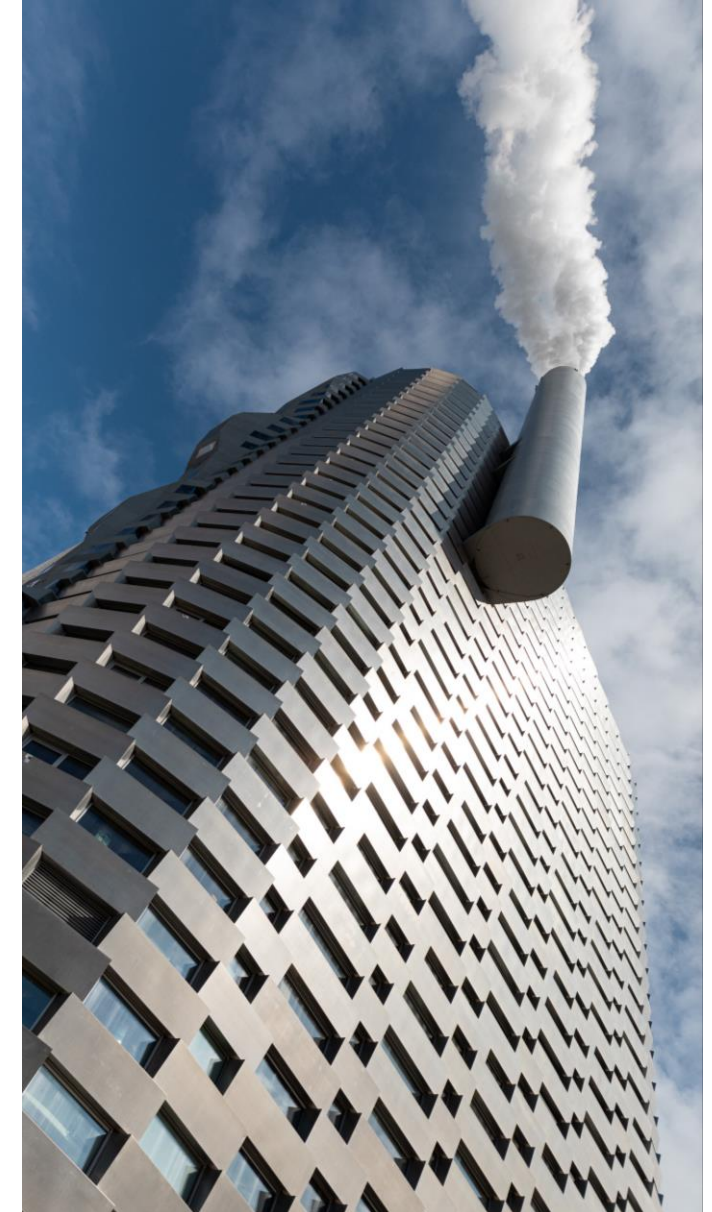
Med CO₂-fangst på Amager Bakke er målet på sigt at kunne fjerne op til 500.000 tons årligt af den udledte CO₂. Det vil være et vigtigt bidrag til den grønne omstilling.

Formålet med demonstrationsanlægget er at

- Blive klogere på teknologien så ARC kan bygge det bedst mulige fuldskalaanlæg
- Reducere energibehovet (el/damp)
- Simulere kobling til fjernvarmenettet – således at mest muligt af varmen udnyttes

Demonstrationsanlægget kommer på alle måder til at ligne et fuldskalaanlæg, selvom det selvfølgelig er mindre.

Læs mere om CO₂-fangst på www.a-r-c.dk/co2.



