



**Uddannelses- og
Forskningsministeriet**

**Prækvalifikation af videregående uddannelser - Akademiuddannelse i
miljøteknologi**

Udskrevet 7. april 2026

Akademiuddannelse - Akademiuddannelse i miljøteknologi - Erhvervsakademi Aarhus

Institutionsnavn: Erhvervsakademi Aarhus

Indsendt: 01/02-2016 10:20

Ansøgningsrunde: 2016-1

Status på ansøgning: Godkendt

[Afgørelsesbilag](#)

[Samlet godkendelsesbrev](#)

[Download den samlede ansøgning](#)

[Læs hele ansøgningen](#)

Ansøgningstype

Ny uddannelse

Udbudssted

Erhvervsakademi Aarhus

Kontaktperson for ansøgningen på uddannelsesinstitutionen

Kvalitetschef Anette Bache, Erhvervsakademi Aarhus (abac@eaaa.dk)

Er institutionen institutionsakkrediteret?

Ja

Er der tidligere søgt om godkendelse af uddannelsen eller udbuddet?

Nej

Uddannelsestype

Akademiuddannelse

Uddannelsens fagbetegnelse på dansk fx. kemi

Akademiuddannelse i miljøteknologi

Uddannelsens fagbetegnelse på engelsk fx. chemistry

Academy Profession Degree in Environmental Technology

Den uddannedes titel på dansk

AU i miljøteknologi

Den uddannedes titel på engelsk

AP Degree in Environmental Technology

Hvilket hovedområde hører uddannelsen under?

Tekniske område

Hvilke adgangskrav gælder til uddannelsen?

Adgang til optagelse på Akademiuddannelse i Miljøteknologi eller enkelte moduler herfra er betinget af, at ansøgeren har gennemført en relevant adgangsgivende uddannelse:

1. relevant erhvervsuddannelse
2. relevant grunduddannelse for voksne (GVU)
3. en gymnasial uddannelse med matematik, biologi og kemi på niveau C
4. relevant uddannelse på mindst samme niveau som angivet i punkt 1-3

Ansøger skal desuden have mindst 2 års relevant erhvervs erfaring efter gennemført adgangsgivende uddannelse eller opnået sideløbende med den adgangsgivende uddannelse, f.eks. en relevant erhvervsuddannelse. Institutionen kan optage ansøgere, der ikke har gennemført en relevant adgangsgivende uddannelse, men som ud fra en konkret vurdering skønnes at have uddannelsesmæssige forudsætninger, der kan sidestilles med adgangsbetingelserne.

Er det et internationalt uddannelsessamarbejde?

Nej

Hvis ja, hvilket samarbejde?**Hvilket sprog udbydes uddannelsen på?**

Dansk

Er uddannelsen primært baseret på e-læring?

Nej

ECTS-omfang

60

Beskrivelse af uddannelsen

Formålet med Akademiuddannelsen i Miljøteknologi er, at kvalificere den uddannede til at arbejde selvstændigt på et fagligt og metodisk grundlag på det miljøteknologiske område.

Formålet ligger inden for fagområdets formål, som fastsat i bekendtgørelse om videregående voksenuddannelser.

Den uddannede skal kunne varetage arbejde med at analysere, planlægge og vurdere miljøteknologiske problemstillinger i forbindelse med drift, kontrol og udvikling i såvel private som offentlige virksomheder.

Uddannelsen skal bidrage til at udvikle den studerendes selvstændighed, evne til at tænke innovative løsninger og samarbejdsevner.

Den færdiguddannede AU i miljøteknologi kan varetage funktioner på mellemliderniveau såsom tekniker, specialist, teamleder eller projektleder.

Uddannelsens konstituerende faglige elementer

Uddannelsen er opbygget af 5 ECTS moduler. En undtagelse herfor er det afsluttende eksamens projekt, der er på 10 ECTS.

Uddannelsen består af en grundlæggende obligatorisk del på i alt 25 ECTS og en valgfri del på i alt 25 ECTS, der giver kursisten mulighed for at tone uddannelsen indenfor et specifikt arbejdsområde.

Der er ikke nogen retninger på uddannelsen, da det er meget forskelligt, hvad kursisterne har behov for alt efter hvilken branche de arbejder/ønsker at arbejde indenfor.

Der er i stedet udarbejdet anbefalinger til forskellige arbejdsområder.

Obligatoriske moduler

Valgfrie moduler

Miljø og naturforståelse, 5 ECTS

•

Miljøøkonomi og vurderingsmetoder, 5 ECTS

•

Affald, 5 ECTS

•

Spildevand, 5 ECTS

-

Ledelsessystemer, 5 ECTS

-

Analyseteknik, 5 ECTS

-

Miljøprøvetagning, 5 ECTS

-

Kemikalielovgivning og -styring, 5 ECTS

-

Drikkevand, 5 ECTS

-

Jordforurening, 5 ECTS

-

Miljøplanlægning og Miljøinnovation, 5 ECTS

-

Produktvurdering og Miljømærker, 5 ECTS

•

CSR og Cirkulær økonomi, 5 ECTS

•

Rensning, 5 ECTS

•

Miljøgodkendelse, 5 ECTS

•

Boringer på land, 5 ECTS

•

Emission, lugt og støj, 5 ECTS

•

Afgangsprøve

- Afgangsprøve 10 ECTS

Et udkast til studieordning er udarbejdet og kan rekvireres, hvis det ønskes. Kontakt kvalitetschef Anette Bache på:
abac@eaaa.dk.

Begrundet forslag til taxameterindplacering

Taxameterindplacering foreslås at være som AU i energiteknologi.

Uddannelsens uddannelseselementer kræver udstyr der er sammenligneligt med AU i energiteknologi f.eks.:

- Procesudstyr
- Måle- og Analyseudstyr
- Grundvandsboring og boreudstyr
- Spildevandsanlæg
- Solcelleanlæg
- Jordlaboratorium
- Kemiske og mikrobiologiske laboratorier

Disse typer udstyr og faciliteter kræver investeringer, og der er store udgifter til vedligeholdelse og drift.

Forslag til censorkorps

Det censorkorps der er på Miljøteknolog AK

Dokumentation af efterspørgsel på uddannelsesprofil - Upload PDF-fil på max 30 sider. Der kan kun uploades én fil.

Behovsanalyse, AU i miljøteknologi.pdf

Kort redegørelse for behovet for den nye uddannelse

Baggrund for ansøgning

På baggrund af flere henvendelser fra erhvervslivet undersøgte Erhvervsakademi Aarhus i 2011 behovet for og relevansen af en miljøteknologuddannelse (AK). Undersøgelsen viste et behov for en miljøuddannelse på teknikerniveau, hvorfor Erhvervsakademi Aarhus udviklede og fik akkrediteret Miljøteknolog AK. Flere virksomheder gjorde allerede på daværende tidspunkt opmærksom på, at de også havde behov for at få nuværende medarbejdere efter- og videreuddannet indenfor miljøområdet.

De seneste reformer i uddannelsessystemet har åbnet muligheder for at udvikle og udbyde nye tekniske deltidsuddannelser. Særligt gennem regeringens vækstplan med fokus på mere og bedre efter- og videreuddannelse, som er resulteret i VEU-samarbejdet, er der kommet øget fokus på deltidsuddannelser - også blandt virksomheder og ansatte. Dette har igen skabt fokus på de medarbejdere, der i virksomhederne søger at løse miljøteknologiske problemstillinger uden at have uddannelse på området. Flere virksomheder, som efterspørger efter- og videreuddannelse for deres medarbejdere, der arbejder indenfor miljøområdet, har derfor kontaktet os. De nævner konkrete kompetencer, de har behov for, og samtidigt understreges det, at der ikke er andre efter- og videreuddannelsesmuligheder indenfor netop dette fagområde.

Desuden viser en række undersøgelser, at det i et rent samfundsmæssigt og -økonomisk perspektiv er vigtigt at have mulighed for efter- og videreuddannelse inden for nye faglige områder. Bl.a. fremgår følgende af rapporten "Danmark i Arbejde – redegørelse om Vækst og konkurrenceevne 2014" (<http://www.evm.dk/publikationer/2014/09-09-14-redegoerelse-om-vaekst-og-konkurrenceevne-2014>): "(...) investeringer i uddannelse og adgang til kvalificeret og veluddannet arbejdskraft [er] en vigtig kilde til øget produktivitet." (s. 14). Og konkret ift. voksen- og efteruddannelse: "En fleksibel arbejdsstyrke betyder også, at arbejdskraftens kompetencer udvikler sig i takt med virksomhedernes efterspørgsel. For at sikre, at de rette kompetencer er til rådighed på arbejdsmarkedet, er der brug for løbende opkvalificering af arbejdsstyrken. Det kan både være i regi af voksen- og efteruddannelsessystemet, men også mere uformelt ude på arbejdspladserne." (s. 86).

På baggrund af den løbende dialog med miljøbranchen, bl.a. gennem uddannelsesnetværket for miljøteknologuddannelsen og praktikvirksomheder, samt de uopfordrede henvendelser fra flere virksomheder, herunder AQUA Centeret, og faglige organisationer som Teknisk Landsforbund, og endelig gennem vores behovsanalyse har vi således fundet anledning til at ansøge om en ny akademiuddannelse i miljøteknologi. En akademiuddannelse i miljøteknologi vil imødekomme et behov for efter- og videreuddannelse særligt blandt de medarbejdere, der allerede arbejder med miljøteknologi i både private virksomheder samt de medarbejdere, der arbejder i offentlige forvaltninger – men som pga. udvikling og øget kompleksitet indenfor området mangler opkvalificering af deres kompetencer.

Vi vil i det følgende dokumentere behovet for uddannelsen såvel i et samfundsmæssigt perspektiv som i vores dækningsområde.

Behovsafdækning

Akademiuddannelsen i miljøteknologi rammer bredt. Vi har særligt oplevet stor interesse fra produktionsvirksomheder, hvor mulighederne for efter- og videreuddannelse på miljøområdet har været særdeles begrænsede. Også rådgivende virksomheder og virksomheder, der leverer miljøløsninger, har meget tydelige behov i relation til deres arbejdsfelt. I denne type virksomheder er behovet meget specifikt, og de vurderes derfor særligt at være interesserede i specifikke fagmoduler.

Endelig har forsyningsvirksomheder også meget tydelige behov i relation til deres arbejdsfelt. Her vurderes hele uddannelsen dog relevant, da forsyningsvirksomhederne drives som produktionsvirksomheder, hvorfor f.eks. miljøledelse også er centralt.

Offentlige institutioner er også en central målgruppe, herunder særligt drikkevand, jordforurening, rensning og miljølovgivning. Hele uddannelsen vil være relevant, da de obligatoriske fag også anvendes meget i forvaltningen.

I behovsanalysen lister respondenterne desuden en række samfundsmæssige tendenser, der bevirker et behov for efter-/videreuddannelse på miljøteknologiområdet. De fem udvalgte citater herunder (de fire fra spørgeskemaundersøgelsen 2015 og det femte fra behovsanalysen 2011) illustrerer, hvorfor virksomhederne vurderer, der er behov for uddannelsen i AU i miljøteknologi:

"Hastig ændring i lovgivning både regionalt, nationalt og på EU niveau. Konstant stor politisk bevågenhed kombineret med knappe ressourcer hos myndigheder - Udviklingen indenfor miljøområdet går stærkt, og det er nødvendigt at løfte kompetence niveauet løbende." Stig Pedersen, Teknisk Chef, Produktionsvirksomhed.

"En del af de studerende, der vil synes denne uddannelse er spændende, er i job. De ønsker det som en videre bygning til deres uddannelse, uden at skulle væk fra deres arbejde." Henning Gade, Projektleder, Forsyningsvirksomhed.

"Virksomheder har et stigende fokus på miljøet, og det er for dyrt at ansætte akademikere til at holde dette fokus." Carsten Overgaard, Teknisk Chef, Produktionsvirksomhed.

"Mange, som i dag arbejder på området, har andre baggrunde og vil derfor ikke være tiltrukket af en længere heltidsuddannelse - men mulighed for "aftenskole" vil være relevant." Lars Bo Kjøppler, Procesteknolog, Produktionsvirksomhed.

"Mange miljømedarbejdere er ufaglærte i relation til miljøopgaver, men der findes ingen efteruddannelsesmuligheder for dem. De gør, hvad de bliver bedt om, men kommer ofte til kort og løser ikke opgaverne optimalt, da de ikke kender miljøsammenhængene. Kommunikationsmæssigt kan de som regel tale med deres gamle kolleger i produktionen, men har problemer længere oppe i systemet", Behovsanalysen 2011.

Som en del af behovsanalysen har vi desuden haft kontakt til følgende organisationer, forbund og sammenslutninger med henblik på deres vurdering af behovet og uddannelsen (se bilag 4 og 5 i behovsanalysen):

- Dansk Industri
- Teknisk Landsforbund
- KTC Kommunal Teknisk Chefforening
- Kommunernes Landsforening

- Spildevandsteknisk forening
- DANVA
- Aarhus Vand
- Hillerød Kommune
- Greenet
- Key2Green
- Niras A/S

Interessetilkendegivelserne angiver alle, at der er et behov for efter- og videreuddannelse på teknikerniveau på miljøområdet, og der bakkes op om en modulopbygget akademiuddannelse i miljøteknologi, så uddannelsen kan tilpasses den enkeltes behov – samtidigt med at uddannelsesforløbet er fleksibelt ift. at målgruppen er personer, der allerede er i arbejde. Desuden vurderes det, at det faglige indhold imødekommer behovet for kompetencer hos miljømedarbejderne. Se bilag 4 for nærmere gennemgang.

En akademiuddannelse i miljøteknologi vil give en stor gruppe medarbejdere mulighed for at øge deres karrieremuligheder og jobsikkerhed samt at udføre deres arbejde med større fagligt fundament. Potentielle kursister er; medarbejdere med anden (ikke miljørelateret) uddannelse f.eks. produktionsteknikere og håndværkere. Eller teknikere på mellemliderniveau med miljøansvar. Det kunne også være jordbrugsteknologer, laboranter, miljøteknologer og akademikere med for snæver fagprofil (se desuden interessetilkendegivelserne i bilag 5).

Involverede i behovsanalysen

Gennem vores behovsanalyse har vi været i dialog med 40 aftagere på landsplan. De udvalgte aftagere vurderes at give et bredt og repræsentativt snit af aftagerne. Aftagerne kan således opdeles i følgende underopdelinger:

Offentlige myndigheder

- Statslige
- Kommunale
-
- Rådgivere

Virksomheder:

- Produktion "almindelig"
- Producenter af løsninger til miljøområdet
- Forsyningsvirksomheder f.eks. spildevand og vandselskaber
-

Derudover har vi været i dialog med en række organisationer, f.eks. Dansk Industri, KTC Kommunal Teknisk Chefforening og DANVA/Spildevandsteknisk Landsforening.

