



#### MUDP SÆTTER FOKUS PÅ:

- Rent vand og ren luft
- Cirkulær økonomi
- Miljøfarlige stoffer og bedre kemi
- Vild natur, biodiversitet og klimatilpasning

# HANDLINGSPLAN

MUDP støtter virksomheder, der investerer i udvikling af fremtidens miljøteknologiske løsninger til en aktiv dansk miljø- og klimapolitik



**PRODUKTION:**

Horison Grafisk i samarbejde med sekretariatet for MUDP.

**FOTO:**

Lars Aarø, Fokus foto  
Rosenfeldt fotografi

Printet på FSC certifieret papir

Marts 2023

# Introduktion

Miljøteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram (MUDP) er en vigtig aktør i udviklingen af fremtidens teknologiske løsninger på de miljø-, klima-, og biodiversitetsudfordringer, som verden står overfor. MUDP bidrager til at nå i mål med Danmarks klimamålsætninger, og her spiller MUDP en særlig rolle ved at have fokus på at løse de miljømæssige udfordringer, der kan opstå i forbindelse med at opnå klimaforbedringer. Gennem tilskud til innovative virksomheder fremmer MUDP udvikling og anvendelse af nye effektive miljøteknologiske løsninger til en aktiv dansk miljø- og klimapolitik. MUDP bidrager f.eks. til at implementere løsninger til at nå målsætninger for fremme af natur og biodiversitet, visionen om en klimaneutral affaldssektor i 2030, klimaloven og klimahandlingsplanen.

## MUDP's VISION:

---

"Danmark og danske virksomheder skal fortsat være blandt de bedste i verden til at udvikle, commercialisere og anvende fremtidens miljøteknologiske løsninger. MUDP er både nationalt og internationalt anerkendt som videntcenter og platform for udviklingen og implementeringen af miljøteknologiske løsninger."

MUDP giver i 2023 tilskud til forprojekter og ETV-projekter, til udviklings- og demonstrationsprojekter og til fyrtårnsprojekter. De forskellige projekttyper og forventet fordeling af midler beskrives kort i denne handlingsplan og mere uddybende i MUDP's opslag om indkaldelse af ansøgninger, der offentliggøres på [www.ecoinnovation.dk](http://www.ecoinnovation.dk)

Handlingsplanen er godkendt af miljøminister Magnus Heunicke XX XX marts 2023.

# Bestyrelsens særlige fokusområder

I 2023 ser MUDP-bestyrelsen blandt andet behov for nye innovative løsninger inden for følgende områder:

- Rent vand og ren luft
- Cirkulær økonomi
- Miljøfarlige stoffer og bedre kemi
- Vild natur, biodiversitet og klimatilpasning

Hvis ideen er god, og projektet i øvrigt understøtter MUDPs strategi og de tværgående kriterier, kan det dog godt modtage tilskud, selvom det ikke falder under de områder, bestyrelsen har særligt fokus på i 2022.



## RENT VAND OG REN LUFT

**På vandområdet** er der stigende fokus på at sikre rent drikkevand og rensede spildevand til hele verdens befolkning. Samtidig anerkendes et behov for mere ressourceeffektiv produktion og ressourcegenanvendelse i vandsektoren. Ligesom der er fokus på udvikling af teknologier til at fremme nulemissioner f.eks. reduktion af drivhusgasser.

**På luftområdet** er der i stigende omfang fokus både nationalt og internationalt på vigtigheden af ren luft for menneskers sundhed. MUDP ønsker at fremme udviklingen af teknologiske løsninger, som reducerer udledningen af luftforurenende stoffer, og løsninger der kan bidrage til en effektiv håndhævelse af den eksisterende lovgivning på luftområdet.

MUDP-projekterne kan eksempelvis omhandle:

- ressourceeffektiv produktion, hvor vand sektorens tab af ressourcer, vand og energi reduceres
- nye metoder til at sikre rent drikkevand uden pesticider og kemikalier fra lossepladser og forurenede grunde
- nye teknologier og målemetoder, der kan hindre udledning af miljøfarlige forurenende stoffer, herunder PFAS og andre persistente stoffer i udledninger fra f.eks. kraftværker, industrivirksomheder
- udvikling af teknologiske løsninger på både vand- og luftkvalitetsområdet, hvor der samtidig indtænkes synergieffekter ift. klima, så emissioner af drivhusgasser såsom CO<sub>2</sub>, lattergas og metan samtidig reduceres

- udvikling af teknologiske løsninger til nedbringelse af luft- og partikelforurening herunder NO<sub>2</sub> og black carbon
- løsninger der understøtter tilsyn, håndhævelse og vedligehold af udstyr til reduktion af luftforurening fra køretøjer, skibe, ikke vejgående maskiner, andre anlæg til individuel energiforsyning mv.

