

Nordea-fondens Værkstedspulje

Projekt- og kontakliste til alle støttede projekter

Nr.	Region	Ansøger	Projekt titel	Kort om projektet	Projektets aktiviteter	By	Kontakt	E-mail	Telefon	Støttebeløb
1	Hovedstaden	TEC, Technical Education Copenhagen s/i	Center for elektrisk fremdrift på TEC Hvidovre	Projektet skal etablere et "Center for elektrisk Fremdrift", der skal være førende, når det kommer til grønne transportteknologier. Centret skal være en del af TEC Hvidovre, der har det bredeste udbud af uddannelser indenfor transportsektoren.	Projektet skal skabe et motiverende og innovativt studiemiljø, hvor grønne transportteknologier bringes i spil i den praktiske undervisning, så mekanikere, flyteknikere og chauffører er klædt på til at håndtere fremtidens krav til grøn omstilling og bæredygtighed. Nordea-fondens støtte går konkret til: Teknologier og opdatering af værksteder, herunder batteriteknologier, el-motor-, hybrid- og varmepumpe-teknik, digital styring og netværk, brændselsceller, ladestander-teknologier, alternative brændstof-systemer, som kan opsættes som simulatorer med det formål at komme tæt på teknologierne på en sikker måde. Eksperimentel, didaktisk kompetenceudvikling af undervisere med fokus på tekniske kurser mhp. betjening af el-lastbiler, samt simulatortræning på chaufførområdet. Derudover undervisning på TEC udviklet i samarbejde med BOSCH, SEMLER, Volvo trucks, TI og FEF samt mærkespecifikke kurser i ind- og udland, og specialkurser i udlandet, fx Training School Manager og Højvolts Engineering.	Hvidovre	Per Johnny Norregaard	pn@tec.dk	25453819	5.015.995 kr.
2	Hovedstaden	NEXT Uddannelse København	Produktionshal til eksperimenterende og praksisnær læring	Projektet skal etablere produktionshal med tilhørende udstyr og kompetenceudvikling på NEXT.	Projektet vil etablere en produktionshal til procesoperatørelver med tilhørende udstyr til tørstofproduktion samt kompetenceudvikling af 10 faglærere. Etableringen af den nye læringshal omfatter renovering af eksisterende bygning og etablering af råvarelager og udsugning samt oprettelse af arbejdszoner i produktions- og det pædagogiske tydeliggøres, som man er i råvare-, lagerstyrings-, produktions-, kontrol- eller pakningszone. Derudover indkøbes kaffesterere, formaling/mølle, ekstraktion/termoreaktor, inddampning, filtrering, spraytørring, pakkelinje og kontrolrum (SCADA/PAS-X system, pc'er, skærme mm.). De nye rammer og udstyr kræver opkvalificering af faglærere, så de bliver i stand til at undervise i kaffeproduktion og udnytter de faglige læringspotentialer i de dertilhørende processer.	København NV	Martin Samsing	masa@nextkbh.dk	20955210	7.902.660 kr.
3	Hovedstaden	S/I FGU Hovedstaden	RE.Grow	Projektet skal renovere træ-, metal- og plastværksteder til FGU Hovedstadens elever samt indkøb af udstyr og kompetenceudvikling af undervisere.	Projektet vil renovere værksteder på fire FGU skoler i København: Amager, Vesterbro, Valby og Østerbro og inddrage eleverne i ombygningen af dem. Der skal etableres smede-, træ- og plastværksteder, som rummer undervisning i både almene fag og de faglige fag. Udstyr omfatter CNC freser, CAM station, CNC Plasma, Laserskærer, 3D-printere. Dernæst omfatter projektet kompetenceudvikling af undervisere, så de kan undervise eleverne i at anvende træ, plast og metal med minimums spild. I projektet skal FGU-elever bygge drivhuse/vækstbuse til hver skole, som FGU-elever på køkkenlinjen herefter får ansvar for og kan bruge til at dyrke grøntsager og bruge som opholdsrum.	København SV	Camilla Sæbel	casa@fguhovedstaden.dk	24944950	2.153.090 kr.
4	Midtjylland	Uddannelsescenter Holstebro	Fremtidens faglige læringsrum på erhvervsuddannelser	Projektet skal etablere og opgradere værksteder på personovogsmekanikeruddannelsen, tømreruddannelsen og teknologiuuddannelserne på Uddannelsescenter Holstebro med dertilhørende udstyr og kompetenceudvikling af faglærere.	Projektet vil indrette nuværende værktøjsdepot til nyt fælles fagligt diagnoseværksted for personovogsmekanikeruddannelsen med fokus på det virtuelle læringsrum. Indkøb af udstyr og maskiner omfatter sporingslift, 3D sporingsapparat med kamerakalibrering, testudstyr med data adgang, TI tømreruddannelsen indkøbes formatrundsav med avanceret sikkerhedsfunktion til at sikre tryk og mere tidsvarende arbejdsproces. Til teknologiuuddannelserne indkøbes svejvesimulatorer, 3D styring til kantpresser og lasercutter. Derudover omfatter projektet kompetenceudvikling af faglærere, så de kan undervise eleverne i de nye maskiner og udstyr, ligesom der udarbejdes og afprøves differentierede undervisningsforløb til grundforløbs- og hovedforløbslever.	Holstebro	Kirsten Skov Bertelsen	ksb@ucholstebro.dk	99122431	1.823.230 kr.
