



**Uddannelses- og  
Forskningsministeriet**

**Prækvalifikation af videregående uddannelser - Diplom i bæredygtighed**

Udskrevet 27. april 2026

## Diplom - Diplom i bæredygtighed - Erhvervsakademi Aarhus

Institutionsnavn: Erhvervsakademi Aarhus

Indsendt: 01/02-2018 10:13

Ansøgningsrunde: 2018-1

Status på ansøgning: Afslag

[Afgørelsesbilag](#)

[Download den samlede ansøgning](#)

[Læs hele ansøgningen](#)

### Ansøgningstype

Ny uddannelse

### Udbudssted

Erhvervsakademi Aarhus, Aarhus

### Kontaktperson for ansøgningen på uddannelsesinstitutionen

Kvalitetschef Anette Bache, e-mail: abac@eaaa.dk og tlf.nr: 7228 6003

### Er institutionen institutionsakkrediteret?

Ja

### Er der tidligere søgt om godkendelse af uddannelsen eller udbuddet?

Nej

### Uddannelsestype

Diplom

### Uddannelsens fagbetegnelse på dansk fx. kemi

Diplom i bæredygtighed

### Uddannelsens fagbetegnelse på engelsk fx. chemistry

Diploma of Sustainability

### Den uddannedes titel på dansk

Diplomuddannet i Bæredygtighed

### Den uddannedes titel på engelsk

Diploma of Sustainability

**Hvilket hovedområde hører uddannelsen under?**

Tekniske område

**Hvilke adgangskrav gælder til uddannelsen?**

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

1. relevant erhvervsakademiuddannelse
2. relevant akademiuddannelse
3. relevant uddannelse på mindst samme niveau som angivet i punkt 1-2

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, herunder Erasmus, fællesuddannelse og lign.?**

Nej

**Hvis ja, hvilket samarbejde?**

-

**Hvilket sprog udbydes uddannelsen på?**

Dansk

**Er uddannelsen primært baseret på e-læring?**

Nej

**ECTS-omfang**

60

## Beskrivelse af uddannelsens formål og erhvervssigte

### Formål

Uddannelsens formål er:

- At kvalificere medarbejdere til i tværfagligt samarbejde og med et bæredygtigt, teknologisk og innovativt mindset at skabe nye markedsdrevne og ressourceeffektive forretningsmuligheder i danske virksomheder nationalt som internationalt
- Desuden at kvalificere til at skabe forretningsmæssig synlighed af virksomhedens bæredygtighed både internt og eksternt og udvikle virksomheden i bæredygtigt regi.

Formålet ligger inden for fagområdet it og tekniks formål fastsat i bekendtgørelse om diplomuddannelser.

### Uddannelsens erhvervssigte

Uddannelsen henvender sig til erhvervslivet bredt: Industri, landbrug, handel, service, forsyningsvirksomheder, rådgivning samt offentlige organisationer, da den uddannede kan bidrage inden for såvel privat som offentlig virksomhed samt i interesseorganisationer med udgangspunkt i bæredygtighed.

Uddannelsens erhvervssigte retter sig mod et professionsrettet virke som leder, specialist, rådgiver eller selvstændig.

Der opnås faglige og formidlingsmæssige kompetencer, som bredt giver erhvervsmulighed inden for rådgivning, undervisning og formidling.

Endvidere giver uddannelsen den uddannede kompetencerne for at arbejde globalt med bæredygtighed.

Uddannelsen er tilrettelagt således, at den uddannede opnår kompetencer i forhold til aktuelle udviklingsmuligheder og praksisnære problemstillinger af teknologisk og innovativ karakter for virksomheder inden for bæredygtighed defineret ved miljø og klima, social ansvarlighed samt cirkulær økonomi.

Den uddannede kan udvikle innovative og bæredygtige forretningsmodeller, samarbejder og politikker, der kan give struktur og bidrage til virksomhedens konkurrencefordel gennem ressourceoptimering, branding, kvalitetssikring og ansvarlighed.

Der opnås faglige og formidlingsmæssige kompetencer, som bredt giver erhvervs mulighed inden for administration, produktion, salg, ledelse, rådgivning, undervisning og formidling.

Uddannelsen inddrager de videnområder, der beskæftiger sig med samspillet mellem miljø, mennesker og økonomi i feltet af teknologisk og innovativ karakter. Uddannelsen inddrager den udvikling, som foregår på det erhvervs- og miljøpolitiske område med relation til produktionsvirksomheder, forsyningsvirksomheder, rådgivning og offentlig erhvervsfremme.

Den uddannede kan udvikle politikker og dokumentation, der kan give struktur og synliggøre virksomhedens politikker samt bidrage til virksomhedens konkurrencefordel gennem branding, kvalitetssikring og ansvarlighed.

Den uddannede vil på et reflekteret, erfaret og evidensbaseret videngrundlag opnå kompetencer med hensyn til idégenerering, analyse, forretningsudvikling, implementering og formidling i forhold til aktuelle miljømæssige og bæredygtige udviklingsmuligheder og dilemmaer af teknologisk og innovativ karakter i virksomheder.

Samlet set vil uddannelsen kvalificere den uddannede til selvstændigt at varetage funktioner i forhold til at udvikle, analysere, vurdere og løse praktiske problemstillinger af teknologisk og innovativ karakter inden for den private og offentlige sektor samt at implementere og formidle løsningen heraf. Den uddannede kan ligeledes selvstændigt indgå i tværfagligt og tværsektorielt samarbejde i såvel offentlige som private virksomheder, institutioner, forvaltninger mv. samt udvikle egen praksis, der ligger indenfor fagområdet for it og teknik.

**Uddannelsens struktur og konstituerende faglige elementer****Uddannelsens struktur.**

Diplomuddannelsen i bæredygtighed er bygget op omkring 4 konstituerende fagelementer:

Miljø og bæredygtig udvikling

•

Bæredygtige forretningsmodeller

•

Social ansvarlighed

•

Certificeringer, afrapportering og dokumentation

•

**Uddannelsens struktur (60 ECTS):**

Obligatoriske moduler 25 ECTS

Valgfrie moduler 20 ECTS

Afgangsprojekt 15 ECTS

**Obligatoriske moduler (25 ECTS)*****Miljø og bæredygtig udvikling (10 ECTS)***

Bæredygtighed - forståelse, mindset og begreber

Økologiske kredsløb og naturressourcer

Forretningsideer og innovation

Virksomhedsanalyse i forhold til den miljøpolitiske dagsorden

***Bæredygtige forretningsmodeller (5 ECTS)***

Cirkulær økonomi - begrebsforståelse og modeller

Innovativ og markedsdrevet forretningsudvikling

Strategi og forandringsledelse

Værdikædeanalyse

Branding og positionering

***Social ansvarlighed (5 ECTS)***

Virksomhedsanalyse i forhold til arbejdsret, nationale arbejdsmarkedspolitiske forhold og internationale arbejdsmarkedskonventioner

Virksomhedens værdigrundlag, politikker og forretningsmodel i forhold til menneskerettigheder, antikorrupktion og skatteforhold

### ***Certificeringer, afrapportering og dokumentation (5 ECTS)***

Rapporteringsformer - Carbon footprint, LCA og CSR

Miljøledelse

Mærkningsordninger

Myndighedsregulering

Markedskommunikation

Kort målbeskrivelse af hvert modul findes i behovsanalysen s. 13.

### **Valgfrie moduler, 5 ECTS per modul**

De valgfrie moduler kan grupperes i tre.

Valgfag, der uddyber elementer, som er behandlet i de obligatoriske moduler. Derved opnås en specialisering, som der kan være brug for i virksomheder med et smalt produktsortiment, eller virksomheder der eksporterer bestemte varegrupper. Denne gruppe omfatter f.eks. CSR og leverandørstyring.

Valgfag, der giver en specialisering inden for brancher, f.eks. bæredygtige fødevarer, affaldshåndtering, transport og logistik samt byudvikling.

Valgfag, der er generelle i forhold til ledelse og implementering af nye forretningsideer og modeller. Det er forandringsledelse, økonomistyring, etc. Disse valgfag er tværgående valgfag tilknyttet andre diplomuddannelser, som ligger uden for uddannelsens fagområde. I øvrigt skal reglerne om sammensætning af de valgfrie moduler overholdes.

*Valgfag under diplom i bæredygtighed:*

Affaldshåndtering

Klimatilpasning og –forebyggelse

CSR

Miljøledelse

Global Compact

Socialt indeks og socialt regnskab

Bæredygtige fødevarer

LivsCyklusAnalyser

Byudvikling

Transport og logistik

Leverandørstyring

Dertil kommer Afgangsprojekt: 15 ECTS

## Mål for læringsudbytte for uddannelsen til diplom i bæredygtighed

Mål for læringsudbyttet omfatter den viden, de færdigheder og kompetencer, som en diplom i bæredygtighed skal opnå i uddannelsen.

### Viden

Den uddannede har:

- Udviklingsbaseret viden om begrebet bæredygtighed, herunder miljø, menneske og økonomi såvel i praksis som i forhold til den anvendte teori og metode
- Forståelse for praksis, anvendt teori og metode samt kan reflektere over praksis og anvendelse af teori og metode indenfor de fire grundelementer indenfor bæredygtighed: Miljø og bæredygtig udvikling, bæredygtige forretningsmodeller, social ansvarlighed samt certificeringer, afrapportering og dokumentation.

### Færdigheder

Den uddannede kan:

- Anvende metoder og redskaber og mestre de færdigheder, der knytter sig til forretningsudvikling indenfor bæredygtighed
- Vurdere praksisnære og teoretiske problemstillinger samt begrunde og vælge relevante løsningsmodeller indenfor bæredygtighed, herunder vurdere virksomheders forretningsudvikling med hensyntagen til relevante bæredygtighedsprincipper
- Formidle praksisnære og faglige problemstillinger og løsninger indenfor bæredygtighed til samarbejdspartnere såvel internt som eksternt.

### Kompetencer

Den uddannede kan:

- Håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer indenfor bæredygtighedsfeltet i arbejdssammenhænge

- Selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde om bæredygtighed og påtage sig ansvar inden for rammerne af en professionel etik indenfor bæredygtighedsrammen
- Udvikle egen praksis indenfor bæredygtighed.

### **Begrundet forslag til taxameterindplacering**

Som de øvrige diplomuddannelser indenfor fagområdet it- og teknik.

### **Forslag til censorkorps**

Det censorkorps der i henhold til diplombekendtgørelsen er oprettet for uddannelsens fagområde.

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

Behovsanalyse, Diplom i bæredygtighed.pdf

### **Kort redegørelse for det nationale og regionale behov for den nye uddannelse**

For at løfte ambitionen om et Danmark, der via cirkulær økonomi går mod en grønnere og mere ansvarlig brug af ressourcer kombineret med et konkurrencedygtigt erhvervsliv, der kan sikre vækst og velstand nedsatte regeringen i 2016 et Advisory Board for cirkulær økonomi bestående af 12 erhvervsledere. Advisory Boardet udmøntede sine anbefalinger i et notat i juni 2017. Advisory boardet udtaler i forordet *"Det er derfor tid til at transformere den nuværende lineære økonomi til en cirkulær økonomi. En økonomi hvor vi bevarer produkter og materialer i kredsløb og udnytter deres værdi så længe som muligt. Det, der tidligere var affald, skal i langt højere grad fungere som værdifulde input i nye produkter. Det kræver et paradigmeskifte. Ambitionen er, at Danmark bliver et foregangsland i denne omstilling, ved at gentænke den måde vi designer, producerer og forbruger på"* (anbefalingerne kan ses via linket: <http://mfvm.dk/miljoe/anbefalinger-om-cirkulaer-oekonomi/>).

Boardet udtaler desuden i rapporten: *"Vi har ideerne, og vi har evnerne. Nu handler det om at gøre ord til handling og investere i cirkulære løsninger, så vi kan høste gevinsterne til gavn for både økonomien, samfundet og miljøet."* (Ibid.: s. 14).

