



**Uddannelses- og
Forskningsministeriet**

Prækvalifikation af videregående uddannelser - Maskinmester

Udskrevet 29. april 2026

Professionsbachelor - Maskinmester - Fredericia Maskinmesterskole

Institutionsnavn: Fredericia Maskinmesterskole

Indsendt: 20/01-2026 09:33

Ansøgningsrunde: 2026-1

Status på ansøgning: Indsendt

[Download den samlede ansøgning](#)

[Læs hele ansøgningen](#)

Ansøgningstype

Ny uddannelse

Udbudssted

Fredericia Maskinmesterskole

Informationer på kontaktperson for ansøgningen (navn, email og telefonnummer)

Robin Fuglsig Schjødt, Uddannelseskonsulent hos Fredericia Maskinmesterskole, Mail: rfs@fms.dk, Telefon: 20654303

Er institutionen institutionsakkrediteret?

Ja

Er der tidligere søgt om godkendelse af uddannelsen eller udbuddet?

Nej

Uddannelsestype

Professionsbachelor

Uddannelsens fagbetegnelse på dansk

Maskinmester

Uddannelsens fagbetegnelse på engelsk

Technology Management and Marine Engineering

Angiv den officielle danske titel, som institutionen forventer at bruge til den nye uddannelse

Professionsbachelor som maskinmester

Angiv den officielle engelske titel, som institutionen forventer at bruge til den nye uddannelse

Bachelor in Technology Management and Marine Engineering

Hvilket hovedområde hører uddannelsen under?

Maritime område

Hvilke adgangskrav gælder til uddannelsen?

- En gymnasial uddannelse (stx, hf, hhx, htx eller eux) eller særligt hf-forløb for fremmedsprogede (GIF)

eller

- En erhvervsuddannelse suppleret med matematik, engelsk og enten fysik eller kemi. Alle fag på mindst B-niveau.

Er det et internationalt samarbejde, herunder Erasmus, fællesuddannelse el. lign.?

Nej

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

Engelsk

Er uddannelsen primært baseret på e-læring?

Nej, undervisningen foregår slet ikke eller i mindre grad på nettet.

ECTS-omfang

270

Beskrivelse af uddannelsens formål og erhvervsigte. Beskrivelsen må maks. fylde 1200 anslag

Uddannelsen udbydes, så den lever op til kravene fastsat i bekendtgørelsen for uddannelsen til professionsbachelor som maskinmester (BEK nr 1348 af 23/11/2018).

Der er tale om et engelsksproget udbud af en allerede eksisterende akkrediteret professionsbacheloruddannelse, hvis titel, læringsmål og indeholdende elementer er identiske med eksisterende uddannelse som udbydes af Fredericia Maskinmesterskole.

Formålet med uddannelsen til professionsbachelor som maskinmester er, at den studerende gennem uddannelsen tilegner sig den viden og de færdigheder, der er en forudsætning for at kunne virke på ledelsesniveau i skibe og i virksomheder i land, og herunder kunne varetage ansvaret for drift og vedligehold af tekniske anlæg og installationer, samt kunne forestå, at disse anlæg og installationer drives optimalt ud fra sikkerhedsmæssige, driftsøkonomiske og miljømæssige hensyn.

Uddannelses struktur og konstituerende faglige elementer

Der er tale om et engelsksproget udbud af en allerede eksisterende akkrediteret professionsbacheloruddannelse, hvis indeholdende elementer er identiske med eksisterende uddannelse som udbydes af Fredericia Maskinmesterskole (FMS).

Uddannelsen er semesteropdelt, og varer i alt 9 semestre á 6 måneder. Semesteropdeling af fagemener og ECTS point fremgår af skemaet på side 3 i vedhæftede bilag.

Semestre:

Uddannelsens 1-3. semester er målrettet studerende med gymnasial uddannelse uden håndværksmæssige kompetencer. Forløbet består af 9 måneders praktisk og teoretisk undervisning, efterfulgt af 9 måneders virksomhedspraktik.