5	Midtjylland	FGU Sydøstjylland S/I	Grøn omstilling af FGU Sydøstjyllands autoværksteder	Projektet skal etablere et nyt "klargøringsværksted" og opgradere af udstyr på to eksisterende autoværksteder med fokus på grøn omstilling af autobranchen. Der søges desuden støtte til kompetenceudvikling af faglærere.	Projektet finder sted på tre lokationer og består af følgende: Opførelse af nyt klargøringsværksted og indkøb af nyt udstyr på skolen i Odder. I forlængelse heraf kompetenceudvikles faglærere til at udbyde kursus om klargøring af mere højteknologiske biler og elbiler. Ladkøb af udstyr til eksisterende værksteder i Horsens og Skanderborg, hvor sigtet er grøn omstilling samt indføring og udvikling af værkstedskompetencer til elbiler. I den forbindelse kompetenceudvikles faglærere til undervisning i mere tidsvarende, bæredygtigt og fremtidssikret udstyr inden for autobranchen. Samarbejde med lokale autoværksteder for at skabe bedre overgange, erhvervstræning, praktikpladser og jobmuligheder for elever, som færdiggør deres FGU tid på	Horsens	Niels Bjørno	niels.bjorno@fgusj.dk	25 55 56 97	2.726.234 kr.
6	Midtjylland	Skive College S/I	Teknologisk opgradering af værksteder	Projektet skal opgradere værkstedsfaciliteter og kompetenceudvikling af faglærere på elektriker- og elforsyningsuddannelserne på Skive College	Projektet vil styrke værkstedsfaciliteterne og undervisningen for at følge med den teknologiske udvikling inden for vind-, sol-, elforsyning og værktøjsmageruddannelserne. Værksteder skal opgraderes med nye gulve, og der skal indkøbes vindmøllesimuleringsudstyr, udstyr til sikkerhedsudrustning, udstyr til håndtering af høj volt kabler. Derudover implementering af 60 nye mobile værktøjsvogne til værktøjsmageruddannelsen. Projektet omfatter også kompetenceudvikling af undervisere, som skal bruge det nye udstyr i undervisningen.	Skive	Jens Hoffner	jho@skivecollege.dk	+4529287136	5.554.294 kr.
7	Midtjylland	Tradium, Erhvervsskole og - gymnasier, Randers S/I	grønnere værksteder / smede, malere og overfladebehandlere	Projektet skal opgradere udstyr og kompetenceudvikling til tre uddannelser (overfladebehandler, bygningsmaler, smed), så de matcher den grønne omstilling og virksomhedernes behov i brancherne.	Projektet skal opgradere udstyr og kompetenceudvikling af undervisere på tre afdelinger for hhv. overfladebehandler-, bygningsmaler- og smedeuddannelserne. Eft bygningsmaler og overfladebehandler etableres ekstra værkstedsfaciliteter i to 40-fods containere, som skal indeholde tre separate kabiner med udstyr til rensning og forberedelse af emner, der skal malebehandles. Det giver bl.a. mulighed for øget differentiering i uddannelserne, så der kan undervises på mindre hold ad gangen. Containerne monteres med sandblæsningsudstyr, metallisering og torisblæseanlæg med det nyeste miljøforbedrende udstyr, som allerede bruges i industrien. Et smedeuddannelsen indkøbes en fiberlaserskærer, som erstatter en maskine, der 25 år gammel og som bidrager til strømreduktion. Tradium vil i samarbejde med leverandører stå for kompetenceudviklingen af lærergrupperne fra de tre afdelinger (14 pers.), og lærerne skal stå for planlægning, udarbejdelse af læringsmateriale og praktisk undervisning.	Randers C	Michael Jacobsen	mij@tradium.dk	41880082	2.939.930 kr.

8	Midtjylland	Den Jyske Håndværkerskole S/I	Udvikling af køle- og elektrikeruddannelserne	Projektet skal udvikle 12 mobile øvelsesvogne med udstyr til køleteknikeruddannelsen og indkøb af udstyr, der kan fremtidssikre undervisningen på elektrikeruddannelsen. Hertil søges støtte til udvikling af undervisningsmateriale og kompetenceudvikling.	Projektet opgraderer to værksteder og kompetenceudvikler underviserne fagdidaktisk, så de kompetent og engageret kan undervise i de nye komponenter. <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Æ køleteknikeruddannelsen søges støtte til i samarbejde med Danfos at udvikle 12 mobile øvelsesvogne med udstyr samt kompetenceudvikling af underviserne, så de kan undervise i miljørigtige kølemidler, der er vigtige at få indfaset i kølebranchen. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Æ elektrikeruddannelsen søges støtte til indkøb af test- og talevarslingsudstyr og sikkerhedsbeholdning. I kombination med kompetenceudvikling af underviserne skal udstyret bidrage til fremtidssikring af netværksundervisning og til, at eleverne lærer at mestre teknologiske netværksprocesser både ift. energieffektivisering og kvalitetsikring af bygningsinstallationer, samt alarm og sikring af bolig og erhverv ift. klimaforandringer og varslings.	Hadsten	Morten Dalby	mda@djhadsten.dk	89370176	1.900.640 kr.