Særligt vedr. uddannelsesbehovet indenfor bæredygtighed udtaler Boardet:

*"Uddannelsessystemet tilbyder i dag ikke i tilstrækkelig grad den fornødne viden og uddannelsesforløb målrettet cirkulær økonomi. Virksomhedernes ansatte mangler kompetencer og viden til at realisere de økonomiske og miljømæssige potentialer i en cirkulær økonomi. (...) Desuden skal offentlige og private aktører i fællesskab etablere efter- og videreuddannelsesforløb målrettet cirkulær økonomi med særligt fokus på SMV'ers behov. Et højere uddannelsesniveau om cirkulær økonomi vil give produktivitets- og velstandsgevinster for samfundet. Når medarbejderne opkvalificeres med viden og kompetencer om cirkulær økonomi, vil de medvirke til at sikre virksomhedernes konkurrenceevne."* (Ibid.: s. 47). Hermed udtrykkes både et ønske om større fokus på bæredygtighed og cirkulær økonomi, men også et konkret behov for øget uddannelse på området.

Danmark har i dag en førerposition inden for grønne produkter og i en analyse foretaget af Damvad Analytics for Region Hovedstaden, Sjælland og Skåne estimeres det, at der vil være 95.000 flere grønne job i Danmark i 2035 (Damvad Analytics, 2017). En forudsætning for at disse grønne job kan besættes med kvalificerede medarbejdere er, at der tilbydes både uddannelse og efteruddannelse inden for grøn omstilling.

I såvel en samfundsmæssig som en erhvervsmæssig kontekst vil det således være relevant at oprette en diplom i bæredygtighed. Der er brug for et kompetenceløft på en række områder, såfremt advisory boardets anbefalinger om grøn omstilling skal indfris, og både regering og mange folketingsmedlemmer giver udtryk for store ambitioner på området.

Det kan jf. behovsanalysen konstateres, at der er et solidt politisk og erhvervsmæssigt fokus på bæredygtighed – og ikke mindst et globalt fokus. Dette fremgår bl.a. gennem:

- Samfundsmæssige ønsker om nye og mere ressourcebesparende måder at tænke forretningsudvikling på (bl.a. regeringens Advisory Board)
- Regionernes analyser der viser behov for, at højt uddannede specialister kan kombinere specialviden med forretningsforståelse og kundeinddragende produktudvikling (bl.a. Reglab, 2012, Fremtidens industri i Danmark)
- Prognose, der forudsiger 95.000 nye grønne job i DK i 2035 (Damvad Analytics 2017)
- Lovgivning inden for miljø og samfundsansvar, der løbende revideres med en stigende kompleksitet til følge (bl.a. csr.dk)
- FN's 17 klimamål (bl.a. verdensmaalene.dk)

Erhvervsakademi Aarhus har udarbejdet et forslag til en diplomuddannelse i Bæredygtighed med baggrund i fundene fra behovsanalysen samt i samarbejde med en følgegruppe.

Bæredygtighed er et komplekst område med en bred faglighed og en dertilhørende række forskellige begreber og definitioner. En del af arbejdet i relation til udvikling af uddannelsen har derfor været at indkredse de vigtigste fagområder indenfor bæredygtighed. Gennem litteraturanalysen, som udgør en del af behovsanalysen, fremgik det, at bæredygtighed ofte beskrives som bestående af fire overordnede områder, nemlig området omkring klima og miljø, cirkulær økonomi, social ansvarlighed samt certificeringer.

Dette resulterede i, at følgende fire fagområder blev udvalgt til at dække uddannelsen:

1. Miljø og bæredygtig udvikling
2. Bæredygtige forretningsmodeller
3. Social ansvarlighed
4. Certificeringer, afrapportering og dokumentation.

Disse fire fagområder er udvalgt med henblik på at sikre den rette balance mellem de nødvendige miljø- og klimamæssige forbedringer samt de økonomiske potentialer, der er såvel operationelt som strategisk i relation til konkret forretningsudvikling for små, mellemstore samt store danske virksomheder. Valget af netop disse fire fagområder er sket i samarbejde med følgegruppen, som bekræfter relevansen i netop denne opdeling. Litteraturanalysen gav desuden anvisninger til, hvilke aftagermålgrupper uddannelsen forventes at være relevant for. Der fremkom følgende fire forventede målgrupper:

- Produktionsvirksomheder
- Forsyningsvirksomheder
- Offentlige organisationer
- Konsulentvirksomheder

FN's 17 verdensmål for bæredygtig udvikling forpligtiger, at alle 193 lande, herunder Danmark, aktivt arbejder mod øget bæredygtighed. Forbruget af klodens ressourcer er både for højt, særligt blandt de industrialiserede lande, samt meget ulige fordelt med størst forbrug blandt de rigere lande. For at sikre at der også i fremtiden er tilstrækkelige ressourcer, kræver det bl.a. at den lineære økonomi omvendes til en cirkulær økonomi, hvor produkter og materialer genbruges længst muligt – til gavn for såvel virksomheder, samfund og miljø. Samtidigt beskrives et arbejdsmarked hvor kompetencer indenfor bæredygtighed i et forretningsorienteret perspektiv er en mangelvare, og hvor der blot er meget få muligheder for uddannelse og videreuddannelse, der kan give de nødvendige kompetencer.

Regeringens Advisory Boards anbefaling fra juni 2017 vedr. uddannelse trækkes frem igen her: "*Uddannelsessystemet tilbyder i dag ikke i tilstrækkelig grad den fornødne viden og uddannelsesforløb målrettet cirkulær økonomi.*"

I en rapport om små og mellemstore virksomheders arbejde med bæredygtighed fra VIA University College sammen med Industriens Fond udtrykkes også et efteruddannelsesbehov og mangel på relevant efteruddannelse: "*Faktisk findes der ikke frygtelig meget efteruddannelse mht. bæredygtighed eller CSR arbejde.*" (Nielsen, Trine Mønsted, 2016: s. 12).

En analyse om kompetencekrav frem til 2020 (Koefoed, Signe Dalgas m.fl. (2013). Den danske ingeniør 2020 - Jobfunktioner og kompetencekrav) peger desuden på, at jobfunktioner forventes at blive mere komplekse og i højere grad skal inddrage kundernes behov, hvorfor der er behov for teknologisk indsigt, forretningsforståelse og kommunikationskompetencer. Det anbefales derfor, at der tages initiativ til efteruddannelse inden for forretningsforståelse og projektledelse med fokus på at agere i ukendte faglige miljøer med mange interessenter. (Koefoed, Signe Dalgas, m.fl., 2013).

Interessen for CSR hos SMV'er er stor, og 79 % ud af 347 adspurgte virksomheder arbejder med samfundsansvar, heraf 23 % med begrundelse i økonomi (Epinion, 2013). I undersøgelsen fra Epinion undersøges det, om og hvilke barrierer virksomhederne oplever i forbindelse med CSR arbejdet. 54 % af virksomhederne angiver, at de ikke oplever barrierer. De resterende 46 %, der oplever barrierer, udtrykker, at det er svært at finde tid og ressourcer til arbejdet på ledelsesniveau, og at det særligt i opstartsfasen er svært at finde de rigtige tiltag, samtidigt med at dokumentationsarbejdet bliver et administrativt problem.

Anbefalingerne i rapporten fra Epinion er bl.a., at der mangler hjælp til afdækning af relevans, samt hvilke områder af CSR der er relevant for den enkelte virksomhed.

Kompetencer inden for certificering og dokumentation kan sikre, at virksomheder bedre kan skabe synlighed af og dokumentation for en virksomhedens bæredygtighed.

På baggrund af litteraturanalysen og de fire udvalgte fagområder, samt de fire forventede målgrupper til uddannelsen udarbejdede vi et forslag til en overordnet skitse til diplomuddannelsen i bæredygtighed. Herefter inviterede vi vores udvalgte følgegruppe ind til to workshops, hvor deltagerne aktivt blev involveret i at arbejde med at udvælge og definere indholdet i uddannelsens fagområder samt hvilke kompetencer fagområderne hver især skal bidrage til, med afsæt i aftagernes behov hos deres medarbejdere.

Følgegruppen argumenterede for, at netop fagområdet miljø og bæredygtig udvikling er et afgørende og bærende element i uddannelsen. Følgegruppens input til fagområdet bæredygtige forretningsmodeller er, at de vurderer, at elementer fra den cirkulære økonomi er centrale og vigtige. Følgegruppen blev desuden enige om, at diplomuddannelsen i bæredygtighed bør behandle det sociale ansvar i virksomheder. Følgegruppen så også certificeringer, dokumentation og afrapportering som et vigtigt og meget konkret som efteruddannelsesområde. De understregede endvidere virksomhedernes behov for at kunne udvikle politikker og dokumentation, der kan bidrage til virksomhedens konkurrencefordel gennem branding, kvalitetssikring og ansvarlighed.

I relation til de fire udvalgte målgrupper for uddannelsen vurderede særligt Dansk Erhverv, at også servicebranchen bør indgå som del af målgruppen for diplomuddannelsen i bæredygtighed: *"Når det handler om udvikling af uddannelse i bæredygtighed og cirkulær økonomi kommer man ikke uden om at forstå hvordan det skal håndteres i forretningsmodeller i serviceerhvervene"* (Jakob Lamm Zeuthen, Dansk Erhverv).

Behovet for en ny efteruddannelse i bæredygtighed er gældende for hele landet, jf. behovsanalysen, og nærværende uddannelsesforslag vil være med til at imødekomme behovet hos erhvervslivet, rådgivningsvirksomheder, handel og service, forsyningsvirksomheder samt offentlige organisationer i hele landet.

#### **Underbygget skøn over det nationale og regionale behov for dimittender**

I behovsanalysen redegøres for det estimerede behov for uddannelsen.

Et forsigtigt estimat i behovsanalysen viser et behov på femårigt sigt på 375 i Region Midtjylland og 1.600 i hele landet. Der vil således være et årligt behov for at efteruddanne  $375/5 = 75$  medarbejdere i Region Midtjylland inden for området og  $1.600/5 = 320$  i hele landet.

#### **Hvilke aftagere har været inddraget i behovsundersøgelsen?**

Gennem vores behovsanalyse har vi været i dialog med en række organisationer og virksomheder (se behovsanalysen for oversigt). De udvalgte aftagere vurderes at udgøre et repræsentativt snit af aftagerne af uddannelsen, og deres input til såvel udviklingen af uddannelsen og den konkrete fagsammensætning som de efterfølgende relevanstilkendegivelser vurderes dermed at understøtte såvel det aktuelle som fremtidige behov for uddannelsen.

De virksomheder og organisationer, der har hhv. deltaget i følgegruppen og/eller har lavet en konkret anbefaling/relevanstilkendegivelse eller deltaget i dialogmøder, fremgår af afsnit 4 i behovsanalysen.

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

Aftagerne og følgegruppen har deltaget aktivt i udviklingen af uddannelsen og hermed udvælgelsen af fagområder samt deres indhold og vægning. Følgegruppen har konkret været inviteret til to workshops, og de har således aktivt og udi detaljer bidraget til udviklingen af indholdet i uddannelsen og til at målrette uddannelsen til deres aktuelle og fremtidige behov.

Region Midtjylland udtaler f.eks.: *"Uddannelsen udfylder et hul i det samlede uddannelsesbillede, idet det faglige indhold understøtter en udvikling i samfundet, som kun meget få uddannelser berører mere end ganske perifært."* samt *"Det er Region Midtjyllands forventning, at uddannelsen kan få en meget stor søgning i løbet af blot få år."*

Vejle Kommune *"Det er vores opfattelse, at uddannelsen vil dække et behov for såvel efteruddannelse (enkelte moduler) eller videreuddannelse (hele uddannelsen) for medarbejdere ansat ved såvel rådgivere som offentlige myndigheder."*

Aalborg Universitet: *"Mødet i december var såvel inspirerende som afklarende, og jeg synes I med det seneste oplæg rammer lige i plet i forhold til eksisterende såvel som fremtidige behov for opkvalificering af medarbejdere i den danske industri, erhvervsliv, og hos offentlige institutioner og myndigheder."*

JiD understreger behovet for, at uddannelsen er en deltidsuddannelse, der kan passes ind mellem det daglige arbejde: *"Vores medlemmer (...) eftersøger ofte et uddannelsesudbud, som kan kombineres med deres aktuelle ansættelsesforhold. Det uddannelsesbehov vurderes Diplomuddannelse i bæredygtighed at kunne opfylde."* Ja supplerer denne vurdering: *"det er vores opfattelse at uddannelsen vil dække et behov for efter- eller videreuddannelse af mange af vores medlemmer."*

Se desuden behovsanalysen samt bilag 2, relevanstilkendegivelser.