Uddannelsens 4-7. semester består af obligatoriske uddannelseselementer.

Uddannelsens 8. semester består af 20 ECTS valgfag, samt 10 ECTS obligatoriske elementer.

Uddannelsens 9. semester består af 15 ECTS professionspraktik og et bachelorprojekt på 15 ECTS point.

Uddannelsens fagemner:

Uddannelsen består af en række fagemner, hver med nærmere beskrevne centrale temaer:

Værkstedsundervisning
Virksomhedspraktik
Termiske maskiner og anlæg
Elektroteknik og installation
Procesanalyse og automation
Ledelse
Valgfag
Tværfaglige elementer
Professionspraktik
Bachelorprojekt

Uddannelsens opbygning:

For hvert fagområde, inklusive praktikperioderne, findes en undervisningsvejledning, der beskriver hvilke fagemner og tværfaglige sammenhænge der indgår i semesteret. Undervisningsvejledningerne er en del af studieordningen, og afspejler bl.a. bæredygtighed som et væsentligt element i uddannelsen.

1.-2. semester. De første 6 måneder er værkstedsundervisning, som efterfølges af et projektarbejde. Medio 2. semester påbegyndes virksomhedspraktik eller sø praktik.

3. semester er virksomheds- eller sø praktik.

I 4-5. semester lægges der stor vægt på grundlæggende tekniske og naturvidenskabelige færdigheder. De studerende skal kunne bruge matematik, fysik og kemi som værktøjer til at analysere og beregne tekniske emner. De studerende skal kunne beskrive og reflektere over eget arbejde, og indgå i gruppesammenhænge. Praktiske forsøg skal i videst muligt omfang indgå i undervisningen. Kunstig intelligens skal indgå som et værktøj i studiearbejdet.

I 6-7. semester arbejdes der mere projektorienteret, og de studerende må i højere grad forventes at være opsøgende i forhold til at tilegne sig viden.

I 8. semester specialiserer den studerende sig, ved at vælge en af de valgfagslinjer skolen udbyder sammen med undervisning i ledelse og økonomi. Den studerende kan alternativt vælge at specialisere sig ved en anden dansk/udenlandsk uddannelsesinstitution.

I 9. semester afsluttes uddannelsen med professionspraktik, hvor den studerende er i praktik i en virksomhed eller til søs. Der udarbejdes et bachelorprojekt, og uddannelsen afsluttes med prøve i bachelorprojekt.

Begrundet forslag til takstindplacering af uddannelsen

Samme takst som dansksproget maskinmesteruddannelse.

Forslag til censorkorps

Eksisterende censorkorps for de maritime uddannelsesinstitutioner

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

Dokumentation af efterspørgsel på uddannelsesprofil.pdf

Kort redegørelse for det nationale og regionale behov for den nye uddannelse. Besvarelsen må maks. fylde 1800 anslag

I Danmark vil man, ifølge en rapport udarbejdet af IRIS Group og HBS Economics, komme til at mangle 7000 teknikere med en STEM-uddannelse i 2030 (bilag s. 8).

Samtidig viser en regional undersøgelse foretaget af Education Esbjerg, at netop Esbjerg området har et stort behov for tiltrækning af personer med kompetencer indenfor den grønne omstilling, da mange af byens virksomheder er beskæftiget indenfor energi området. (bilag s. 9-10). Internationale studerende som tager en STEM uddannelse i Danmark finder, ifølge analyse udarbejdet af DI, i højere grad beskæftigelse i Danmark efter endt uddannelse sammenlignet med dimittender fra de øvrige uddannelser. (bilag s. 6-7)

Disse undersøgelser viser sammen med resultaterne fra FMS' behovsundersøgelse et stort behov for et engelsksproget udbud af maskinmesteruddannelsen i Esbjerg, som nuværende dansksprogede udbud ikke kan dække alene. Blandt aftagervirksomhederne understreges behovet for flere uddannede maskinmestre, og det bekræftes at engelsksprogede maskinmestre er relevante for nuværende og fremtidige arbejdsopgaver i mere end halvdelen af de adspurgte virksomheder (bilag s. 12-13).