9	Midtjylland	ASMILDKLOSTER LANDBRUGSSKOLE	Fra Mark til model	Projektet skal etablere et værksted med udstyr i form af mini-model af landbruget, hvor teknologier og metoder demonstreres for landbrugselev på Asmildkloster Landbrugsskole, samt støtte til opkvalificering af undervisere.	Projektet vil etablere en mini-model af et præcisionslandbrug med udstyr, hvor eleverne undervises i at anvende maskiner og udstyr, som understøtter landbrugets omstilling til et mere bæredygtigt erhverv. Eleverne skal inddrages i hele processen fra jordanalyser og biomassekort til præcise gødnings- og sprøjtemetoder, som er understøttet af realtids vejrdata, udbyttemålinger og begrænset jordbearbejdning. Mini-modellen vil anvende live data fra gården til at simulere forskellige landbrugsprocesser. Indkøb af udstyr omfatter elektrisk markrobot, vejrstationer, drone og præcisionsgødningsudstyr. Derudover omfatter projektet kompetenceudvikling af undervisere i udstyret og det helhedsorienterede læringsforløb.	Viborg	Lars Møgelbjerg Andersen	la@asmildkloster.dk	60542522	1.585.250 kr.
10	Midtjylland	S/I FGU Skolen HLSS	Bæredygtige værksteder på FGU Skolen HLSS	Projektet skal etablere et træ- og metalværksteder med tilhørende udstyr samt opkvalificering af undervisere på FGU-skolen i Holstebro.	Projektet vil etablere to fleksible værksteder, som åbner sig ud mod Holstebro by. Ansøger har købt en bygning med undervisningsfaciliteter, kantine og en 1.500 m2 grund på den centrale uddannelsescampus i byen. Her vil projektets metal- og træværksteder blive opført. Metalværkstedet skal indeholde en støjdæmpet multikabine med seks bæredygtige svejsekabiner, to svejse simulatorer, procesudsningsanlæg med censorer, der selv tønder, otte arbejdsstationer, showroom til produkter, omklædning og garderobe og undervisningsfaciliteter i værkstedet. Træværksted vil ligeledes etableres med fokus på bæredygtighed, hvor halvdelen er et overdækket udeareal, så der er lys, luft og udvif. Derudover omfatter projektet opkvalificering af faglærere, så de kan undervise eleverne i de nye faciliteter og maskiner.	Holstebro	Karin Jeppesen	kj@fguskolen.dk	29231302	2.400.000 kr.
11	Midtjylland	Learnmark Horsens	Fremtidens kompetencer og øget udbud af arbejdskraft	Projektet skal opgradere udstyr til metaluddannelsen og opkvalificering af faglærere på Learnmark Horsens	Projektet vil indkøbe nyt udstyr til metaluddannelsen, herunder fiberlaser, kantbukker, 3D-printer og 3D-scanner, svejseapparater og robotsvejsesamer. Derudover vil VIA University College stå for at opkvalificere lærergruppen til at kunne undervise eleverne i det nye udstyr med fokus på bæredygtighed og grøn omstilling. Projektet omfatter også udvikling af nyt undervisningsforløb, som skaber en rød tråd fra Grundforløb 2 til hovedforløb 4 og i brobygningsforløbene.	Horsens	Morten Hougaard	mhou@learnmark.dk	42127440	3.029.534 kr.
12	Midtjylland	S/I FGU Østjylland	Opgradering af værksteder på FGU Østjylland	Projektet skal opgradere værkstedstilbud på fem FGU-skoler og indkøb af nye maskiner og udstyr. Undervisere på alle fem skoler får et droneflyvekursus.	Projektet skal opgradere værksteder på fem FGU-skoler i kommunerne Randers, Favrskov, Norddjurs og Syddjurs, hvor en stor del af udstyret kan bruges på tværs. Fælles er et fokus på teknologisk udvikling og grøn omstilling. Der søges eksempelvis til: Etkøb af CNC-fræsere og 20 computere, som kan trække CNC-programmet til Inndritetniker/Innovationsværksted. Opgradering af redigeringsrum til video og lyd til fire multimedieværksteder Etm droneer inklusiv dronekursus til undervisere, som kan anvende på i alt 12 værksteder indenfor fagene multimedie, ejendomsservice, landbrug og skov. En række nye maskiner til de forskellige værksteder, herunder et nyt savværk, en elektrisk ATV, en fiber laser indgraveringsmaskine, håndsav, miniflæsere, elektriske havemaskiner, samt on- og off-grid solcelleanlæg til opladning.	Randers SO	Kim Kabat	kka@fguoj.dk	21827733	1.766.582 kr.
13	Midtjylland	FGU Midt-Vest S/I	Opgradering af maskiner på Byg, Bolig & Anlæg og Industri.	Projektet skal opgradere maskinpark på Byg, Bolig og Anlæg på FGU-skoler i Herning, Ikast og Skjern samt på Industri på FGU-skolen i Skjern.	Projektets formål er at skabe en digital helhedsorienteret undervisning på tre FGU-skoler. Med indkøb af digital maskinpark vil FGU-elever kunne modtage helhedsorienteret undervisning, hvor matematik og kodning direkte fører til et produkt i maskinen. Udstyr omfatter hydraulisk kantpresser og fladjernbukker, CNC drejehæk, CNC fræsere og rundsav. Sidstnævnte kan bruges til at save genbrugsmøbler op, som elever kan omdanne til nye møbler. Dernæst omfatter projektet indkøb og opkvalificering i brugen af tegneprogrammet "Inventor", som vil give mulighed for tværfagligt samarbejde, da man kan transformere idéer til 3D tegninger, som herefter kan produceres i kantpresseren.	Skjern	Janne Myin	jamy@fgumv.dk	51517880	1.827.745 kr.