**Beskriv ligheder og forskelle til beslægtede uddannelser, herunder beskæftigelse og eventuel dimensionering.**

Den nye profil i efteruddannelsesbuddet er samarbejdet og helhedssynet på miljø, socialt ansvar og økonomi. Det kræver medarbejdere som forstår DNA'et i bæredygtighed, og som kan formidle og implementere de rigtige elementer i erhvervslivet. Det er et paradigmeskifte uden religion og løftede pegefingre, men en nødvendig omstilling i hele samfundet for, at vi på ansvarlig vis kan videregive kloden til vores børn og børnebørn. Det er sund fornuft og muligt, men kræver efteruddannelse for at blive virkelighed i erhvervet, hvor det bæredygtige perspektiv skal kombineres med en forretningsorienteret tilgang.

Uddannelsen er meget bred og vi forventer, at den vil have potentiale i samme udstrækning som diplom i ledelse, da udbuddet vil have relevans for stort set alle sektorer i det danske samfund.

De beslægtede akademiuddannelser er akademiuddannelsen i miljøteknologi og akademiuddannelsen i innovation, produkt og produktion. Akademiuddannelsen i innovation, produkt og produktion giver kompetencer inden for de forretningsmæssige elementer i en virksomhed og giver dermed også gode basale og specialiserede kompetencer, som også vil være gode forudsætninger for diplom i bæredygtighed.

Derudover har akademiuddannelsen i byggeteknologi elementer af bæredygtighed indenfor byggeriet. Akademiuddannelsen i miljøteknologi fokuserer på de tekniske miljøløsninger inden for områder som fjernvarme, vandforsyning, spildevand, kloak, gas og el – eller med miljørelaterede funktioner i en produktionsvirksomhed og vil også være en fin uddannelse at have forud for diplomuddannelsen i bæredygtighed og giver dermed god sammenhæng i efteruddannelsesøjemed. Teknikere i produktionsvirksomheder vil med akademiuddannelsen i miljøteknologi erhverve specialiseret viden på miljøområdet som vil give gode grundlæggende forudsætninger for efterfølgende at erhverve diplom i bæredygtighed, som kan løfte de pågældende medarbejdere til at være forretningsudviklere og "vidensakser" i en virksomhed i forhold til cirkulær økonomi og bæredygtighed

Af diplomuddannelser er den tekniske diplomuddannelse i operations and supply chain management umiddelbart den mest beslægtede, men den er rettet mod optimering af en virksomheds produktions- og forsyningsmæssige kapacitet.

Vi ser en rigtig god sammenhæng inden for efteruddannelse på nationalt niveau, hvor det søgte udbud i høj grad er et supplement. Det forventes på den baggrund, at den ansøgte diplomuddannelse ikke vil have megen effekt på det eksisterende udbud af efter- og videreuddannelser; i givet fald vil der blive en meget lille indflydelse på aktiviteten på det eksisterende efter- og videreuddannelsesudbud.

### **Rekrutteringsgrundlag og videreuddannelsesmuligheder**

Diplomuddannelsen henvender sig til erhvervsaktive med en videregående uddannelse, både kort, mellemlang og lang videregående uddannelse. Diplomuddannelsen retter sig mod et professionsrettet virke som leder, specialist, rådgiver eller selvstændig og tilføjer erhvervsrettede kompetencer inden for bæredygtighed og virksomhedsudvikling i knudepunktet mellem teknologi og innovation inden for virksomhedsudvikling og bæredygtighed.

Uddannelsen kan tages af et bredt udsnit af faggrupper som forretningsudviklere, ledere, planlæggere, ansatte i produktionstekniske afdelinger, HR, indkøbere, miljø-, kvalitets- og sikkerhedsmedarbejdere, rådgivere og undervisere.

På nuværende tidspunkt findes der ikke 'rene' masteruddannelser med bæredygtighed og cirkulær økonomi som grundfaglighed i Danmark. Der findes en række kandidat/master-uddannelser specielt i internationale samarbejder med fokus på bæredygtighed, som vil kunne søges af dimittender fra den ansøgte uddannelse ([https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/anniversary/spotlight-supporting-sustainable-development-education\\_da](https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/anniversary/spotlight-supporting-sustainable-development-education_da)).

Internationalt udbydes en række masterstudier i bæredygtighed, hvor der vil være relevante videreuddannelsesmuligheder for dimittender (<https://www.masterstudies.dk/Master-Kandidatuddanning/B%C3%A6redygtighed/>).

Vi vurderer ikke, at diplom i bæredygtighed vil have konsekvenser for rekruttering til andre efteruddannelser, men vi ser et stort behov for efteruddannelse for at kunne løfte ambitionen om bæredygtighed i det danske samfund med et konkurrencedygtigt erhverv i spidsen.

### **Forventet optag på de første 3 år af uddannelsen**

Studieår	Forventet optag (antal studerende)
1. optagelsesår	30
2. optagelsesår	45
3. optagelsesår	60

**Hvis relevant: forventede praktikaftaler**

ikke relevant.

**Øvrige bemærkninger til ansøgningen**

-

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

Ja

**Status på ansøgningen**

Afslag

**Ansøgningsrunde**

2018-1

**Afgørelsesbilag - Upload PDF-fil**

A10 Udkast til afslag på ny uddannelse - diplomuddannelse i bæredygtighed.pdf

**Samlet godkendelsesbrev - Upload PDF-fil**

---

# Behovsanalyse

---

Diplom i bæredygtighed

Udarbejdet i forbindelse med ansøgning om  
diplomuddannelse i bæredygtighed på  
Erhvervsakademi Aarhus.

2018.02.01.

# Indhold

---

Indhold .....	1
1. Introduktion.....	2
1.1 Metode .....	3
2. Uddannelsens indhold .....	4
2.1. De fire udvalgte obligatoriske fagområder .....	4
Miljø og bæredygtig udvikling.....	5
Bæredygtige forretningsmodeller .....	7
Social ansvarlighed.....	10
Certificeringer, afrapportering og dokumentation .....	11
Uddannelsens opbygning .....	12
3. Jobannoncer og konferencer .....	14
4. Behov og aftagere .....	16
Bilag .....	19
Bilag 1: Jobopslag .....	19
Bilag 2: Relevanstilkendegivelser.....	21
Bilag 3: Behovsestimat.....	23

# 1. Introduktion

---

Regeringen har en vision og ambition om et Danmark, der via cirkulær økonomi går mod en grønnere og mere ansvarlig brug af ressourcer kombineret med et konkurrencedygtigt erhvervsliv, der kan sikre vækst og velstand (Regeringens Advisory Board for cirkulær økonomi, juni 2017). Endvidere forpligter FN's 17 verdensmål for bæredygtig udvikling, at alle 193 lande, herunder Danmark, aktivt arbejder mod øget bæredygtighed. Forbruget af klodens ressourcer er både for højt, særligt blandt de industrialiserede lande, samt meget ulige fordelt med størst forbrug blandt de rigere lande. For at sikre at der også i fremtiden er tilstrækkelige ressourcer, kræver det bl.a. at den lineære økonomi omvendes til en cirkulær økonomi, hvor produkter og materialer genbruges længst muligt – til gavn for såvel virksomheder, samfund og miljø. Samtidigt beskrives et arbejdsmarked hvor kompetencer indenfor bæredygtighed i et forretningsorienteret perspektiv er en mangelvare, og hvor der blot er meget få muligheder for uddannelse og videreuddannelse, der kan give de nødvendige kompetencer.

De fleste eksperter er enige om, at det er en kendsgerning, at der for også i fremtiden at sikre tilstrækkelige ressourcer, kræver det bl.a. at den lineære økonomi omvendes til en cirkulær økonomi, hvor produkter og materialer genbruges længst muligt – til gavn for såvel virksomheder, samfund og miljø. På lokalt plan ser vi også, at Aarhus Kommune har store ambitioner for en grøn omstilling, der både understøtter initiativerne globalt og nationalt på de klimamæssige udfordringer, vi står over for. Desuden vurderes den grønne omstilling at give gode forretningsmuligheder i kraft af bl.a. grønne eksportmuligheder, samtidigt med at Aarhus bliver attraktiv for områdets erhvervsliv ved at understøtte de grønne vækstmuligheder (Erhvervsplan 2018-2019, Aarhus Kommune).

Regeringens Advisory Board gav endvidere følgende anbefalinger i juni 2017:

*"Uddannelsessystemet tilbyder i dag ikke i tilstrækkelig grad den fornødne viden og uddannelsesforløb målrettet cirkulær økonomi. Virksomhedernes ansatte mangler kompetencer og viden til at realisere de økonomiske og miljømæssige potentialer i en cirkulær økonomi (...) Desuden skal offentlige og private aktører i fællesskab etablere efter- og videreuddannelsesforløb målrettet cirkulær økonomi med særligt fokus på SMV'ers behov. Et højere uddannelsesniveau om cirkulær økonomi vil give produktivitets- og velstandsgevinster for samfundet. Når medarbejderne opkvalificeres med viden og kompetencer om cirkulær økonomi, vil de medvirke til at sikre virksomhedernes konkurrenceevne".*

På baggrund af den globale nødvendighed af et skifte mod en grøn omstilling, der samtidigt sikrer et forretningsmæssigt fokus, kombineret med et konstateret manglende uddannelsesudbud indenfor området, iværksatte vi en behovsundersøgelse for at belyse behovet for en uddannelse indenfor bæredygtighed, samt hvilke elementer en sådan uddannelse i så fald krævede. På den baggrund gik vi videre med

en systematisk undersøgelse og inddragelse af erhvervsliv, brancheorganisationer samt offentlige institutioner, som vil blive beskrevet nærmere i det følgende.

## 1.1 Metode

Behovsanalysen er baseret på følgende:

1. Indledende desk research gennem litteraturgennemgang af kvalitative og kvantitative analyser af behov for og interesse i en uddannelse indenfor bæredygtighed
2. Følgegruppemøder med repræsentanter fra udvalgte brancher, brancheorganisationer samt offentlige institutioner (se desuden afsnit 4 for oversigt over deltagere)
  - a. Følgegruppemøde og workshop d. 7. november 2017
  - b. Løbende skriftlig og telefonisk dialog med følgegruppe
  - c. Følgegruppemøde og workshop d. 13. december 2017
  - d. Løbende skriftlig og telefonisk dialog med følgegruppe
  - e. Endelig godkendelse fra følgegruppe på oplæg til diplomuddannelsen i bæredygtighed
3. Relevanstilkendegivelser fra branche og arbejdsmarked

Behovsanalysen blev indledt med et litteraturstudie af kvantitative og kvalitative samfunds- og erhvervsanalyser, der belyser behovet for viden og kompetencer indenfor bæredygtighed samt evt. behovet for et øget uddannelsesniveau indenfor en allerede eksisterende viden omkring bæredygtighed blandt aftagerne.

Herefter blev følgegruppen involveret i en egentlig udvikling af uddannelsen, hvor de tilkendegav, hvilke fagområder og kompetencer de vurderede som essentielle. En engageret følgegruppe har derfor aktivt medvirket til at præcisere formål og fagsammensætning i forhold til det aktuelle og fremtidige behov for kompetencer, samt fulgt udviklingen af uddannelsen fra de indledende tanker til et endeligt oplæg til diplomuddannelsen i bæredygtighed. Følgegruppens sammensætning fremgår af nedenstående tabel:

Produktions-virksomheder	Offentlige organisationer	Rådgivnings-virksomheder	Branche-organisationer
Danish Crown	Region Midtjylland	Niras	Dansk Erhverv
KopenhagenFur	Vejle Kommune	Seges	Landbrug og fødevarer
Scandinavia Metals	Erhvervsstyrelsen		
	Aalborg Universitet		

## 2. Uddannelsens indhold

---

Bæredygtighed er et komplekst område med en bred faglighed og en dertilhørende række forskellige begreber og definitioner. En del af arbejdet i relation til udvikling af uddannelsen har derfor været at indkredse de vigtigste fagområder indenfor bæredygtighed, og gennem litteraturanalysen fremgik det, at bæredygtighed ofte beskrives som bestående af fire overordnede områder, nemlig området omkring klima og miljø, cirkulær økonomi, social ansvarlighed samt certificeringer.