## CIRKULÆR ØKONOMI

Det globale forbrug af jordens ressourcer er stigende og overstiger langt det, der er bæredygtigt. Udvidningen og bearbejdningen af de materialer og råstoffer vores forbrugssamfund består af står for næsten 50 pct. af verdens CO<sub>2</sub>-udledning og er forbundet med store miljømæssige udfordringer og risici.

MUDP har fokus på at forebygge, at produkter bliver til affald, at produkter genbruges så meget som muligt, og at materialerne, der er i vores produkter, genanvendes. Produkter skal designes, så de kan repareres, opdateres og let skilles ad, så de både får en længere levetid og lettere kan indgå i nye kredsløb. Det, der tidligere blev set som affald, skal i langt højere grad ses som værdifulde ressourcer, der kan bruges i nye produkter og løsninger.

Der er behov for teknologisk innovation, der kan understøtte omstillingen og anvise nye veje for forebyggelse, genbrug og genanvendelse – særligt med fokus på kritiske ressourcer, så der sættes ind, hvor behovet er størst.

MUDP fremmer overgangen til en cirkulær økonomi ved at støtte projekter, der f.eks. udvikler teknologiske løsninger inden for:

- indsamling, sortering, genbrug og genanvendelse af tekstiler, plast og elektronik
- genanvendelse af plast, herunder udfordringer i forhold til kompositmaterialer
- udvikling af teknologier til design og produktion, der adresserer kendte udfordringer for reparerbarhed, levetidsforlængelse og genbrug af fx tekstil- og elektronikprodukter
- affaldsforebyggelse herunder identifikation og nedbringelse/substitution af uønskede stoffer i materialer, så materialerne kan indgå i cirkulære kredsløb
- nedbringelse af affaldsproduktionen i forbindelse med vareproduktion samt i private husstande
- minimering af materiale der skal på deponi
- bæredygtigt byggeri, herunder øget recirkulation af byggematerialer og generel affaldsminimering.



## MILJØFARLIGE STOFFER OG BEDRE KEMI

Kemiske stoffer er vigtige og ofte uundværlige, men mange stoffer er problematiske, når de er i berøring med mennesker eller udledes til miljøet – et eksempel herpå er de såkaldte generationsforureninger og PFAS. MUDP bidrager til at reducere mængden af forurenende stoffer i miljøet til gavn for både sundhed og natur. Projekter kan fokusere på udvikling af nye teknologiske løsninger, der fremmer:

- monitorering, metodeudvikling, kortlægning og oprensning af PFAS
- substitutionsprojekter, hvor brugen af PFAS nedbringes
- bæredygtig brug af kemi (herunder er statning af kemikalier med problematiske egenskaber), nedsætter klimaftrykket, og undgår brug af fossile stoffer
- genanvendelse af kemikalier
- monitorering og reduktion af udledningen af næringsstoffer og/eller miljøfarlige stoffer (f.eks. tungmetaller, PAH'er, mikroplast og medicinrester) til vand- og havmiljø via regn og spildevand
- nye metoder til oprensning af jordforureninger
- recirkulering af vand og reduktion af nærings- og miljøfarlige stoffer fra fiskeopdræt på land.



## VILD NATUR, BIODIVERSITET OG KLIMATILPASNING

Naturen og den biologiske mangfoldighed er under pres både på land og i vand. Når arter og biotoper forsvinder, er det ofte irreversible tab, og derfor er det afgørende at bremse tilbagegangen. De globale klimaforandringer er med til at accelerere problemet bl.a. på grund af flere ekstreme vejrhændelser, der resulterer i oversvømmelser. MUDP understøtter projekter, der udvikler teknologier, der kan bidrage til at imødegå de store udfordringer med klimaforandringer.

Der kan eksempelvis være teknologier, der:

- begrænser presfaktorer i havet, f.eks. i forbindelse med klapping, undervandsstøj, marint affald, invasive arter samt udledning af miljøfarlige stoffer og næringsstoffer
- bidrager til naturgenopretning i havet og på land og giver mulighed for synergi mellem naturgenopretning og klimatilpasning
- muliggør intelligent styring og overvågning af store sammenhængende naturarealer på land og i havet
- bidrager til klimatilpasning, herunder reduktion og overvågning af regnvejsbetingede overløb af spildevand.



