

Liste over projekter der modtager tilskud fra MUDP i 2017

29. november 2017

Ansøgere	Hovedansøgers adresse	Projekt titel	Projekt formål	Tilskud	Projekt budget
Aarhus Vand A/S Vand og Teknik A/S Amphi-Bac ApS VandCenter Syd A/S VIA University College NIRAS A/S Dansk Kvarts Industri A/S	Gunnar Clausensvej 34, 8260 Viby J	Smart Re-design of Drinking Water Production	Formålet med dette ambitiøse fyrtårnsprojekt er at re-designe sandfiltrering fra bunden ved radikal nytænkning af drikkevandsproduktion. Projektet udvikler en innovativ modulær arkitektur, banebrydende filterbeholdere samt en ny linje af filtermedieprodukter. Resultatet er kompakte vandværker med større kapacitet, en halvering af vandspild i produktionen, kortere opstartsperioder energibesparelser og bedre vandkvalitet.	6.249.397	11.914.662
Vestforbrænding I/S Stena Recycling Trasborg Denmark Combineering A/S	Ejby Mosevej 219, 2600 Glostrup	Robotbaseret forbehandlingsanlæg til storskrald	Projektet sigter på at muliggøre genanvendelse af storskrald, der eller ville være endt i forbrænding. Projektets formål er at opbygge en samlet cirkulær værdikæde for storskrald med optimal genanvendelse, centreret omkring et forbehandlingsanlæg med robotter, placeret i Frederikssund. Projektets deltagere er repræsentanter fra alle led i værdikæden, der sammen vil arbejde på styrkelse af den egentlige genanvendelse. Målet med projektet er at demonstrere, at Danmark kan bringe sig i front på dette område og ved en udsortering af genanvendelige materialer fra storskrald opnå betydelige miljømæssige og kommercielle gevinster, som kan bidrage til at styrke den danske konkurrenceevne og skabe grønne arbejdspladser.	12.797.542	30.708.282

DHI	Agern Alle 5, 2970 Hørsholm	Varslingsværktøj til forebyggelse af spredning af antibiotikaresistens på hospitaler	Projektets formål er, at udvikle et varslingsværktøj til forebyggelse af spredning af antibiotikaresistens på hospitaler og i vandmiljøet. Værktøjet er baseret på periodisk måling af resistente bakterier i hospitalsspildevand. Målingerne knyttes til en varslingsprocedure, som sætter hospitalet i stand til at intervenere tidligt. Varslingsværktøjet planlægges eksporteret som serviceydelse til hospitaler globalt med fokus på EU, SydøstAsien, Kina og Californien.	900.421	1.800.842
AL2-Teknik A/S Berendsen Textil Service A/S Ingeniørhøjskolen Aarhus Universitet Teknologisk Institut Dankalk K/S	Krøgebækvej 25, 6682 Hovborg	Bæredygtig og decentral rensning af vaskerispildevand, herunder fjernelse af mikroplast.	Mikroplast i vaskerispildevand er et uudforsket område, som forventes at bidrage med betydelige mængder mikroplast til de kommunale renseanlæg. Udvikling af en teknologi til bæredygtig og decentral rensning skal 1) omfatte fjernelse af mikroplast og organisk stof, og dermed bidrage til at mindske den samlede belastning til de kommunale renseanlæg og 2) opnå potentiale for biogasproduktion.	996.803	1.919.440
Bio-Aqua A/S Teknologisk Institut Royal Greenland Seafood A/S DryingMate A/S	Strøbjergvej 29, 3600 Frederikssund	FlotFood – fra procesvand til fødevarer	I FlotFood vil der blive udviklet et innovativt fødevaregodkendt teknologi-koncept bestående af et flotations- og tørringsanlæg. Teknologikonceptet vil være den første af sin slags og muliggør, at højværdikomponenter fra vandige spildstrømme i fødevareindustrien kan udvindes og anvendes til produktion af nye fødevarer. Dette vil resultere i en meromsætning gennem bedre udnyttelse af ressourcerne, hvor procesvand bliver til fødevarer.	1.520.059	2.861.598