Dette resulterede i, at følgende fire fagområder blev udvalgt til at dække uddannelsen:

1. Miljø og bæredygtig udvikling,
2. Bæredygtige forretningsmodeller,
3. Social ansvarlighed og
4. Certificeringer, afrapportering og dokumentation.

Disse fire fagområder er udvalgt med henblik på at sikre den rette balance mellem de nødvendige miljø- og klimamæssige forbedringer samt de økonomiske potentialer, der er såvel operationelt som strategisk i relation til konkret forretningsudvikling for små, mellemstore samt store danske virksomheder. Valget af netop disse fire fagområder er sket i samarbejde med følgegruppen, som bekræfter relevansen i netop denne opdeling. Litteraturanalysen gav desuden anvisninger til, hvilke aftagermålgrupper uddannelsen forventes at være relevant for. Der fremkom følgende fire forventede målgrupper:

- Produktionsvirksomheder
- Forsyningsvirksomheder
- Offentlige organisationer
- Konsulentvirksomheder

På baggrund af litteraturanalysen og de fire udvalgte fagområder, samt de fire forventede målgrupper til uddannelsen udarbejdede vi et forslag til en overordnet skitse til diplomuddannelsen i bæredygtighed.

Herefter inviterede vi vores udvalgte følgegruppe ind til to workshops, hvor deltagerne aktivt blev involveret i at arbejde med at udvælge og definere indholdet i uddannelsens fagområder samt hvilke kompetencer fagområderne hver især skal bidrage til, med afsæt i aftagernes behov hos deres medarbejdere.

### 2.1. De fire udvalgte obligatoriske fagområder

I det følgende begrundes de faglige valg gennem de to trin, som har ført til den nu ansøgte uddannelses indhold og fagsammensætning: Litteraturgennemgang samt følgegruppemøder, herunder løbende dialog med interessenter.

I det følgende opsummeres de væsentligste referencer og begrundelser for indholdet i de obligatoriske fagområder ud fra litteraturgennemgangen samt følgegruppens bidrag på baggrund af de udfordringer de oplever på området.

### **Miljø og bæredygtig udvikling**

Den grønne omsætning og beskæftigelse er i vækst, og generelt er der højere værditilvækst i "grønne virksomheder" (min. 25% grøn omsætning) end i det øvrige erhvervsliv (se eksempelvis Grøn Vækst i Danmark og Greater Copenhagen, Damvad Analytics 2017). Analysen fra Damvad Analytics viser, at fra 2012 til 2015 er omsætningen i danske grønne virksomheder steget med 23 mia. kr. og beskæftigelsen er steget med 7.100 fuldtidsjob. De "grønne job" defineres ved beskæftigelse inden for produktion og salg af varer eller tjenesteydelser, som bidrager til miljøbeskyttelse eller ressourcebesparelser. Analysen estimerer desuden, at med den position Danmark har inden for grønne produkter og ydelser, vil der være 95.000 flere grønne job i 2035. Den meget hurtige vækst indenfor "grønne virksomheder" med fokus på bæredygtighed i et forretningsudviklingsperspektiv medfører et stort efteruddannelsesbehov på disse områder for at kunne sikre de rette kompetencer blandt de ansatte.

I en rapport om små og mellemstore virksomheders arbejde med bæredygtighed fra VIA University College sammen med Industriens Fond udtrykkes også et efteruddannelsesbehov og mangel på relevant efteruddannelse: "*Faktisk findes der ikke frygtelig meget efteruddannelse mht. bæredygtighed eller CSR arbejde.*" (Nielsen, Trine Mønsted, 2016: s. 12).

Såfremt prognoserne for nye grønne jobs holder, vil der opstå yderligere kompetencegap inden for det grønne område. Således kan det forventes, at der vil opstå et uddannelses- og efteruddannelsesbehov hos virksomheder med fokus på miljø og bæredygtighed.

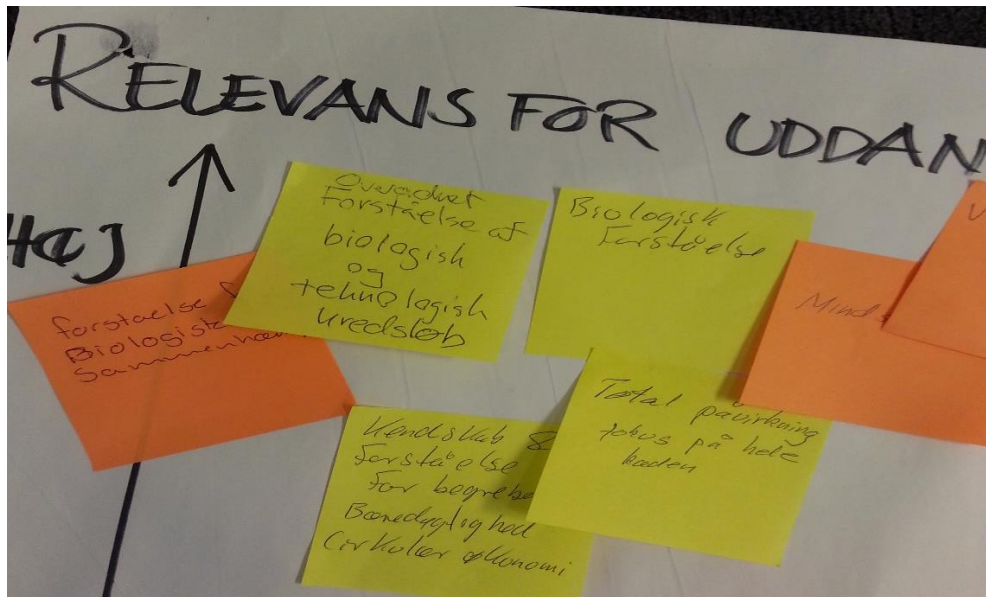
At forstå baggrunden for den bæredygtige tankegang er særdeles vigtigt for at arbejde med miljø og bæredygtighed i praksis og for at kunne gennemføre en relevant virksomhedsanalyse med afsæt i et grønt perspektiv, og herefter aktivt at kunne bidrage til et grønt paradigmeskift i en virksomhed.

Et grundelement i bæredygtighed er miljø og klima, derfor er bl.a. viden om økologiske kredsløb og naturressourcer nødvendige for, at medarbejdere i virksomheder kan være med til at sikre balancen mellem økonomiske gevinster og de naturressourcer, der hurtigt kan blive knapped på.

Et tilsvarende behov for medarbejdere med viden om miljø og bæredygtighed ser vi hos forsyningsvirksomhederne, der leverer ydelser til samtlige danske husstande og arbejder med at implementere den bæredygtige tankegang i civilsamfundet, bl.a. qua adfærdsregulerende kampagner.

Vores følgegruppe bekræfter behovet for en diplomuddannelse, der klæder deres ansatte på med den grundlæggende viden og forståelse for naturressourcer og miljø.

De definerede netop viden og forståelse for området, som afgørende for at kunne arbejde effektivt og målrettet med bæredygtighed i en virksomhed. Dette sås konkret i workshoparbejdet på første følgegruppemøde, hvor følgegruppen udpegede netop disse emner (se bl.a. billedet nedenfor, hvor særligt forståelse og kendskab til området efterspørges). Endvidere udpegede følgegruppen herigennem de vigtigste kompetencer til konkret udmøntning af læringsmål i studieordningen.



Billedet viser eksempel på følgegruppens arbejde med at definere uddannelsens vigtigste indhold.

Fagområdet Miljø og bæredygtig udvikling i diplomuddannelsen i bæredygtighed er derfor målrettet til at give forståelse for den historiske udvikling indenfor bæredygtighed samt mindsettet og begreberne i bæredygtighed. Desuden skal der undervises i virksomheders muligheder for at arbejde med aktuel miljøpolitik f.eks. FN's 17 verdensmål, som rummer et stort potentiale for erhvervslivet: "Erhvervslivet er en vigtig brik i opfyldelsen af målene frem mod mållåret 2030, og samtidigt åbner målene for store muligheder for virksomheder, der forstår at koble sig på dem og formår at gøre dem til del af deres forretning." (<http://csr.dk/brug-fns-verdensm%C3%A5l-i-csr-indsatsen>).

Fagområdet miljø og bæredygtig udvikling skal bibringe de studerende færdigheder, der gør dem i stand til at analysere en virksomheds nuværende niveau for bæredygtighed samt konkretisere tiltag og ideer til handleplaner, der kan videreudvikle virksomhedens niveau for bæredygtighed. Et væsentligt emne i relation til området miljø og bæredygtig udvikling er derfor virksomhedsanalyser og innovation.

Følgegruppen argumenterede for, at netop fagområdet miljø og bæredygtig udvikling er et afgørende og bærende element i uddannelsen og at fagområdet af denne årsag bør udgøre 10 ECTS af uddannelsen, mod de 5 ECTS vi indledningsvist havde afsat til modulet. På baggrund af følgegruppens argumentationer og input er fagområdet derfor justeret til at udgøre 10 ECTS.

### Bæredygtige forretningsmodeller

I vores kontakt med virksomheder og i mange rapporter fremhæves den cirkulære økonomi og ressourceoptimering som det helt centrale i virksomhedernes omstilling til en bæredygtig tankegang og bæredygtig drift. Ressourceeffektivitet og cirkulær økonomi er nøgleord i forbindelse med bæredygtighed, jf. definitionen: "*Cirkulær økonomi er, hvor vi med økonomiske gevinster genbruger og genanvender alle vores ressourcer og dermed fremstiller og forbruger bæredygtigt*" (Center for cirkulær økonomi: <https://c-c-e.dk/cirkulaer-oekonomi/>).

Flere rapporter angiver, at ressourceoptimering er centralt for mange produktionsvirksomheder på grund af den store andel materialer, der udgør omkostningerne ved de fleste produktioner. I en rapport fra Grøn Omstillingsfond, 2015: *Resultater og erfaringer fra Grøn omstillingsfond 2013-2015* fremhæves, at ressourceeffektivitet er en vigtig faktor for produktionsvirksomheders produktivitet og konkurrenceevne, konklusionen er bl.a. baseret på en opgørelse fra Danmarks Statistik 2011. I en anden rapport: *Potentialer ved Materialebesparelser i Dansk Industri – nye perspektiver for ressourceeffektivitet*, udarbejdet af Institut for Marketing & Management ved Syddansk Universitet er der beregnet et samlet potentiale for materialebesparelser i dansk industri på 6,6 % af det årlige materialeforbrug i produktionen (Ibid.: s. 7). Rapporten konkluderer også, at såvel ledelse som medarbejdere skal arbejde bevidst og strategisk for at mindske materialeforbruget, og at en del af besparelspotentialet kan realiseres gennem brug af cirkulær økonomi.

I en rapport fra Copenhagen Economics: "*Ressourceproduktivitet og konkurrenceevne i dansk industri*" anføres det, at råvarer og forarbejdede materialer udgør 45 % af danske industrivirksomheders samlede omkostninger, og at høj ressourceeffektivitet er vigtigt for konkurrenceevnen. På grund af stigende global konkurrence om ressourcer kan der forventes prisstigninger på ressourcer, og betydningen af ressourceeffektivitet vil dermed blive større end i dag. Bruttonpotentialet i en ressourceeffektivisering i danske industrivirksomheder vurderes i rapporten til at ligge mellem 5-11 mia. kr. ved optimal brug af eksisterende teknologi. Heraf ligger 2,8 mia. kr. alene i fødevarerbranchen.

I en rapport fra McKinsey & Company: "*Danish Manufacturing - winning the next decade*"<sup>1</sup> belyses danske produktionsvirksomheders muligheder for at sikre deres gode position i markedet. Bæredygtighed og særligt cirkulær produktion og forretningsmodeller nævnes i konklusionen, som en af de fem punkter danske virksomheder bør fokusere på: "*Green technology and circular business models are a commercial opportunity.*" (McKinsey & Company, 2016: s. 36).