Branchen beskriver, at de mangler muligheder for egentlig uddannelse på det niveau, de har behov for. De muligheder, der er i dag, beskrives som korte kurser eller masteruddannelser. AQUA centeret, DANVA og brancheforeninger nævnes som de eneste udbydere af kortere kurser, mens ATV, DTU og Syddansk Universitet nævnes i forbindelse med uddannelse på højt niveau. Derfor har nogle virksomheder følt sig nødsaget til at etablere interne programmer, som respons på at der reelt ikke er andre muligheder.

Det skal i den forbindelse nævnes, at AQUA centeret har henvendt sig til Erhvervsakademi Aarhus med et ønske om samarbejde i erkendelse af, at der er behov for egentlig uddannelse på området. Dette må tolkes som en yderligere dokumentation af reelt uddannelsesbehov, idet de dermed ikke ser EAAA som en konkurrent ift. videreuddannelsesudbud, men tværtimod ser en mulighed for og styrke i, at branchen kan få ECTS-givende videreuddannelse gennem et samarbejde.

Uddannelsesudvalget for Miljøteknolog AK, der repræsenterer de samme aftagere som til AU i miljøteknologi, er enig i de tendenser, som behovsanalysen 2015 påviser - herunder de manglende muligheder for efter- og videreuddannelse. Derfor bakker udvalget op om en deltidsuddannelse på området. VEU-netværket for energi, klima og miljø har ligeledes vurderet uddannelsen, og tilslutter sig, at der er et behov - desuden vurderer de opbygningen af uddannelsen relevant i forhold til det brede miljøkompetencebehov.

Underbygget skøn over det samlede behov for dimittender

Vurdering af det samlede behov for dimittender

I det følgende vil vi give en vurdering af det samlede behov for dimittender indenfor AU i miljøteknologi. Vurderingen fremkommer på baggrund af dialogen med branchen, der giver estimerede skøn over behovet for efter- og videreuddannelse alt efter virksomhedstype og størrelse, samt på baggrund af statistik- og analyseværktøjet Web Direct.

Respondenterne er spurgt til deres behov for efter- og videreuddannelse indenfor en 5 årig periode. Som nævnt ovenfor har vi opdelt målgruppen for uddannelsen i tre hovedområder, nemlig:

1. Produktionsvirksomheder, da de udgør størstedelen af de forventede aftagere
2. De rådgivende virksomheder, virksomheder der leverer miljøløsninger og forsyningsvirksomheder
3. Offentlig forvaltning

På baggrund af branchens estimater er der efterfølgende indsat forsigtige skøn i de Web Direct træk, vi har foretaget (Web Direct træk og beregninger samt listerne over Nace branchekoder kan findes i bilag 6 i behovsanalysen).

Derfor får vi følgende behovsestimater for virksomheder:

- 7.900 personer på landsplan
- 2.164 personer i Region Midtjylland
- 1.908 i Region Hovedstaden

De adspurgte kommuner angiver et behov på 2-3 medarbejdere. Med 98 kommuner giver det et estimeret behov på:

- 245 på landsplan (2,5x98 kommuner)
- 48 i Region Midtjylland (2,5x19 kommuner)
- 73 i Region Hovedstaden (2,5x29 kommuner).

Samlet behovsestimat

Et forsigtigt estimat på det samlede behov for efter- og videreuddannelse over en 5 årig periode på landsplan er på 8.145 medarbejdere. Pr. år giver det gennemsnitligt 1.629 medarbejdere (se tabel 1).

Tabel 1: Samlet behov i Danmark de kommende 5 år.

Aftagere	Samlet behov i Danmark
Produktionsvirksomheder, Rådgivende virksomheder, virksomheder, der leverer miljøløsninger og forsyningsvirksomheder	7.900
Kommuner	245
I alt over de næste 5 år	8.145
I alt per år (8.145/5)	1.629

I Region Midtjylland – som vores dækningsområde udgør en delmængde af - er et forsigtigt estimat på behovet for efter- og videreuddannelse indenfor AU i miljøteknologi de kommende 5 år 2.212 personer, mens det i gennemsnit per år vil være 442 per år (se tabel 2).

Tabel 2: Samlet behov i Region Midtjylland de kommende 5 år.

Aftagere	Samlet behov i Region Midtjylland
Produktionsvirksomheder, Rådgivende virksomheder, virksomheder, der leverer miljøløsninger og forsyningsvirksomheder	2.164
Kommuner	48
I alt over de næste 5 år	2.212
I alt per år (2.212/5)	442

I Region Hovedstaden estimeres behovet de kommende 5 år at være 1.981.

Tabel 3: Samlet behov i Region Hovedstaden de kommende 5 år.

Aftagere	Samlet behov i Region Hovedstaden
Produktionsvirksomheder, Rådgivende virksomheder, virksomheder, der leverer miljøløsninger og forsyningsvirksomheder	1.908
Kommuner	73
I alt over de næste 5 år	1.981
I alt per år (1.981/5)	396

Respondenterne repræsenterer både offentlige myndigheder, rådgivere og virksomheder indenfor produktion, producenter af løsninger til miljøområdet og forsyningsvirksomheder. Vi kan derfor på baggrund af analysen konstatere, at der er et udbredt behov for efter- og videreuddannelse på miljøområdet på mellemteknikerniveau.

Hvilke aftagere/aftagerorganisationer har været inddraget i behovsundersøgelsen?

Som en del af behovsanalysen har vi haft kontakt til nedenstående 40 organisationer, forbund samt private og offentlige virksomheder med henblik på deres vurdering af behovet og uddannelsen (se bilag 4 og 5 i behovsanalysen):

Hamlet Protein

•

Overgaard Gods

•

Infarm

•

Århus Kommune Miljøkontoret

-

Naturstyrelsen lokalenhed: Ålborg

-

Århus vand

-

Naturstyrelsen lokalenhed: Ringkøbing

-

Silkeborg kommune

-

Novo Nordisk A/S

-

Arla

-

COWI

-

DuPont

-

Aarhus Karlshamn

-

Nordgroup A/S

•

Sorbisense A/S

•

GEO

•

Niras A/S

•

DAKA SecAmin

•

Århus vand

•

DuPont

•

Spildevandsforeningen

•

Louis Poulsen

•

Coloplast A/S

•

Lokalbanen

•

Hillerød Forsyning

•

Novozymes A/S

•

Grontmij

•

Niras A/S

•

Biogen

•

Nordvand A/S

•

Dansk Standard

•

Novo Nordisk A/S

•

Koppers ApS Denmark

•

Bornholms Hospital

-

Rambøll

-

Silkeborg forsyning, Drift og vedligeholdelse

-

Ejlskov A/S

-

Renosyd I/S

-

Kemira Water Danmark A/S

-

Mærsk oil

-

Derudover har vi interessetilkendegivelser fra:

- Dansk Industri
- Teknisk Landsforbund

- KTC Kommunal Teknisk Chefforening
- Kommunernes Landsforening
- Spildevandsteknisk forening
- DANVA
- Aarhus Vand
- Hillerød Kommune
- Greenet
- Key2Green
- Niras A/S

Hvordan er det sikret, at den nye uddannelse matcher det påviste behov?

På foranledning af de nævnte interessetilkendegivelser har Erhvervsakademi Aarhus i samarbejde med Cphbusiness beskrevet en deltidsuddannelse på akademiniiveau indenfor miljøteknologiområdet - med udgangspunkt i Miljøteknolog AK – som afspejler de behov, branchen har efterspurgt i deres henvendelser til os.

Cphbusiness og Erhvervsakademi Aarhus har i fællesskab drøftet og defineret det faglige indhold i uddannelsen. Indholdet er efterfølgende blevet kvalificeret og specificeret - både med afsæt i den behovsanalyse, vi har gennemført med 40 repræsentanter for miljøområdet på landsplan, hvor branchen giver udtryk for sit behov for en videreuddannelse indenfor miljøteknologi (se behovsanalysen afsnit 2 "Fagsammensætning") og på baggrund af de interessetilkendegivelser (se behovsanalysens bilag 5), vi har modtaget omkring ønsket om at oprette netop denne akademiuddannelse.

Behovsafdækningen er dermed gennemført i to etaper: Først har vi udarbejdet et udkast til akademiuddannelsen på baggrund af erhvervsakademiuddannelsen i miljøteknologi, idet vi tager afsæt i behovsanalysen fra uddannelsen i 2011. Herefter har vi gennemført en landsdækkende spørgeskemaundersøgelse i 2015, som er udsendt sammen med beskrivelsen af uddannelsen til en lang række potentielle aftagere, herunder faglige organisationer og repræsentanter for branchen. Resultater fra undersøgelse findes i den vedhæftede behovsanalyse.

Gennem behovsanalysen har vi dermed klarlagt behovet hos aftagerne, og vi har fået konkrete input til justeringer i uddannelsens moduler. Herigennem har vi sikret, at uddannelsen er målrettet aftagernes behov.

I forbindelse med behovs- og relevansanalysen blev det klart, at der er en forskel fra branche til branche, hvad der er behov for. Dette kom frem via spørgeskemaundersøgelsen, hvor respondenterne blev bedt om at vurdere, hvilke kompetencer indenfor miljøteknologiområdet, de har behov for. Her træder fire emner særligt frem:

- Bred praktisk viden om kemi, biologi og teknik i relation til miljø

- Miljølovgivning

- Spildevand

- Arbejdsmiljø

De tre første emner er derfor blevet obligatoriske og udmøntes i en række moduler. Arbejdsmiljø er et særligt område, som mange miljømedarbejdere også arbejder med. Da faget ikke fagligt har noget at gøre med miljøteknologi, vil det i stedet indgå som "valgfag fra andre uddannelser". Akademiuddannelsen i ledelse, som EAAA også udbyder, indeholder faget "Arbejdsmiljø" på 10 ECTS. Dette fag stemmer overens med respondenternes behov og vil blive anbefalet i forbindelse med udbuddet af uddannelsen.

De øvrige emner, der var med i undersøgelsen, er relevante for typisk omkring 30 % af respondenterne. Der er udviklet valgfrie moduler til disse emner, således at behovet for kompetencer imødeses. Det blev i behovs- og relevansanalysen også klart, at der manglede enkelte emner. Der er derfor også udviklet moduler til disse emner, og de indgår som valgmoduler i uddannelsen.

Som nævnt ovenfor har Uddannelsesudvalget for miljøteknolog AK gennemgået og diskuteret uddannelsen og bakker op om behovsanalysens konklusion. Samtidigt vurderer uddannelsesudvalget ligesom brancheforeningerne, at uddannelsen opfylder aftagernes behov for kvalificeret arbejdskraft på teknikerniveau.

Endvidere har VEU-netværket for energi, klima og miljø, også nævnt ovenfor, ligeledes diskuteret og vurderet uddannelsen og tilslutter sig, at der er et behov. Netværket vurderer, at det vil være relevant med et udbud både øst og vest for Storebælt, hvorfor det vil være relevant med et udbud af uddannelsen såvel i Aarhus som i Københavnsområdet. Desuden finder de opbygningen meget relevant i forhold til det brede miljøkompetencebehov, dvs. en uddannelse med stor valgfrihed samt korte moduler, hvor det vil være muligt at bygge ovenpå de moduler, der indeholder store emner, frem for ét stort modul.

Uddannelsens opbygning

I det følgende beskrives uddannelsens opbygning – udkastet til studieordningen kan rekvireres, hvis det ønskes. Kontakt kvalitetschef Anette Bache på: abac@reaaa.dk.

Akademiuddannelsen i Miljøteknologi består af 5 obligatoriske moduler på hver 5 ECTS, 5 valgfrie moduler på hver 5 ECTS - samt et afgangsprøve på 10 ECTS, der afslutter uddannelsen. Hvert modul er en afgrænset faglig enhed, der kan studeres selvstændigt. Valgfrie moduler fra andre fagområder end '*Service, produktion, it, bygge og anlæg*' må højst udgøre 10 ECTS af uddannelsen. Det er muligt at tage indledende fag i kemi, matematik, biologi og IT.

Obligatoriske moduler	Valgfrie moduler	Afgangsprojekt
Miljø- og naturforståelse (5 ECTS) Miljøøkonomi og vurderingsmetoder (5 ECTS) Affald (5 ECTS) Spildevand (5 ECTS) Ledelsessystemer (5 ECTS)	Analyse teknik (5 ECTS) Miljøprøvetagning (5 ECTS) Kemikalielovgivning og –styring (5 ECTS) Drikkevand (5 ECTS) Jordforurening (5 ECTS) Miljøplanlægning og Miljøinnovation (5 ECTS) Produktvurdering og Miljømærker (5 ECTS) CSR og Cirkulær økonomi (5 ECTS) Rensning (5 ECTS) Miljøgodkendelse (5 ECTS) Boringer på land (5 ECTS) Emission, lugt og støj (5 ECTS)	Afgangsprojekt (10 ECTS)

Uddannelsens sammensætning af valgfrie moduler planlægges individuelt for den enkelte studerende, da deres baggrund, arbejdsområder og behov typisk er forskellige. Der er dog sammensat følgende anbefalinger i forbindelse med udvælgelse af valgfrie moduler til arbejdsområderne:

- **Produktionsvirksomhed** - Kemikalielovgivning og –styring, Miljøgodkendelser, Emission, lugt og støj
- **Forsyning** – Analyseteknik, Miljøprøvetagning, Drikkevand, Rensning, Boringer på land, Emission, lugt og støj
- **Forvaltning** – Miljøprøvetagning, Drikkevand, Jordforurening, Miljøplanlægning og miljøinnovation, Miljøgodkendelser, Boringer på land

Uddannelsen indeholder ikke Arbejdsmiljø – Arbejdsmiljø kan tages som valgfag på AU i ledelse og indgå som et valgfag udenfor *'Service, produktion, it, bygge og anlæg'*.