<p>Herning Rens A/S Teknologisk Institut Krüger Veolia A/S DTU, Institut for Vand og Miljøteknologi Aarhus Universitets Hospital Hillerød Spildevand A/S DNV-Gødstrup Hospitalsenheden Vest</p>	<p>Ålykkevej 5, 7400 Herning</p>	<p>Miljøeffektiv rensning af afløb fra rense-anlægs effluenter, MEREFF</p>	<p>Projektets formål er at bringe et proof-of-concept videre til en færdig designet resneløsning baseres på en kompetent biofilm, der opbygges gennem intermitterende anvendelse af spildevand som substrat til biomasseforøgelse. Den udviklede efterpoleringsteknologi skal være et alternativ til den stigende og ressourcekrævende fjernelse af miljøkritiske stoffer fra spildevand ved tilsætning af ozon eller aktivt kul.</p>	<p>3.574.511</p>	<p>7.975.605</p>
<p>HJORTKÆR Maskinfabrik A/S Teknologisk Institut, Vand og Miljø Randers Spildevand A/S Provas-Haderslev Spildevand A/S BlueKolding A/S Aalborg Universitet Institut for Kemi og Biovidenskab - Sektion for Kemi</p>	<p>Præstebrovej 52, 6818 Aarre</p>	<p>Genindvinding af fosfor fra spildevandsslam 2 - Produktion af fosforgødning fra spildevandsslam</p>	<p>For at imødegå fremtidens ressourceknaphed på fosfor arbejdes der videre med en lovende teknologisk løsning til at genindvinde op til 80 % af den fosforressource, som findes i spildevandet. Projekt 1 har præsenteret en økonomisk interessant case med fokus på frigivelse af fosforen og reduktion af omkostningerne. Nu skal fokus rettes mod at fremstille et fosfor-produkt, der kan anvendes af landbruget. Samlet vil løsningen gøre det muligt at imødekomme de relevante målsætninger i regeringens ressourcestrategi for de forsyninger, som ikke har mulighed for at sprede spildevandsslam på landbrugsjord.</p>	<p>1.711.785</p>	<p>3.548.776</p>

Krøger A/S Aalborg Universitet, Institut for Byggeri og Anlæg TÅRNBYFORSYNING Spildevand A/S Vandlauget i Ørestad Grundejerforeningssekretariatet Ørestad.	Gladsaxevej 363, 2860 Søborg	Fjernelse af bildæk-gummi og andre miljøfremmede stoffer fra regnbetingede udledninger	Mikrogummi fra dækslid udgør over halvdelen af al mikroplastudledning og regnvand bliver derfor den største kilde til mikroplastforurening. Formålet med projektet er at udvikle to teknologier med stort BAT-potentiale, der kan fjerne mikroplastik – og især mikrogummi fra regnvand. Desværre kan mikrogummi ikke måles med gængse metoder. En hjørnesten i projektet er derfor at udvikle analysemetoder hertil. Der udvikles både en kemisk korrekt og meget sikker metode, og en simplere men billig metode.	2.826.172	5.473.568
SkyTEM Surveys ApS	Dyssen 2, Aarhus N	Effektivisering af grundvandskortlægnings projekter	Projektet omfatter videreudvikling af næste generation af SkyTEM teknologien, hvor reduktion i data-, elektronisk- og vibrationsinducerede støj, muliggør vægtreduktion af bærerammen og dermed gennem-førelse af helikopterbaseret grundvandskortlægningsundersøgelser med én ekstra brændstoftank. De indledende beregninger har vist at flyvning med ekstra brændstoftank vil medføre en omkostningsreduktion på ca. 15% pr. fløjjet linjekm samt en kortere projektgennemløbstid på 37%.	2.116.716	3.023.880
Suez Water A/S Aalborg University SAMN Forsyning A/S Horsens KD Maskinfabrik A/S	Rugaardsvej 5, 8680 Ry	Removal of micro-pollutants by application of multiple point ozone injection	Forurening af det naturlige vandmiljø med rensat spildevand, som indeholder organisk mikroforurening fra f.eks. medicinforbrug, kosmetik og hormon forstyrrende stoffer er et stigende problem. Projektets formål er at demonstrere at organisk mikro forurening kan fjernes i eksisterende renseanlæg uden udbygning og dyr teknologi. Den anvendte teknologi vil muliggøre fuld rensning af organisk mikro forurening for under halv pris af de bedste teknologier i dag, og vil være et paradigmeskift i hvordan man kan fjerne denne forurening – og hvad det koster!	2.089.125	7.406.034