I en rapport udarbejdet af NIRAS for miljøstyrelsen identificeres nogle konkrete udfordringer, særligt ift. viden og rådgivning, for at danske virksomheder kan overgå til grøn omstilling. Der blev gennem besøg og interviews hos 30 virksomheder belyst,

---

<sup>1</sup> McKinsey & Company, 2016. Danish Manufacturing: Winning the next decade, *McKinsey&Company og The Tuborg Research Centre for Globalisation and Firms ved Institute for Økonomi Aarhus Universitet*, januar. Danmark, Aarhus Universitet. <http://www.mckinsey.com/denmark/our-insights/danish-manufacturing-winning-in-the-next-decade>

hvilken regulering der hæmmer virksomhedernes drift og udvikling i retning af øget ressourceeffektivitet. I undersøgelsen peges der på, at de deltagende virksomheder efterspørger mere og bedre vejledning fra myndighederne i forbindelse med opstart af cirkulære forretningsmodeller. Virksomheder oplever, at de mangler viden og vejledning omkring ressourceeffektivitet og cirkulær økonomi grundet den høje grad af regulering på området. (Niras, 2015: s. 35).

Flere andre rapporter og analyser<sup>2,3,4</sup> fremhæver også det forretningsmæssige perspektiv og viden herom, som særligt vigtigt. Dog viser en undersøgelse udført af Epinion på vegne af miljøvirksomheden Ekokem i 2016 blandt 200 danske industrivirksomheder bl.a., at kendskabet til selve begrebet cirkulær økonomi er lavt blandt de adspurgte virksomheder (9%), men at interessen er høj. (Fortum, 2016). I pressemeddelelsen fra Fortum<sup>5</sup> står endvidere: *"en nødvendig betingelse for, at virksomheder er i stand til at implementere cirkulær økonomi, er tilstrækkelig viden. Undersøgelsen fastslår, at over halvdelen (57%) ikke mener, at de har nok viden om cirkulær økonomi til at anvende principperne. Kun 6% er helt enige i, at de har nok viden."*

Flere andre analyser understøtter, at den faglige viden er vigtig, men at disse kompetencer bør suppleres med en tværfaglig indsigt. Teknologisk institut peger f.eks. i en rapport<sup>6</sup> på, at medarbejderes evne til at omsætte kunders ønsker til forretningsideer og dermed værdi for virksomheden, er væsentlig for vækst, i kombination med samarbejdskompetencer. Også McKinsey & Company's rapport<sup>7</sup> "Danish Manufacturing - winning the next decade" (s.36) beskriver styrken ved såvel den relevante viden samt innovative kompetencer, og hvordan denne kombination kan øge ambitionsniveauet og nytænkningen i relation til bæredygtighed i en virksomhed. *"Danish companies perceive higher environmental aspirations on the part of customers, regulators, and employees as a key trend and an opportunity to boost business. This may be achieved by attracting new demand, primarily by differentiation, and driving cost savings. Given an environmentally aware labor force and high levels of innovation"*.

En analyse om kompetencekrav frem til 2020<sup>8</sup> peger desuden på, at jobfunktioner forventes at blive mere komplekse og i højere grad inddrage kundernes behov, hvorfor ingeniører skal have både teknologisk indsigt, forretningsforståelse og kommunikationskompetencer. Det anbefales derfor, at der tages initiativ til

---

<sup>2</sup> McKinsey & Company, 2016. Danish Manufacturing: Winning the next decade.

<sup>3</sup> Koefoed, Signe Dalgas m. fl. (2013). Den danske ingeniør 2020 - Jobfunktioner og kompetencekrav. Analyse og erhvervsfremme 2013, Teknologisk institut. Teknologisk Institut for ingeniørforeningen IDA. <https://www.teknologisk.dk/kompetencekrav-til-ingenioeren-i-2020/34048?cms.query=dendanske+ingeni%F8r>

<sup>4</sup> Fortum, 2016. Danske virksomheder i mørke over cirkulær økonomi - viser undersøgelse udført af Epinion blandt 200 danske virksomheder, *Fortum*, 13. november. Danmark, Nyborg. <http://wastesolutions.fortum.com/dk/presse/nyheder/danske-virksomheder-i-mrke-over/>

<sup>5</sup> Fortum, 2016. Danske virksomheder i mørke over cirkulær økonomi. Epinion.

<sup>6</sup> Andersen, Tine, Hansen, Martin Eggert og Olsen, Samuel, (2014). Hvilke kompetencer skaber vækst. Fremtidens medarbejder. <https://www.teknologisk.dk/kompetencer-der-skaber-vaekst/35081>

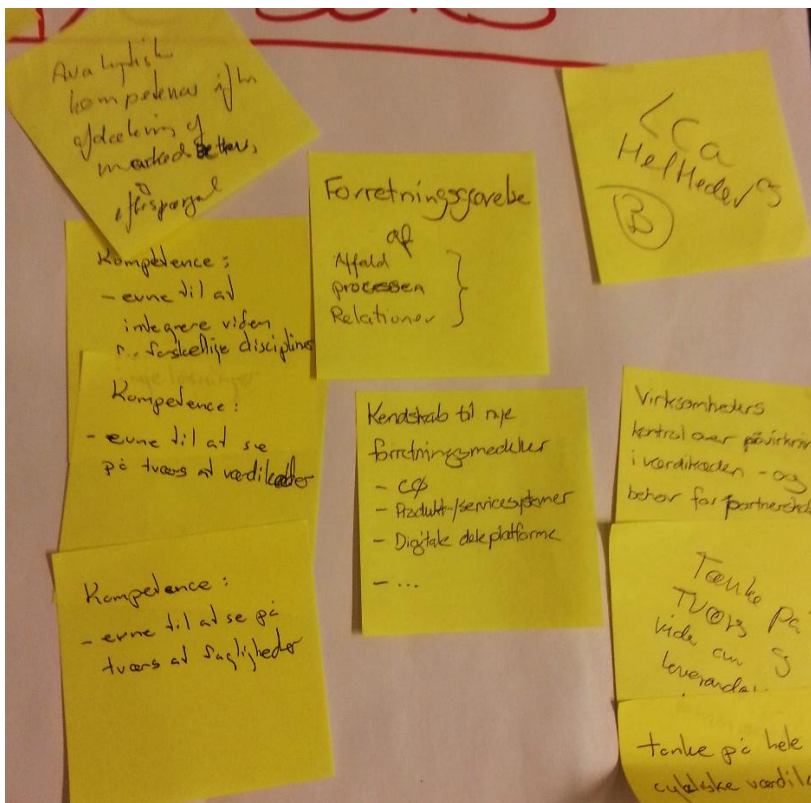
<sup>7</sup> McKinsey & Company, 2016. Danish Manufacturing: Winning the next decade.

<sup>8</sup> Koefoed, Signe Dalgas m. fl. (2013). Den danske ingeniør 2020 - Jobfunktioner og kompetencekrav.

efteruddannelse inden for forretningsforståelse og projektledelse med fokus på at agere i ukendte faglige miljøer med mange interessenter. (Koefoed, Signe Dalgas, m.fl., 2013).

På baggrund af de nævnte analyser blev fagområdet bæredygtige forretningsmodeller udarbejdet til at indeholde innovation og forretningsudvikling, i et læringsmiljø hvor de studerende vil arbejde projektorienteret med refleksion over samarbejdselementer.

Følgegruppens input til fagområdet bæredygtige forretningsmodeller er, at de vurderer, at elementer fra den cirkulære økonomi er centrale og vigtige, både i relation til spørgsmål om relevans samt til kompetencekrav. Dette illustreres bl.a. ved nedenstående billede fra den første workshop med følgegruppen, hvor det bl.a. fremgår, at CØ (cirkulær økonomi), LCA (LifeCycleAnalysis) og 'forretningsgørelse af affaldsproces' samt den tværgående tankegang i relation til virksomheden er fremhævet.



Billedet viser eksempel på følgegruppens arbejde med at definere uddannelsens vigtigste indhold.

Endvidere har Dansk Erhverv konkret i relation til dette fagområde kommenteret, at de vurderer, at også servicebranchen burde indgå som del af målgruppen for diplomuddannelsen i bæredygtighed: "Når det handler om udvikling af uddannelse i bæredygtighed og cirkulær økonomi kommer man ikke uden om at forstå hvordan det skal håndteres i forretningsmodeller i serviceerhvervene" (Jakob Lamm Zeuthen, Dansk Erhverv).

På baggrund af inputtene fra følgegruppen har fagområdet bæredygtige forretningsmodeller fokus på både begrebet cirkulær økonomi og konkretiseringen af grønne forretningsmodeller i virksomheder. Der skal arbejdes med relevante forretningsmodeller i relation til en cirkulær økonomisk forretningsmodel, der erstatter den lineære tankegang i produktionsprocesser og ved anvendelsen af ressourcer. Følgegruppen pointerede desuden vigtigheden af konkret kendskab til forretningsudvikling og netværksskabelse. For at kunne omsætte nye begreber til konkrete forretningsmodeller, vil en del af fagområdets undervisning derfor indeholde innovative øvelser og opgaver. Der skal arbejdes med at udvikle eksisterende virksomheders forretningsmodeller og planer samt med netværk og partnerskaber, så der skabes samarbejdende værdikæder og industrisymbioser.

### **Social ansvarlighed**

Fagområdet Social ansvarlighed omhandler forhold og tiltag, der bl.a. vedrører 'det menneskelige aspekt' i bæredygtighed. Det drejer sig bl.a. om arbejdsforhold, etiske overvejelser i forhold til indkøb og afsætning grundet i forhold i lande verden over og ofte rammesat af internationale konventioner som menneskerettigheder og antikorruption, evt. støtte til lokalsamfundet – og en gennemsigtighed i virksomhedens værdier. Socialt ansvar er bl.a. en vigtig faktor for en virksomhed i forhold til rekruttering, fastholdelse og medarbejdertrivsel, men en virksomheds værdier og sociale ansvar er også en vigtig faktor i en virksomheds forretning.

I relation til socialt ansvar anbefaler Erhvervsstyrelsen, at der tages udgangspunkt i de internationale retningslinjer og standarder, der vedrører virksomheders samfundsansvar. Det gælder især "*FN's Retningslinjer for Menneskerettigheder og Erhvervsliv og OECDs retningslinjer for multinationale virksomheder men også FN's Global Compact, de FN støttede Principper for Ansvarlige Investeringer (PRI), ILO's trepartserklæring vedrørende multinationale virksomheder og socialpolitik og ISO standarder som f.eks. den vejledende ISO 26.000 standard om virksomheders samfundsansvar* (<https://samfundsansvar.dk/lovkrav>).

Mange virksomheder skal udarbejde CSR rapport, jf. lovkravene i årsregnskabsloven. Her anføres, at de største danske virksomheder har pligt til at afgive en redegørelse for samfundsansvar, aktuelt gældende for 1.100 danske virksomheder.

Interessen for CSR hos SMV'er er stor, og 79 % ud af 347 adspurgte virksomheder arbejder med samfundsansvar, heraf 23 % med begrundelse i økonomi (Epinion, 2013). I undersøgelsen fra Epinion undersøges det, om og hvilke barrierer virksomhederne oplever i forbindelse med CSR arbejdet. 54 % af virksomhederne angiver, at de ikke oplever barrierer. De resterende 46 %, der oplever barrierer, udtrykker, at det er svært at finde tid og ressourcer til arbejdet på ledelsesniveau, og at det særligt i opstartsfasen er svært at finde de rigtige tiltag, samtidigt med at dokumentationsarbejdet bliver et administrativt problem. Anbefalingerne i rapporten fra Epinion er bl.a., at der mangler hjælp til afdækning af relevans, samt hvilke områder af CSR der er relevant for den enkelte virksomhed.

Desuden opfordres til konkrete case, der går i dybden med specifikke indsatsers konkrete effekt og relevans som forretningsparameter.