Uddybende bemærkninger

Danmark er netop i disse år i gang med en omfattende grøn omstilling, så vores energi i fremtiden primært skal komme fra vedvarende energiformer som sol, vand og vind samt CO2 neutrale brændstoffer og i mindre omfang fra fossile brændsler, der udfases. jvf. ovenstående.

Danmark er foregangsland indenfor bl.a. opførelse af havvindmølleparker og forskning indenfor fremstilling af CO2-neutrale brændstoffer via PtX-processen, hvor el-vind bruges til elektrolyse (spaltning af vand til brint).

Denne omstilling af landets energiforsyning til et mere bæredygtigt samfund, kræver bl.a. at vi har højtuddannede maskinmestre til at udvikle- og lede drift og vedligehold af højt specialiserede tekniske anlæg. Ifølge flere analyser, kommer Europa til at mangle op mod 1,8 millioner personer med en STEM uddannelse i forhold til behovet i 2032 (bilag s. 4-5), og i Danmark vil man ifølge en rapport udarbejdet af IRIS Group og HBS Economics, komme til at mangle 7000 teknikere med en MVU-uddannelse i 2030 (bilag s. 8). Som synliggjort i vedhæftede materiale fra Maskinmestrenes Forening er ledigheden for maskinmestre stadig meget lille (ca. 2%) uagtet, at der i dag uddannes fire gange så mange maskinmestre som for 15 år siden (bilag s. 15). Samtidig viser en regional undersøgelse foretaget af Education Esbjerg, at netop Esbjerg området har stort behov for tiltrækning af personer med kompetencer indenfor den grønne omstilling, da mange af byens virksomheder er beskæftiget indenfor energi området. (bilag s. 9-10)

I FMS' egen behovsundersøgelse peger virksomhederne tydeligt på et behov for medarbejdere med de kompetencer, maskinmesteruddannelsen uddanner til og desuden understreges det, at flere uddannede maskinmestre vil understøtte virksomhedernes forretningsudvikling og vil bidrage til en mere ambitiøse vækststrategier (bilag s. 12-13). I sammenhæng med den meget lave dimittendledighed (bilag s. 16) betragtes dermed særligt stor efterspørgsel efter flere uddannede maskinmestre i Region Syd.

Underbygget skøn over det nationale og regionale behov for dimittender. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Med tildelingen af retten til oprettelse af engelsksprogede studiepladser samt på baggrund af resultaterne fra aftagervirksomhedernes besvarelser i FMS' egen behovsundersøgelse, forventes det, at FMS vil optage 30 studerende på det engelsksprogede optag årligt. Efter 3 år vil antallet af studerende på udbuddet andrage ca. 100 studerende.

På baggrund af dokumenteret regional og national efterspørgsel på flere uddannede maskinmestre samt tilkendegivelser af interesse for et engelsksproget udbud af maskinmesteruddannelsen i Esbjerg forventes det, at der vil optages 30 studerende årligt på uddannelsen.

Hvilke aftagere har været inddraget i behovsundersøgelsen? Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Behovsundersøgelsen er foretaget som en spørgeskemaundersøgelse blandt relevante virksomheder i Esbjerg og Region Syd, hvor 17 forskellige virksomheder har fungeret som respondenter. Virksomhederne har alle maskinmestre ansat, mens en enkelt virksomhed har klienter med maskinmestre ansat. De adspurgte virksomheder er derfor bekendte med maskinmesterens faglighed og uddannelsens indhold. Kontakten til virksomhederne er foretaget i samarbejde med Education Esbjerg og Business Esbjerg og tager blandt andet udgangspunkt i Fredericia Maskinmesterskoles eksisterende uddannelsesudvalg (bilag s. 11).

