

STRATEGI 2026 2028



DANSK CENTER FOR ENERGILAGRING (DaCES)

DaCES har som formål at skabe optimal viden og indsigt i teknologier til energilagring for sine medlemmer. Vi arbejder for at give de danske virksomheder og videninstitutioner de bedste muligheder for at tage gode beslutninger, skabe samarbejder og udnytte hinandens kompetencer. DaCES skaber dermed gode rammer og betingelser for udvikling af teknologier i Danmark, der kan afsættes til et dansk og et globalt marked.

DaCES arbejder for at sætte retning for national forskning, uddannelse og innovation inden for energilagring og -konvertering i 2030 og frem mod 2050. Vi er medlemsdrevet, netværksbaseret og den eneste aktør i Danmark, der samler repræsentanter fra både forskning og industri i én videnplatform omkring energilagringsteknologier og deres potentiale i et energisystem baseret på vedvarende energi.

Sammen med DaCES' medlemmer arbejder vi på tværs af teknologier og fagdiscipliner som natur- og ingeniørvidenskab samt samfundsfag, økonomi og humaniora. Vi arbejder for at strategisk og tværgående forskning og uddannelse medvirker til, at energilagring bliver en dansk styrkeposition, der bidrager til Danmarks energisikkerhed, stimulerer konkurrencekraft og styrker vores resiliens som samfund.

DaCES er med til at løse udfordringerne og bringe Danmark frem i feltet inden for energilagring. Det gør vi ved at igangsætte danske og internationale samarbejder og sikre videndeling mellem erhvervsliv, universiteter og videninstitutioner. Koordineringen accelererer aktørernes arbejde med at forske, udvikle, demonstrere og driftsoptimere energilagrings- og konverteringsteknologier, der kan blive til grønne, innovative og konkurrencedygtige løsninger. DaCES bidrager til at identificere, hvor der er behov for ny viden, hvor der er barrierer for implementering, og hvor samfundsvidenskabelige og økonomiske perspektiver kan supplere de teknologiske udviklingsspor.

På dette grundlag leverer DaCES indspil til politiske beslutningsprocesser og bidrager til debatten om teknologisk udvikling uafhængig af særinteresser.

For medlemskab: www.daces.dk

VISION

Danmark skal være førende inden for forskning og udvikling af energilagringsteknologier, samt anvendelse og integration af energilagring med sigte mod konkurrencedygtighed i et globalt marked og bidrage til en bæredygtig omstilling.

MISSION

Foreningen DaCES er en netværksbaseret og handlingsorienteret organisation, der samler aktører i et ligeværdigt interessefælleskab på tværs af energilagringsteknologier og faglige discipliner. DaCES sætter retning for forskning, innovation og udvikling af energilagring i Danmark og skaber samarbejder på tværs af forskning og industri til gavn for et konkurrencekraftigt, bæredygtigt og resilient Norden og Europa.

ENERGILAGRING – EN AFGØRENDE NØGLE TIL ET ROBUST ENERGISYSTEM I FREMTIDEN

Fremtidens klimaneutrale energisystemer vil primært være baserede på vedvarende energiproduktion. Det er godt for klimaet, men kan imidlertid skabe en øget sårbarhed med ubalancer mellem energiforbrug og -produktion. Perioder med uhensigtsmæssig energiknaphed eller energioverskud kalder på løsninger, der skal være med til at skabe et mere robust energisystem i en stadig mere usikker verden.

En ny geopolitisk virkelighed har skabt opbrud i de gamle alliancer på tværs af lande og kontinenter. Det kræver, at Danmark og resten af EU kaster et kritisk blik på deres energiforsyningskæder og -infrastrukturer.

Energilagring er en vigtig nøgle til et robust energisystem og er dermed en helt afgørende brik i at indfri et CO₂-neutralt, integreret og omkostningseffektivt energisystem frem mod 2050. Europa-Kommissionen anser energilagring som en central teknologi, der kan bidrage med den nødvendige fleksibilitet, stabilitet og pålidelighed i vores energiomstilling. Den er vigtig for at sikre forsynings sikkerheden og for at fremme integrationen af energisystemer og elektrificeringen af EU's økonomi.

FLERE INVESTERINGER I ENERGILAGRING UNDERSTØTTER UDVIKLING AF GRØN ENERGI

Vi har i Europa brug for at fremme investeringer i forskning, udvikling, innovation og implementering af energilagring for at understøtte EU's globale førerposition inden for udvikling af teknologier til ren energi og for at nå målene for 2030 og 2050.

Danske virksomheder, forsknings- og videninstitutioner er på flere områder førende inden for udvikling af vedvarende energi og energilagring og har tilsammen meget stærke kompetencer og viden.