Jf. CSR-Kompassets hjemmeside, som bl.a. Erhvervsministeriet står bag:  
*"Samfundsansvar kan være med til at styrke virksomhedens konkurrenceevne og indtjening. Der er størst værdi at hente for virksomheden, hvis indsatsen er forretningsdrevet og dermed supplerer virksomhedens kerneforretning. Med forretningsdrevet samfundsansvar forstås, at virksomheden fokuserer sin indsats, så den passer ind i virksomhedens strategier, udfordringer og markedsrelationer".*

Ved det første møde i følgegruppen var der stort fokus på bæredygtige forretningsmodeller og knap så stor interesse omkring det sociale ansvar. Aarhus Kommunes Klimasekretariat vurderede desuden, at social ansvarlighed og CSR er af stor relevans for uddannelsen, men at emnerne burde integreres i andre moduler for at frigøre mere plads til mere direkte miljørelaterede emner på uddannelsen.

Ved vores andet møde med følgegruppen havde vi derfor specifikt fokus på at afdække, hvorvidt følgegruppen vurderede, at der er et behov for et egentligt modul indenfor social ansvarlighed, eller hvorvidt emnet skulle begrænses til fordel for andre emner. På mødet drøftede vi behovet for viden og kompetencer indenfor det sociale ansvar indgående, og følgegruppen argumenterede for, at social ansvarlighed er en central del af arbejdet omkring bæredygtighed, og at de vurderede, at området bør fastholdes som et selvstændigt obligatorisk modul på uddannelsen. Følgegruppen blev enige om, at diplomuddannelsen i bæredygtighed bør behandle det sociale ansvar i virksomheder ud fra dansk arbejdsret og ud fra relevante arbejdsmarkedspolitiske temaer.

Det rummelige arbejdsmarked, det gode arbejdsmiljø og åbenhed omkring virksomhedens værdigrundlag er oplagte temaer i undervisningen, som konkrete cases og analyser vil tage afsæt.

Fagområdet vil desuden behandle dilemmaer i forhold til globale spørgsmål og internationale konventioner, såsom børnearbejde kontra eksistensgrundlag eller vurdering af leverandørers økonomiske dispositioner både lovmæssigt og etisk. Jobfunktionerne vil ligge i strategiarbejde og handleplaner vedrørende arbejdet i eksport og importafdelinger. Endelig vil deltagelse i aktiviteter i lokalsamfund og ansvarlighed i forhold til infrastruktur og beskæftigelse blive behandlet indenfor dette fagområde.

### **Certificeringer, afrapportering og dokumentation**

Det kan være svært for såvel forbrugere som virksomheder at finde rundt i forskellige mærkningsordninger, certifikater og standarder, og i forhold til bæredygtighed er området væsentligt, da det sjældent er muligt alene ved at se på et produkt, om det er bæredygtigt. Derfor er mærkninger ofte de eneste pejlemærker, virksomheder og forbrugere har at forholde sig til, når der skal udvælges produkter, hvor de samtidigt ønsker at tage hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø.

Dansk standard beskriver standarder på følgende måde: *"Standarder gør det nemmere for virksomheder at producere, nytænke, samarbejde og handle med hinanden – også over grænser, fordi der er enighed om grundlæggende retningslinjer, metoder og konstruktioner. Og tillid til disse."* (<https://www.ds.dk/da/om-dansk-standard/hvem-er-vi/kernefortaelling>). Standarder kan f.eks. sætte krav til et produkts ydeevne, eller beskrive fagudtryk på et givent område. Standarder kan også anvise metoder til f.eks. prøvning af et produkts holdbarhed.

Derudover gælder der specielt for virksomheder, der i større grad anvender kemikalier i produktionen, at de skal være særligt opmærksomme på certificering og mærkning. Dog er der en udfordring, som en rapport fra Teknologisk institut, 2013, beskriver i *"Analyse af danske virksomheder i forhold til substitution af problematiske kemikalier"*, hvor 36 virksomheder er blevet spurgt om, hvordan de møder ønsker om grønnere produkter og processer. Her angives, at alle virksomheder vurderer, at et højt vidensniveau om både kommende og gældende lovgivning er en vigtig konkurrenceparameter for at imødekomme ønsker om grønnere produkter. Et udviklingsområde vurderes desuden at være en gennemgående bevægelse hen mod et livscyklus perspektiv, og flere virksomheder arbejder i værdikæder i erkendelse af, at miljømæssige effekter ikke kan opnås i et enkelt led for et givent produkt. (Laugesen, Tordrup og Hallgren, 2013).

Dansk Erhverv noterer endvidere, at arbejdet med certificering og mærkning er et vigtigt trin mod at støtte handlen i at *"imødekomme forbrugere og kunders efterspørgsel efter troværdige og relevante miljømærker, som fx. Blomsten, Svanen og FSC for at fremme et bæredygtigt forbrug og bedre genanvendelse af materialer"* (Dansk Erhverv, Cirkulær økonomi i handlen).

Følgegruppen så også certificeringer, dokumentation og afrapportering som et vigtigt og meget konkret som efteruddannelsesområde, som underbygger efterspørgslen efter netop disse kompetencer.

Kompetencer inden for certificering og dokumentation kan sikre, at virksomheder bedre kan skabe synlighed af og dokumentation for en virksomhedens bæredygtighed. Følgegruppen understregede virksomhedernes behov for at kunne udvikle politikker og dokumentation, der kan bidrage til virksomhedens konkurrencefordel gennem branding, kvalitetssikring og ansvarlighed. Fagområdet Certificeringer, afrapportering og dokumentation er derfor udviklet til at matche netop dette behov.

### **Uddannelsens opbygning**

På baggrund af inputtene fra følgegruppen er vi kommet frem til nedenstående opbygning og indhold i uddannelsen. Følgegruppen har alle sagt god for nedenstående struktur og indhold, og endvidere er det dette oplæg, vi har fået relevanstilkendegivelser på (se afsnit 4 for oversigt over involverede aftagere og interessenter).

De obligatoriske moduler har følgende indhold og mål, som sammen med valgfagene opfylder de overordnede mål for uddannelsen.

Miljø og bæredygtig udvikling	Bæredygtige forretningsmodeller	Social ansvarlighed	Certificeringer, afrapportering og dokumentation
<b>10 ects</b>	<b>5 ects</b>	<b>5 ects</b>	<b>5 ects</b>
<p>Bæredygtighed - Forståelse, mindset og begreber</p> <p>Økologiske kredsløb og naturressourcer</p> <p>Forretningsideer og innovation</p> <p>Virksomhedsanalyse i forhold til den miljøpolitiske dagsorden</p>	<p>Cirkulær økonomi - begrebsforståelse og modeller</p> <p>Innovativ og markedsdrevet forretningsudvikling</p> <p>Strategi og forandringsledelse</p> <p>Værdikædeanalyse</p> <p>Branding og positionering</p>	<p>Virksomhedsanalyse i forhold til arbejdsret, nationale arbejdsmarkedspolitiske forhold og internationale arbejdsmarkedskonventioner</p> <p>Virksomhedens værdigrundlag, politikker og forretningsmodel i forhold til menneskerettigheder, antikorrupsion og skatteforhold</p>	<p>Rapporteringsformer - Carbon footprint, LCA og CSR</p> <p>Miljøledelse</p> <p>Mærkningsordninger</p> <p>Myndighedsregulering</p> <p>Markedskommunikation</p>
<p>Formålet er at opnå viden og forståelse for miljø og naturressourcer og hvordan forskellige forhold påvirker de økologiske kredsløb.</p> <p>Formålet er at udvikle de studerendes mindset inden for bæredygtighed og kunne anvende denne dybere forståelse til at udvikle forretningsværdier for virksomheder og deres leverandører.</p> <p>Formålet er at opnå færdigheder til at kunne identificere bæredygtighedselementer og give innovative forslag til ressourceoptimering og samarbejde mellem virksomheder og deres leverandørkæder, som kan udvikle virksomheden i en bæredygtig retning</p>	<p>Formålet er at opnå viden om hvordan man agerer bæredygtigt til virksomhedens egen økonomiske fordel og hvilke ændringer en omstilling til cirkulær økonomi indebærer.</p> <p>Formålet er at blive i stand til at udvikle nye forretningsmodeller, der optimerer ressourceforbrug og minimerer spild.</p> <p>Formålet er at opnå viden om mulighederne for kommercielle samarbejder og genanvendelse af virksomheders restprodukter hos andre virksomheder.</p>	<p>Formålet er at tilegne viden om og forståelse for værdigrundlagets betydning for forretningsudvikling. At kunne identificere og udvælge politikker inden for social ansvarlighed.</p> <p>Formålet er at blive i stand til at identificere hvordan tiltag kan gøres og formidle at ” investeringer i mennesker er en værdiskabende ressource”.</p>	<p>Formålet er, at opnå udviklingsbaseret viden om relevante mærkninger og certificeringer inden for miljø, klima, sociale forhold og menneskerettigheder</p> <p>Formålet er at blive i stand til at analysere et givent markeds efterspørgsel af bæredygtighed. Formålet er at kunne frembringe og fremlægge beslutningsgrundlag for en virksomheds valg af miljømærker.</p> <p>Formålet er at blive i stand til at dokumentere, at en given virksomhed håndterer sine miljøforhold på en forsvarlig måde og at virksomheden lever op til gældende lovgivning.</p>

### 3. Jobannoncer og konferencer

**Jobannoncer- en søgning på bæredygtighed på Jobindex den 29/11-2017. Se desuden bilag 1.**

For at få et indblik i den aktuelle efterspørgsel efter medarbejdere med kompetencer indenfor bæredygtighed gennemførte vi en søgning på Jobindex en tilfældig dag i slutningen af november. Resultatet var, at der er en række forskellige brancher og jobs med meget forskellige jobfunktioner, der har behov for kompetencer inden for bæredygtighed. Dette understreger, at behovet for efteruddannelse vil være gældende i mange forskellige virksomheder og vil være relevant som efteruddannelse for mange forskellige specialister. Analyserne af jobopslag viser, at det er et gennemgående behov, at fagspecialisten kan medvirke ved kundeinddragelse og forretningsudvikling.

Virksomhed	Job titel	Efterspurgte bæredygtige kompetencer
Miljø- og Fødevareministeriet	Jurist med strategisk udsyn	balancere økonomisk vækst og bæredygtighed
E.ON	Finansial controller	fremtidens bæredygtige energiløsninger
KLS pureprint	Bogbinder	Cradle to Cradle tryksager - 100 % bæredygtige tryksager
Genbyg.dk	Butiksansvarlig	salg af brugte byggematerialer
FSC DK	Administrativ økonomimedarbejder	skovene drives bæredygtigt, og at der stilles krav
Scandi Byg	Projektleder	succes på bæredygtigt og særdeles fleksibelt byggeri
Danida	Seniorrådgiver	fokus på bæredygtige investeringer i energisektoren og overgangen til grøn energi.
NCC	Projektudvikler til erhvervsprojekter	opbygge et stærkt forretningsmæssigt netværk, identificere og vurdere potentielle udviklingsprojekter
Sintex A/S Hobro	Produktionsleder	fokus på innovation og bæredygtighed
Jutlandia	HSEQ specialist	bidrage til at styrke selskabets ledelsessystem med henblik på en stærkere miljø- og sikkerhedskultur
Social Food Danmark	Produktionschef	- fra indkøb og dialog med vores bæredygtige samarbejdspartnere
Fødevarebanken	Forretningsudvikler	udvikle og afprøve nye modeller for erhvervspartnerskaber

Rambøll	Konsulent	Inden for affald, ressourcer og cirkulær økonomi
MOE	Ingeniør	Fagledelse inden for energi, bæredygtighed og indeklima  Deltagelse og evt. ledelse af bæredygtighedscertificeringer
Sustainability Science Center	Kommunikationsmedarbejder	indgående kendskab til formidling af bæredygtighed og klima

Bæredygtighed er en international megatrend, som det fremgår af de større tiltag og initiativer fremsat af EU og FN, jf. f.eks. de 17 verdensmål. Billedet nedenfor viser et udpluk af de konferencer om bæredygtighed og cirkulær økonomi, som afholdes i Danmark og internationalt, som er endnu en indikator for den interesse der er på området, samt på den værdi et øget fokus på bæredygtighed forventes at kunne medføre.

### Konferencer

Udsnit af overskrifter fra nogle af bæredygtighedskonferencer.