Liqtech International A/S	Industriparken 22 C, 2750 Ballerup	Elektrokoagulering til optimeret rensning og genbrug af spildevand fra røggasrensning	Røggaskondensat fra flisfyrede fjernvarmeverker indeholder tungmetaller, som skal fjernes før udledning. Markedet for røggaskondensatrenseanlæg er globalt i voldsom vækst. Dette projekt har til formål at udvikle og implementere elektrokoagulering i røggaskondensat-renseanlæg før ultrafiltrering samt udvikle en avanceret online-baseret koagulering ud fra indløbsdata fra røggaskondensatet.	2.280.187	4.167.385
AA-Water ApS HOFOR A/S VandCenter Syd A/S	Engsvinget 34, 2400 København NV	PAS – Plastic Air Softening	Projektet skal demonstrere, at PAS – Plastic Air Softening – giver en effektiv, økonomisk og miljømæssig bæredygtig blødgøring af drikkevand og vil skabe grundlaget for etablering af fuldskala anlæg.	4.997.054	10.917.604
VIA University College Aarhus Vand Rambøll.	Chr. M. Østergaards Vej 4, 8700 Horsens	Optimering af risiko- og miljøvurderingerne ved etablering af LAR-løsninger i urbane miljøer (ORMUM)	Projektets formål er at optimere risiko- og miljøvurderingerne ved etablering af LAR-løsninger (Lokal Afledning af Regnvand) i urbane miljøer. Til dette udvikles en kortlægningsmetode til LAR-løsninger, der baserer sig på geofysiske opmålinger. Metoden danner grundlag for at efterprøve en række innovative, hydrogeologiske model-koncepter i risiko- og miljø-vurderingsprocessen.	576.032	1.361.014
InforMetrics ApS MONTEM Aalborg Universitet Aarhus Vand	Hauser Plads 10, 4 sal, 1127 København K	Omkostningseffektiv monitoring af overløb og LAR med smarte målere.	I det forestående projekt udvikles fundamentet for fremtidens IoT (Internet of Things)-infrastruktur for den blå, grønne og klimatilpassede by. I projektet udvikles en samlet løsning bestående af trådløst, modulært-opbygget hardware og en cloud-baseret software-plattform, som vil give brugeren en omkostningseffektiv monitoring af overløbsbygværker og LAR-løsninger.	4.198.241	6.709.192

NIRAS A/S DTU Aarhus Universitet	Sortemosevej 19, 3450 Allerød	Implementering af bioelektrode-teknologi til forbedring af vandmiljøet.	Projektets hovedformål er at udvikle en state-of-the-art metode, som kan forbedre vandmiljøet på en effektiv og samtidig økonomisk rentabel måde. Baseret på anvendelsen af bioelektroder vil det, ved hjælp af mikroorganismene, som lever naturligt i vandmiljøet, være muligt at forhindre eutrofieringen og samtidig stimulere nedbrydningen af miljøfarlige stoffer. En betydelig sidegevinst ved bioelektrodeteknologien vil være, at metan emissionen fra søer vil formindskes betydeligt.	2.500.000	9.999.312
Stanford University, Californien Rambøll I-GIS Aarhus Universitet	Michala Welch 3160 Porter Drive Suite 100; Californien	"Stanford Grundvandsarkitektur projektet -Optimal udnyttelse af avancerede geofysiske og beregningsmæssige metoder i udviklingen af hydrogeologiske modeller."	"I et ambitiøst to-årigt projekt vil Stanford Universitet sammen med danske grundvandsvirksomheder og Californiske vanddistrikter udvikle et workflow, der optimerer anvendelsen af geofysiske data i udviklingen af hydrogeologiske modeller. Denne udvikling er nøglen til succesfuld implementering af den Californiske grundvandslovgivning "SGMA" og vil skabe en væsentlig værdiforøgelse i grundvandskortlægning internationalt. Workflowet inkluderer ikke alene luftbåren geofysisk kortlægning, men mere væsentligt udvikling og design af supporterende geofysiske og beregningsmæssige metoder og software til analyse, fortolkning og overførsel. Der er et signifikant potentiale ved i fælleskab at udvikle en Californisk model og bygge videre på danske erfaringer."	4.107.213	8.983.777

