



Liste over MUDP-projekter, der har fået bevilling i 2023

Projektitel	Hovedansøger	Projektets formål	Tilskud Kr.	Projekt budget Kr.	Projekttype
Forprojekter og ETV (Environmental Technology Verification)					
Verifikation af PURCOL® til ikke-kemisk separation af aktivt overskudsslam i offentligt spildevandsanlæg (WWTP).	PurFil ApS	Målet med projektet er at dokumentere effekten af PURCOL®'s evner til separation af organisk stof (VS), organisk kvælstof (N-org.) og fosfor (P) til et niveau, der er sammenligneligt med eksisterende separation med brug af ex. dekanter, båndfilter og lign. der anvender polymerer og at gøre PURCOL klar på markedet for rensning af spildevand. I Danmark og ex. Holland er der stor interesse for reduktion af forbrug og belastning med mikroplast, hvilket også gælder anvendelsen af syntetiske polymerer ved spildevandsrensning, når sur-plus/biologisk slam skal separeres før ex. biologisk eller termisk (pyrolyse) forgasning. PURCOL® er udviklet til primær separation af spildevand og andre flydende medier såsom gylle og afgasset biomasse fra biogasanlæg. PURCOL® er en videreudvikling og optimering af tidligere EU-ETV-verificeret separationsmodul (PURROT®), hvor hovedmålet med modulet er at kunne forestå en ikke-kemisk separation af VS, N-org. og P fra de behandlede medier. PURCOL® forestår en primær separering i en lodret stående og vibrerende selvrensende filterkolonne (med filtervæv med porrestørrelse under 40 µm), hvor det således for-afvandede koncentrat ledes videre til en ekstern skrupresse for yderligere afvanding.	445.889	638.984	ETV



Liste over MUDP-projekter, der har fået bevilling i 2023

Fiberbinder - Reduktion af fibre i luften	Fiberbinder ApS	Fiberbinder er en væske som effektivt binder støvende og sundhedsskadelige fibre ved sanerings- og nedrivningsarbejde, hvor især asbest er meget sundhedsskadeligt. Fiberbinder fanger og binder sundhedsskadelige asbestfibre til den fiberbundne overflade, hvilket reducerer de væsentlige risici, der er ved sanering og nedrivning og ved efterfølgende færden i arbejdsområderne. Fiberbinder skal anvendes både ved arbejde i ældre bygninger, hvor byggematerialer ofte indeholder asbest, og kan anvendes ved nye bygninger, hvor der ofte er anvendt mineraluld. Konkret ønskes en ETV på bindingen af fibre med Fiberbinder, som sikrer at mindst 97% er bundet. Det skal i projektet undersøges, om tallet kan sættes højere og om effekten også kan gælde for mineraluld. ETV'en vil give et verifikat på teknologien og dens effekt, som vil gøre det nemmere at udbrede teknologien også uden for Danmark, og skalere de positive miljøeffekter. Anvendelsen af Fiberbinder-metoden er forbundet med en række miljømæssige fordele, da denne resulterer i mindre spredning af asbest. Derudover giver det mindre affald, da man ikke behøver at rive så meget ned. Saneringen bliver dermed mere effektiv og andelen af genanvendelse øges.	500.000	730.000	ETV
---	-----------------	--	---------	---------	-----



Liste over MUDP-projekter, der har fået bevilling i 2023

Teknologi til fjernelse af fosfor i ferskvand	MicroChange	Projektet har til formål at verificere effekten af en ny fleksibel teknologi, der kan sikre fremtidig behandling af overfladevand uden at tilføje fremmedelementer til skrøbelige økosystemer. Teknologien er et vandbehandlingssystem, der kan fjerne fosfor fra ferskvand, og samtidig sikre en genanvendelse af fosfor vha. opsamling i systemet. Behandlingsprocessen udføres med et genanvendt affaldsmateriale fra stålindustrien for at mindske det generelle industrielle CO ₂ -fodaftryk. Materialet blandes i vandet, hvor det adsorberer fosfor. Den potentielle maksimale adsorptionskapacitet for dette materiale er 1,13 mg/g. Efter kortvarig blanding fjernes materialet efterfølgende ved henholdsvis magnetisk- og stenuidsfiltrering. Herefter beluftes vandet og ledes tilbage til vandområdet med det formål at forbedre vandkvaliteten for levende organismer. Det adsorbtiionsmateriale, der er blevet fjernet i magnetfilteret, opbevares og kan senere desorberes med henblik på at genanvende fosfor til gødning og materiale til nye adsorptionsprocesser.	256.300	366.143	ETV
---	-------------	--	---------	---------	-----