Indhold i de obligatoriske moduler

Miljø og naturforståelse: Formålet er, at man opnår grundlæggende viden om naturens kredsløb og kemi herunder hvordan forurening og menneskelig aktivitet påvirker natur og vandmiljø

INDHOLD:

- Stofkredsløb CNPSO – grundstoffernes kredsløb i udvalgte naturtyper
- Biodiversitet – betydning og påvirkning
- Klimapåvirkninger og klimatilpasninger
- Overfladevand, grundvand og naturtyper
- Forståelse for udvalgte recipienters sårbarhed/robusthed over for eutrofiering/belastning med miljøfremmede stoffer

Miljøøkonomi og vurderingsmetoder: Formålet er, at man opnår grundlæggende virksomhedsforståelse med viden om omkostninger, driftsøkonomi og investering

INDHOLD:

- Forretningsforståelse
- Interessentanalyse
- Omverdensanalyse
- CSR
- Forretningsmodeller
- Intro til budgettering og regnskabsforståelse
- Nøgletal og index
- Investeringskalkulationer under hensyn tagen til eksterne faktorer (fx råvarepriser, el, vand m.m.)
- Simpel projektstyring med ressourceallokering

Affald: Formålet er, at man opnår grundlæggende viden om affald. Man opnår viden og forståelse om opbygningen af affaldslovgivningen og principperne bag affaldsbehandling og –håndtering

INDHOLD:

- Affaldsbehandling i henhold til affaldshierarkiet (affaldsforebyggelse, affald til genanvendelse, affald til nyttiggørelse, affald til deponi)
- Lovgivning/bekendtgørelser/vejledninger
- Klassificering af affald
- Nudging og formidling til forskellige målgruppe

Spildevand: Formålet er, at man opnår en indføring i spildevandsrensning herunder rensemetoder, funktion af renseanlæg, styring af processer og metoder til undersøgelse af spildevand

INDHOLD:

- Spildevandsbehandling
- Anlægsopbygning
- Styring og regulering af renseanlæg
- Processer
- Almen, organisk og uorganisk kemi og biokemi i relation til forståelse af spildevandrensning
- Målemetoder
- Valg, betjening, kontrol/kalibrering af almindelig forekommende måleudstyr

Ledelsessystemer: Formålet er, at man opnår teoretisk og praktisk viden om opbygning, implementering og dagligt arbejde med miljø-, arbejdsmiljø- og energiledelsessystemer

INDHOLD:

- Generelt om ledelsessystemerne ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 og ISO 50001
- Ledelsens ansvar - organisation, ansvar, beføjelser
- Risikoanalyse
- Værktøjer til planlægning, opbygning og implementering af ledelsessystemer
- Vedligehold og udvikling af ledelsessystemer

- Intern og ekstern kommunikation
- Certificering
- Audit
- Udarbejdelse af handlingsplaner
- APV (ArbejdsPladsVurdering)

Valgfrie moduler

Analyseteknik: Formålet er, at man kan foretage/vurdere relevante laboratorieanalyser i relation til miljøteknologi

INDHOLD:

- Alm. forekommende laboratoriearbejde i relation til miljøteknologi
- Valg, betjening, kontrol/kalibrering og vedligeholdelse af almindeligt forekommende analyseudstyr
- Laboratorieberegninger
- Statistik til at dokumentere og vurdere eget arbejde
- Kvalitetssikring/kvalitetsstyring
- Mikroskopi

Miljøprøvetagning: Formålet er, at man opnår viden om og praktisk erfaring med metoder og procedurer indenfor prøvetagning, herunder en forståelse for resultatets validitet

INDHOLD:

- Valg af metoder og procedure for udtagning af prøver fra vand, jord, sediment og luft
- Valg, betjening, kontrol/kalibrering og vedligeholdelse af almindeligt forekommende måleudstyr
- Sammenhæng mellem prøvetagningsmetodik og resultatvaliditet
- Måleteknik
- Prøveudtagningsplaner

Kemikalielovgivning og –styring: Formålet er at man kan stå for kemikaliestyling og bistå virksomheden i at efterleve kemikalielovgivningen

INDHOLD:

- Identifikation af organiske forbindelser
- Relevante data til vurdering af miljøfarelige kemikalier
- Toksikologiske data og forsøg
- Kemikalielovgivning
- Klassificering og mærkning
- Opbevaring
- Sikkerhedsdatablade og arbejdspladsbrugsanvisninger

- Kemikaliestyling

Drikkevand: Formålet er at man opnår grundlæggende viden om indvinding, forsyning og kvalitetssikring af drikkevand i den danske vandbranche

INDHOLD:

- Geologi relateret til indvinding af grundvand
- Grundvandskemi og kemiske kvalitetsparametre
- Vandindvinding og vandbehandling
- Udtagning af drikkevandprøver i henhold til danske standarder
- Sikring af vandkvalitet
- Lovgivning indenfor vandindvinding og vandforsyning samt drikkevandskvalitet

Myndighedernes rolle og ansvar i forbindelse med vandforsyning

Jordforurening: Formålet er, at man opnår en forståelse for jord og de processer som foregår i jord og at man efter gennemførelse har indsigt i jordforurening og forløbet af jordforureningssager

INDHOLD:

- Jordlag og jordtyper
- Organisk kemi og biokemi i relation til miljøkemi i jord
- Jordforurening

- Økotoxikologi i relation til jordforurenings påvirkning af mennesker, dyr og planter
- Naturbeskyttelse i forbindelse med jordmiljø og grundvandsdannelse
- Lovgivning i relation til jordforurening og jordflytning

Miljøplanlægning og miljøinnovation: Formålet er, man kan deltage i miljørigtig produktionsplanlægning samt udvikling af miljøvenlige metoder/udstyr/produkter og indgå i planlægningsopgaver indenfor miljøbeskyttelse, ressourceforvaltning og recipientkvalitet

INDHOLD:

- Flowdiagrammer
- Procesforståelse
- Massebalancer
- Miljøbelastning
- Vurdering af effekten af en belastning på kort/lang sigt
- Vurdering af effekten af en forebyggende foranstaltning
- Opsætning af måleprogrammer/overvågningsprogrammer
- Innovation og miljøinnovation
- Miljøplanlægning: miljøbeskyttelse, ressourceforvaltning og recipientkvalitetsplanlægning

Projektvurdering og miljømærker: Formålet er at man kan udarbejde produktvurderinger fortrinsvis baseret på LCA og deltage i designopgaver således at et produkt kan opnå et eller flere miljømærker

INDHOLD:

- Mærkningsordninger (CE, astma og allergi, svanen, blomsten, øko mfl.)
- LCA-principper og -standarder
- LCA-værktøj
- EcoDesign principper
- Kriterier og processerne for opnåelse af mærkningsordninger

CSR og Cirkulær økonomi: Formålet er, at man kan medvirke ved opstilling af CSR-handlingsplaner, og implementering af disse og at man kan medvirke til at få lukket materialekredsløb i en virksomhed eller organisation

INDHOLD:

- Opstille og implementering af CSR- handlingsplaner
- Cirkulære forretningsmodeller og -systemer
- Cradle-to-cradle principper og –mærkning
- Biologiske og tekniske kredsløb samt lukning af disse
- Lovgivning - Krav til ISO 26000- vejledningen og DS 49001-standarden

Rensning: Formålet er, at man bliver indført i metoder til rensning af vand, jord og luft

INDHOLD:

- Generelle rensningsteknologier (vand, jord og luft)
- Fysiske, kemiske og biologiske processer i forbindelse med rensningsprocesser
- Filter teknologi
- Kemisk behandling
- Mikrobiologisk rensning
- Drift og optimering af rensprocesser

Miljøgodkendelse: Formålet er, at man lærer selvstændigt at udarbejde simple ansøgninger om miljøgodkendelse og deltage i arbejdet med ansøgning om miljøgodkendelser for mere komplekse virksomheder. Man lærer også at arbejde med miljøgodkendelser i det daglige arbejde

INDHOLD:

- Generelt om miljøgodkendelser
- Indsamling af data og informationer til ansøgning om miljøgodkendelse og miljøredegørelse
- Udarbejdelse af ansøgning om miljøgodkendelser,
- Opfyldelse af krav i miljøgodkendelser i daglig drift
- Udarbejdelse af miljøredegørelser
- Anvendelse og vurdering af miljø- og energieffektive enhedsoperationer og processer
- Anvende kommuners hjemmesider i ansøgning om miljøgodkendelse
- Anvende miljøstyrelsens hjemmeside for industrimiljø

Boringer på land: Formålet er at man kan vælge den optimale boremetode til en række boringsformål, under hensyntagen til gældende lovgivning og geologien på borestedet

INDHOLD:

- Relevante boreteknikker og -formål
- Geologi med baggrund i Borearkivets oplysninger
- Lovgivning relateret til boringer på land
- Udfærdigelse af borerapporter
- Boremudder. Kemi og dokumentation

Emission, lugt og støj: Formålet er, at man kan anvende lovgivningen på luftområdet til praktiske forhold på en virksomhed, herunder kortlægning af virksomhedens luft, lugt og støj belastning og at man kan hjælpe med valg af metoder til nedbringelse af virksomhedens belastning på luftkvalitet og støjniveau.

INDHOLD:

- Kilder og forebyggelse af støj, luftforurening og lugt.
- Spredningsberegninger (OML) og B-værdier vedr. luft og lugt

- Identifikation af kilder, målinger og dokumentation
- Metoder til nedbringelse af virksomhedens belastning på luftkvalitet og støjniveau
- Vurdering og udvælgelse af metoder til rensning af luft
- Miljølovgivningen inden for luft, lugt og støj

Sammenhæng med eksisterende uddannelser

Der findes allerede fuldtidsuddannelse indenfor miljøområdet, nemlig Miljøteknolog AK og flere professionsbacheloruddannelser, som en miljøteknolog kan fortsætte på. Der findes desuden en diplomuddannelse indenfor miljø "Teknologisk diplomuddannelse i energi og miljø" i hhv. Ballerup og i Horsens. For ansatte indenfor miljøområdet, der ikke har en egentlig uddannelse, og som ikke ønsker at opsiges sit arbejde og studere fuldtid på SU, er denne akademiuddannelse derfor en oplagt mulighed for efter- og videreuddannelse – for såvel den ansatte som virksomheden. Desuden er akademiuddannelsen en forudsætning og et nødvendigt bindeled for disse ansatte, hvis de ønsker at videreudanne sig f.eks. på diplomniveau.

AU i miljøteknologi dækker derfor et hul i uddannelsessystemet på miljøområdet. Det forventes ikke, at akademiuddannelsen vil have nævneværdig indflydelse på optaget på fuldtidsuddannelserne, da målgrupperne for hhv. deltids- og fuldtidsuddannelser typisk er forskellige. Akademiuddannelserne tiltrækker oftest personer, der er i fuldtidsarbejde, men hvor individet eller virksomheden har et ønske om opkvalificering. Her kan akademiuddannelsen i miljøteknologi sikre, at den ansatte kan blive i sit arbejde, samtidigt med at kompetencerne opgraderes.

Rekrutteringsgrundlag

I forbindelse med behovs- og relevansanalysen til Miljøteknolog AK udført i 2011 af Erhvervsakademi Aarhus (se bilag 3) blev det klart, *"at der hverken fandtes en kort fuldtid eller deltidsuddannelse på miljøområdet. Det blev også klart, at afdelingerne havde et behov for medarbejdere på dette niveau. Afdelingerne havde søgt at lukke hullet med to typer af medarbejdere nemlig højtuddannede miljømedarbejdere, og medarbejdere der ikke var uddannet inden for miljøområdet, men viste interesse for miljøet. De højtuddannede miljømedarbejdere søgte hurtigt væk fra denne type af stillinger, mens de ikke-uddannede ofte kom til kort."*

AU i miljøteknologi skal give muligheder for opkvalificering for de medarbejdere, der allerede arbejder indenfor miljø i forskellige virksomheder, så de i fremtiden kan bestride et miljøjob på teknikerniveau. Desuden vil det afhjælpe de udfordringer, branchen har nævnt med, at de på nuværende tidspunkt har medarbejdere, der allerede arbejder med miljøopgaver, kan blive fuldt kvalificeret til dette.

Det er således vores vurdering på baggrund af vores dialog med branchen og den gennemførte behovsanalyse, at der er et eksisterende og dokumenteret behov for akademiuddannelsen i miljøteknologi.

Desuden vurderer vi, at vi kan matche dette behov i kraft af vores solide faglige miljø inden for området, hvor vi allerede udbyder miljøteknolog AK, laborant AK og PBA i laboratorie-, fødevare- eller proces-teknologi. Endvidere har vi solid kontakt til branchen gennem brancheorganisationer og virksomheder - bl.a. gennem uddannelsesudvalg, praktikvirksomheder samt vores løbende samarbejde med branchen.

Forventet optag

På Erhvervsakademi Aarhus forventer vi følgende optag de første tre år:

1 år: 20

2. år: 25

3. år: 60

Hvis relevant: forventede praktikaftaler

Ikke relevant.

Hermed erklæres, at ansøgning om prækvalifikation er godkendt af institutionens rektor

Ja

Status på ansøgningen

Godkendt

Ansøgningsrunde

2016-1

Afgørelsesbilag - Upload PDF-fil

A6 - Afgørelse om godkendelse - AU i Miljøteknologi - EAAA.pdf

Samlet godkendelsesbrev

EAAA - Godkendelse af ny uddannelse - AU i Miljøteknologi (Aarhus).pdf

Behovsanalyse 2015

Akademiuddannelse i miljøteknologi

”Mange miljømedarbejdere er ufaglærte i relation til miljøopgaver, men der findes ingen efteruddannelsesmuligheder for dem. De gør, hvad de bliver bedt om, men kommer ofte til kort og løser ikke opgaverne optimalt, da de ikke kender miljøsammenhænge.” (Behovsanalysen 2011)

Flere virksomheder har efterspurgt muligheder for efter- og videreuddannelse af deres medarbejdere på miljøområdet. Derfor har Erhvervsakademi Aarhus i samarbejde med Cphbusiness gennemført en behovs- og relevansanalyse for en akademiuddannelse i miljøteknologi. Akademiuddannelsen i miljøteknologi imødeser efterspørgslen på miljøteknologiske kompetencer og rammer et område, hvor der netop mangler kombinationen af det praktiske og teoretiske.

Indhold

Indhold	1
1. Introduktion.....	2
1.1. Metode	2
1.2. Konklusioner fra spørgeskemaundersøgelsen, 2015	2
Konklusioner fra andre kilder	2
2. Fagsammensætning.....	3
3. Tilgang til målgruppe og udbud af uddannelse	5
4. Konklusion.....	6
5. Bilag	6
5.1. Bilag 1: Spørgeramme i forbindelse med behovsanalysen	6
5.2. Bilag 2: Respondenter/virksomheder august 2015	9
5.3. Bilag 3: Tidligere behovsundersøgelse, 2011, Miljøteknolog AK.....	10
5.4. Bilag 4: Uddrag interessetilkendegivelser	11
5.5. Bilag 5: Interessetilkendegivelser.....	13
Dansk Industri	13
Teknisk Landsforbund	13
KTC Kommunal Teknisk Chefforening.....	14
Kommunernes Landsforening	15
Spildevandsteknisk forening	15
DANVA.....	16
Hillerød Kommune.....	17
Aarhus Vand.....	18
Greenet.....	18
Key2Green.....	19
Niras A/S	20
5.6. Bilag 6: Behovsestimat	20
1. Produktionsvirksomheder:	20
2. Rådgivende virksomheder, virksomheder der leverer miljøløsninger og forsyningsvirksomheder:	20
3. Offentlig forvaltning	22
Nace koder	22

1. Introduktion

På baggrund af, at flere virksomheder, AQUA centeret og Teknisk Landsforbund har henvendt sig med et ønske om en mulighed for efter- og videreuddannelse af deres nuværende medarbejdere/medlemmer på miljøområdet, har Erhvervsakademi Aarhus i samarbejde med Cphbusiness gennemført en behovs- og relevansanalyse for en akademiuddannelse i miljøteknologi.