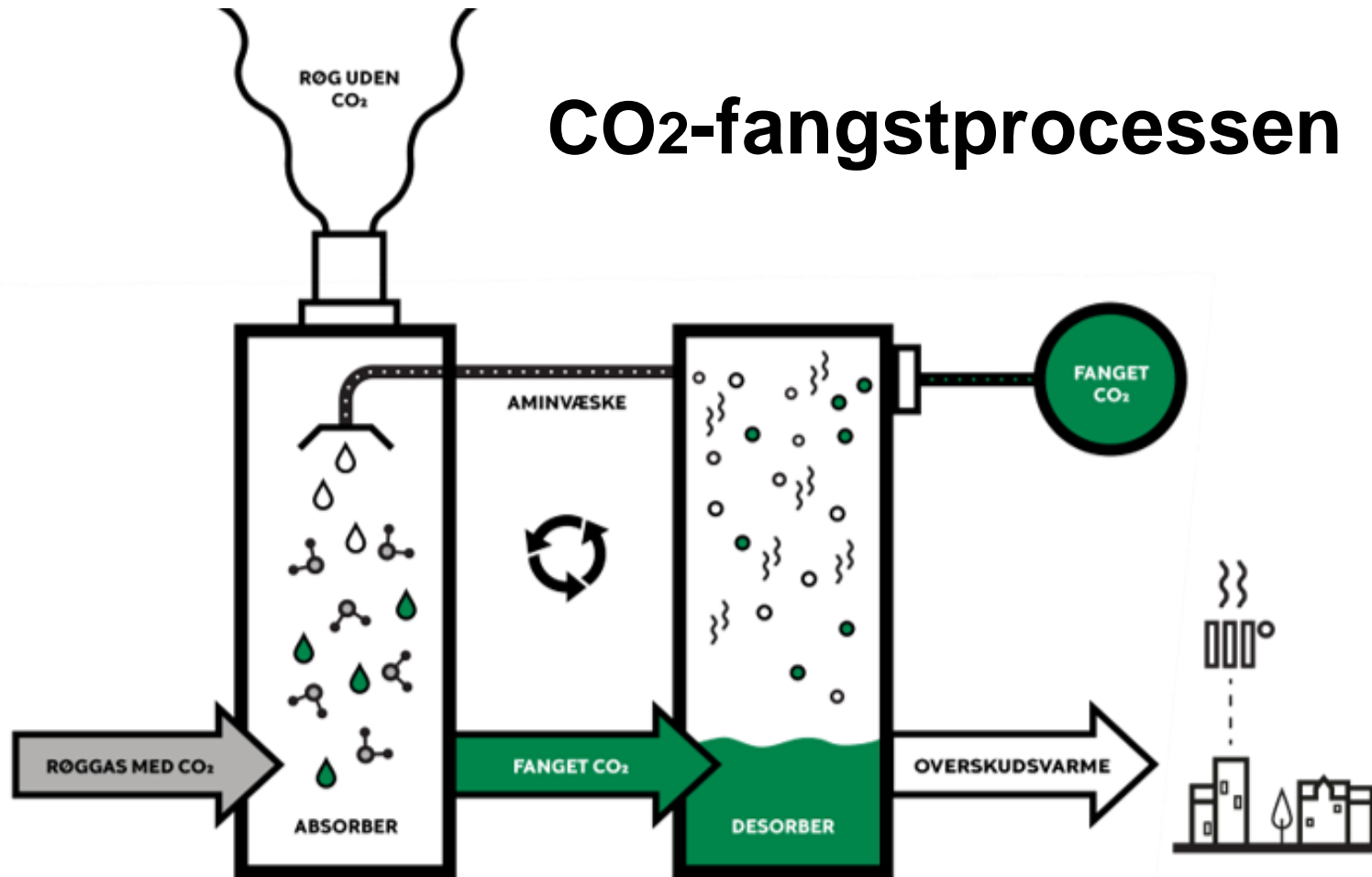
PENTAIR



RAMBOLL

EUDP C

CO₂-fangstprocessen



Sådan fanges CO₂

For at fange CO₂ ledes den CO₂-fyldte røggas ind i et højt tårn (en såkaldt absorber). Her bevæger den 40-50 grader varme røggas sig op i tårnet, mens en væske med basiske aminer strømmer ned oppefra. Aminerne har den kemiske egenskab, at de binder CO₂'en til sig.

Væsken med den nu fangede CO₂ ledes videre til et andet højt tårn (en såkaldt desorber. Her varmes væsken op til ca. 105 grader for at frigive CO₂'en igen, mens væsken strømmer tilbage til det første tårn og fanger CO₂ på ny. Målet er at høste overskudsvarmen fra processen og udnytte den i fjernvarmenettet.

FAKTA

ARC, DTU, Pentair og Rambøll står bag demonstrationsanlægget til CO₂-fangst. Partnerkredsen rummer således både en stor punktkilde hos ARC, DTU med nogle af landets fremmeste forskere i CO₂-fangst, Pentair som gennem årtier har udviklet og bygget CO₂-fangstanlæg og Rambøll med stor indsigt i affaldsenergi og CO₂-fangst.

Projektet modtager medfinansiering fra det Energiteknologiske Udviklings- og Demonstrationsprogram (EUDP).

Demonstrationsanlægget kan fange op til 4 tons CO₂/døgn, og CO₂'en transporteres af Linde Gas videre til anvendelse hos gartneriet Østervang Sjælland.

Processen renser CO₂ til en kvalitet, der opfylder renhedskravene fra fødevarerindustrien samt for den fremtidige lagring på land eller fx i Nordsøen.

ARC

RAMBØLL

DTU

PENTAIR

EUDP