Nomi4s I/S Nortec Gripa Robosort Linattech	Hjermvej 19, 7500 Holstebro	Forbedret teknologi for automatisk robotsortering af plastaffald -Fase II	Projektet er en videreudvikling af det afsluttede MUDP-projekt: Forbedret teknologi for automatisk sortering af dagrenovation og storskrald, som resulterede i opstilling og afprøvning af et demonstrationsanlæg i Nomi4s. I denne fase II vil der være fokus på særlige udstyrskomponenter til finsortering af forskellige typer plast. Sigtet er forøgelse af effektivitet, pålidelighed, rådighed og præcision af allerede installerede komponenter til identifikation (sensor), robotstyring og til gribning (frasortering).	2.790.000	6.719.840
Teknologisk Institut A/S Bachmanns Teglværk	Kongsvang Allé 29, 8000 Århus C	Direkte genbrug af mursten fra murværk med stærke mørtler	I projektet udvikles en ny og robust metode til adskillelse og rensning af mursten med henblik på direkte genbrug. Den nyudviklede metode kan anvendes til såvel ældre murværk baseret på svage mørtler samt nyere murværk baseret på stærke cementholdige mørtler, hvor den nuværende teknologi ikke finder anvendelse. Et mål med projektet er desuden at eliminere behovet for manuel rensning af mørtelrester samt omstille en andel af energiforbruget ved rensning til grøn-energi vha. mikrobølgebaseret teknologi.	1.557.003	3.402.759
RGS 90 A/S DK Beton A/S	Selinevej 4, 2300 København S	Genanvendt beton-tilslag til beton-produktion i industriel skala	Nedknust beton som tilslag i ny beton er implementeret på flere enkeltstående projekter. Dette projekt tager skridtet videre og skaber det tekniske, miljø-, regulerings- og markedsmæssige grundlag for industriel produktion af beton med genanvendt betontilslag. Projektet har til formål at skabe det første danske eksempel på cirkulær betonproduktion i industriel skala. Ambitionen er på kort sigt, at RGS 90 leverer ca. 300.000 tons CE-mærket genanvendt betontilslag til betonindustrien og med DK Beton som primær aftager.	4.983.385	18.809.460