Vores nabolande har allerede udviklet omfattende strategier og planer for energilagring. Det er vigtigt, at Danmark stempler fuldstændigt ind i en national plan for udvikling af energilagring. Vi risikerer at miste positionen som grøn pioner og tabe yderligere markedsandele til udlandet, hvis vi ikke hurtigt investerer tid og flere ressourcer i området. Forudsætningen er hurtig, understøttende og vedholdende handling fra flere niveauer, faggrupper og sektorer.

Der skal investeres store summer i energiomstilling, samtidig med at der skal tages hensyn til både lokalsamfund og en indsats for klimasikring. At indbygge den nødvendige fleksibilitet i fremtidens bæredygtige, intelligente energisystem kan bidrage til at begrænse behovet for



Verdens hidtil største PTX-anlæg: European Energys Kassø e-metanolanlæg ved Aabenraa.
Foto: European Energy.

ny kapacitet og samtidigt understøtte Klimalovens krav om, at Danmark skal være foregangsland. Dette kan også inspirere andre lande til, hvordan grøn omstilling kan realiseres, og dermed understøtte en global indsats, der kan begrænse Danmarks udgifter til klimatilpasning. Det kan med andre ord betale sig at investere i at finde de rigtige løsninger.

Elektrificering alene kan dog ikke dække alle de behov, som fossile kulstofkilder hidtil har dækket. Vores klimaomstilling fordrer derfor også en plan for, hvordan og i hvilket omfang vi vil anvende kulstof i fremtiden, samtidig med at vi udfaser de fossile kulstofkilder.

For kulstof vil fortsat være en fundamental ressource i vores hverdagsliv. Behovet skal blot være markant mindre og komme fra alternative kilder såsom biogene kilder og potentielt Direct Air Capture (DAC) og Direct Ocean Capture (DOC).

Danmark kan også levere på denne dagsorden, hvor netop samarbejde og videndeling på tværs af indsigter, teknologier og aktører er helt afgørende – uafhængig af særinteresser.

DaCES AKTIVITETER OG INDSATSER

DaCES blev etableret i 2021 og har gennem sine aktiviteter øget opmærksomheden på nødvendigheden af forskning i samt udvikling og implementering af energilagings- og konverteringsteknologier i et energisystem baseret på vedvarende energi. Det gælder inden for termisk energilagring, batterier, Power-to-X og systemintegration, der understøttes af den forskningsbaserede uddannelse.

Aktiviteterne har resulteret i et tættere samarbejde mellem forskning og industri og bragt energilagring markant højere op på den politiske dagsorden i Danmark. En dagsorden, der understøtter Europas behov for en større grad af selvstændig energiforsyning, uafhængighed, konkurrencekraft og sikkerhed.

“Der bliver i dag lyttet for lidt til videnskabelige argumenter. I hvert fald bliver de oftere modsagt af usaglige argumenter. Det er derfor vigtigt at have solide organisationer som DaCES, der kan fremme et videnskabeligt fundament for at træffe beslutninger inden for energiområdet.”

Daniel Trier
PlanEnergi

+70

medlemmer og
samarbejdspartnere

6

årsdage med høj faglighed
og centrale aktører fra det
danske energiøkosystem
fra 2021 - 2026

3

år som medarrangør på
Kulstofkonferencen fra
2024 – 2026 med fokus på
en national kulstofstrategi

5

arbejdsgrupper om
termisk energilagring,
batterier, Power-to-X,
systemintegration og
uddannelse

1

topmøde under det
danske EU-formandskab
i 2025 om behovet for
en national strategi for
batteriforskning

5

år som medarrangør
af Aarhus PTX Symposium
2022 til 2026

12

publikationer
om energilagring og
muligheder i Danmark

100

deltagere i arbejdsgrupperne fra
forskning og industri

1

missionsdrevet partnerskab for
grønne brændstoffer “MissionGreenFuels”
udviklet sammen med de danske
universiteter og Energy Cluster Denmark
forankret på Aalborg Universitet - og
støttet af Innovationsfonden

+160

arbejdsgruppemøder

19

videoer om forskning,
innovation og samarbejde

20

workshops



Studietur for to arbejdsgrupper til GreenLab i Skive.



Arbejdsgruppe for termisk energilagring besøger laboratorier på DTU.



Lancering af arbejdsplan for kulstof ved Rasmus Bramstoft, forperson for DaCES arbejdsgruppe for systemintegration og lektor ved DTU samt Julie Søgaard, kommunikationskonsulent, DaCES.