# Tværgående kriterier for MUDP-projekter

## - hvad lægger bestyrelsen vægt på

Teknologiudvikling skal indgå som et centralt element i alle MUDP-projekter, og der stilles krav til projekternes teknologiske nyhedsværdi. Bestyrelsen ser et stort potentiale inden for digitalisering for at sikre, at tilgængelig data opsamles og bruges aktivt i beslutninger.

Bestyrelsen lægger vægt på, at projekterne er erhvervsdrevne, og at virksomhederne har en central position i projekterne. Der lægges vægt på, at projekternes miljø- og erhvervsmæssige potentiale er veldokumenteret, og at virksomhederne viser seriøs interesse i at omsætte projektets resultater til nye forretningsmuligheder. Bestyrelsen lægger vægt på at kommercialiseringen eller vejen til kommercialisering af den udviklede teknologi er synliggjort.

Bestyrelsen efterspørger både projekter, der kan løse globale miljøudfordringer, samt projekter, der har et mere regionalt eller nationalt sigte. Universiteter og godkendte teknologiske serviceinstitutter (GTS'er) må gerne indgå i projekterne og derved sikre, at ny forskningsbaseret viden indgår i udviklingen af de nye teknologiske løsninger. Bestyrelsen prioriterer ligeledes gerne projekter, hvor hele værdikæden er tænkt ind.





# Projekttyper, midler og ansøgningsrunder

MUDP har ca. xx mio. kr. i puljen til projekter i 2023. Puljen fordeles tentativt med xx mio. kr. til forprojekter og ETV, xx mio. kr. til udviklings-, test- og demonstrationsprojekter og xx mio. kr. til fyrtårnsprojekter.

MUDP-bestyrelsen støtter gerne større og mere strategiske satsninger i størrelsesordenen 5-10 mio. kr. i tilskud. Det er som hidtil også muligt at søge om tilskud til mindre projekter.

## FORPROJEKTER

Forprojekter er målrettet SMV'er, og projekterne er karakteriseret som "teknologisk gennemførlighed". Projekterne analyserer og evaluerer potentialet i en projektide og kan bruges til afklaring af tekniske forhold forud for et evt. senere udviklingsprojekt. Der kan søges op til 500.000 kr. i tilskud.

## ETV-PROJEKTER

MUDP giver tilskud til verifikation (ETV – Verification of Environmental Technology) af allerede udviklede miljøteknologier. Tilskud til ETV kan søges af SMV'er, og der kan søges op til 500.000 kr. i tilskud.

## UDVIKLINGS-, TEST OG DEMONSTRATIONS-PROJEKTER

Her gives tilskud til teknologiudvikling, herunder at fremskaffe ny viden og nye færdigheder, der skaber grundlag for udvikling af ny teknologi og til eksperimentel udvikling/test og demonstration.

## FYRTÅRNSPROJEKTER

Fyrtårnsprojekter demonstrerer nye miljøteknologiske løsninger i fuld skala. De involverer typisk flere aktører og bidrager til at fremme samarbejde på tværs af brancher. Fyrtårnsprojekter skal føre til miljøbeskyttelse, som rækker videre end de eksisterende standarder i Danmark og EU, og projektet skal sandsynliggøre, at det kan videreføres på kommercielle vilkår efter afslutning.

# Årshjul 2023

## 3. FEBRUAR

1. møde i bestyrelsen

---

## 1. MARTS

Frist for ansøgning om at deltage i pitch af fyrtårnsprojekter

---

## UGE 11 + 12

Forventet pitch af fyrtårnsprojekter

---

## KL. 12.00 13. APRIL

Frist for ansøgninger til forprojekter og ETV-projekter

---

## ULTIMO APRIL

2. møde i bestyrelsen

---

## KL. 12.00 9. MAJ

Frist for ansøgninger til udviklings-, test- og demonstrationsprojekter

---

## ULTIMO JUNI

Beslutning om forprojekter og ETV-projekter

---

## 21. JUNI

3. møde i bestyrelsen

---

## KL. 12.00 23. AUGUST

Frist for ansøgninger til fyrtårnsprojekter

---

## 21. SEPTEMBER

4. møde i MUDP-bestyrelsen, behandling af ansøgninger og udviklings-, test og demonstrationsprojekter

---

## 7. NOVEMBER

5. møde i MUDP-bestyrelsen, behandling af fyrtårnsansøgninger

---