14	Midtjylland	College360	Innovative og bæredygtige læringsrum på College360	Projektet skal etablere multiværksted med forskellige typer af håndværktøj samt indkøb af udstyr til autoområdet, håndværk og designområdet samt hotel- og restaurationsområdet.	College360 har samlet alle sine erhvervsuddannelser i en bygning og ønsker med projektet at etablere et multiværksted med forskelligt håndværktøj såsom 3D-printere, fiberskærere og pladesåse og kantpressere med plads til både fordybelse og mesterlære. Derudover omfatter projektet indkøb af sensorisk rytteløber til hotel- og restaurationsuddannelserne, demolab til læk simulator zone, hvor elever kan øve sig i at lakere, svejse simulator zone, hvor elever kan prøve kræfter med svejsning i den virtuelle verden, indkøb af nye svejsemaskiner, UW-printer, storformatsprinter og fræser til skilteteknikeruddannelsen og PLC udstyr til elektrikeruddannelsen, så elever kan undervises i blokprogrammering. Projektet omfatter også kompetenceudvikling af faglærere i betjening af maskiner samt pædagogisk tilgang til de innovative værkstedsmiljøer.	Silkeborg	Jesper Vang Falkenberg	jvh@college360.dk	28259068	4.604.401 kr.
15	Nordjylland	EUC NORD	Fremtidens faglærte på EUC NORD	Projektet skal opgradere værksteder og innovativt læringsmiljø samt indkøb af udstyr til auto-, smede- og serviceassistentuddannelsen samt kompetenceudvikling.	Projektet vil etablere et innovativt og bæredygtigt læringsmiljø på tværs af erhvervsuddannelserne på EUC Nord. Uddannelsesområdet Business bliver pilotafprøvningsområde, hvor der udvikles et helhedskoncept for læringsmiljøet i samarbejde med innovationsekspert fra UCN og AAU, som udvikler koncept i tæt samarbejde med elever, undervisere og ledelse. Formålet er at kobde de almene fag tættere til praksis i værkstedet og skabe læringsrum, som ruste eleverne til fremtidens arbejdsmarked og den grønne omstilling. Projektet omfatter også kompetenceudvikling af faglærere på kobling mellem læring, innovative metoder og brug af det nye udstyr. I projektet indkøbes udstyr til grund- og hovedforløb på personovngsmekanikeruddannelsen, der imødekommer de nye grønne teknologier og behov inden for autoområdet, udstyr til hovedforløb på smedeuddannelsen, bl.a. til specialerne maritime smed og klejnsmed samt indkøbe udstyr til ventar til etablering af praktiklokale med robotteknologi på serviceassistentuddannelsen. Eksempler på udstyr er svejseanlæg, svejsere, elbil og rengøringsrobot.	Hjørring	A. Neil Jacobsen	anj@eucnord.dk	25356600	2.320.656 kr.

16	Nordjylland	AALBORG HANDELSSKOLE	Optimering af digitale og inkluderende læringsmiljøer	Projektet skal opgradere fem værksteder fordelt på to merkantile skoler, som vil understøtte praksisnær undervisning og et læringsmiljø med plads til elever med diagnoser.	Projektet rummer fem værksteder fordelt på Aalborg Handelsskole (AH) og Frederikshavn Handelsskole (FRH), som bl.a. rummer: <p>Center for Skoleoplæring (AH): Opgradere og udvikle detaljværksted, hvor der arbejdes praktisk med butiksinretning, vareudstilling, salg, kundeoplevelser mv. Et modernere showroom med rette rekvisitter. Klasseværelse ombygges til et moderne kontormiljø, som skaber ro og mulighed for fordybelse. Inspiration med farver og fagrelevante illustrationer. Lydabsorberende skillevægge og støjreducerende hytter og sofaer.</p> <p>Digitalt værksted (FRH): Inddragelse af digitale værktøjer som VR-teknologi, 3D-printer, plotter, videooplægelser/redigering og podcast på businessuddannelser.</p> <p>Detailværksted (FRH): Opgradere og udvikle detaljværksted, hvor der arbejdes praktisk med butiksinretning, vareudstilling, salg, kundeoplevelser mv. Fremtidens fysiske butiksmiljø med de rette rekvisitter.</p> <p>Mesterlære-elever (AH): Indretning af nyt lokale i zoner bl.a. ved brug af afskærmningsmulighed og mulighed for både fordybelse, ro og gruppearbejde. Hæve-/sænkeborde til elever, som har svært ved en hel "siddende" skoledag.</p> <p>Låserprojektorer (AH): Udskiftning af gamle projektorer med pærer til nye bedre og mere støjreducerende laser-projektorer med LED-blys.</p>	Aalborg	Aalborg Handelsskole	ah@ah.dk	9936 4600	1.344.209 kr.