Workshop med DaCES-arbejdsgrupper under besøg på Greenlab.

DaCES VÆRDITILBUD FOR INDUSTRI OG FORSKNING

I DaCES har vi opbygget et helt unikt økosystem af ledende forskere og eksperter fra universiteter, videninstitutioner og erhvervsliv inden for energilagring og -konvertering i Danmark. Ingen er længere i tvivl om, at energilagring udgør et centralt element i at skabe en grøn, modstandsdygtig og robust energiomstilling på tværs af landegrænser, sektorer og systemer og kan bidrage til at opnå europæisk uafhængighed og styrket konkurrenceevne.

Som neutral og uafhængig platform leverer DaCES et helhedsbillede af energilagring. Vi promoverer ikke bestemte teknologier eller interesser. Vi har et systemperspektiv, der sikrer en hensigtsmæssig integration og styring af de store mængder vedvarende energi, der etableres i disse år – viden, som lande over hele verden efterspørger.

Med adgang til mere end 200 forskere og andre fagfolk kan DaCES levere kvalificeret viden til vores politikere, myndigheder og øvrige interessenter om, hvordan en langsigtet planlægning af vores grønne omstilling bør se ud baseret på den viden og de værktøjer, vi kender i dag.



Dorthe Ravnsbæk, professor, dir., Center for Sustainable Energy Materials, Institut for Kemi, Aarhus Universitet.
Foto: Lars Svankjær/Videnskabernes Selskab.

SÅDAN ARBEJDER DaCES

Kernen i DaCES er medlemmerne, der alle besidder høj faglighed inden for energilagring.

- DaCES faciliterer gensidig videnuudveksling, samarbejde og koordination mellem medlemmerne ved at inspirere og initiere nye forskningsbaserede og innovative projekter om energilagring mellem virksomheder og videninstitutioner.
- DaCES er et mødested og et netværk for en berigende faglig samtale på tværs af aktører og faglige discipliner som naturvidenskab, samfundsøkonomi og humaniora.
- DaCES arbejder for, at medlemmer deler erfaringer, udfordringer og strategiske, fremadrettede overvejelser. Formålet er at inspirere hinanden i egen faglig praksis med sigte på at udvikle nye samarbejder.
- DaCES har en kultur med aktiv medlemsdeltagelse og et samarbejde baseret på tillid og fortrolighed.

DaCES samler forskning og industri på tværs, men DaCES er også centrum for et unikt forskningssamarbejde mellem de danske universiteter. I DaCES mødes de danske universiteter og sætter en fælles forskningsretning for viden-økosystemet, teknologiske løsninger og produktion inden for energilagring.

“DaCES bidrager til at koble teknologiske, økonomiske, regulatoriske og systemiske perspektiver på energilagring. DaCES hjælper med at identificere, hvor der er behov for ny viden. Det gør DaCES relevant for Copenhagen School of Energy Infrastructure på CBS.”

Dr. Philipp Alexander Ostrowicz

Copenhagen School of Energy Infrastructure [CSEI], CBS

ARBEJDSGRUPPER

DaCES har en række arbejdsgrupper: Power-to-X, termisk energilagring, batterier, systemintegration og uddannelse. Arbejdsgrupperne er åbne for alle medarbejdere hos medlemmer af DaCES. Indsatsen fokuserer på at:

- Skabe en stærk sammenhæng for dansk energilagring fra forskning og udvikling til demonstration, der kan sikre at Danmark lykkes med en global kommercialisering af danske teknologier.
- Identificere fælles styrkepositioner for virksomheder og forskning med henblik på at skabe nye samarbejder inden for forskningsbaserede og innovative projekter på den korte, mellemlange og lange bane.
- Bidrage med viden og anbefalinger til relevante energiteknologiske samtaler og politiske initiativer om forskning og udvikling på nationalt, nordisk og EU-niveau i form af kortlægning af barrierer, behov for regulering, midler med mere.

Udover jævnlige arbejdsgruppemøder, der oftest foregår online, afholder arbejdsgrupperne workshops, webinarer og virksomhedsbesøg, samt bidrager til rapporter, artikler og analyser. Sammen udvikler vi nye ideer og behov på tværs af værdikæder og identificerer nye områder, der igen understøtter mere samarbejde på tværs af forskellige energilagringsteknologier.

Arbejdsgruppernes tætte faglige og praktiske dialog gør forskningsbaserede løsninger og teknologileverancer konkrete og anvendelsesorienterede til gavn for universiteter og virksomheder.