Liste over MUDP-projekter, der har fået bevilling i 2023

HabitAi -intelligente data til understøttelse af bæredygtige beslutninger hos boligejere	Twin Transition ApS	<p>Forprojektet skal afklare om det er teknologisk muligt at gennemføre en tværgående dataindsamling fra blandt andet Bygnings- og Boligregistret (BBR) og digitalisering af forskelligartede bygningsdata i en form, hvor de kan beriges og stilles til rådighed for boligejere, bygge- og ejendomsbranchen samt finans- og forsikringssektoren som effektive beslutningsstøtteværktøjer, der understøtter bevaring af eksisterende enfamiliehuse.</p> <p>Projektet er første skridt mod et digitalt analyseværktøj, der giver boligejere og aktører i byggeriets værdikæde viden om hvorledes den konkrete bygning bedst vedligeholdes med udgangspunkt i bygningens konstruktion, materialer, tilstand - og med indregning af klimabelastning og totaløkonomi.</p>	350.000	500.000	Forprojekt
--	---------------------	---	---------	---------	------------



Liste over MUDP-projekter, der har fået bevilling i 2023

Såmaskine til reetablering af ålegræsenge	Lolle & Niensens Invention	<p>Projektets hovedformål er at validere en metode, der effektiviserer reetablering af ålegræsenge. Metoden baserer sig dels på præparering af frø, der skal øge frøenes succesrate, dels på udvikling af en skalerbar såmaskine (funktionsmodel), hvor såningstætheden tilpasses frøenes spireevne/succesrate og ålegræssets naturlige evne til formering ved rodkud/frøspredning, således at varig reetablering opnås. På baggrund af projektet kan der konkluderes på de forskellige metoders potentialer samt anbefale en retning for fremtidigt udviklingsprojekt. Forud for projektet er der identificeret tre mulige koncepter for såmaskinen.</p> <p>Miljøpotentialet ved reetablering af ålegræsenge er stort, idet ålegræs øger biodiversiteten, optager næringsstoffer, binder CO₂ og absorberer bølgeenergi, hvilket bidrager til kystsikring. Der er sket en markant tilbagegang af ålegræs i danske farvande, hvor årsagerne bl.a. tilskrives begrænset lysgennemstrømning grundet algevækst ved udledning af næringsstoffer, bundtrawl samt stigende havtemperaturer. Når først græsengene på et område er forsvundet, kræver det en hjælpende hånd at genskabe.</p>	481.145	775.040	Forprojekt
---	----------------------------	--	---------	---------	------------



Liste over MUDP-projekter, der har fået bevilling i 2023

Paradigme for digital tilstandsvurdering af indvindingsboringer	Geo	<p>Formålet er at udvikle et paradigme for ensartet tilstandsvurdering af indvindingsboringer i flere faser og implementere dette i et digitalt beslutningsværktøj til vurdering af boringerne herunder anbefalinger om yderligere undersøgelser ude ved boringer. I en tilstandsvurdering skal evt. tidligere undersøgelser f.eks. geofysiske borehulslogs og videoinspektion fra Vandværkets arkiv samt andre informationer anvendes.</p> <p>De væsentlige elementer i paradigmet for tilstandsvurderinger skal bygge dels på tidligere erfaringer og dels på statistiske analyser af udtræk fra den nationale boringsdatabase Jupiter samt evt. borehulslogs og tv-inspektioner. Projektet skal afdekke, om man ved brug af paradigmet kan se en sammenhæng mellem fund af problemstoffer i råvandet fra boringerne og boringens tilstand baseret på f.eks. aldre, boremetode, filtersætning, afpropning, osv.</p>	325.894	465.563	Forprojekt
---	-----	---	---------	---------	------------