17	Sjælland	S/I FGU Syd- og Vestsjælland	Fra FGU til faglært – med faciliteter, der matcher	Projektet skal opgradere værksteder og indkøb af maskiner og udstyr til syv fagretninger fordelt på fire FGU-skoler i hhv. Korsør, Næstved, Slagelse og Vordingborg.	Projektet skal opgradere værksteder og indkøbe moderne maskiner og udstyr til syv fagretninger fordelt på fire FGU-skoler, så maskiner og faciliteter matcher det, de unge møder på erhvervsskolen og i branchen. Der arbejdes med tværfagligt samarbejde og med fokus på bæredygtighed. Et par eksempler fra hver skole: <p>EEU-skolen i Korsør skal bl.a. købe nyt køle- og frostrum til faget 'Mad og ernæring' samt en ny kran og truck til 'Værftet'</p> <p>EEU-skolen i Næstved skal bl.a. købe ny regnvandsopsamlings til 'Gartneri' samt formatrundsav og båndsav til 'Byg og anlæg'</p> <p>EEU-skolen i Slagelse skal bl.a. købe nyt varmevæksthus til 'Gartneri' samt nyt køkkenudstyr til 'Mad og ernæring'</p> <p>EEU-skolen i Vordingborg skal bl.a. købe nyt udsugningsanlæg for spåner og CNC-fræser til 'Byg og anlæg' samt en gulvasker til 'Service og transport'</p>	Korsør	Gert Møller	gmo@fgusv.dk	20229909	3.128.381 kr.
18	Sjælland	Nordvestsjællands Erhvervs- & Gymnasieuddannelser S/I	Bæredygtighed i STEM-fag	Projektet skal etablere et sciencelab med udstyr samt indkøb af udstyrssæt til industriuddannelserne på Nordvestsjællands Erhvervs- og Gymnasieuddannelser	Projektet er todelt. Den ene del foregår på ansøgers matrikel i Holbæk, hvor fysiklokale skal ombygges til sciencelaboratorium med fire zoner, som rummer programmerings- og simuleringsværktøjer med fokus på bæredygtige teknologier, robotteknikområde, 3D print og prototyping med fokus på bæredygtig produktion og materialeforbrug og et hadns-on minieksperimentarium. Området skal understøtte fagundervisningen i uddannelsernes grundfag. Den anden del er på ansøgers matrikel i Kalundborg og har at gøre med indkøb af udstyr til værksted for EUD-elever, der uddannes inden for procesindustriektoren såsom sol- og brændselsceller, væmpumpemodeller, flowmålere, differenstrymålere. Projektet skal sikre, at de fremtidige faglærte i industrien har kompetencerne til at kunne varetage produktionen i procesindustrien bæredygtigt og derved sikre effekten af investeringerne i den grønne energiomstilling. Derudover skal eleverne også kunne varetage produktionen i de nye proces- og energivirksomheder, som udspringer af behovet for f.eks. Power-To-X, CO2 fangst, E-Fuel, biogas & -brændstof, Elektrisk- og termisk solenergi, energidnyttelse af affald og spildevand. I projektet vil der derfor blive udarbejdet klassesæt som både demonstrerer virkningen af teknologierne og med avanceret milledustyr uddanner eleverne til at bidrage til optimal brug af energi i produktionen.	Holbæk	Malene Grandjean	mag@eucnvs.dk	+4520755669	3.089.853 kr.
19	Sjælland	S/I FGU Nordvestsjælland	Værkstedsoptimering og energieffektivisering på FGU Nordvestsjælland.	Projektet skal opgradere og etablere værksteder med tilhørende indkøb af udstyr inden for en række faglinjer samt kompetenceløft af faglærere på FGU-skoler i hhv. Holbæk, Odsherred og Kalundborg.	Projektets aktiviteter fordeles sig på alle institutionens tre skoler i Holbæk, Kalundborg og Odsherred og vedrører både etablering og opgradering af værksteder, indkøb af energieffektivt og fremtidssikret udstyr og kompetenceløft af faglærere. <p>På skolen i Holbæk ønsker projektet at udvide og opgradere køkkenfaciliteterne på værkstedet på Holbæk Havn, så det får mere moderne faciliteter og plads til flere elever inden for fagområderne kok, ernæring og tjener. Dernæst skal der etableres værkstedet "FGU Maritim" på Holbæk Havn i tæt samarbejde med Kystliv Holbæk, Søfartsskolen og Nationalmuseet som forberedende tilbud til den nye søfartsskole i Holbæk. Udstyr hertil omfatter energieffektiv bådmotor til den båd, som eleverne på FGU Maritim skal være med til at restaurere.</p> <p>På skolen i Fårevælle i Odsherred skal der etableres værksted inden for Service, Kultur & Turisme i tæt samarbejde med Sjællands Erhvervsakademi Zealand med fokus på den bæredygtige fritids- og oplevelsesindustri og som forberedende tilbud til den nye uddannelse "Diplom Leisure Management i Bæredygtighed" på Zealand.</p> <p>På skolen i Svebølle i Kalundborg vil der blive etableret værksted inden for Kommunikation & Medier i tæt samarbejde med Roskilde Tekniske Skole med fokus på digitalisering og teknologi. Derudover indkøb af energieffektivt udstyr til faglinjen Industri og Motor og Mekanik i tæt samarbejde med Nordvestsjællands Erhvervs- og Gymnasieuddannelser. F.eks. udstyr til at kunne håndtere elbil på værkstedet. I Svebølle skal der også etableres et bæredygtigt værksted til faglinjen Jordbrug, Skovbrug og Fiskeri samt udvide Byg, Bolig og Anlæg-værkstedet i Svebølle.</p> <p>Projektet omfatter også kompetenceudvikling af faglærere i relation til projektets udstyr og maskiner.</p>	Holbæk	Jørgen Ranvsbæk	jra@fgunvs.dk	22162961	2.400.000 kr.