DaCES arbejdsgrupper bidrager til at styrke netværk, partnerskaber, samarbejde og match-making på tværs af grænser i forhold til udenlandske projekter, offentlige fonde og aktører. DaCES er for eksempel dybt involveret i at sikre at Danmark, dansk forskning og udvikling indgår aktivt i det nordiske og europæiske samarbejde omkring batteriforskning, innovation og produktion.

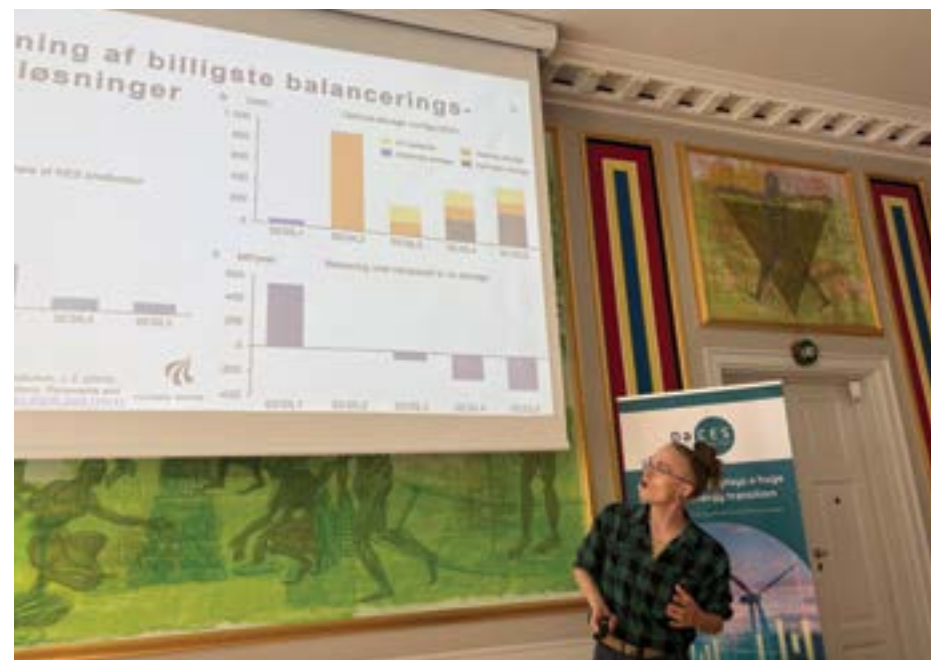
FOKUSOMRÅDER I DaCES ER

- Termisk energilagring
- Systemintegration
- Batterier
- Power-to-X
- Tilvejebringelse af ikke-fossilt kulstof
- Uddannelse

Med udgangspunkt i DaCES' arbejdsgrupper og sammen med vores medlemmer vil DaCES i de kommende år arbejde videre med at udvikle følgende overordnede strategiske tiltag:

- En overordnet national strategi for energilagring.
- En national strategi for batteriforskning, udvikling, produktion og innovation.
- En national strategi for kulstof baseret på det nødvendige kulstofkredsløb.

Formålet er at skabe en forankring på tværs af energibranchen, forskningsmiljøer, politiske beslutningstagere og myndigheder for at sikre en fælles national retning, der kan medvirke til, at energilagring bliver til en styrkeposition for Danmark.



Aksel Nordvig Ladegaard, teknisk konsulent i DaCES, holder oplæg om energilagring hos Samuelsen's Energinetværk.



Forskere i paneldebat under DaCES Batteritopmøde 2025.



DaCES Årsdag 2025



Industrirepræsentanter i paneldebat under konferencen Kulstof 2026 på Christiansborg.

ORGANISATION OG LEDELSE

Foreningen DaCES bliver ledet af en bestyrelse med repræsentanter fra universiteterne, GTS og industri. En bestyrelsesleder og vicebestyrelsesleder er udpeget fra universiteterne. Medlemmerne er valgt for en toårig periode og kan genvælges.

Bestyrelsen for DaCES nedsætter en styregruppe, som følger foreningens faglige arbejde. Bestyrelsen fastsætter styregruppens kommissorium, øvrige regler og vilkår for styregruppens arbejde.

Styregruppen i DaCES ledes af et formandskab fra universitet og industri. Øvrige medlemmer kommer fra videninstitutioner, store og små virksomheder og en repræsentant fra GTS og Akademiet for de Tekniske Videnskaber (ATV).

BESTYRELSE OG STYREGRUPPE

Bestyrelsen og styregruppen har sammen et fælles ansvar for at sikre videndeling og strategisk inspiration på tværs af de forskellige faglige aktører inden for energilagring i Danmark.