Liste over MUDP-projekter, der har fået bevilling i 2023

Bæredygtig lim til træfiberisolering	Bollerup Jensen A/S	Hovedformålet med projektet er at erstatte polymerbaseret bindemiddel med et bæredygtigt silikatbaseret bindemiddel. De nuværende løsninger produceres af fossilbaserede råvarer og en succesfuld substitution vil betyde et mere miljøvenligt produkt med et markant reduceret CO ₂ -aftryk. Igennem forprojektet vil ansøger afdække, om det er teknisk muligt at anvende en silikatbaseret lim til at lime træfiberisolering. Det er specielt påføringen af lim, der er udfordringen, som det ønskes at få afklaret hos en ekstern systemleverandør og i til-læg er det afgørende, at slutprodukterne opfylder branchens tekniske krav.	327.207	467.439	Forprojekt
--------------------------------------	---------------------	---	---------	---------	------------



Liste over MUDP-projekter, der har fået bevilling i 2023

Bæredygtige metaller fra geotermisk vand	Lithium Harvest	Projektet ønsker at undersøge om geotermisk vand har potentiale som kilde til produktion af metaller. Geotermisk vand pumpes op fra +1,500m dybde og indeholder ofte værdifulde metaller, hvoraf mange er nødvendige for den grønne omstilling eller er industrielt kritiske. Der findes allerede teknologi til at udvinde litium, og der er flere projekter under udvikling, f.eks. Lithium Harvests eget projekt i USA. Ansøger mener det er muligt at producere andre metaller fra geotermisk vand. De er ofte til stede, og udvindingen af mange af dem er demonstreret i laboratorie. For at vurdere om ansøger skal udvikle dette, er der behov for at forstå: • Hvilke koncentrationer af metaller findes? • Hvilke metaller kan udvindes? • Hvilke metaller og teknologier skal der fokuseres på? Hvis det er muligt at producere metaller fra geotermisk vand, har det store fordele fremfor traditionel minedrift, som ofte lægger beslag på store arealer, har et højt CO ₂ -aftryk og forbruger store mængder vand.	497.716	711.023	Forprojekt
--	-----------------	--	---------	---------	------------



Liste over MUDP-projekter, der har fået bevilling i 2023

Værdiforøgelse af byggeaffald	Konvika I/S	Projektet undersøger udviklingspotentialer i en digital platform til at håndtere byggematerialeaffald og spild. Platformen vil fungere som en ressource til håndtering af affald fra byggebranchen. Formålet er at identificere typen, mængden og kilden til materialerne, før det når byggepladsen og lette deres genbrug, genanvendelse, upcycling eller sikker bortskaffelse. Platformen bygger på big data og machine learning, som gennem intelligente algoritmer sikrer en præcis og effektiv estimering af affaldsmængder. Platformen skal give information om forskellige byggematerialer, herunder deres sammensætning, egenskaber og potentielle anvendelser. Denne information vil blive brugt til at fremme brugen af mere bæredygtige materialer og til at opfordre til affaldsreduktionsstrategier og dokumentation til virksomhedens klimaregnskabsdokumentation (SDG, LCA, EPD, ESG). Ved at spore materialerne og deres livscyklus vil det være muligt at optimere affaldshåndteringspraksis og reducere den miljømæssige påvirkning af byggeindustrien.	500.000	1.135.750	Forprojekt
-------------------------------	-------------	---	---------	-----------	------------



Liste over MUDP-projekter, der har fået bevilling i 2023

Test og validering af robotarm til udskiftning af rørinstallationer	RobSub ApS	RobSub udvikler en automatiseret løsning, som skal reducere arbejdsmiljøbelastningen ved reparation og udskiftning af forsyningsrør til drikkevand. Målet med forprojektet er at teste og validere en robotarm som platformteknologi for automatiseret udskiftning af vandrør.	481.072	687.245	Forprojekt
Copper Picking Tool	InCite Robotics ApS	Ansøger har udviklet et visionsystem med AI til at sortere kobber fra en affaldsstrøm af stål fra biler og hårde hvidevarer, der er schreddet i småstykker. Stålet bliver frasorteret med en stor magnet, og i det frasorterede stål bliver kobberet fanget i generatorer o. lign. Projektet forklarer, at de i dag kan identificere kobberet med Vision / AI og derefter skal have dette frasorteret. Denne frasortering sker med robotter, der får signaler fra Vision og AI om positionen på det kørende bånd (Line tracking). Projektet har dog en udfordring med at finde den rette måde at gribe og slippe kobberet på, og ønsker at udvikle et værktøj til robotten, der kan opsamle kobberet og lige så vigtigt, slippe det igen.	448.792	641.132	Forprojekt

Sidst opdateret: 13. juli 2023

Miljøstyrelsen, Erhverv