20	Sjælland	CELf - Center for Erhvervsrettede Uddannelser Lolland Falster	Multiple praksisværksteder	Projektet skal etablere tre værksteder med tilhørende udstyr og kompetenceudvikling af faglærere.	Projektet omfatter etablering af tre værkstedsbaserede praksismiljøer; byggeværksted, hybridkøkken og smedeværksted, med tilhørende udstyr. Bygge og smedeværkstedet muliggør samspil mellem forskellige fagligheder inden for bygge og anlægsområdet, f.eks. stuktor, murer, elektriker, smed, men også transportområdet. Samarbejde mellem disse forskellige fagområder er afgørende for, at der kan udvikles bæredygtigt byggeri og anlægsarbejde. Udstyr omfatter bl.a. pladevibratør, laserskærer, bygningssav, kogeborde, el kran og el minilæsser. Derudover omfatter projektet en moduliseret efteruddannelse for faglærere, der har til formål at forberede lærere til at undervise elever i praksisbaseret teknologiforståelse og praktiske færdigheder på tværs af forskellige fagområder.	Nykøbing F	Lene Beck Mikkelsen	lebm@celf.dk	61632861	6.754.013 kr.

21	Sjælland	ROSKILDE TEKNISKE SKOLE	Grøn omstilling i EUD på Roskilde Tekniske Skole	Projektet skal etablere energihus, opdatering af værksteder og indkøb af nyt udstyr samt kompetenceudvikling af faglærere på Roskilde Tekniske Skole.	Projektet vil etablere et energihus på tværs af de tekniske uddannelser, som demonstrerer de grønne energiformer- og løsninger for el- og vvs-uddannelserne, samt konstruktion og produktion til f.eks. vindmøller og opsætning af solceller målrettet smed- og industriteknikeruddannelsen. Energhuset vil også omfatte udstyr, som reducerer spild, så elever bliver undervist i anvendelsen af disse maskiner. Dernæst omfatter projektet indkøb af udstyr til at undervise elever på landbrugsuddannelsen i præcisionslandbrug, udstyr til de grønne uddannelser (anlægsgartner, væksthugartner, greenkeeper, groundsman, skov/naturtekniker), der omstiller fra fossile brændstoffer til eldrevet udstyr såsom mobil værksted til skov- og naturuddannelsen, LED-vækstlys til gartner. Til byggeuddannelserne (murer, tømrer og snedker) omfatter projektet indkøb af eldrevne maskiner og udstyr til at undervise eleverne i bedre fysisk arbejdsmiljø. Til mediegrafiker-, teknisk designer og snedkeruddannelserne omfatter projektet indkøb af udstyr, som underviser eleverne i at få et bedre ergonomisk arbejdsmiljø. Faglærere bliver også opkvalificeret i at kunne undervise i det nye udstyr, og der udvikles nyt undervisningsmateriale med fokus på at koble teori og praksis.	Roskilde	Maria Birgitte Norby	man@rts.dk	61884750	10.260.001 kr.
22	Syddanmark	EUC Syd	Multiværksted til helhedsorienteret undervisning	Projektet skal etablere et multiværksted for tømrer- og mureruddannelsen med tidssvarende udstyr, innovative og fleksible læringsmiljøer og med mulighed for helhedsorienteret undervisning.	Projektet omfatter eksisterende lokaler og værksteder til et 1.238 kvm. stort multiværksted med fleksible rum og zoner for murer- og tømrerfagene. Multiværkstedet skal skabe et transparent læringsmiljø til inspiration og gavn for hele skolen med henblik på at skabe interaktion, fremme fællesskabsfølelse mellem læringsmiljøets aktører og skabe uformelle undervisnings- og læringsituationer. Der indkøbes moderne og energioptimerede maskiner og udstyr som f.eks. afkortersav, rundsav og båndsav. Multiværkstedet skal fungere som showroom for lokale virksomheder, f.eks. ift. udstyr som er mindre klimabelastede eller hvordan man kan bruge solceller i kombination med batteri og AI. Faglærerne kompetenceudvikles i anvendelsen af nye maskiner og udstyr, herunder formidling ift. den grønne omstilling, samt formidling af tekniske løsninger til områdets virksomheder (showcase).	Sønderborg	Jan Kleemann	jakl@eucsyd.dk	74124582/51 314844	7.204.175 kr.