DanWEEE Recycling A/S Teknologisk Institut	Hovedgaden 501 A, 2640 Hedehusene	Udvikling og afprøvning af verdens første pilotanlæg til udvinding af indium fra brugte fladskærme	Indium er af Europa-kommissionen defineret som en kritisk ressource. Ca. 70 % af indiumforbruget anvendes i fladskærme. Under 1 % heraf genanvendes i dag, hvilket svarer til et uudnyttet markedspotentiale i værdi af indium metal på ca. 40 mio. kr. årligt i Europa. I dette projekt skal en nyudviklet teknologi til udvinding af indium fra brugte fladskærme afprøves i verdens første pilotanlæg.	1.130.368	2.238.018
Advance Nonwoven A/S Vittengård Rachel Kollerup KVADRAT A/S Teknologisk Institut	Møllerupvej 24, 8410 Rønne	Udvikling af koncept til produktion af bæredygtige hampetekstiler	Målet i projektet er at bane vejen for en reel nordisk produktion af bæredygtige hampe-tekstiler af slidstærke, bæredygtige højkvalitets metervarer baseret på hampe-fibre. Indsatsen retter sig mod hele værdikæden fra råvare-produktion og forarbejdning vha. nye innovative teknologier og løsninger frem til slutbruger. Projektet vil samtidig demonstrere, at der med de nye teknologier er en høj ressourceudnyttelse i hele værdikæden og mulighed for anvendelse af hele råvaren, undgå spild og upcycle efter endt brug. Dette skal skabe grundlaget for et nyt forretningsområde for bæredygtige tekstiler i Norden og det øvrige Europa.	3.727.000	6.538.330
Fortum Waste Solutions A/S	Lindholmvej 3, 5800 Nyborg	Genanvendelse af værdifulde råstoffer og dekontaminering af komplekse affalds-produkter, ved anvendelse af on-site universel faseseparator (MOPS)	Forurenede jord og andet farligt affald indeholder i mange tilfælde værdifulde ressourcer, der kan erstatte råmaterialer som fx metaller og næringsstoffer. Teknologier der kan anvendes til udvinding af sådanne ressourcer er således yderst relevante, men konceptet er stærkt udfordret af den inhærente miljørisiko ved videreførelse af evt. problematiske komponenter fra det oprindelige affald. Formålet med dette projekt er at demonstrere brugen af en universel faseseparator (MOPS) til udvinding af råstoffer sideløbende med afgiftning.	3.948.166	10.152.515

REALLY ApS Mølgaard ApS Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning	Skudehavnsvej 1, 2.sal, 2150 Nordhavn	Formstøbning af designmøbler med upcycled tekstil-granulat fra Really	Projektets formål er at udvikle et Really granulatbaseret på upcycled tekstil til sprøjtstøbning, som giver kunden nye omkostningsbesparende produktions- muligheder og kan erstatte plastik. Produktet demonstreres i 3-6 prototyper som medtages i Really showcase kollektion, der skal præsenteres på Milano i 2019. Endvidere vil projektet udvikles vores take-back forretningsmodel og udarbejde en LCA som forberedelse til certificering.	1.084.540	2.726.625
Refurb SDU Life Cycle Engineering	Hornbjergvej 8 8543 Hornslet	Cirkulær model for forlænget produktliv af elektroniske produkter	Projektets overordnede formål er, at nedbringe miljøbelastningen og øge ressourceudnyttelsen fra brugte elektroniske produkter og affald. Projektets konkrete mål er at udvikle og implementere en cirkulær forretningsmodel baseret på levetidsforlængelse og 'produkter som service' (PSS) for produkttyperne bærbare og stationære computere, smartphones, tablets og blandet IT (databærende produkter). Potentialet ligger i: - At skabe større interesse hos virksomheder for at genbruge gennem sikker datahåndtering - At skabe incitamenter for at aktivere de mange "hvilende" enheder hos private.	3.582.438	6.446.750