1.1. Metode

Behovsanalysen bygger dels på en spørgeskemaundersøgelse med 40 respondenter fra produktionsvirksomheder, rådgivere, virksomheder der leverer miljøløsninger, forsyningsvirksomheder og offentlige institutioner, dels på brancherelaterede inputs og en tidligere behovsanalyse.

Variationen i svarpersoner afspejler den variation, vi forventer, der vil være i kursistbaggrund. Denne forventning bygger for det første på erfaringer med at udbyde Miljøteknolog AK, for det andet på interessetilkendegivelser fra brancheorganisationer og for det tredje henvendelser fra flere virksomheder. Behovsanalysen er baseret på følgende (fremgår i bilag):

1. Spørgeskemaundersøgelse med 40 deltagere (juli og august 2015)
2. Tidligere behovsanalyse med flere møder og længere interviews med og af en faglig følgegruppe og en spørgeskemaundersøgelse til 26 forventede aftagere (2011)
3. Uopfordret henvendelse fra flere virksomheder, AQUA centeret og Teknisk Landsforbund
4. Brancherelaterede inputs
5. Web Direct træk

1.2. Konklusioner fra spørgeskemaundersøgelsen, 2015

- Som aftagere vil de adspurgte virksomheder være interesserede i de kompetencer, uddannelsen giver, samt den sikkerhed for kvalitet, der ligger i en akkrediteret uddannelse
- Mange virksomheder har et udækket behov for uddannelse af deres medarbejdere især i forhold til miljøteknologi, miljøledelse og BAT
- Forskellige målgrupper tildales af forskellige faglige elementer af uddannelsen
- Kombinationen af praktisk hands-on arbejde med miljøteknologi og en mere teoretisk helhedsorienteret tilgang tiltaler flertallet.

Konklusioner fra andre kilder

Behovsanalyse Miljøteknolog AK.

Tidligere behovsanalyse på Miljøteknolog AK (2011) med interviews og flere møder

med en faglig følgegruppe og en spørgeskemaundersøgelse til 27 forventede aftagere. Denne behovsanalyse angav baggrunden for at oprette erhvervsakademiuddannelsen i miljøteknologi.

Virksomheder & organisationer

Uopfordret henvendelse fra flere virksomheder inkl. en virksomhed, der kom med et konkret bud på uddannelsens indhold, AQUA centeret og Teknisk Landsforbund og brancherelaterede inputs.

- Respondenterne og den faglige følgegruppe fra behovsanalysen på miljøteknolog AK efterspurgte også en tilsvarende uddannelse til efter-/og videreuddannelse af nuværende medarbejdere
- Teknisk Landsforbund fremhæver behovet for videreuddannelse på miljøteknologiområdet for deres medlemmer
- Der er et ønske om uddannelse med ECTS-point i forhold til at kunne se kvalitet og i forhold til medarbejderens profil både fra fagforening, virksomhedssiden og konkurrerende udbydere af miljøkurser.

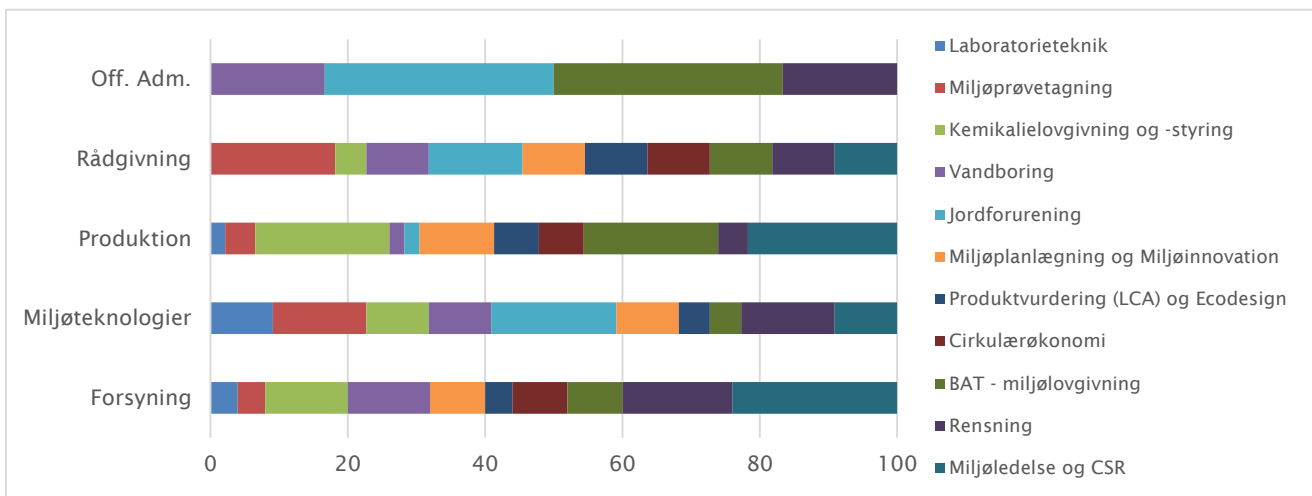


2. Fagsammensætning

Svarpersonerne i undersøgelsen blev bedt om at vurdere fagene, der kunne indgå i uddannelsen, som værende relevant eller irrelevant. Vi oplevede, at der var en stor variation i svarene.

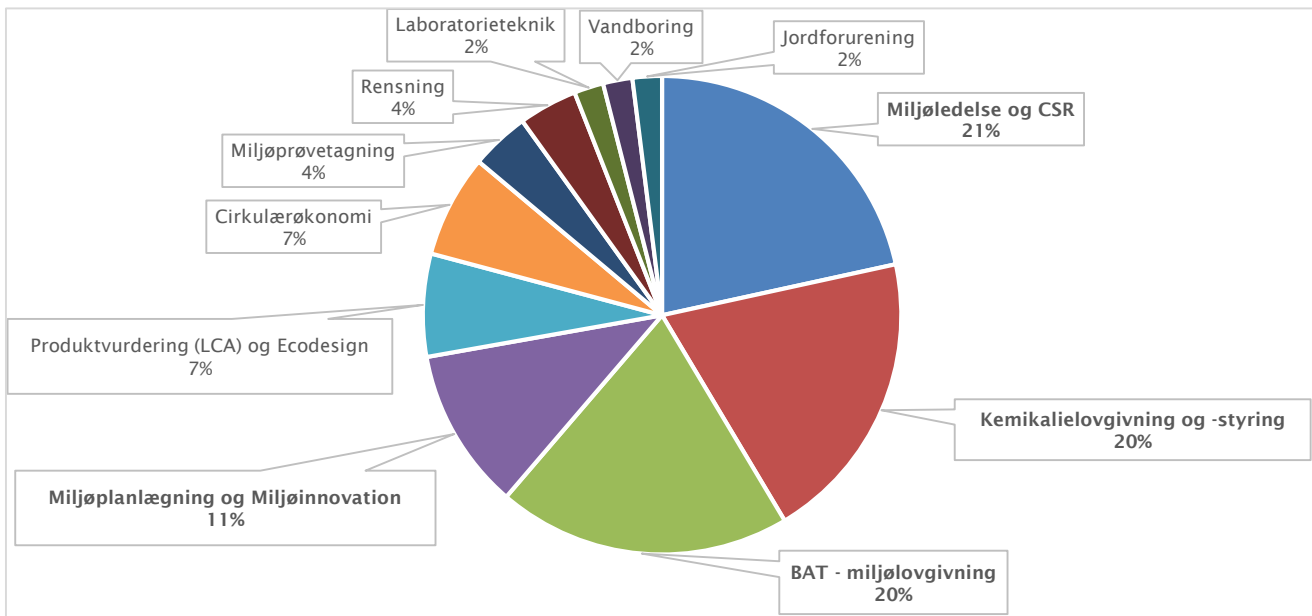
Offentlige institutioner var f.eks. ikke så interesserede i miljøinnovation, og produktionsvirksomheder var ikke interesserede i vandboring (drikkevand). Mens miljøledelse og miljølovgivning ramte mere bredt. Der er 40, der har vurderet relevansen. I forhold til interessen for laboratorieteknik, er det værd at bemærke, at navnet er misvisende i forhold til, at faget indeholder vurdering af analyseresultater (et område der bruges meget alle steder). Fagelementets navn er på den baggrund blevet ændret i udkastet til studieordningen.

FIGUR 1: FAGENES RELEVANS FOR SVARPERSONERNE. SVARENE ER GRUPPERET FETER BRANCHE



Produktionsvirksomhederne har absolut flest medarbejdere med et behov for efter-/videreuddannelse. Fagernes relevans for produktionsvirksomhedernes er derfor vist nedenfor.

FIGUR 2: FAGENES RELEVANS FOR SVARPERSONERNE FRA PRODUKTIVIRKSOMHEDERNE



3. Tilgang til målgruppe og udbud af uddannelse

I forhold til arbejdet med at markedsføre den nye akademiuddannelse har vores undersøgelser givet konkrete inputs og konkrete leads i forhold til at få de første kursister. Lederne i de adspurgte virksomheder og organisationer er særligt interesserede i uddannelsens enkeltdele, mens det for medarbejderne har en interesse med muligheden for helheden i akademiuddannelsen (Teknisk Landsforbund).

"Alle i udvalget er positive over for en deltidsuddannelse. Der er blandt andet faldet følgende kommentarer:

Mange fra vandets og spildevandets verden kan have gavn af en mere helhedsorienteret tilgang til miljøarbejdet.

For de teknikere, der allerede sidder i et arbejde, er det nemmere at få tid/lov til at videreuddanne sig, hvis der er tale om et deltidsforløb.

Mange steder at miljø er "landet" hos en, der har mange andre funktioner i virksomheden. Der er mange der får opgaven uden at have fornøden viden, så muligheden for at læse på halvtid vil være en god ide." (Spildevandsteknisk forening)

"Teknisk Landsforbund bakker op om ønsket og behovet for uddannelsen. Vi noterer os ligeledes med tilfredshed, at uddannelsens titel afspejler den ordinære uddannelse, hvilket betyder at uddannelsen sigter mod et i forvejen kendt arbejdsmarked. Det er vores opfattelse, at uddannelsen vil dække et behov for enten efteruddannelse (enkelte moduler) eller videreuddannelse (hele uddannelsen) for medarbejdere ansat i fx de tekniske forvaltninger i kommunerne." (Teknisk landsforbund)

"Aarhus Vand A/S vil hermed udtrykke sin fulde opbakning til og interesse i at der etableres et efteruddannelsestilbud i forbindelse med Miljøteknologuddannelsen" (Lars Schrøder Adm. Direktør)

"Der er uden tvivl en række fag som rammer lige i øjet, på det behov vi har som rådgivende ingeniørvirksomhed" (Niras)

"Vi vil gerne støtte op om dette videre- og efteruddannelsestilbud på miljøområdet" (Dansk Industri)

I forhold til netop denne uddannelse vil det være relevant med samarbejde med faglige organisationer og faglige brancheforeninger i forhold til at udbyde uddannelsen.

Det er også væsentligt at understrege værdien af uddannelsens elementer i forhold til offentlige institutioner og virksomheder.

I undersøgelsen kom svarpersonerne med konkrete input til udformningen og her gælder det, at mere intense forløb foretrækkes, så medarbejderen hurtigt får nye inputs og kan bruge dem i sin dagligdag, og at uddannelsen som sådan udbydes uden for normal arbejdstid, så ingen afskæres fra muligheden.

4. Konklusion

Der er behov for akademiuddannelsen i miljøteknologi.

Elementerne i uddannelsen er centrale i forhold til den udvikling, lederne i de adspurgte virksomheder ser.

Det er også kompetencer, der efterspørges blandt brancheorganisationer og fagforeninger.

Det stigende krav om uddannelsesdokumentation og niveau er også et centralt element i behovet, og hvorfor det vil tiltale en lang række medarbejdere med kort eller ingen uddannelse indenfor det miljøteknologiske felt.

Akademiuddannelsen i miljøteknologi imødeser efterspørgslen på miljøteknologiske kompetencer og rammer et område, hvor der netop mangler kombinationen af det praktiske og teoretiske

5. Bilag

5.1. Bilag 1: Spørgeramme i forbindelse med behovsanalysen

Målet med undersøgelsen er dels at få et indtryk af behovet for uddannelsen og dens delelementer, og dels at få en fornemmelse for, hvordan uddannelsen skal kommunikeres til målgruppen.

Svar og respondenter registreres i elektronisk spørgeramme (SurveyXact).

De samlede besvarelser fra spørgeskemaundersøgelsen i behovsanalysen 2015 kan rekvireres, hvis det ønskes. Kontakt kvalitetschef Anette Bache på: abac@eaaa.dk.

Respondenter og registrering af oplysninger

Vi udvælger respondenter, der repræsenterer nuværende aftagere af miljøteknologer – dvs. produktionsvirksomheder, producenter af miljøløsninger, rådgivere på miljøområdet, forsyningsvirksomheder og offentlige institutioner. Vi er særligt interesserede i svar fra miljøchefer og miljøledere/mellemledere med personaleansvar for personer, der arbejder med miljø.