23	Syddanmark	TJETGENSKOLEN	Merkantilt lærings- og værkstedsmiljø på ny skole	Projektet skal etablere et merkantilt værksted for erhvervs-skoleelever på Tietgenskolen med dertilhørende udstyr og kompetenceudvikling af faglærere.	Projektet vil etablere og indrette merkantilt lærings- og værkstedsmiljø, hvor elever kan trænes i digital og teknologisk løsningskompetence i samspil med relationskompetence, som er nøglekompetencer, der kræves af fremtidens merkantile medarbejdere. Der etableres et værksted, som simulerer et butikcenter med vinduespartier mod gaden, hvor der indrettes et frontoffice med varerepræsentation, pop-up shops, presentationspodier, mobilrobotter samt et backoffice med kontormiljø med arbejdsstationer og fordybelsesrum. Projektet omfatter ud over etablering af værksted også indkøb af udstyr i form af både hardware og software udstyr samt 3D-printer, mobilrobotter m.v., som muliggør, at eleverne lærer at designe og printe plakater, udvikle folieprodukter og 3D elementer samt udarbejde forskellige digitale showcases, posts og omnichanneling samt udvikle og designe automations- og robotflows. I projektet vil faglærere ligeledes blive kompetenceudviklet til at kunne undervise eleverne i det nye læringsmiljø og udstyr.	Odense C	Dorte Dons Isager	dois@tietgen.dk	40194985	2.017.671 kr.
24	Syddanmark	FGU Trekanten S/I	Fremtidens bæredygtige arbejdsstyrke	Projektet skal opgradere udstyr og maskiner på tre værksteder (metal, anlægsgartner og træ) ud fra bæredygtige principper samt til kompetenceudvikling af underviserne i brug af maskinerne.	Projektet er koncentreret om to af de fem skoler under FGU Trekanten: Sandagervej i Vejle og Fredericiaafdelingen. Sandagervej vil anlægsgartnerholdet fokusere på at blive omstillet til et så socialt - og miljømæssigt bæredygtigt og CO2-neutralt værksted som muligt. Her indkøbes bl.a. elektrisk plæneklipper, elektrisk minigraver, dampanlæg til ukrudtsbekæmpelse og solcelleanlæg til understøttelse af elektrificeringen. Fredericiaafdelingen flytter i nye lokaler, hvor træ- og metalværksted bliver fælles med arbejdsstationer hvor eleverne kan inspirere hinanden. Der indkøbes såkaldte "Dobots", som skolen har gode erfaringer med, og arbejdsstationerne opgraderes med bl.a. indkøb af CNC-fræser, drejebænk, løftekran, plasmaskærcenter med skærebord og kantpreser. Underviserne opkvalificeres i brug af maskinerne.	Vejle	Per Jensen	pej@fgutrekanten.dk	41511565	1.429.247 kr.
25	Syddanmark	Business College Syd Mommark Handelskostskole - Sønderborg Handelskole	Bæredygtigt værksted med fokus på grøn uddannelse	Projektet skal bidrage til bæredygtig renovering, indkøb af udstyr og opkvalificering af faglærere på Business College Syd	Projektet vil renovere og indrette værksted til at blive mere bæredygtigt og involvere eleverne i indretning og opsætning af udstyr, så de lærer de mere miljøvenlige materialer at kende, som er nødvendig viden for at kunne sælge de mere miljøvenlige produkter. Detail og handelsseleverne har produktundervisning som del af uddannelsen, og her vil renovering af værkstedet indgå som bæredygtigheds-case i undervisningen. Eleverne vil f.eks. lære at sætte toiletter op, lave lettere monteringsopgaver af vvs-artikler, afprøve håndværktøj, lære om isolering og træbeklædning. Byggeområdesselever afprøver f.eks. også forskellige typer maling, hvor viden om miljøvenlige produkter vil blive del af den praktiske undervisning. Værkstedundervisningen giver også eleverne vidne om, hvordan man ikke blot sælger et miljøvenligt produkt, men kan rådgive kunder i bæredygtige totalløsninger. Derudover vil underviserne i projektet blive opkvalificeret med viden om bæredygtige produkter for at kunne undervise eleverne.	Sønderborg	Bente E. Jensen	bej@bc Syd.dk	24634738	2.384.288 kr.
26	Syddanmark	S/I FGU Syd- og Midtfn	Kluge kvadratmeter og skjulte ressourcer	Projektet skal opgradere to værksteder og indkøb af udstyr samt kompetenceudvikling af faglærere på FGU-værksteder i Ringe, Faaborg og Svendborg.	Projektet vil opdatere to værksteder til Byg og Bolig linjen på FGU Syd og Midtfn's matrikler i Ringe og Faaborg og indkøbe nyt udstyr til dem samt skolens matrikel i Svendborg. Værkstederne bliver indrettet, så der både er mulighed for individuel læring og fælles arbejdsstationer. Udstyr omfatter CNC-fræser, trædrejebænk, søjleboremaskine, vudsliber, filebænk, båndsav og tykkelseshøv. Derudover kompetenceudvikling af faglærere, så de kan undervise eleverne i de nye maskiner.	Svendborg	Ene Wolfsberg	EW@fgusydogmidtfn.dk	23259414	1.520.501 kr.