## 4. Behov og aftagere

---

Målgruppen for diplomuddannelsen i bæredygtighed er bred, da bæredygtighed berører de fleste erhverv og virksomheder i en eller anden grad. Uddannelsen sigter derfor ikke på et specifikt erhverv, men omhandler den generelle forretningsforståelse og kan desuden bidrage til at understøtte et efterspurgt paradigmeskifte i erhvervslivet. Uddannelsen er således relevant for en række brancher og områder såsom produktionsvirksomheder, forsyningsvirksomheder, offentlige organisationer og sundhedssektoren, konsulentvirksomheder, handel samt serviceerhverv, som hoteller og turisme.

Uddannelsen er udarbejdet til at matche efterspørgslen efter viden, færdigheder og kompetencer, der gør medarbejderne i stand til at arbejde med forholdene omkring øget indtjening, miljøhensyn samt certificeringer og dokumentation. Uddannelsen er i sin helhed målrettet specialister og rådgivere, både i det private og det offentlige, samtidigt med at en række andre erhverv kan have gavn af enkeltmoduler på uddannelsen.

Vi har særligt mødt positiv opmærksomhed for uddannelsen fra såvel de produktionsvirksomheder, rådgivere og de organisationer, vi har været i kontakt med, da virksomhederne har identificeret et behov for at kunne arbejde systematisk og progressivt med bæredygtighed.

Hele det grønne jobområde er nærmest per definition i aftagergruppen for uddannelsen. I behovsestimatet har vi taget udgangspunkt i analysen fra Damvad Analytics 2017, der viser, at fra 2012 til 2015 er beskæftigelsen i danske grønne virksomheder steget med 7.100 fuldtidsjob. De "grønne job" defineres ved beskæftigelse inden for produktion og salg af varer eller tjenesteydelser, som bidrager til miljøbeskyttelse eller ressourcebesparelser, hvilket er kernen i nærværende uddannelsesforslag.

Analysen estimerer desuden, at med den position Danmark har inden for grønne produkter og ydelser, vil der være 95.000 flere grønne job i 2035.

Det har vi beregnet til en stigning på ca. 21.000 nye jobs over en periode på 5 år, som ikke kan rekrutteres alene fra fuldtidsuddannelserne på området. Der vil således være et stort behov for også at efteruddanne erfarne medarbejdere.

Følgende virksomheder og organisationer har hhv. deltaget i følgegruppen og/eller lavet en konkret anbefaling/relevanstilkendegivelse.

Organisation	Kontaktperson	Følgegruppe	Relevans-tilkendegivelse
Niras	Rune Jørgensen <a href="mailto:ruj@niras.dk">ruj@niras.dk</a>	X	X

Region Midt	Pia Strunge Folkmann <a href="mailto:pia.strunge@ru.rm.dk">pia.strunge@ru.rm.dk</a>	X	X
Scandinavian Metals	Annelise Dyhl <a href="mailto:dyhlannelise@gmail.com">dyhlannelise@gmail.com</a>	X	X
Aalborg Univ.	Martin Lehmann <a href="mailto:martin@plan.aau.dk">martin@plan.aau.dk</a>	X	X
Dansk Erhverv	Jacob Zeuthen <a href="mailto:jlz@danskerhverv.dk">jlz@danskerhverv.dk</a>	X	X
Vejle Kommune	Peter Vestergaard <a href="mailto:PEBVE@vejle.dk">PEBVE@vejle.dk</a>	X	X
Kopenhagen Fur	Henrik Bækgaard <a href="mailto:hbk@kopenhagenfur.com">hbk@kopenhagenfur.com</a>	X	X
Seges	Gustav Bock <a href="mailto:gub@seges.dk">gub@seges.dk</a>	X	X
Danish Crown	Charlotte Thy <a href="mailto:ACHRI@danishcrown.dk">ACHRI@danishcrown.dk</a>	X	
Landbrug og Fødevarer	Anette Christiansen <a href="mailto:anc@lf.dk">anc@lf.dk</a>	X	
Erhvervsstyrelsen	Markus Bjerre <a href="mailto:marbje@erst.dk">marbje@erst.dk</a>	Oplægsholder og deltager v. 1.følgegrpmøde	
Thiese Mejeri	Anne Berg Olsen <a href="mailto:anne.bergolsen@thise.dk">anne.bergolsen@thise.dk</a>		X
JID, jordbrugs-teknologer i DK	Peter Bromark <a href="mailto:PB@jid.dk">PB@jid.dk</a>		X
JA, Jordbrugs-akademikerne	Børge Jørgensen <a href="mailto:bj@ja.dk">bj@ja.dk</a>		X
Affald varme, Aarhus, Klimasekretariatet	Henrik Møller <a href="mailto:hdhm@aarhus.dk">hdhm@aarhus.dk</a>		X

Udover følgegruppen har vi ligeledes holdt møder/haft kontakt med nedenstående:

Organisation	Kontaktperson
Samn Forsyning	Marianne Hyltoft Thomsen <a href="mailto:mail@samn.dk">mail@samn.dk</a>
Orbicon	Line V. Andersson <a href="mailto:liva@orbicon.dk">liva@orbicon.dk</a>
OK Nygaard	Holger Hansen <a href="mailto:hh@oknygaard.dk">hh@oknygaard.dk</a>
Danjord	Morten Robert Christensen <a href="mailto:morten@danjord.dk">morten@danjord.dk</a>

Ift. at foretage et skøn over antallet, der vil have behov for diplomuddannelsen i bæredygtighed har vi benyttet os af forskellige input fra branchen. For det første har vi lænet os op af udtalelser fra de virksomheder og organisationer, som har været involveret i udviklingen af uddannelsen, samt det faktum at bæredygtighed er blevet en megatrend som mange rapporter, analyser, konferencer og jobopslag underbygger. Desuden kan det konstateres, at bæredygtighed også er i vækst indenfor serviceerhvervene. Dansk Erhverv ved Jakob Lamm Zeuthen vurderer, at serviceerhvervene udgør *"70% af alle privatansatte i Danmark"*, og at netop denne branche fremadrettet bl.a. vil have større fokus på at udvide sine ydelser til også at omfatte *"bl.a. at tilbagetage og lease og leje og dele"*.

På baggrund af inputtene fra aftagerne samt udtræk fra Danmarks Statistik (se desuden bilag 3) har vi foretaget et forsigtigt skøn over behovet for hele efteruddannelsen over en periode på 5 år for hhv.

- Region Midtjylland: 375
- Hele Danmark: 1600.

Derudover vil en række brancher have behov for enkeltmoduler, modulpakker og virksomhedskurser i et omfang som kan være svært at estimere. Dog angiver flere aftagere, at de vurderer, der også vil være behov for enkeltmoduler i såvel den offentlige som private sektor (se desuden bilag 2, relevanstilkendegivelser).

## Bilag

---

### Bilag 1: Jobopslag

#### **Jurist med strategisk udsyn til Miljø og fødevarerministeriet, 29/11 2017**

*Vil du være med til at sikre korrekt forvaltning af EU's landbrugsstøtte? Trives du med komplekse problemstillinger, herunder at balancere økonomisk vækst og bæredygtighed i et af Danmarks væsentligste erhverv?*

#### **Finansiel controller søges til E. ON Danmark, 27/11 2017**

*E.ON er helt fremme, når det gælder udviklingen af fremtidens bæredygtige energiløsninger. I de senere år har vi investeret betydelige beløb i opkøb og etablering af nye forretningsområder inden for bæredygtig varmeproduktion, elektrisk mobilitet, gasmobilitet og biogas.*

#### **Bogbinder til KLS pureprint, 29/11 2017**

*KLS PurePrint har de seneste to år fået mere end 100 nye kunder som ønsker at købe Cradle to Cradle tryksager. Vi har derfor brug for en erfaren bogbinder med speciale i skæring, som vil med på rejsen mod 100 % bæredygtige tryksager.*

#### **Butiksansvarlig til Genbyg.dk, 28/11 2017**

*Vil du være med til at videreføre Genbyggs udvikling, som Danmarks førende virksomhed inden for salg af brugte byggematerialer? Vi søger en ny kollega, som bliver ansvarlig for vores butik på Genbyggs hovedadresse: Amager landevej 185, 2770 Kastrup.*

#### **Strategisk indkøber med teknisk fokus til Verdo, 28/11 2017**

*Har du en teknisk baggrund der gør, at du kan give teknisk sparring i Verdos organisationen ved leverandørvalg? Har du et mindset der gør, at du naturligt udfordre organisationens strategiske sourcing? Er du en stærk forhandler med styr på juridiske og økonomiske termer, og har du erfaring fra energibranchen eller en lignende branche?*

#### **Administrativ økonomimedarbejder til globalt miljømærke søges. FSC DK. 27/11 2017**

*Hos FSC Danmark tror vi helhjertet på værdien i verdens skove for mennesker, dyr og klima. Derfor knokler vi for at sikre, at skovene drives bæredygtigt, og at der stilles krav til de produkter i papir og træ, vi alle omgiver os med.*

#### **Projektleder til Scandi Byg, 27/11 2017**

*Scandi Byg har skabt sin succes på bæredygtigt og særdeles fleksibelt byggeri. Potentialt og mulighederne er enorme og kun fantasien sætter sin begrænsning. Ikke mindst derfor er dygtige, engagerede og iderige medarbejdere vigtige i en organisation med fart på. Til konkrete og kommende projekter på Sjælland søger Scandi Byg en projektleder.*

#### **Seniorrådgiver til Danida, 27/11 2017**

*Du vil fungere som særlig rådgiver for energipolitik og energiplanlægning med fokus på bæredygtige investeringer i energisektoren og overgangen til grøn energi. Du har ansvaret for koordination og løbende monitorering af programmets aktiviteter inden for vedvarende energi og energieffektivisering. Du har en relevant universitetsuddannelse og erfaring fra arbejdet med dansk energipolitik.*

#### **Projektudvikler til erhvervsprojekter NCC, 24/11 2017**

*Jobbet indebærer, at du skal opbygge et stærkt forretningsmæssigt netværk og herigennem erhverve og udvikle grunde og ejendomme. Du har ansvaret for hele forløbet og skal identificere og vurdere potentielle udviklingsprojekter.*

#### **Teknisk ansvarlig til Sintex A/S Hobro**

*Dine nøgleopgaver:*

*Drift og optimering af produktionslinjer, der er overdraget til produktionen*

*Varetage procesansvaret efter overdragelse til produktionen*

*Analyse af produktionsprocesser mhp. mere effektiv produktion*

**Produktionsleder til Sintex A/S Hobro, 22/11 2017**

*Opgaver:*

*Personaleledelse af medarbejdere*

*Faglig ledelse af afdelingerne*

*Teknisk sparring med specialister i og uden for huset og med personalet i egne afdelinger*

*Overholdelse af fastlagte kvalitetskrav*

*Du tilbydes en spændende stilling i en fantastisk og meget velfungerende virksomhed med attraktive ansættelsesvilkår og personalegoder. Du vil have gode udviklingsmuligheder med stor fokus på innovation og bæredygtighed.*

**HSEQ specialist til Jutlandia, Esbjerg, 24/11 2017**

*Jutlandia Terminal A/S som er ISO certificeret efter "ISO 9001, ISO 14001 og DS/OHSAS 18001", søger en HSEQ-specialist til styrkelse af en bred palet af opgaver indenfor sundheds-, sikkerheds-, miljø- og kvalitetsområdet.*

*Som HSEQ-specialist får du en central rolle i forbindelse med implementering af den nye ISO 45001 standard for arbejdsmiljøledelse. Desuden skal du bidrage til at styrke selskabets ledelsessystem med henblik på en stærkere miljø- og sikkerhedskultur*

**Produktionschef til Social Food Danmark, 20/11 2017**

*Vi vækster vildt og søger en ansvarlig for hele værdikæden - fra indkøb og dialog med vores bæredygtige samarbejdspartnere over produktionen af vores friske og håndlavede varer til fyldte hylder i vores pt. 7 butikker.*

**Projektleder til Hartmanns for E. ON., 20/11 2017**

*Er du til energiløsninger og grøn omstilling? Vil du indgå i et stærkt fagligt team i en spændende international virksomhed? Motiveres du af at være på forkant inden for grøn energi? Så er stillingen som projektleder hos E.ON helt sikkert noget for dig.*