<p>Aage Vestergaard Larsen A/S I/S Reno-Nord Dansk Affald A/S I/S Amager Ressourcecenter, Nomi4S I/S Sky-light A/S AL-2 Teknik A/S Teknologisk Institut</p>	<p>Klostermarken 3 9550 Mariager</p>	<p>Udvikling af oparbejdningslinje til optimal genanvendelse af indsamlet plast fra husstande set i et cirkulært perspektiv</p>	<p>Projektets hovedformål er at udvikle en robust og fleksibel oparbejdningslinje til alle hårde plasttyper fra husstande. Udviklingen vil ske i tæt samspil mellem danske sorteringsanlæg, teknologil-everandører og plastproducerende virksomheder og lede til fremstillingen af produkter, der kan indgå i den cirkulære økonomi. Projektet omfatter udvikling af løsninger til oparbejdning af HDPE og PP. Endvidere udvikles løsninger til oparbejdning af sort plast og vanskeligt genanvendelige PET-produkter (bakker og multilagskonstruktioner), der p.t. i overvejende grad mistes til forbrænding.</p>	<p>4.931.727</p>	<p>8.534.952</p>
<p>IPU Solar Lab</p>	<p>Produktionstorvet 425, 2800 Kongens Lyngby</p>	<p>Intelligent Oparbejdning af Solcellepaneler (IOS) – fase 1</p>	<p>Formålet med projektet "Intelligent Oparbejdning af Solceller (IOS) - fase 1" er, at udvikle og afprøve nye koncepter til intelligent oparbejdning af kasserede solcellepaneler. Som det er nu, bliver solcellepanelerne betragtet som elektroniskrot og ved en evt. "genanvendelse" bliver en væsentlig andel af materialerne ikke genanvendt - men derimod deponeret eller brændt.</p>	<p>1.777.248</p>	<p>2.538.925</p>
<p>Retec Miljø ApS</p>	<p>Fjordagervej 38, 6100 Haderslev</p>	<p>Udvikling af mellemskala anlæg for genanvendelse af flere gipsfraktioner, herunder våd gips.</p>	<p>Andelen af den gips, der i dag genbruges er væsentligt mindre end de mængder, der er tilgængelige. Rejser man til udlandet, skal man ikke langt væk før genbrug er ikke-eksisterende. Gips-branchen mangler et anlæg, der matcher regionale (mindre) kapaciteter, og som kan genanvende våd gips. Det er projektets formål at løse den problemstilling til gavn for hele værdikæden og for samfundet.</p>	<p>1.485.562</p>	<p>3.301.250</p>

CRR Danmark ApS Rederiet M.H. Simonsen ApS	Hesselkær 8, 7100 Vejle	Offshore test & demonstration af filtersystem for røggasrensning af svovl & partikler fra en skibsmotor	Målsætningen i projektet er test og afprøvning af en prototypeløsning på et filtersystem, med installation på et skib og dets hovedmotor. Løsningen er et maritimt tørfiltersystem for røggasrensning fra en skibsmotor, hvor projektets hovedformål er, at bevisføre og tilpasse løsningens effekt, på reduktioner af svovl og partikeludledninger fra en skibsmotors røggasser ud fra en kontinuerlig drift og sejlads fra skibets hovedmotor med anvendelse af tungolie (HFO).	2.500.510	5.311.512
Dinex A/S Syddansk Universitet	Fynsvej 39, 5500 Middelfart	Kompakt mixer med lav termisk masse	Dinex vil i samarbejde med SDU1 udvikle en kompakt mixer der skal indgå i udstødningssystemer, med det specifikke mål at imødekomme fremtidige emissionsnormer. Gennem en minimering af komponentens termiske masse og en optimering af de fluiddynamiske forhold, skabes de ideelle betingelser for reduktionen af kvælstofoxider. Udviklingen vil bl.a. involvere avanceret simulering af fluid og strukturdynamikken samt efterfølgende test og validering.	3.581.399	7.936.897
Teknologisk Institut Airmanager Technologies ApS Morsø Jernstøberi A/S Jøtul Aduro	Kongsvang Allé 29, 8000 Århus C	Rensning af brændeovnsrøg med kold plasmateknologi	Et kosteffektivt røggasrensnings-system til fjernelse af partikler og emissionsgasser fra brændeovne vil blive udviklet. Det nye system er baseret på kold plasma og gør det muligt at opnå lavere emissioner end, hvad der er muligt blot ved at optimere selve brændeovnen. Samtidig undgås nogle af de udfordringer, der er forbundet med nuværende røggasrensningsmetoder som elektrofiltre og katalysatorer. Der forventes en reduktion af udledningen af både partikler og organiske carbonforbindelser med 50 %.	1.934.500	3.680.040