Spørgeramme

Har din virksomhed behov for medarbejdere med kompetencer inden for miljøteknologiområdet?
--

<p>På hvilke områder har din virksomhed behov for medarbejdere med kompetencer inden for miljøteknologiområdet? Sæt gerne flere kryds</p> <ul style="list-style-type: none">- Affald- Arbejdsmiljø- Bred praktisk viden om kemi, biologi og teknik i relation til miljø- Drift i relation til miljø- Eksternt miljø- Formidle og undervise i internt og eksternt miljø- Internt miljø- Kommunikere med offentlige myndigheder og private virksomheder- Miljøledelse- Miljølovgivning- Miljøregnskaber- Miljøstyring- Måleteknikker- Opsætning af monitoreringsprogrammer og prøveudtagningsplaner- Prøveudtagning, analysemetoder og resultatvurdering- Sikkerhed- Spildevand- Andet område/andre områder, Skriv- Andet område/andre områder, Skriv
<p>Er det din opfattelse, at der er behov for efter-/videreuddannelsestilbud inden for miljøteknologiområdet:</p> <ul style="list-style-type: none">- på din virksomhed- i branchen
<p>Hvilke udviklingstendenser - vurderer du - bevirker, at der er behov for efter-/videreuddannelsestilbud inden for miljøteknologiområdet?</p>
<p>Har medarbejdere i din virksomhed i dag mulighed for efter-/videreuddannelse inden for miljøteknologiområdet?</p>
<p>Hvilke efter-/videreuddannelses muligheder inden for miljøteknologiområdet har medarbejdere i din virksomhed i dag?</p>
<p>Savner din virksomhed mulighed for efter-/videreuddannelse inden for miljøteknologiområdet i dag - og hvis ja, hvilke muligheder savner din virksomhed?</p>
<p>Savner din virksomhed mulighed for efter-/videreuddannelse inden for miljøteknologiområdet i dag - og hvis ja, hvilke muligheder savner din virksomhed?</p>
<p>Min virksomhed savner mulighed for efter-/videreuddannelse inden for følgende områder (skriv eventuelt også niveau):</p>
<p>Hvis du tænker på det fremtidige arbejdsmarked, har du så et bud på, hvilke nye arbejdsområder, hvor medarbejdere med kompetencer inden for miljøområdet vil komme til at indgå?</p>
<p>Er der relevante emner, der ikke er dækket af ovenstående beskrivelse af uddannelsen?</p>
<p>Har du kommentarer, ønsker eller ændringsforslag til indhold og struktur mv. for uddannelsen?</p>
<p>Er det din vurdering, at der i branchen er behov for en deltidsuddannelse som den beskrevne på mellemtekniker-niveau på miljøteknologiområdet? (Mellemtekniker-niveau er lig med kort videregående uddannelse)</p>

Hvorfor er der behov for en deltidsuddannelse på mellemtekniker-niveau på miljøteknologiområdet?
I hvor høj grad tilgodeser den beskrevne uddannelse din virksomheds behov for efter/videreuddannelse på deltid inden for miljøteknologi på mellemtekniker-niveau?
Hvilke medarbejdergruppe/-er ser du som målgruppe for den beskrevne deltidsuddannelse?
Har din virksomhed behov for at få efter-/videreuddannet medarbejdere på en uddannelse som den beskrevne på mellemtekniker-niveau på miljøteknologiområdet inden for de næste 5 år?
Hvor mange medarbejdere har din virksomhed behov for at få efter-/videreuddannet på en uddannelse som den beskrevne på mellemtekniker-niveau på miljøteknologiområdet inden for de næste 5 år? - Skriv antal:
Hvilke af valgmodulerne vil være relevante for din virksomhed? Sæt gerne flere kryds: <ul style="list-style-type: none">- Laboratorietechnik (5 ECTS)- Miljøprøvetagning (5 ECTS)- Kemikalielovgivning og -styring (5 ECTS)- Vandboring (5 ECTS)- Jordforurening (5 ECTS)- Miljøplanlægning og Miljøinnovation (5 ECTS)- Produktvurdering (LCA) og Ecodesign (5 ECTS)- Cirkulærøkonomi (5 ECTS)- BAT - miljølovgivning (5 ECTS)- Rensning (5 ECTS)- Miljøledelse og CSR (5 ECTS)
Hvilken betydning vil det have, at uddannelsen er en akademiuddannelse, der tilrettelægges som deltidsundervisning og dermed at deltagerne kan arbejde fuldtid, mens de tilegner sig ny viden?
Hvilken betydning vil det have, at uddannelsen udbydes regionalt?
Er du eller en anden fra din virksomhed interesseret i at deltage i en sådan følgegruppe?
Udfyld oplysninger på kontaktpersonen: <ul style="list-style-type: none">- Navn- Emailadresse- Telefonnummer
Kan din virksomhed bidrage med projekter i denne forbindelse?
Til sidst et par spørgsmål om din virksomhed <ul style="list-style-type: none">- Hvor mange ansatte er der på virksomheden- Inden for hvilken branche virker din virksomhed
Har du i øvrigt kommentarer til denne undersøgelse, så kan du skrive den her:

5.2. Bilag 2: Respondenter/virksomheder august 2015

Virksomhed	Stilling	Kontakt
Hamlet Protein	Teknisk chef	Stig Pedersen
Overgaard Gods	Direktør	Claus Berggren
Infarm	Adm. direktør	Ken Hyldgård
Århus Kommune Miljøkontoret	Forvaltningschef	Claus Nickelsen
Naturstyrelsen lokalenhed: Ålborg	Kontorchef	Per Schriver
Århus vand	Afdelingschef	Claus Homann
Naturstyrelsen lokalenhed: Ringkøbing	Kontorchef	Heine Glüsing
Silkeborg kommune	Sektionsleder	Morten Horsfeldt Jespersen
Novo Nordisk A/S	Miljøchef	Line Lund
Arla	Miljøchef	Birgitte Koch
COWI	Regionsdirektør	Jasper Kyndi
DuPont	Produktionschef	Karsten Kjærgaard
Århus Karlshamn	HSE Manager	Marian Kjærgaard
Nordgroup A/S	Miljøchef	Ebbe Naamansen
Sorbisense A/S	Direktør	Hubert de Jonge
GEO	Afdelingsleder geoteknik	Jens Jørgensen
Niras A/S	Teamchef	Niels Damgaard
DAKA SecAmin	Production manager	Rene Vernersen
Århus vand	Adm. Direktør	Lars Schrøder
DuPont	QC chef	Peter Vinther Madsen
Spildevandsforeningen	Formand	Hans Petersen
Louis Poulsen	Kvalitetschef	Stig Andersen
Coloplast A/S	Miljøchef	Lone Stubberup
Lokalbanen	Miljø- & Kvalitetskoordinator	Rolf Kristiansen
Hillerød Forsyning	Projektleder	Henning Gade
Novozymes A/S	Procesteknolog	Lars Bo Køppler
Grontmij	Afdelingschef	Morten Hjorth
Niras A/S	Teamchef	Jens Andersen Bischoff
Biogen	Associate Director	Charlotte Breinholt
Nordvand A/S	Kvalitets- og miljøkoordinator	Benthe Rasmussen
Dansk Standard	Konsulent	Signe Bøgh
Novo Nordisk A/S	Chemical Consultant	Tine Behrendorff Madsen
Koppers ApS Denmark	Miljø-, sikkerheds- og kvalitetschef	Dorte Sørensen
Bornholms Hospital	Tekniskchef	Carsten Overgaard
Rambøll	Projektleder	Ketil Sørensen
Silkeborg forsyning, Drift og vedligeholdelse	Driftsleder	Anders Krogager
Ejlskov A/S	Direktør	Palle Ejlskov
Renosyd I/S	Erhvervskundechef	Sune Dowler Nygaard
Kemira Water Danmark A/S	Produktchef	Claus Hørning
Mærsk oil	Lead Chemical Engineer	Lars Hvejsel Hansen

5.3. Bilag 3: Tidligere behovsundersøgelse, 2011, Miljøteknolog AK

Nedenfor er resuméet fra behovs- og relevansanalysen, der er udarbejdet i forbindelse med prækvalifikationsansøgningen af miljøteknologuddannelsen, indsat. Behovsundersøgelsen blev udarbejdet i maj 2011, og blev medsendt uddannelsesansøgningen i 2011. Hvis I ønsker at rekvirere den fulde 26-siders rapport, kan I kontakte kvalitetschef Anette Bache på abac@eaaa.dk.

Behovs- og relevansanalyse – Miljøteknolog (AK) Maj 2011

ERHVERVSAKADEMI
AARHUS



Resumé

På baggrund af flere henvendelser, har Erhvervsakademiet Aarhus undersøgt behovet for og relevansen af en miljøteknologuddannelse (AK).

Der er gennemført to undersøgelser vedrørende behovet for en miljøteknologiuddannelse.

Undersøgelserne viste, at der var et behov for ca. 1000 miljøteknologer over en 5-årig periode og, at 70 % af de adspurgte aftagere, var villige til at stille praktikpladser til rådighed og efterfølgende være behjælpelige med emner til afsluttende projekter.

Alt i alt tyder det på et frugtbart sammenspil mellem uddannelsesudbydere og aftager omkring miljøteknologuddannelsen og det forventes derfor ikke at være noget problem at fremskaffe de nødvendige praktikpladser.

Det praksisnære aspekt betones af stort set alle interviewede virksomheder. Den uddannede miljøteknolog skal være tekniker og have højt kompetenceniveau mht. betjening af udstyr og instrumenter indenfor miljøområdet. De interviewede virksomheder understreger også nødvendigheden af gode kommunikationsevner.

Aftagerne oplister en lang række arbejdsfunktioner, de i dag har svært ved at få løst af kvalificeret arbejdskraft. De ser en miljøteknolog som velegnet til at vareetage disse funktioner. De beskriver hverdagens problemstillinger, når medarbejdere er for højt eller lavt uddannet, de svarer på hvorfor der er behov for en miljøteknologuddannelse og beskriver udviklingstendenser på området. Grundet den øgede fokus på miljø og klima, forventes omfanget af disse opgaver at vokse.

Det er sandsynliggjort at en erhvervsakademiuddannelse på 2 år er hensigtsmæssig i forhold til at dække aftagernes behov.

Samlet kan det siges, at der er en del praktiske og rutineprægede miljøopgaver, der på nuværende tidspunkt ikke kan løses af medarbejdere der er uddannet på rette niveau.

Det vurderes, at den adspurgte aftagergruppe er repræsentativ i forhold til den samlede aftagergruppe.

Uddannelsens indhold er beskrevet og gennemarbejdet med de potentielle aftagere og vurderes nu så færdigt at udarbejdelsen af en studieordning er næste skridt.

5.4. Bilag 4: Uddrag interessetilkendegivelser

Vi har kontaktet en række relevante organisationer, netværk og virksomheder indenfor miljøbranchen med henblik på at afdække behovet for uddannelsen.

Samlet set bekræfter interessetilkendegivelserne et behov for efter- og videreuddannelse på teknikerniveau på miljøområdet, og der bakkess op om en modulopbygget akademiuddannelse i miljøteknologi, så uddannelsen kan tilpasses den enkeltes behov. Desuden vurderes det, at det faglige indhold imødekommer behovet for kompetencer hos miljømedarbejderne.

Nedenfor har vi ridset kommentarerne op i skemaform, og de 11 interessetilkendegivelser kan ses i deres fulde form i Bilag 5.

Dialog med...	Repræsenterer branchen via...	Udtalelse
Dansk Industri	DI er en privat erhvervs- og arbejdsgiverorganisation, som repræsenterer 10.000 virksomheder i Danmark, som beskæftiger 1 mio. medarbejdere, heraf halvdelen i udlandet. Repræsenterer hovedparten af de arbejdspladser, hvor medarbejdere forventes at have gavn af en AU i miljøteknologi.	<i>"Vil gerne støtte op om dette videre- og efteruddannelsesstilbud på miljøområdet"</i>
Teknisk Landsforbund	Har forhandlingsretten for langt de fleste medarbejdere der forventes at have gavn af en AU i miljøteknologi.	<i>"Bakker op om ønsket og behovet for uddannelsen"</i>
Kommunal Teknisk Chefforening	KTC er en organisation af topchefer i den kommunaltekniske sektor i Danmark herunder topchefer i fælleskommunale selskaber. KTC er talerør og udviklingsforum for denne sektor. Repræsenterer de tekniske chefer der har ansvaret for miljøforvaltningen i de danske kommuner.	<i>"Ser med positiv interesse på initiativet med udvikling af en ny akademiuddannelse deltid indenfor miljøområdet på akademniveau. Forslaget til denne uddannelse vil være med til at dække et behov for efter- og videreuddannelse på det kortere videregående niveau relateret til kommunernes miljøarbejde"</i>
Kommunernes Landsforening	KL er en privat interesse- og medlemsorganisation for alle 98 kommuner i Danmark.	Tilkendegiver ikke en interesse, men: <i>"Vi tænker, at det måske alternativt kan være noget for fx DANVA"</i>
Spildevands-teknisk forening	Repræsenterer den del af forsyningsvirksomhederne, der håndterer spildevand.	<i>"Alle i udvalget er positive over for en deltidsuddannelse" og "Mange fra vandets og spildevandets verden kan have gavn af en mere helhedsorienteret tilgang til miljøarbejdet"</i>
DANVA	Repræsenterer den del af forsyningsvirksomhederne. der	<i>"DANVA hilser principielt tiltag der sigter mod opkvalificere medarbejdere i</i>

	håndterer grundvand/drikkevand (og spildevand)	<i>vand- og spildevandssektoren velkommen</i>
Aarhus Vand A/S	Eksempel på aftager i Erhvervsakademi Aarhus udbuds område.	<i>"udtrykke[r] sin fulde opbakning til og interesse i, at der etableres et efteruddannelsestilbud i forbindelse med Miljøteknologuddannelsen"</i>
Hillerød Kommune	Eksempel på aftager i Cphbusiness udbuds område.	Hillerød kommune mener: <i>"efter at have været i kontakt med Jobcenter, kommunens eget miljøområde og forsyningsselskab, at en sådan uddannelse vil falde i god tråd med kommunens behov og ønsker"</i>
Greenet	Fagligt netværk.	Ift. uddannelsens opbygning: <i>"jeg synes det ser rigtigt fornuftigt ud"</i> <i>"Mit generelle indtryk er at der generelt er stor efterspørgsel på efteruddannelse. Det kan vi se, når vi udbyder forskellige kurser, og jeg kan dårligt forestille mig, at der ikke vil være opbakning til det her"</i>
Key2Green	Et fagligt netværk med fokus på at styrke danske virksomheders frivillige miljøindsats.	De har også kigget på uddannelsens opbygning og kommenterer: <i>"Jeg har jo en fortid som havbiolog i Fyns Amt og kender en del til feltet. Jeg synes jeres moduler ser ud til at dække rimeligt godt"</i> Key2Green kommer også med forslag om mere om EU-lovgivning målrettet det offentlige, og mere om ledelsessystemer målrettet det private.
Niras A/S	Danmarks tredjestørste rådgivende ingeniørvirksomhed, og er et eksempel på en landsdækkende aftager.	<i>"Der er uden tvivl en række fag som rammer lige i øjet, på det behov vi har som rådgivende ingeniørvirksomhed"</i>

Kommunernes Landsforening er de eneste, der ikke umiddelbart vurderer, at har et egentligt behov for akademiuddannelsen, da deres oplevelse er, *"at der sker en glidning mod ansættelse af medarbejdere med højere uddannelser"*.