27	Syddanmark	AMU-FYN	Fremtidens fundament	Projektet skal opgradere værksted og indkøb af udstyr til strukturuuddannelsen samt kompetenceudvikling af faglærere.	Projektet omhandler opdatering af værksted og indkøb af udstyr til anlægstrukturer og bygningstrukturer. Udstyret kan inddeles i to primære kategorier: Den ene kategori omhandler udstyr og maskiner, der har til formål at vise og bruge de nyeste teknologier for at fremme det fysiske arbejdsmiljø og lære eleverne at benytte sig af moderne hjælpemidler for at undgå fremtidig nedslidning. F.eks. fliseskærorobot med løftmekanisme, exo-skeletter og oprettelsen af en moderne blandedeplads til beton med transportbånd og udendørs udsugning til støvpartikler. Den anden kategori omfatter moderne teknologi, som benyttes på bygge- og arbejdspladser for at mindske energiforbrug og spild og dermed reducere CO2-aftrykket fra byggeri. Dette omfatter maskiner for eksempel droner til opmåling af pladser og materialehunker, GPS udstyr til opmåling, 3D-printere til print af modeller. Projektet omfatter også opkvalificering af faglærere, så de kan undervise elever i at betjene de nye maskiner.	Odense C	Lars Thore Jensen	ltj@amu-fyn.dk	22104136	1.370.541 kr.

28	Syddanmark	AMU-SYD	Teknisk Isolator udstyr og læringsrum	Projektet skal opgradere værksted og udstyr på uddannelsen til teknisk isolator samt kompetenceudvikling af uddannelsens undervisere.	<p>Projektet fokuserer på de sårbare lærlinge og det eksisterende værksted på uddannelsen omdannes, så den enkelte lærling har mulighed for at trække sig tilbage og arbejde med eget projekt og blive skærmet fra støj og larm fra værktøj og maskiner i fellesområder. Der etableres rørsystem med varme hvorpå der kan monteres energisensorer til måling og beregning. Der sigtes gennem projektet til at lærlinge får udstyr der kan bearbejde nye og mere krævende materialer med højere isoleringsevner. Projektet skal desuden bidrage til, at lærlingene får en bedre teoretisk baggrundsviden om energioptimering, der kan efterprøves under virkelighedstro faciliteter i værkstedet hvor energiforbrug kan afmåles på sensorer og ses visuelt på termisk udstyr.</p> <p>Undervisere på hele uddannelsen skal have kompetencer i brug af nyt udstyr samt i software og digitale værktøjer til energioptimering, energiberegning samt software til måling og bearbejdning af termiske målinger. Desuden skal undervisere udvikle nye pædagogiske og didaktiske beregningsmetoder til energimåling og databearbejdning fra målinger foretaget i værksteder.</p>	Kolding	Anders Hansen	aha@amusydk.dk	25240766	1.002.374 kr.
29	Syddanmark	S/I FGU FYN Assens Kerteminde Nordfyn Nyborg Odense	Nye Teknologier og klimakøkken til eleverne på FGU FYN	Projektet skal opgradere eksisterende undervisnings- og værkstedsfaciliteter med udstyr, der følger den teknologiske udvikling og grønne omstilling på fire afdelinger under FGU FYN.	<p>Projektet styrker undervisningsfaciliteterne på fire ud af fem afdelinger, der hører under FGU FYN. På afdelingen i Sønderso skal nye maskiner integreres i undervisningen, så eleverne får mulighed for at arbejde med tidssvarende teknologiske teknikker indenfor plasmaskæring, 3D-teknikker, værkstedsrobotter og svejsning. Rammerne for undervisningen skal ligeledes opgraderes på afdelingerne i Kerteminde og Odense, hvor der skal etableres et nyt digitaliseret undervisningssystem, som sætter fokus på robotteknologi og kunstig intelligens, og hvor der skal indkøbes nyt virtuel reality udstyr, et 3D-kamera og en svejse simulator. På afdelingen i Nyborg etableres et nyt klimakøkken, der styrker undervisningen i den grønne omstilling indenfor madlavning. På tværs af afdelingerne skal skolernes lærere på kursus, så de får kompetencerne til at bruge det nye udstyr i undervisningen.</p>	Odense SV	FGU FYN, Hanne Heger Wendel	hhw@fgufyn.dk	23639679	3.541.789 kr.
30	Syddanmark	DALUM LANDBRUGSSKOLE	Grønt landbrugseksperimentarium i Odense	Projektet skal opføre et landbrugseksperimentarium samt tilhørende to hektars forsøgsmarker på Dalum Landbrugsskole i Odense med formålet om at skabe et undervisningsmiljø, der fremmer landbrugets grønne omstilling.	<p>Projektet åbner op for et praktisk orienteret undervisningsmiljø på Dalum Landbrugsskole ved at etablere et landbrugseksperimentarium i forlængelse af skolens eksisterende bygninger, hvor skolens elever får mulighed for at eksperimentere med løsninger, der kan gøre landbruget mere bæredygtigt. Eksperimentariet skal bestå af ét stort og fleksibelt lokale samt to mindre lokaler til værksted og undervisning, og der etableres regnvandsopsamling samt solceller på taget. I tilknytning til eksperimentariet bruges to hektar ubenyttet landbrugsjord til forsøgspareller, hvor eleverne ligeledes får mulighed for at tilgå praksisner undervisning. De tilknyttede undervisningsaktiviteter er programmering og test af robotter, droner og andre maskiner samt drift af forsøgsmarkerne med fokus på landbrugets grønne omstilling.</p>	Odense S	Jens Munk Kruse	jmk@dalumlsl.dk	20333885	5.500.000 kr.