Teknologisk Institut Purefi A/S Per Aarsleff A/S	Kongsvang Allé 29, 8000 Århus C	Røgrenningssystemer til mindre entreprenør- maskiner	Purefi og Teknologisk Institut vil i samarbejde med Per Aarsleff videreudvikle, implementere og teste kosteffektive danske løsninger til eftermontering af røgrenningsudstyr på mindre (ældre) entreprenørmaskiner for at sikre en bedre luftkvalitet på arbejdspladserne og for de personer og beboere i nærområdet, der berøres ved entreprenørarbejde.	1.137.287	2.702.401
PlanEnergi Linka Energy A/S TwinHeat A/S	Vestergade 48 H, 2, 8000 Aarhus C Telefon: 9682 0400 / 2066	Forbrænding af Rice Husk med dansk forbrændingsteknologi	Projektets formål er eftervisning af, at det med dansk forbrændings-teknologis erfaringer fra forbrænding af halm og kornafrens, er muligt at forbrænde risavner med høj udnyttelsesgrad og med produktion af aske uden silicat-krystallisering således at askens gødningsværdi kan anvendes i risproduktionen.	117.000	513.000
Teknologisk Institut Flügger A/S	Kongsvang Allé 29, 8000 Århus C	Miljøvenlig fremstilling af vandbaseret maling	Formålet med projektet er at udvikle teknologier til at sænke biocid- koncentrationen i vandbaseret maling, uden at det går ud over konserveringen og levetiden af malingen. For at opnå dette undersøges procesforholdene og samspillet mellem biociderne og komponenterne i malingen og det færdige produkt med henblik på at kunne udvikle en miljøvenlig maling.	1.219.634	2.439.268
Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet	Rolighedsvej 23, 1958 Frederiksberg C	Biologisk bekæmpelse af almindelig ædelgranlus / BIOCONTROL of Adelges	Udvikling af pesticidfri juletræ-produktion vha. biologisk bekæmpelse. Ædelgranlusen er den væsentligste årsag til pesticidanvendelse i produktion af juletræer. Alm. ædelgranlus er indslæbt fra Kaukasus antagelig uden den mest betydende naturlige regulering - en rovflue-art. Dette projekt vil - efter internationale retningslinjer - afprøve specificitet og effektivitet af denne rovflue- art. Dette er et nødvendigt skridt på vejen	1.082.743	2.165.486

			mod biologisk bekæmpelse af alm. ædelgranlus og dermed pestidfri og miljøvenlig produktion af juletræer.		
Kemi & Life Science Dansk Erhverv	Slotsholmsgade 1-3, 1216 København K	Generering og anvendelse af sekundære kemiske ressourcer	Projektet vil skabe det tekniske grundlag for, at primære kemiske ressourcer, f.eks. anvendt som tekniske hjælpemidler i en produktion, kan anvendes som sekundære kemiske ressourcer i andre led i værdikæden. Herved mindskes såvel mængden af farligt affald, som anvendelse af ressourcer til at producere nye primære kemiske stoffer.	1.500.000	3.310.857
Lendager Arkitekter ApS Gamle Mursten ApS Pelcon Materials & Testing ApS	Høffdingsvej 22, 1.tv, 2500 Valby	Upcycling af konstruktionselementer i byggeriet – implementering af cirkulær økonomi gennem upcycling.	Projektets hovedformål er at belyse mulighederne for at skabe cirkulære bæredygtige byggematerialer, der i gennemsnit reducerer CO2 udledningen med mere end 50% uden at gå på kompromis med hverken pris, kvalitet eller komfort via konceptet og designgrebet upcycling. Specifikt ses på mulighed for at upcycle byggeaffald fra tre forskellige produkt- og materialefraktioner; 1) brugte ruder, 2) teglvægge opmuret med cementmørtel, og 3) beton fra nedrevne bygninger som tilslag i nye betonkonstruktioner.	4.611.035	7.129.929
Krüger A/S	Gladsaxevej 363, 2860 Søborg	Pilottest af kviksølvfjernelse fra jord på Høfde 42	Formålet med pilottesten er at undersøge, om det er muligt ved hjælp af on-site konduktiv opvarmning effektivt at fjerne forureningen inkl. kviksølv fra jord på Høfde 42. Hvis pilottesten giver tilfredsstillende resultat vil en fuldskala-oprensning kunne udgøre et alternativ til at køre den forurenede jord fra høfdedepotet til ekstern rensning og senere deponi. Metoden vil desuden kunne anvendes på andre kviksølv-forurenede grunde i Danmark og udlandet.	3.128.262	6.256.523