Kommunal Teknisk Chefforening, der repræsenterer de samme aftagere, vurderer dog, at der er et behov for uddannelsen, og at *"Uddannelsen vil især kunne dække behovet for uddannelse relateret til kommunernes miljøtilsynsopgaver"*. Det er vores vurdering, at denne forskel i behovsvurdering beror på, at KL har et bredere og mindre specialiseret perspektiv på kommunernes miljømæssige opgaver og ansvar, mens Kommunal Teknisk Chefforening arbejder med tekniske forvaltninger, herunder miljøforvaltningen.

5.5. Bilag 5: Interesstillkendegivelser

Dansk Industri

Dorte Ydemann Pedersen (uddannelseschef – dyp@eaaa.dk)

Fra: Christine Bernt Henriksen <CBH@DI.DK>
Sendt: 12. januar 2016 14:57
Til: Dorte Ydemann Pedersen (uddannelseschef – dyp@eaaa.dk)
Cc: Tina Sternest
Emne: Tilbage melding fra DI

Kære Dorte

Tak for sidst – det var et godt møde.

Jeg har nu vendt uddannelsen og modulerne med min kollega i miljøafdelingen Tina Sternest. Vi vil gerne støtte om dette videre- og efteruddannelses tilbud på miljøområdet.

Tina har en kreds af miljøchefer, som hun jævnligt taler med, og det kan være hun kontakter dig i forhold til at få orienteret og debatteret dette i den kreds.

Har du brug for yderligere fra DI?

Med venlig hilsen

Christine Bernt Henriksen
Chefkonsulent
Erhvervs- og arbejdsmarkedsuddannelser
W: (+45) 3377 3802
M: (+45) 29494695 (Mobile)
E: cbh@di.dk
T: @ChristineBerntH
di.dk



Dansk Industri

Teknisk Landsforbund

Fra: Birgitte Grum-Schwensen [<mailto:bgs@tl.dk>]
Sendt: 4. september 2015 10:54
Til: Dorte Ydemann Pedersen (uddannelseschef – dyp@eaaa.dk) <dyp@eaaa.dk>
Cc: Henri Bøje Amisshah <hba@tl.dk>
Emne: Vedr. AU i Miljøteknologi

Kære Dorte Ydemann Pedersen

Tak for jeres henvendelse vedr. etablering af en akademiuddannelse i Miljøteknologi.

Teknisk Landsforbund bakker op om ønsket og behovet for uddannelsen. Vi noterer os ligeledes med tilfredshed, at uddannelsens titel afspejler den ordinære uddannelse, hvilket betyder at uddannelsen sigter mod et i forvejen kendt arbejdsmarked. Det er vores opfattelse, at uddannelsen vil dække et behov for enten efteruddannelse (enkelte moduler) eller videreuddannelse (hele uddannelsen) for medarbejdere ansat i fx de tekniske forvaltninger i kommunerne.

Venlig hilsen

Birgitte Grum-Schwensen
Uddannelseskonsulent
T: 33 43 65 66 M: 51 57 24 01 - bgs@tl.dk



Teknisk Landsforbund
Nørre Voldgade 12 - 1358 København K
33 43 65 00 - tl.dk

KTC Kommunal Teknisk Chefforening

24. september 2015

Erhvervsakademi Århus
Att.: Erik Lomstein
Hasselager Alle 8
8260 Viby J

Anbefaling af ny akademiuddannelse i miljøteknologi

KTC (Kommunal Teknisk Chefforening) ser med positiv interesse på initiativet med udvikling af en ny akademiuddannelse deltid inden for miljøteknologiområdet på akademiniveau. Forslaget til denne uddannelse vil være med til at dække et behov for efter- og videreuddannelse på det kortere videregående niveau relateret til kommunernes miljøarbejde.

Uddannelsen vil især kunne dække behovet for uddannelse relateret til kommunernes miljøtilsynsopgaver

Med venlig hilsen



Søren Gais Kjeldsen
Formand



FORMAND | DIREKTØR FOR TEKNIK OG MILJØ SØREN GAIS KJELDSSEN | HOLSTEBRO KOMMUNE | KIRKESTRÆDE 11 | 7500 HOLSTEBRO | TLF: +45 9611 7600 | E-MAIL: SGK@HOLSTEBRO.DK
KTC SEKRETARIATET | PAPIRFABRIKKEN 36A | 8600 SILKEBORG | TELEFON: 7228 2804 | KTC@KTC.DK | WWW.KTC.DK
SKRIFTLIGE HENVENDELSER TIL KTC BEDES STUET TIL SEKRETARIATET

Kommunernes Landsforening

Fra: Marie Louise Madsen [<mailto:MLM@kl.dk>]
Sendt: 23. september 2015 18:53
Til: Annette Thromsholdt (ATH - Områdechef - Cphbusiness)
Emne: Re: Ny deltidsuddannelse på miljøområdet

Kære Annette

For så vidt angår det kommunale arbejdsmarked, er det vores oplevelse at der sker en glidning mod ansættelse af medarbejdere med højere uddannelser. Det er ganske få, hvis overhovedet nogen, der starter som elever og vokser op gennem systemet. Tendensen er tydelig i alle forvaltninger og skyldes stigende kompleksitet og pres fra andre afdelinger, hvor AC'erne også dominerer. Dertil kommer, at der er færre job med praktisk indhold. Det er vores oplevelse, at det kun er i forsyningerne og måske park&vej, at der stadig er et behov. Her kunne den beskrevne korte uddannelse måske være en mulighed for at få kvalificerede unge ind på arbejdsmarkedet. Det er baggrunden for, at vi ikke mener, vi kan tilkendegive den ønskede interesse ift. det kommunale arbejdsmarked. Vi tænker, at det måske alternativt kan være noget for fx DANVA.

Mvh. Marie Louise Madsen
Kontorchef KL Teknik og Miljø

Spildevandsteknisk forening

Fra: sek@stf.dk [<mailto:sek@stf.dk>]
Sendt: 4. september 2015 10:21
Til: Marianne Nygaard-Jöhnke (uddannelsessekretær – mani@eaaa.dk)
Emne: SV: Interessetilkendegivelse omkring udbud af AU i Miljøteknologi

Kære Marianne

Jeg har nu fået tilbagemelding fra STF's uddannelsesudvalg.

Alle i udvalget er positive over for en deltidsuddannelse. Der er blandt andet faldet følgende kommentarer:

- Mange fra vandets og spildevandets verden kan have gavn af en mere helhedsorienteret tilgang til miljøarbejdet.
- For de teknikere, der allerede sidder i et arbejde, er det nemmere at få tid/lov til at videreudanne sig, hvis der er tale om et deltidsforløb.
- Mange steder at miljø er "landet" hos en, der har mange andre funktioner i virksomheden. Der er mange der får opgaven uden at have fornøden viden, så muligheden for at læse på halvtid vil være en god ide.

Med venlig hilsen

Susanne Brandt

SPILDEVANDSTEKNISK FORENING

Sekretariatet
v/ Susanne Brandt
Balløvej 2, Kolsnap
6500 Vojens
Tlf. 74 87 13 50 - Mobil 24 49 83 54



Please consider the environment before printing this e-mail

DANVA



Dorte Ydemann Pedersen, dyp@eaaa.dk
Erik Lomstein, elo@eaaa.dk
Erhvervsakademi Århus.

Skanderborg, den 29. september 2015
Projektnr.
ds/CEL

Tilkendegivelse vedrørende åben akademiuddannelse i Miljøteknologi

DANVA hilser principielt tiltag der sigter mod at opkvalificere medarbejdere i vand- og spildevandssektoren velkommen. Det er dog afgørende, at indholdet af uddannelsen afspejler forsyningsrettede problemstillinger og ikke kun tager udgangspunkt i en myndighedsrettet tilgang.

Det er oplyst, at målgruppen er både miljømedarbejdere i kommuner, ansatte i forsyningselskaber og ansatte i industrivirksomheder. På den baggrund opfordres til, at overveje hvordan de obligatoriske moduler og tilvalgsmodulerne kan tilpasses, så det afspejler at målgruppen er i arbejde og dermed har særlige interessefelt, når de gennemfører uddannelsen.

Det betyder eksempelvis, set fra en vand- og spildevandsselskabs synsvinkel:

- at modulet spildevand bør omfatte håndtering og rensning af spildevand og ikke kun forhold af relevans for tilslutningstilladelser og miljølovens bestemmelser desangående,
- at der bør tilføjes moduler omkring vandforsyning og klimaforhold med forsyningsrettet indhold,
- at det som ovenfor nævnt, bør overvejes nøjere hvilke moduler der skal være obligatoriske, da medarbejdere fra forsyningselskaber typisk kun er interesserede i de moduler, der dækker deres arbejdsområde.

Med venlig hilsen

Carl-Emil Larsen
DANVA

Hillerød Kommune



Cphbusiness Laboratorie og Miljø
Peder Oxes Allé 2
DK-3400 Hillerød

Interesstillkendegivelse fra Hillerød Kommune vedr. etablering af ny deltids akademiuddannelse indenfor miljøområdet i Hillerød

Hillerød Kommune tilkendegav sin interesse for etablering af miljøteknologuddannelsen ved Cphbusiness Laboratorie og Miljø. Denne uddannelse blev godt modtaget, og de første studerende er i job. Pga. efterspørgsel på flere videreuddannelses/efteruddannelsesstilbud indenfor miljøområdet, arbejder Cphbusiness Laboratorie og Miljø nu på at udvikle en ny akademiuddannelse indenfor dette område.

Det er Hillerød Kommunes vision at være uddannelsesmetropol og have de stærkeste virksomheder, og Hillerød Kommune mener, efter at have været i kontakt med Jobcenter, kommunens eget miljøområde og forsyningsselskab, at en sådan uddannelse vil falde i god tråd med kommunens behov og ønsker. Etableringen af en akademiuddannelse på miljøområdet understøtter endvidere Hillerød Kommunes arbejde i Strategisk Uddannelsesforum med at tiltrække flere kortere og mellemlange videregående uddannelser til Hillerød. Det er Strategisk Uddannelsesforums vision, at alle unge i Nordsjælland kommer i uddannelse og gennemfører en erhvervs- eller videregående uddannelse, og en af forummets fem målsætninger er at arbejde for at skabe en tættere kobling mellem teori og praksis og stærkere sammenhæng mellem erhverv og uddannelse. Kommunen vurderer, at der i forbindelse med en sådan uddannelse også vil være god mulighed for at skabe praktikpladser. En ny fleksibel, modulopbygget akademiuddannelse på miljøområdet vil understøtte indfrielsen af denne vision, og Hillerød Kommune understreger betydningen af en uddannelse, der kan tilpasses erhvervslivets krav til kompetencer og samtidig være et oplagt valg for virksomheder, som ønsker at tilrettelægge skræddersyede efteruddannelsesforløb, som passer præcist til medarbejdernes og virksomhedens behov.

Byrådssekretariatet

22. september 2015

Hillerød Kommune
Trollesmindealle 27
3400 Hillerød

Tlf. 7232 1110
Fax 7232 3213
jhen@hillerod.dk
www.hillerod.dk

Sag 219-2015-51126

Dorte Meldgaard
Borgmester

Kirsten Jensen
1. viceborgmester
Formand for Strategisk Uddannelsesforum

Aarhus Vand

Fra: Lars Schrøder [mailto:LSC@aarhusvand.dk]
Sendt: 17. september 2015 09:59
Til: Dorte Ydemann Pedersen (uddannelseschef – dyp@eaaa.dk) <dyp@eaaa.dk>
Emne: Interessesetilkendegivelse - Miljøteknolog Efteruddannelse

Aarhus Vand A/S vil hermed udtrykke sin fulde opbakning til og interesse i at der etableres et efteruddannelsestilbud i forbindelse med Miljøteknologuddannelsen.

Mange hilsner

Lars Schrøder
Adm. direktør
Direkte +45 8947 1100 - Mobil +45 2920 9162
E-mail: lsc@aarhusvand.dk

aarhusvand
Aarhus Vand A/S
Bautavej 1
8210 Århus V.

Officielle mails sendes til: [aarhusvand@ aarhusvand.dk](mailto: aarhusvand@ aarhusvand.dk)
Selvbetjening, når det passer dig: [www.aarhusvand.dk](http:// www.aarhusvand.dk)

Greenet

Fra: "Nedergaard Tine Esmann. TNE" <tne@esbjergkommune.dk>
Dato: 23. sep. 2015 kl. 18.22.53 CEST
Til: "Charlotte Hald Pratt (CHPR - Adjunkt - Cphbusiness)" <chpr@cphbusiness.dk>
Emne: SV: Opbakning til ny efteruddannelse indenfor miljøområdet

Kære Charlotte

Nu har jeg kigget på det materiale du har sendt, og jeg synes det ser rigtig fornuftigt ud, men jeg er lidt i tvivl, fordi der i materialet står at det er Akademiuddannelse målrettet fx personer der allerede er uddannet miljøteknologer, men jeg synes du sagde i telefonen at det var moduler som kunne hjælpe folk så langt at de kunne tage en miljøteknolog uddannelse. Men det kan være at det er et+2 ☺

Selv om jeg har et stort netværk er jeg ikke sikker på, at mit kendskab er stort nok til at jeg kan sige at virksomhederne vil bakke op om uddannelsen, men det brev der er med antyder også at I vil lave en rundspørge hos virksomheder, og der kan jeg jo tilbyde at sende ud til et relevant udvalg af vores medlemmer.

Mit generelle indtryk er at der generelt er stor efterspørgsel på efteruddannelse. Det kan vi se, når vi tilbyder forskellige kurser, og jeg kan da dårligt forestille mig, at der ikke vil være opbakning til det her.

Med venlig hilsen
<image002.png>
Tine Esmann Nedergaard
Sekretariatsleder
Telefon: +45 36 97 35 70 - Mobil: +45 27 74 13 78

[www.greenet.dk](http:// www.greenet.dk)
[Tilmeld dig GREENET's nyhedsbrev her](#)
[Følg GREENET på LinkedIn](#)<image004.png>

 Tænk på miljøet, inden du printer denne e-mail

Key2Green

Fra: Mogens Michael Møller [<mailto:mmm@udviklingfyn.dk>]
Sendt: 22. september 2015 12:46
Til: Charlotte Hald Pratt (CHPR - Adjunkt - Cphbusiness)
Emne: SV: Opbakning til ny efteruddannelse indenfor miljøområdet?

Hej Charlotte,
Jeg har læst din mail og den vedhæftede oversigt med interesse. Du får mine umiddelbare kommentarer.

Jeg læser den således, at uddannelsen især henvender sig til medarbejdere hos myndigheder (stat og kommuner). Og selv om der er reduceret rigtig meget i begge lejre, er der vel stadig jobs at få. Du nævner selv aftagerne – og jeg formoder at det er de offentlige.