De repræsenterede virksomheder i undersøgelsen er:

- EWII/TREFOR
- Esbjerg Havn
- Semco Maritime
- Baetr Lem A/S
- Granly Gruppen A/S
- ROCKWOOL Group
- VIKING Life-Saving Equipment A/S
- Rambøll Danmark A/S
- C&D Foods (Denmark) A/S
- Biogas
- HH Connect Consult ApS
- Esbjerg Mejericenter
- Vestas Aircoil A/S
- Qubiq

- Fanø Kran-Service AS
- Energinet
- Esbjerg Grindsted sygehus

Hvordan er det konkret sikret, at den nye uddannelse matcher det påviste behov? Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Der er tale om et engelsksproget udbud af en allerede eksisterende akkrediteret professionsbacheloruddannelse hvis indeholdende elementer er identiske med eksisterende uddannelse som udbydes af Fredericia Maskinmesterskole (FMS). Vedhæftede internationale, nationale og regionale undersøgelser viser, at STEM kompetencer bliver endnu mere efterspurgt fremover end de er idag. Dette matcher direkte maskinmesteruddannelses kerneområder, og et engelsksproget udbud af uddannelsen vil opfylde mange virksomheders stigende behov for højt uddannet teknisk arbejdskraft.

I FMS' egen behovundersøgelse udtrykker virksomhederne behov for medarbejdere med maskinmesterfaglige kompetencer i relation til nuværende og kommende arbejdsopgaver, og peger desuden på, at flere maskinmestre vil kunne understøtte mere ambitiøse vækststrategier. Virksomhederne har, som nævnt, i forvejen indgående kendskab til de kompetencer, der uddannes i på maskinmesteruddannelsen. Mere specifikt peges der på arbejdsopgaver inden for proces og udvikling i tekniske afdelinger og produktioner (bilag s. 12-13), hvilke er klassiske fagområder i maskinmesteruddannelsen.

Beskriv ligheder og forskelle til beslægtede uddannelser, herunder beskæftigelse og eventuel dimensionering. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

På EASV i Esbjerg udbydes primært kortere videregående tekniske uddannelser og på AAU Esbjerg udbydes civil ingeniør uddannelser med fokus på udvikling og projektering af tekniske anlæg. Maskinmesteruddannelsen, som er en teknisk professionsbachelor uddannelse, udfylder således hullet mellem de korte og lange tekniske uddannelser i Esbjerg, og har målrettet fokus på ledelse af drift og vedligehold af tekniske anlæg med specielt indenfor den grønne omstilling (Power to X anlæg, vindmøller, solceller udnyttelse af spildvarme mm.).

Ledigheden for maskinmestre er stadig minimal, på trods af at der i 2025 uddannes fire gange så mange maskinmestre som i 2004. I dag uddannes der årligt mellem 800 og 900 maskinmestre på landsplan, og maskinmesteruddannelsen er nu blandt de 25 mest søgte videregående uddannelser i Danmark.

Maskinmestrenes forening har opgjort brutto ledighedsprocenten til 1,7% i oktober 2025 (bilag s. 15) og med den påviste mangel på STEM uddannede vurderes det anslåede optag af udenlandske studerende at være realistisk.

Uddybende bemærkninger

Ikke yderligere bemærkninger.

Beskriv rekrutteringsgrundlaget for ansøgte, herunder eventuelle konsekvenser for eksisterende beslægtede udbud. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

På det engelsksprogede udbud af maskinmesteruddannelsen forventes det, at rekrutteringen af studerende vil være fra Europa. Erfaringerne fra andre uddannelsesinstitutioner i Esbjerg viser, at en sådan rekruttering er realistisk, idet en uddannelse af høj kvalitet og med efterfølgende gode beskæftigelsesmuligheder er særdeles attraktiv for internationale studerende.