*Du udvikler og gennemarbejder selv projekterne, som indebærer nødvendige analyser, beregninger og dokumentation i henhold til E.ON's projektmodel. Endeligt mestrer du at inddrage kunden og øvrige interessenter i processen og sikrer accept af løsningerne.*

**Forretningsudvikler til Fødevarebanken, 17/11 2017**

*Din primære opgave bliver at sikre indtjening til FødevareBanken ved at udvikle og afprøve nye modeller for erhvervspartnerkaber - både med enkelte virksomheder og med netværk af flere virksomheder. Stillingen er strategisk og af største betydning for FødevareBankens fremtid.*

**Konsulent til Rambøll, 14/11 2017**

*Vil du spille en nøglerolle på affalds- og ressourceområdet, har du erfaring som projektleder, og er du klar på nye udfordringer i en stor organisation med mange muligheder? Så er her en enestående mulighed for at blive en del af Rambølls team inden for affald, ressourcer og cirkulær økonomi.*

*Vi søger en konsulent, som kan drive projekter fra planlægning til afslutning. Din affaldsfaglige baggrund skal være velfunderet og du skal have en bred erfaring inden for affaldsområdet. Du vil komme til at arbejde tæt sammen med vores kunder og et team af specialister placeret på Rambølls forskellige lokaliteter i Danmark.*

*Du brænder for affalds- og ressourceområdet og du har erfaring inden for feltet*

**Kundeorienteret Excell - haj til Vestforbrænding i Glostrup, 13/11 2017**

*Hver uge modtager Vestforbrænding i Glostrup 10.000 tons affald, som vi omdanner til grøn energi på vores forbrændingsanlæg. Vi søger en specialist, som kan sikre korrekt registrering, databehandling og fakturering af de lastbiler, som dagligt kører igennem vores affaldsmottagelse.*

*Som specialist skal du sørge for en tættere dialog med vores kunder og samarbejdspartnere, så f.eks. chaufførerne bliver fortlørlige med vores registreringssystemer. Du skal gennem stikprøver sikre, at vi registrerer affaldet korrekt. Og du skal holde styr på regneark og indberetninger til myndighederne*

**Ingeniør til MOE, 27/11 2017**

*Dine primære arbejdsopgaver*  
*Rådgivning af kunder og samarbejdspartnere*  
*Udførelse af energirammeberegninger og indeklimasimuleringer*  
*Fagledelse inden for energi, bæredygtighed og indeklima*  
*Deltagelse og evt. ledelse af bæredygtighedscertificeringer*

**Kommunikationsmedarbejder til Sustainability Science Center**

*Statens Naturhistoriske Museum*  
*Sustainability Science Center søger en kommunikationsmedarbejder, der kan bistå centret med en række specifikke kommunikationsopgaver*  
*Vi leder efter en kandidat, der har indgående kendskab til formidling af bæredygtighed og klima. Vores nye kommunikationsmedarbejder skal kunne arbejde tværfagligt indenfor centrets fagområder og være god til at samarbejde med centrets mange faglige interessenter*

## Bilag 2: Relevanstilkendegivelser

Nedenfor angives udvalget uddrag af nogle af de modtagne relevanstilkendegivelser. De fulde relevanstilkendegivelserne kan eftersendes, hvis det ønskes. Kontakt kvalitetschef Anette Bache på [abac@eaaa.dk](mailto:abac@eaaa.dk).

I oversigten i afsnit 4 over involverede ses det, hvem der er modtaget relevanstilkendegivelser fra.

Nedenstående er uddrag fra relevanstilkendegivelserne:

**Martin Lehmann, programleder Aalborg Universitet, Institut for Planlægning:**

*"Mødet i december var såvel inspirerende som afklarende, og jeg synes I med det seneste oplæg rammer lige i plet i forhold til eksisterende såvel som fremtidige behov for opkvalificering af medarbejdere i den danske industri, erhvervsliv, og hos offentlige institutioner og myndigheder."*

*"Netop denne Diplomuddannelse i Bæredygtighed kan være medvirkende til at skabe det nødvendige og bredest muligt funderede ejerskab til og handlingsevne på helt essentielle udfordringer, vi som samfund står overfor."*

**NIRAS v/ingeniør/rådgiver Rune Jørgensen**

*"Vi noterer os ligeledes med tilfredshed, 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 f.eks. kommuner, regioner og servicevirksomheder."*

**Peter B. Vestergaard, afdelingsleder, Teknik og Miljø, Vejle Kommune**

*"Det er vores opfattelse, at uddannelsen vil dække et behov for såvel efteruddannelse (enkelte moduler) eller videreuddannelse (hele uddannelsen) for medarbejdere ansat ved såvel rådgivere som offentlige myndigheder."*

**Henrik Müller, Klimachef, Aarhus Kommune**

*"Aarhus Kommune, Klimasekretariatet bidrager gerne til uddannelsen med input, oplæg og andet relevant materiale."*

*Vi vurderer at uddannelsen vil medvirke til at dække et voksende behov generelt for efteruddannelse, der er relateret til grøn omstilling og en mere klima- og miljøvenlig udnyttelse af jordens ressourcer.*

*Sidst men ikke mindst vil vi her fra Klimasekretariatet gerne - og selvsagt efter nærmere aftale - tilbyde at holde et eller flere oplæg eller gæsteforelæsninger på uddannelsen. Vi kan også formidle diverse rapporter og analyser, der kan indgå i uddannelsen."*

**JA v/Hanne Jensen, karriere- og kompetencekonsulent**

*"(...) det er vores opfattelse at uddannelsen vil dække et behov for efter- eller videreuddannelse af mange af vores medlemmer."*

**JID, Peter Bromark, sekretariatsleder**

*"Vores medlemmer, som er beskæftigede inden for "det grønne område", har primært ansættelse inden for den private sektor og eftersøger ofte et uddannelsesudbud, som kan kombineres med deres aktuelle ansættelsesforhold. Det uddannelsesbehov vurderes Diplomuddannelse i bæredygtighed at kunne opfylde."*

**Kopenhagen Fur, Henrik Bækgaard, rådgivningschef**

*"I Kopenhagen Fur ser vi et behov for medarbejdere i fremtiden, der forstår tankerne omkring bæredygtighed og som kan være med til at udvikle flere bæredygtige løsninger i fremtiden."*

**Region Midtjylland, Pia Strunge Folkmann, udviklingskonsulent**

*Uddannelsen udfylder et hul i det samlede uddannelsesbillede, idet det faglige indhold understøtter en udvikling i samfundet, som kun meget få uddannelser berører mere end ganske perifært.*

*Det er Region Midtjyllands forventning, at uddannelsen kan få en meget stor søgning i løbet af blot få år.*

**Scandinavian Metals, Anne Lise Dyhl, miljørådgiver**

*Vi mener, at både nuværende og kommende aspekter indenfor bæredygtighed, skal kunne håndteres, dels af offentlige myndigheder, men bestemt også af store, som små virksomheder.*

### Bilag 3: Behovsestimat

Vi har foretaget et skøn over behovet for efteruddannelse over en periode på 5 år for hhv. Region Midtjylland og hele Danmark. Skønnet ligger i, hvilken procentandel af ansatte i forskellige brancher med en kort, mellemlang eller lang videregående uddannelse, der er målgruppen for diplomuddannelsen i bæredygtighed.

Landbrugsområdet er sat til 2 %, fordi området er kompetencecenter for jordbrug og byggeri ved Erhvervsakademi Aarhus' traditionelle målgruppe, og den relativt tilgængelige markedsføring af uddannelsen til denne målgruppe vil dermed øge optaget fra netop dette område. 1% fra industrien, forsyningsvirksomheder mv. og 0,25 % fra rådgivningsvirksomheder og offentlig administration, som beskæftiger flere faggrupper, der falder uden for målgruppen. Handel og servicebrancherne er udeladt i beregningen, da det, selvom det er store brancher, vil være mange som vil falde uden for målgruppen grundet mange meget små virksomheder og flere faggrupper.

Dette forsigtige skøn munder ud i nedenstående estimater:

2015	Branche	%	Potentielle antal deltagere (ansatte med videregående uddannelser)			Region Midtjylland	Hele Danmark
			Kort	Mellem- lang	Lang		
	Landbrug mv.	2	11	22	10	43	139
	Industri i alt	1	63	74	40	177	688
	Bygge og anlæg	1	19	22	3	44	179
	Energi, vand og renovation	1	3	8	7	18	70
	Transport	1	9	14	4	27	179
	Rådgivning mv.	0,25	5	15	15	35	166
	Off. Adm. mv	0,25	4	14	13	31	179
	<b>I alt</b>		<b>114</b>	<b>169</b>	<b>92</b>	<b>375</b>	<b>1600</b>

Kilde: Beregnet på baggrund af Danmarks statistik udtræk RAS310

Dette giver et samlet et forsigtigt behovsestimat på 375 i Region Midtjylland og 1600 i hele landet.

Erhvervsakademi Aarhus  
E-mail: eaaa@eaaa.dk

### Udkast til afslag på godkendelse

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

#### **Afslag på godkendelse af diplomuddannelse i bæredygtighed**

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

Ministeren har ved afslaget lagt vægt på, at RUVU har vurderet, at ansøgningen ikke opfylder kriterierne for prækvalifikation, som fastsat i bekendtgørelse nr. 205 af 13. marts 2018, bilag 4.

Uddannelsesinstitutionen kan gøre indsigelse senest 10 hverdage efter modtagelsen af afgørelsen. Indsigelser indgives skriftligt til [pkf@uds.dk](mailto:pkf@uds.dk)

Såfremt ministeriet ikke har modtaget en indsigelse inden den fastsatte tidsfrist betragtes afslaget som endeligt.

Med venlig hilsen

Camilla Badse  
Specialkonsulent

12. april 2018

#### **Styrelsen for Forskning og Uddannelse**

Professions- og Erhvervsrettede  
Videregående Uddannelser

Bredgade 40  
1260 København K  
Tel. 3544 6200  
Fax 3544 6201  
sfu@ufm.dk  
www.ufm.dk

CVR-nr. 1991 8440

Sagsbehandler  
Camilla Badse  
Tel. 72 31 86 16  
cba@ufm.dk

Ref.-nr.  
18/006466-19

**Bilag: RUVU's vurdering**

<b>Ny uddannelse – prækvalifikation</b> (forår 2018)			
<b>Ansøger og udbudssted:</b>	Erhvervsakademi Aarhus		
<b>Udbudssted</b>	Aarhus		
<b>Uddannelsestype:</b>	Diplomuddannelse		
<b>Uddannelsens navn (fagbetegnelse):</b>	Diplomuddannelse i Bæredygtighed.		
<b>Den uddannedes titler på hhv. da/eng:</b>	- Diplomuddannelse i Bæredygtighed - Diploma of Sustainability		
<b>Hovedområde:</b>	It og teknik		
<b>Sprog:</b>	Dansk.	<b>Antal ECTS:</b>	60 ECTS
<b>Beskrivelse af uddannelsen:</b>	<p>Diplomuddannelsen har fokus på bæredygtighed inden for miljø, klima, social ansvarlighed og cirkulær økonomi.</p> <p>De uddannede skal udvikle innovative og bæredygtige forretningsmodeller, som kan bidrage til, at den offentlige eller private virksomhed, hvor de bliver ansat, opnår en konkurrencefordel gennem ressourceoptimering, branding, kvalitetssikring og ansvarlighed.</p>		
<b>RUVU's vurdering</b>	<p>RUVU vurderer, at ansøgningen ikke opfylder kriterierne, som fastsat i bekendtgørelse nr. 205 af 13. marts 2018, bilag 4.</p> <p>RUVU anerkender, at der er et stigende fokus på bæredygtige løsninger og cirkulær økonomi i danske virksomheder.</p> <p>RUVU har imidlertid i sin vurdering lagt vægt på, at uddannelsens faglige indhold er bredt, og at det ikke er sandsynliggjort, hvilke type studerende og konkrete jobfunktioner, der forventes at kunne løftes gennem dette efter- og videreuddannelsesstilbud.</p>		