I tæt samarbejde med industrien, de danske universiteter og videninstitutioner faciliterer DaCES udveksling af forskningsbaseret viden om energilagring og konvertering, der understøtter Danmarks strategiske satsninger inden for grøn omstilling og energisikkerhed til gavn for det danske samfund.

SEKRETARIAT

DaCES' sekretariat betjener bestyrelse, styregruppe og medlemmer. Sekretariatet faciliterer og leder de faglige arbejdsgrupper sammen med formandskaberne fra forskning og industri. Sekretariatet har ansvar for formidling, videndeling og udvikling af rapporter, nyhedsbreve, oplæg ved strategiske konferencer og DaCES Årsdag. Herudover arbejder sekretariatet med politisk interessevaretagelse og indgår løbende i projekter og nye partnerskaber både nationalt og internationalt, der understøtter DaCES' vision og mission.

“For os er DaCES en god organisation, som ikke er alt for stor, men meget specifik. Og så er det jo en organisation, som ikke er præget af alle os, de store leverandører, som ellers sidder på dagsordenen i mange andre organisationer.”

Peter Høirup
Schneider Electric



Planche fra grafisk referat lavet under DaCES Batteritopmøde 2025.

SYNERGIER

DaCES er forskningens og industriens samlingspunkt og videncenter for energilagring og -konvertering i Danmark. DaCES leverer vidensbaserede bidrag til beslutningstagere, meningsdannere og til den offentlige debat. Vi fremmer kendskabet til energilagringens betydning som en nødvendig brik i fremtidens CO₂-neutrale energisystem.

Vi indgår i en række strategiske danske og EU finansierede projekter og søger aktivt samarbejde og opbygning af alliancer og partnerskaber i Danmark, Norden og i EU.

DaCES samarbejder med alle relevante aktører fra de danske branche og erhvervsorganisationer, klynger og offentlige myndigheder, der arbejder for omstillingen af vores energisystem til gavn for det danske samfund.

FINANSIERING

DaCES er en selvstændig, almennyttig forening. Finansiering til DaCES består af kontingentbidrag fra medlemmer, deltagelse i projekter samt bidrag og større bevillinger fra danske fonde.



Anne Marie Damgaard, direktør

Dansk Center for Energilagring
Frederiksholms Kanal 30, indgang A8
1220 København K
daces@daces.dk
www.daces.dk

STØTTET AF

**novo nordisk
fonden**

Grant number: NNF24SA0091127

MEDLEMMER I 2026

UNIVERSITETER OG VIDENINSTITUTIONER

Copenhagen Business School (CBS)
Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut (DBI)
Danmarks Tekniske Universitet (DTU)
Force Technology
Københavns Universitet (KU)
Syddansk Universitet (SDU)
Teknologisk Institut
Aalborg Universitet (AAU)
Aarhus Universitet (AU)

VIRKSOMHEDER OG PARTNERE

1st Mile
4-Leaf Consulting
Advanced Surface Plating (Hydrogen pro)
Andel Holding
ATE Energy
Akademiet for de Tekniske Videnskaber (ATV)
Baisikeli
Birr Holding ApS
Bornholms Energi og Forsyning
Brix.green ApS
Carlo Gavazzi Handel A/S
Center Danmark ApS
Clever
Copenhagen Atomics
COWI A/S
Dais Energy Ventures
Dall Energy
Danish Graphene
Dansk batteriselskab
EBO Consult
EcoRay ApS
EMD International
Energy Cluster Denmark
Estech A/S
Etecon Consult Aps
European Energy A/S
Exide Technologies A/S
FOM Technologies
GreenLab Skive A/S
GreenRoc Strategic Materials Plc
Hebsgaard Larsen ApS
Heliac A/S
Hybrid Greentech
Hydrogen Valley
IBESS A/S
Init Denmark A/S
InnoCell Aps
Kvarts & Co ApS
Lanø Electronics
Lindø Offshore Renewables Center (LORC)
Marstal Navigationsskole
Mevstar ApS
Nerve Smart Systems ApS
NIRAS A/S
Nordic Energy Storage ApS
Nordic Hydrogen
NRGi Renewables A/S
NT Energy ApS
Orogenic ApS
Phlecks ApS
PlanEnergi
PowerNight
RESS A/S
SAN Electro Heat A/S
Scangrid ApS
Schneider Electric Danmark A/S
ShipTown
Simply Power ApS
Teknika - Copenhagen College of Technology
Management and Marine Engineering
Triangle Energy Alliance (TEA)
Vestas Wind Systems A/S
WeStorix
XOLTA A/S

ISBN 978-87-976647-4-2



novo nordisk
fonden

Dansk Center for Energilagring, Frederiksholms Kanal 30, indgang A8, 1220 København K