Til det engelske udbud vil der ske målrettet rekruttering af ambitiøse internationale studerende med interesse for STEM, det maritime område, og for uddannelsens særlige fokus på den grønne omstilling, herunder det unikke samspil med bl.a. globale virksomheder med et stærkt internationalt renommé.

Da maskinmesteruddannelsen allerede udbydes i Esbjerg vurderes det ikke, at et engelsksproget udbud med samme fokus på ledelse af drift og vedligehold af tekniske anlæg vil få negative konsekvenser for byens øvrige uddannelsesinstitutioner.

Beskriv kort mulighederne for videreuddannelse

Mulighederne for videreuddannelse er typisk på efteruddannelsesniveau, hvor uddannede maskinmestre tager en masteruddannelse indenfor ledelse/økonomi eller en diplom/master indenfor vedligeholdelsesledelse eller andet teknisk område.

I de seneste år ser vi også en tendens til, at flere dimittender uddanner sig direkte videre på en kandidatuddannelse, fx Risk And Safety Management på Aalborg Universitet i Esbjerg.

Forventet optag på de første 3 år af uddannelsen. Besvarelsen må maks. fylde 200 anslag

Det årlige optag på det engelsksprogede udbud af maskinmesteruddannelsen på FMS i Esbjerg vil være 30 studerende. Efter 3 år vil antallet af studerende på udbuddet bestå af ca. 100 studerende.

Hvis relevant: forventede praktikaftaler. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Blandt aftagervirksomhederne, der har været inddraget i FMS' behovsundersøgelse, ses bred interesse for samarbejde med FMS om fx praktikophold, bachelorprojekter eller studiebesøg. 88,2% af de adspurgte virksomheder har givet positive tilkendegivelser til spørgsmål herom. Desuden bekræfter mere end halvdelen af de adspurgte virksomheder at engelsksprogede maskinmestre er relevante for nuværende og kommende arbejdsopgaver (bilag s. 12-13).

Foruden virksomhedernes inddragelse i behovsundersøgelse har 17 organisationer tilkendegivet deres støtte gennem fremsendelse af interesselikendegivelser til FMS (bilag s. 17-22).

På baggrund af ovenstående samt Fredericia Maskinmesterskoles forankring i Esbjerg vurderes det, at der er bred interesse fra relevante aftageres side for praktiksamarbejde med kommende studerende på uddannelsen.

Øvrige bemærkninger til ansøgningen

Ingen yderligere bemærkninger

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

Ja

Status på ansøgningen

Indsendt

Ansøgningsrunde

2026-1

Afgørelsesbilag - Upload PDF-fil

Samlet godkendelsesbrev - Upload PDF-fil

Baggrund for ansøgning

I aftalen om *Reform af professionsbachelor- og erhvervsakademi uddannelserne i Danmark* blev regeringen, Danmarksdemokraterne, Socialistisk Folkeparti, Liberal Alliance, Det Konservative Folkeparti, Dansk Folkeparti, Enhedslisten og Alternativet enige om at give uddannelsesinstitutionerne mulighed for at oprette 800 nye uddannelsespladser fra sommeroptaget 2027 på engelsksprogede erhvervsakademi- og professionsbachelor uddannelser. De ekstra pladser kan både være på nye og eksisterende uddannelser. De nye uddannelsespladser skal oprettes uden for København og Aarhus og inden for STEM-/IT-området, herunder det maritime område, på uddannelser, hvor beskæftigelsen er høj blandt de nyuddannede og ledigheden lav. Samtidig skal det være uddannelser, hvor der er en forventning om, at mange af de studerende vælger at blive i Danmark og arbejde. Regeringen og forligspartierne har specifik peget på Fredericia Maskinmesterskole (FMS) som udbyder af en engelsksproget maskinmesteruddannelse.