Danish Salmon A/S Aquahouse A/S CM-Aqua Technologies ApS	Søren Nordbysvej 15, 9850 Hirtshals	Innovativ og omkostningseffektiv renseteknologi til kvælstoffjernelse i recirkuleret lakseopdrætsanlæg	Kvælstofudledning fra landbaserede akvakulturinstallationer udgør erhvervets største miljøproblem, og omkostningen til fuld kvælstoffjernelse er stor. Eksisterende teknologier til kvælstoffjernelse er enten dyre-/komplekse eller meget pladskrævende. Projektets formål er derfor at udvikle en for branchen ny renseproces baseret på aktiv slam rensning til fuld kvælstof-fjernelse fra produktionsvand, som er kompakt, simpel og billig at konstruere. Renseprocessen vil muliggøre vand-genanvendelse i produktionen, og slamhydrolyse vil medvirke til nedbringelse af driftsomkostninger til eksternt kulstofforbrug.	3.098.876	5.145.012
Gamle Mursten ApS	Gamle Mursten ApS	Ressourceoptimering i genanvendelse af teglaffald.	Projektet øger ressourceeffektiviteten af genbrug af tegl, gennem udvikling af mobile anlæg til grovsortering af teglaffald. Da de mindre grovsorteringsanlæg er mobile, kan de opstilles tættere på nedrivningspladserne, og dermed mindske transportafstande af tegl til genbrug betragteligt. Det forventes, at de mobile anlæg kombineret med formidling via en ressource-APP, vil øge mængden af tegl der afleveres til direkte genbrug qua lettere tilgang til lokale afleverings- og sorteringssteder samt øget vidensniveau.	2.220.013	3.591.875

In Service ApS	Alskovvej 47, 7470 Karup	Medi Sander DRIVE - Selvkørende slibeanlæg til vindmøllevinger	Slibning af vindmøllevinger er den funktion i møllernes fremstillingsproces, der i dag foregår mest manuelt. Der er tale om en stærkt nedslidende arbejds-funktion, som samtidigt medfører store omkostninger i produktionen af vind-møllerne. Med udviklingen af en selvkørende slibeenhed vil projektet bidrage til at reducere produktionsomkostningerne ved vindenergi og dermed bidrage med en vigtig forudsæt-ning for at reducere udledningen af klimagasser fra energiproduktion med fossil brændsel.	1.353.404	3.007.563
Zülau A/S MBM Consulting Ikast Elektro	Lysholt Allé 12, 7430 Ikast	Udvikling af hybrid installationsgenerator til havvindmøller	Under installationsperioden for en havvindmøllepark, der kan strække sig langt over et år, er møllerne endnu ikke komplette og i stand til at producere strøm. Ikke desto mindre er det en enormt energikrævende fase. Løsningen er i dag dieselgeneratorer på hver mølle, der hver især forbruger 1000 liter diesel om ugen. Med udviklingen af en hybrid installationsgenerator vil projektet reducere energiforbruget med 75 % og reducere en betydelig del af de operationer, teknisk mandskab har med servicering af møllerne under installationsperioden.	2.021.288	4.020.125

Columbus Aqua A/S	Tårnvej 73, 7200 Grindsted	Udvikling, test og verifikation af SepWay	Formålet med projektet er at færdigudvikle og dokumentere effektiviteten af SepWay, et system til separation af gylle og reduktion af emissioner fra en pelsdyrs-produktion. SepWay er et kildeseparationssystem der ved hyppig skrabning af rander under minkburene samtidig reducerer emissionen af ammoniak og lugt. Samtidig har fiberfraktionen højere værdi for biogasanlæg og transporten mindskes med 3/4. Verifikationen gennemføres under retningslinjerne for EU ETV Pilotgrammet og resultaterne skal anvendes til at opnå en plads på teknologilisten.	1.342.114	2.982.476
--------------------------	-------------------------------	--	---	-----------	-----------