Jeg har jo en fortid som havbiolog i Fyns Amt og kender en del til feltet. Jeg synes jeres moduler ser ud til at dække rimeligt godt. Hvis det er den offentlige sektor som er aftagerne, bør der måske indarbejdes noget om EU-lovgivning (Vandrammedirektiv, miljøfarlige stoffer osv osv).

Hvis målgruppen er det private, skulle der lidt mere vægt på ledelesessystemer. Men jeg tænker også, at det nok ikke typisk er en miljøteknolog, som bliver miljøansvarlig / miljøchef i en virksomhed – snarere en ingeniør el biolog ☺. Og meget få virksomheder har en miljøteknolog ansat til at lave "det grove". Det vil ofte være noget med dataindsamling frem for prøvetagning (som jo foretages af myndighederne).

AU er vist også involveret i den uddannelse som ligger på SDU i Esbjerg og som hedder Ressource Management (el noget lignende). Men det er en akademisk uddannelse. Her oplever jeg, at man nemt bliver så meget generalist, at man mangler konkret viden og konkrete værktøjer. Det tænker jeg ikke, I falder i.

Håber du kan bruge det til noget

Bedste hilsner
Mogens Michael

Venlig hilsen
Mogens Michael Møller
Forretningschef Cleantech

M: +45 29 45 32 48 | E: mmm@udviklingfyn.dk
Udvikling Fyn P/S | Forskerparken 10 | DK-5230 Odense M
[Følg Udvikling Fyn på LinkedIn.](#)

Niras A/S

Fra: Jens Bischoff (JBIS) [<mailto:jbis@NIRAS.DK>]
Sendt: 22. september 2015 21:22
Til: Annette Thromsholdt (ATH - Områdechef - Cphbusiness) <ath@cphbusiness.dk>
Emne: RE: Ny deltidsuddannelse på miljøområdet

Hej Annette

Jeg har lige kigget det fremsendte, samt den vedhæftede præsentation

Der er uden tvivl en række fag som rammer lige i øjet, på de behov vi har som rådgivende ingeniørvirksomhed.


Jeg har desværre ikke mulighed for at lave en "officiel" tilbagemelding inden fredag, da jeg har et par projekter der tager al min tid og mere til, i den næste uges tid.

Jens

Med venlig hilsen / Best regards

Jens A. Bischoff
Teamchef, Ingeniør

.....
NIRAS
Sortemosevej 19, 3450 Allerød
www.niras.dk
Telefon 5154 7677
JBIS@niras.dk

 [Følg os på LinkedIn](#)

5.6. Bilag 6: Behovsestimat

Respondenterne er spurgt til behovet for efter-/videreuddannelse indenfor en 5 årig periode. Behovsestimatet er delt i tre faglige områder, og er opdelt i:

1. Produktionsvirksomheder, da de udgør størstedelen af de forventede aftagere
2. De rådgivende virksomheder, virksomheder der leverer miljøløsninger og forsyningsvirksomheder
3. Offentlig forvaltning

1. Produktionsvirksomheder:

De fleste store virksomheder, som er med i undersøgelsen, f.eks. Novo Nordisk, DuPont og Arla angiver, at de har et behov for efter-/videreuddannelse på teknikerniveau, men angiver ikke et egentligt antal medarbejdere. De øvrige produktionsvirksomheder angiver et behov for mellem 1 og 5 medarbejdere – hvilket er forventet i forhold til virksomhedernes størrelse. Vi har derfor brugt virksomhedernes estimater til at lave et forsigtigt skøn over behov, hvorfor vi bruger en faktor på 1-3 alt efter størrelsen på virksomheden (frem for de 1-5).

2. Rådgivende virksomheder, virksomheder der leverer miljøløsninger og forsyningsvirksomheder:

De rådgivende virksomheder og virksomheder der leverer miljøløsninger angiver begge et behov på i gennemsnit 2,2 medarbejdere. Forsyningsvirksomhederne angiver et behov på 2-3 medarbejdere. Derfor benytter vi faktorerne 1-3 alt efter størrelse på virksomheden.

Vi benytter derfor de samme faktorer alt efter virksomhedernes størrelse i hhv. produktionsvirksomhederne samt de rådgivende virksomheder, virksomheder der leverer miljøløsninger og forsyningsvirksomheder.

Respondenternes vurderinger af deres behov for efter- og videreuddannelse indenfor de kommende 5 år, har vi, som nævnt i ansøgningen, kombineret med træk fra statistik og analyseværktøjet Web Direct. Det er der kommet følgende prognoser ud af på hhv. landsplan, i Region Midtjylland samt i Region Hovedstaden:

Tabel 1: Oversigt over estimeret behov i Danmark

Antal ansatte	Antal virksomheder*	Estimeret behov per. Virksomhed de næste 5 år	Estimeret behov
5 til 9	2.078	1	2.078
10 til 19	1.449	1	1.449
20 til 49	1.359	1	1.359
50 til 99	647	2	1.294
100 til 199	332	2,5	830
200 til 499	219	2,5	548
mere end 500	114	3	342
I alt	6.198		7.900

*Trukket i Web Direct 24.09.2015

Tabel 2: Oversigt over estimeret behov i Region Midtjylland

Antal ansatte	Antal virksomheder*	Estimeret behov per. Virksomhed de næste 5 år	Estimeret behov
5 til 9	532	1	532
10 til 19	386	1	386
20 til 49	409	1	409
50 til 99	190	2	380
100 til 199	87	2,5	218
200 til 499	68	2,5	170
mere end 500	23	3	69
I alt	1.695		2.164

*Trukket i Web Direct 24.09.2015

Tabel 3: Oversigt over estimeret behov i Region Hovedstaden

Antal ansatte	Antal virksomheder*	Estimeret behov per. Virksomhed de næste 5 år	Estimeret behov
5 til 9	565	1	565
10 til 19	356	1	356
20 til 49	277	1	277
50 til 99	115	2	230
100 til 199	68	2,5	170

200 til 499	59	2,5	148
mere end 500	54	3	162
I alt	1.494		1.908

*Trukket i Web Direct 24.09.2015

3. Offentlig forvaltning

De adspurgte kommuner angiver et behov på 2-3 medarbejdere. Med 98 kommuner giver det et estimeret behov på ca. 245 i Danmark. I Region Midtjylland er der 19 kommuner, hvorfor behovet her må estimeres til 48, mens Region Hovedstaden har 29 kommuner, som giver et estimeret behov på 73.

Nace koder

Herunder ses de Nace branche koder, der er benyttet til at foretage træk i Web Direct.

1. Produktionsvirksomheder:

Produktionsvirksomhederne er defineret ud fra Nace brancher anno 2015. Listen over medtagne koder ses nedenfor:

Udvalgte brancher (Trukket i Webdirect 24.09.2015)

03.22.00	Ferskvandsbrug
05.10.00	Indvinding af stenkul
05.20.00	Indvinding af brunkul
06.10.00	Indvinding af råolie
06.20.00	Indvinding af naturgas
07.10.00	Brydning af jernmalm
07.21.00	Brydning af uran- og thoriummalme
07.29.00	Brydning af andre ikke-jernholdige metalmalme
08.11.00	Brydning af pynte- og bygningssten, kalksten, gips, kridt og skifer
08.12.00	Grus- og sandgravning; indvinding af ler og kaolin
08.91.00	Indvinding af mineraler til fremstilling af kemiske produkter og gødningsstoffer
08.99.00	Anden råstofindvinding i.a.n.
09.10.00	Serviceydelser i forbindelse med indvinding af råolie og naturgas
09.90.00	Serviceydelser i forbindelse med anden råstofindvinding
10.11.10	Forarbejdning af svinekød
10.11.90	Forarbejdning af andet kød
10.12.00	Forarbejdning og konservering af fjerkrækød
10.13.00	Produktion af kød- og fjerkrækødprodukter
10.20.10	Fremstilling af fiskemel
10.20.20	Forarbejdning og konservering af fisk, krebsdyr og bløddyr, undtagen fiskemel
10.31.00	Forarbejdning og konservering af kartofler
10.32.00	Fremstilling af frugt- og grøntsagssaft
10.41.00	Fremstilling af olier og fedtstoffer
10.42.00	Fremstilling af margarine o.l. spiselige fedtstoffer
10.51.00	Mejerier samt ostefremstilling
10.52.00	Fremstilling af konsumis
10.61.00	Fremstilling af mølleriprodukter
10.62.00	Fremstilling af stivelse og stivelsesprodukter
10.71.10	Industriel fremstilling af brød; kager mv.
10.72.00	Fremstilling af tvebakker og kiks; fremstilling af konserverede kager, tærter mv.
10.73.00	Fremstilling af makaroni, nudler, couscous og lignende dejvarer
10.81.00	Fremstilling af sukker
10.82.00	Fremstilling af kakao, chokolade og sukkervarer
10.83.00	Forarbejdning af te og kaffe
10.84.00	Fremstilling af smagspræparater og krydderier

Udvalgte brancher (Trukket i Webdirect 24.09.2015)

- 10.85.00 Fremstilling af færdigretter
- 10.86.00 Fremstilling af homogeniserede produkter og diætmad
- 10.89.00 Fremstilling af andre fødevarer i.a.n.
- 10.91.00 Fremstilling af færdige foderblandinger til landbrugsdyr
- 10.92.00 Fremstilling af færdige foderblandinger til kæledyr
- 11.01.00 Destillation, rektifikation og blanding af alkohol
- 11.02.00 Fremstilling af vin af druer
- 11.03.00 Fremstilling af cider og anden frugtvin
- 11.04.00 Fremstilling af andre ikke-destillerede gærede drikkevarer
- 11.05.00 Fremstilling af øl
- 11.06.00 Fremstilling af malt
- 11.07.00 Fremstilling af læskedrikke; fremstilling af mineralvand og andet vand på flaske
- 12.00.00 Fremstilling af tobaksprodukter
- 13.10.00 Forbehandling og spinning af tekstilfibre
- 13.30.00 Efterbehandling af tekstiler
- 13.91.00 Fremstilling af trikotagestoffer
- 13.92.10 Fremstilling af boligtekstiler
- 13.92.20 Fremstilling af færdige tekstilvarer undtagen boligtekstiler og beklædningsartikler
- 13.93.00 Fremstilling af tæpper
- 13.94.00 Fremstilling af reb, tovværk, sejl garn og netstoffer
- 13.95.00 Fremstilling af fiberdug og varer af fiberdug undtagen beklædningsartikler
- 13.96.00 Fremstilling af andre tekniske og industrielle tekstiler
- 13.99.00 Fremstilling af andre tekstiler i.a.n.
- 14.11.00 Fremstilling af beklædningsartikler af læder
- 14.12.00 Fremstilling af arbejdsbeklædning
- 14.13.00 Fremstilling af anden yderbeklædning
- 14.14.00 Fremstilling af underbeklædning
- 14.19.00 Fremstilling af andre beklædningsartikler samt tilbehør
- 14.20.00 Fremstilling af varer af pelsskind
- 14.31.00 Fremstilling af strikkede og hæklede strømpevarer
- 14.39.00 Fremstilling af andre strikkede og hæklede beklædningsartikler
- 15.11.00 Garvning og beredning af læder; beredning og farvning af pelsskind
- 15.12.00 Fremstilling af tasker, kufferter, sadelmagervarer mv.
- 15.20.00 Fremstilling af fodtøj
- 16.10.00 Udsavning og høvling af træ
- 16.21.00 Fremstilling af finerplader og træbaserede plader
- 16.22.00 Fremstilling af sammensatte parketstave
- 16.23.00 Fremstilling af bygningstømmer og snedkeriartikler i øvrigt
- 16.24.00 Fremstilling af træemballage
- 16.29.00 Fremstilling af andre træprodukter; fremstilling af varer af kork, strå og flettematerialer
- 17.11.00 Fremstilling af papirmasse
- 17.12.00 Fremstilling af papir og pap
- 17.21.00 Fremstilling af bølgepap og pap og emballage af papir og pap
- 17.22.00 Fremstilling af husholdningsartikler og hygiejneartikler samt toiletartikler af papir og pap
- 17.23.00 Fremstilling af kontorartikler af papir
- 17.24.00 Fremstilling af tapet
- 17.29.00 Fremstilling af andre papir- og papvarer
- 19.10.00 Fremstilling af koks mv.
- 19.20.00 Fremstilling af raffinerede mineralolieprodukter
- 20.11.00 Fremstilling af industrigasser
- 20.12.00 Fremstilling af farvestoffer og pigmenter
- 20.13.00 Fremstilling af andre uorganiske basiskemikalier
- 20.14.00 Fremstilling af andre organiske basiskemikalier
- 20.15.00 Fremstilling af gødningsstoffer og nitrogenprodukter
- 20.16.00 Fremstilling af plast i ubearbejdet form
- 20.17.00 Fremstilling af syntetisk gummi i ubearbejdet form
- 20.20.00 Fremstilling af pesticider og andre agrokemiske produkter
- 20.30.00 Fremstilling af maling, lak og lignende overfladebehandlingsmidler, trykfarver samt tætningsmaterialer
- 20.41.00 Fremstilling af sæbe, rengørings- og rensmidler samt poleremidler
- 20.42.00 Fremstilling af parfume, hårshampoo, tandpasta mv.
- 20.51.00 Fremstilling af sprængstoffer
- 20.52.00 Fremstilling af lim
- 20.53.00 Fremstilling af æteriske olier

Udvalgte brancher (Trukket i Webdirect 24.09.2015)

- 20.59.00 Fremstilling af andre kemiske produkter i.a.n.
- 20.60.00 Fremstilling af kemofibre
- 21.10.00 Fremstilling af farmaceutiske råvarer
- 21.20.00 Fremstilling af farmaceutiske præparater
- 22.11.00 Fremstilling af gummidæk og gummislanger; vulkanisering af dæk
- 22.19.00 Fremstilling af andre gummiprodukter
- 22.21.00 Fremstilling af plader, ark, rør og slanger samt profiler af plast
- 22.22.00 Fremstilling af plastemballage
- 22.23.00 Fremstilling af bygningsartikler af plast
- 22.29.00 Fremstilling af andre plastprodukter
- 23.11.00 Fremstilling af planglas
- 23.12.00 Formning og forarbejdning af planglas
- 23.13.00 Fremstilling af flasker, drikkeglas mv.
- 23.14.00 Fremstilling af glasfiber
- 23.19.00 Fremstilling og bearbejdning af andet glas (herunder teknisk glas)
- 23.20.00 Fremstilling af ildfaste produkter
- 23.31.00 Fremstilling af keramiske teglsten og gulvfliser
- 23.32.00 Fremstilling af mursten, teglsten og byggematerialer af brændt ler
- 23.41.00 Fremstilling af keramiske husholdningsartikler og pyntegenstande
- 23.42.00 Fremstilling af keramiske sanitetsartikler
- 23.43.00 Fremstilling af keramiske isolatorer og isoleringsdele
- 23.44.00 Fremstilling af andre keramiske produkter til teknisk brug
- 23.49.00 Fremstilling af andre keramiske produkter
- 23.51.00 Fremstilling af cement
- 23.52.00 Fremstilling af kalk og gips
- 23.61.00 Fremstilling af byggematerialer af beton
- 23.62.00 Fremstilling af byggematerialer af gips
- 23.63.00 Fremstilling af færdigblandet beton
- 23.64.00 Fremstilling af mørtel
- 23.65.00 Fremstilling af fibercement
- 23.69.00 Fremstilling af andre beton-, gips- og cementprodukter
- 23.91.00 Fremstilling af slibemidler
- 23.99.10 Fremstilling af asfalt og tagpap
- 23.99.90 Fremstilling af andre ikke-metallholdige mineralske produkter i.a.n.
- 24.10.00 Fremstilling af råjern og råstål samt jernlegeringer
- 24.20.00 Fremstilling af rør og hule profiler og tilhørende fittings af stål
- 24.31.00 Fremstilling af stænger ved koldtrækning
- 24.32.00 Fremstilling af stålbånd ved koldvalsning
- 24.33.00 Koldbehandling
- 24.34.00 Fremstilling af tråd ved koldtrækning
- 24.41.00 Fremstilling af ædelmetaller
- 24.42.00 Fremstilling af aluminium
- 24.43.00 Fremstilling af bly, zink og tin
- 24.44.00 Fremstilling af kobber
- 24.45.00 Anden fremstilling af ikke-jernholdige metaller
- 24.46.00 Oparbejdning af nukleart brændsel
- 24.51.00 Støbning af jernprodukter
- 24.52.00 Støbning af stålprodukter
- 24.53.00 Støbning af letmetalprodukter
- 24.54.00 Støbning af andre ikke-jernholdige metalprodukter
- 25.11.00 Fremstilling af metalkonstruktioner og dele heraf
- 25.12.00 Fremstilling af døre og vinduer af metal
- 25.21.00 Fremstilling af radiatorer og kedler til centralvarmeanlæg
- 25.29.00 Fremstilling af andre tanke og beholdere af metal
- 25.30.00 Fremstilling af dampkedler undtagen centralvarmekedler
- 25.40.00 Fremstilling af våben og ammunition
- 25.50.00 Smedning, presning, sænksmedning og valsning af metal; pulvermetallurgi
- 25.61.00 Overfladebehandling af metal
- 25.62.00 Maskinforarbejdning
- 25.71.00 Fremstilling af bestik, skære- og klipperedskaber
- 25.72.00 Fremstilling af låse og hængsler
- 25.73.00 Fremstilling af håndværktøj
- 25.91.00 Fremstilling af metaltønder og lignende beholdere

Udvalgte brancher (Trukket i Webdirect 24.09.2015)

- 25.92.00 Fremstilling af letmetalemballage
- 25.93.00 Fremstilling af trådvarer, kæder og fjedre
- 25.94.00 Fremstilling af lukkeanordninger, bolte, skruer og møtrikker
- 25.99.00 Fremstilling af andre færdige metalprodukter i.a.n.
- 26.11.00 Fremstilling af elektroniske komponenter og plader
- 26.12.00 Fremstilling af printplader o.l.
- 26.20.00 Fremstilling af computere og ydre enheder
- 26.30.00 Fremstilling af kommunikationsudstyr
- 26.40.00 Fremstilling af elektronik til husholdninger
- 26.51.00 Fremstilling af udstyr til måling, afprøvning, navigation og kontrol
- 26.60.10 Fremstilling af høreapparater og dele hertil
- 26.60.90 Fremstilling af bestrålingsudstyr og elektroterapeutisk udstyr
- 26.70.00 Fremstilling af optiske instrumenter og fotografisk udstyr
- 26.80.00 Fremstilling af magnetiske og optiske media
- 27.11.00 Fremstilling af elektriske motorer, generatorer og transformere
- 27.12.00 Fremstilling af elektriske fordelings- og kontrolapparater
- 27.20.00 Fremstilling af batterier og akkumulatorer
- 27.31.00 Fremstilling af lyslederkabler
- 27.32.00 Fremstilling af andre elektroniske og elektriske ledninger og kabler
- 27.33.00 Fremstilling af tilbehør til ledninger og kabler
- 27.40.00 Fremstilling af elektriske belysningsartikler
- 27.51.00 Fremstilling af elektriske husholdningsapparater
- 27.52.00 Fremstilling af ikke-elektriske husholdningsapparater
- 27.90.00 Fremstilling af andet elektrisk udstyr
- 28.11.10 Fremstilling af vindmøller og dele hertil
- 28.11.90 Fremstilling af motorer og turbiner undtagen motorer til vindmøller, flyvemaskiner, motorkøretøjer og knallerter
- 28.12.00 Fremstilling af hydraulisk udstyr
- 28.13.00 Fremstilling af andre pumper og kompressorer
- 28.14.00 Fremstilling af andre haner og ventiler
- 28.15.00 Fremstilling af lejer, tandhjul, tandhjulsudvekslinger og drivelementer
- 28.21.00 Fremstilling af ovne, ildsteder og fyringsaggregater
- 28.22.00 Fremstilling af løfte- og håndteringsudstyr
- 28.23.00 Fremstilling af kontormaskiner og -udstyr (undtagen computere og ydre enheder)
- 28.24.00 Fremstilling af motordrevet håndværktøj
- 28.25.00 Fremstilling af køle- og ventilationsanlæg (til industriel brug)
- 28.29.00 Fremstilling af andre maskiner til generelle formål i.a.n.
- 28.30.00 Fremstilling af landbrugs- og skovbrugsmaskiner
- 28.41.00 Fremstilling af metalforarbejdende værktøjsmaskiner
- 28.49.00 Fremstilling af andre værktøjsmaskiner
- 28.91.00 Fremstilling af maskiner til metallurgi
- 28.92.00 Fremstilling af maskiner til råstofvindingsindustrien samt bygge og anlæg
- 28.93.00 Fremstilling af maskiner til føde-, drikke- og tobaksvarerindustrien
- 28.94.00 Fremstilling af maskiner til produktion af tekstiler, beklædningsartikler og læder
- 28.95.00 Fremstilling af maskiner til produktion af papir og pap
- 28.96.00 Fremstilling af maskiner til produktion af plast og gummi
- 28.99.00 Fremstilling af øvrige maskiner til specielle formål i.a.n.
- 29.10.00 Fremstilling af motorkøretøjer
- 29.20.00 Fremstilling af karosserier til motorkøretøjer; fremstilling af påhængsvogne og sættevogne
- 29.31.00 Fremstilling af elektrisk og elektronisk udstyr til motorkøretøjer
- 29.32.00 Fremstilling af andre dele og tilbehør til motorkøretøjer
- 30.11.00 Bygning af skibe og flydende materiel
- 30.12.00 Bygning af både til fritid og sport
- 30.20.00 Fremstilling af lokomotiver og andet rullende materiel til jernbaner og sporveje
- 30.30.00 Fremstilling af luft- og rumfartøjer o.l.
- 30.40.00 Fremstilling af militære kampkøretøjer
- 30.91.00 Fremstilling af motorcykler
- 30.92.00 Fremstilling af cykler og invalidekøretøjer
- 30.99.00 Fremstilling af andre transportmidler i.a.n.
- 31.01.00 Fremstilling af kontor- og butiksmøbler
- 31.02.00 Fremstilling af køkkenmøbler
- 31.03.00 Fremstilling af madrasser
- 31.09.00 Fremstilling af andre møbler
- 32.30.00 Fremstilling af sportsudstyr

Udvalgte brancher (Trukket i Webdirect 24.09.2015)

32.40.00	Fremstilling af spil og legetøj
32.50.00	Fremstilling af medicinske og dentale instrumenter samt udstyr hertil
32.91.00	Fremstilling af koste og børster
32.99.00	Anden fremstillingsvirksomhed i.a.n.
35.21.00	Fremstilling af gas
45.20.30	Undervognsbehandling
82.92.00	Pakkerier

2. Rådgivende virksomheder, virksomheder der leverer miljøløsninger og forsyningsvirksomheder

Disse virksomheder er defineret ud fra Nace brancher anno 2015. Listen over medtagne koder ses nedenfor. Bemærk at der ikke er medtaget Nace koder, der allerede er anvendt i estimatet af produktionsvirksomhedernes behov.

Udvalgte brancher

35.30.00	Varmeforsyning
36.00.00	Vandforsyning
37.00.00	Opsamling og behandling af spildevand
38.11.00	Indsamling af ikke-farligt affald
38.12.00	Indsamling af farligt affald
38.21.10	Behandling og bortskaffelse af ikke-farligt affald
38.21.20	Bortskaffelse af affald med energiproduktion
38.22.00	Behandling og bortskaffelse af farligt affald
38.31.00	Demontering af udtjente køretøjer, skibe, maskiner mv.
38.32.00	Genbrug af sorterede materialer
39.00.00	Rensning af jord og grundvand og anden form for forureningsbekæmpelse
70.22.00	Virksomhedsrådgivning og anden rådgivning om driftsledelse
71.12.20	Rådgivende ingeniørvirksomhed inden for produktions- og maskinteknik
71.12.30	Opstilling og levering af færdige fabriksanlæg
71.12.40	Geologiske undersøgelser og prospektering, landinspektører mv.
71.12.90	Anden teknisk rådgivning
71.20.10	Kontrol af levnedsmidler
71.20.20	Teknisk afprøvning og kontrol
71.20.90	Anden måling og teknisk analyse
72.19.00	Anden forskning og eksperimentel udvikling inden for naturvidenskab og teknik
74.90.90	Andre liberale, videnskabelige og tekniske tjenesteydelser i.a.n.



Erhvervsakademi Aarhus
E-mail: info@eaaa.dk

Afgørelse om godkendelse af ny uddannelse

Uddannelses- og forskningsministeren har på baggrund af gennemført prækvalifikation af Erhvervsakademi Aarhus' ansøgning om godkendelse af ny uddannelse, truffet følgende afgørelse:

Godkendelse af Akademiuddannelse i Miljøteknologi

Afgørelsen er truffet i medfør af § 17 i bekendtgørelse nr. 852 af 3. juli 2015 om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af nye videregående uddannelser og § 2 i bekendtgørelse nr. 271 af 22. marts 2014 om særlige betingelser for godkendelse af udbud af erhvervsakademiuddannelser, professionsbacheloruddannelser, akademiuddannelser og diplomuddannelser.

Da Erhvervsakademi Aarhus er positivt institutionsakkrediteret gives godkendelsen til oprettelse af uddannelsen uden forudgående uddannelsesakkreditering.

Godkendelsen gives til at dække behovet for udbuddet inden for erhvervsakademiets vedtægtsbestemte dækningsområde.

Ansøgningen er blevet vurderet af Det rådgivende udvalg for vurdering af udbud af videregående uddannelser (RUVU). Vurderingen er vedlagt som bilag.

Udbudsgodkendelsen kan bortfalde efter reglerne i bekendtgørelse af lov nr. 578 af 1. juni 2014 om erhvervsrettet grunduddannelse og videregående uddannelse (videreuddannelsessystemet) for voksne, § 15h.

Uddannelsen er omfattet af reglerne i bekendtgørelse nr. 834 af 3. juli 2015 om akademiuddannelser. Uddannelsen er endvidere omfattet af fælles studieordning, der udarbejdes af godkendte udbydere af uddannelsen efter reglerne i bekendtgørelsens § 16.

11. april 2016

Styrelsen for Videregående
Uddannelser
Uddannelsespolitik 2

Bredgade 43
1260 København K
Tel. 7231 7800
Fax 7231 7801
Mail uds@uds.dk
Web www.ufm.dk

CVR-nr. 3404 2012

Sagsbehandler
Jørgen Sørensen
Tel. 72319001
Mail jso@uds.dk

Ref.-nr. 16/003423-20



Titel:

Uddannelsens titel fastlægges til:

Dansk: AU i Miljøteknologi

Engelsk: Academy Profession (AP) Degree in Environmental Technology

Udbudssted:

Aarhus

Sprog:

Dansk

Normeret studietid:

60 ECTS

Takstindplacering:

Uddannelsen takstindplaceres på følgende niveau:

- Undervisningstaxameter: 88.300 kr.
- Bygningstaxameter: 10.900 kr.
- Praktiktaxameter: 13.600 kr.
- Færdiggørelsestaxameter: 17.300 kr.

Dimensionering/Maksimumramme/kvote

Udbuddet dimensioneres ikke.

Med venlig hilsen

Jette Søgren Nielsen

Kontorchef



A6 - ansøgning om ny uddannelse			
Ansøger og udbudssted:	Erhvervsakademi Aarhus, Aarhus		
Ansøgningsnr.:	A6	Status på ansøgningen:	Godkendt
Uddannelsens navn:	Akademiuddannelse i Miljøteknologi		
Den uddannedes titel (da/eng):	Akademiuddannelse i Miljøteknologi Academy Profession Degree in Environmental Technology		
Hovedområde:	Teknisk	Genansøgning:	Nej
Sprog:	Dansk	Antal ECTS:	60 ECTS
Link til ansøgningen:	http://pkf.ufm.dk/flows/3704d145882a4305254cb3e2d10a2faf		
Om uddannelsen: indhold og erhvervsigte	Beskrivelse af den nye uddannelse, dens konstituerende elementer/struktur, erhvervsigte og adgangskrav		
Beskrivelse af uddannelsen:	Akademiuddannelsen skal kvalificere den uddannede til at arbejde selvstændigt på et fagligt og metodisk grundlag inden for det miljøteknologiske område, der angår vand, jord og industri. Man skal lære om produktion, forsyning og udvikling samt rådgivning og forvaltning. På energiområdet kan det f.eks. være energioptimering og forskellige energiformer.		
Erhvervsigte:	Den færdiguddannede skal kunne analysere, planlægge og vurdere miljøteknologiske problemstillinger i drifts-, kontrol- og udviklingsopgaver i private og offentlige virksomheder, herunder varetage funktioner på mellemliderniveau (tekniker, specialist, teamleder, projektleder).		
RUVU's vurdering d. 8. marts 2016:	RUVU vurderer, at ansøgningen opfylder kriterierne, som fastsat i bekendtgørelse nr. 852 af 03. juli 2015, bilag 4. RUVU har foretaget en samlet vurdering af uddannelsesansøgningen fra Erhvervsakademi Aarhus og udbudsansøgningen fra Erhvervsakademiet Copenhagen Business Academy. RUVU vurderer, at ansøgerne i tilstrækkelig grad har påvist behov for uddannelsen og for udbud heraf i henholdsvis Aarhus og Hillerød.		