Danmark er netop i disse år i gang med en omfattende grøn omstilling, så vores energi i fremtiden primært skal komme fra vedvarende energiformer som sol, vand og vind samt CO2 neutrale brændstoffer og i mindre omfang fra fossile brændsler. Danmark er foregangsland indenfor bl.a. opførsel af havvindmølleparker og forskning indenfor fremstilling af CO2-neutrale brændstoffer via PtX-processen. Denne omstilling af landets energiforsyning til et mere bæredygtig samfund, kræver bl.a., at vi har tilstrækkelig med højtuddannede maskinmestre til at udvikle- og lede drift og vedligehold af specialiserede tekniske anlæg. Ifølge flere analyser, kommer Europa til at mangle op mod 1,8 millioner personer med en STEM uddannelse i forhold til behovet i 2032, og i Danmark vil man ifølge en rapport udarbejdet af IRIS Group og HBS Economics, komme til at mangle 7000 teknikere med en MVU-uddannelse i 2030. Som synliggjort i vedhæftede materiale fra Maskinmestrenes Forening er ledigheden for maskinmestre stadig meget lille (ca. 2%), uagtet at der i dag uddannes fire gange så mange maskinmestre som for 15 år siden. Samtidig viser en regional undersøgelse foretaget af Education Esbjerg, at netop Esbjerg området har stort behov for tiltrækning af personer med kompetencer indenfor den grønne omstilling, da mange af byens virksomheder er beskæftiget indenfor energiområdet.

De identificerede behov bekræftes lokalt i Esbjerg og regionalt i Region Syd gennem FMS' egen spørgeskemaundersøgelse, hvor hovedvægten af de adspurgte virksomheder tilkendegiver, at engelsksprogede maskinmestre er relevante ift. nuværende og kommende arbejdsopgaver. Desuden peger mere end hver femte virksomhed i undersøgelsen på, at flere uddannede maskinmestre i Sydvestjylland kan understøtte virksomhedens forretningsudvikling og bidrage til en mere ambitiøse vækststrategi. Undersøgelsens besvarelser understreger dermed behovet for flere maskinmestre i Region Syd og peger desuden på, at engelsksprogede maskinmestre har gode muligheder for at arbejde og blive i regionen efter endt uddannelse. Med de ekstra uddannede maskinmestre i Esbjerg vil den samlede arbejdsstyrke af uddannede maskinmestre løftes og dermed bidrage til at sikre den grønne omstilling både lokalt, på landsbasis og globalt.



Jens Færgemand Mikkelsen
Rektor

Indhold

Baggrund for ansøgning	1
Uddannelsens opbygning	3
Eksisterende data og arbejdsmarkedsundersøgelser	4
Europæiske undersøgelser	4
Nationale undersøgelser	6
Regionale undersøgelser	9
Aftagerbehovsundersøgelse.....	11
Dimittendundersøgelse og ledighedstal.....	15
Interessetilkendegivelser.....	17

Uddannelsens opbygning

The degree programme consists of a number of academic subjects, each with a detailed description of key topics.

	BM1	BM2	BM3	BM4	BM5	BM6	BM7	BM8	BM9	TO-TAL
Apprentice training school	30	15								45
Company work experience		15	30							45
Thermal machinery and systems (TM)				10	10*	10	10			40
Electrical engineering and installation (EL)				12	13*	8	12			45
Process analysis and automation (PA)				6	5	4				15
Management and leadership (MAN)						5	5	10		20
Electives								20		20
Interdisciplinary elements (IE)				2	2	3	3			10
Professional work experience (WE)									15	15
Bachelor project									15	15
TOTAL ECTS	30	30	30	30	30	30	30	30	30	270

*2 ECTS allocated for the project.

FMS offers two electives, from which the student must choose one.

- **Maritime elective.** The elective focuses ships safety and security, maritime technology, marine protection, the maritime industry and vessel management.
- **Applied Leadership in Technology Project.** Consists of CDCP data center certificate, optimization, sector coupling, sustainability, and secure operations, and instructions in organization and finance.

Eksisterende data og arbejdsmarkedsundersøgelser

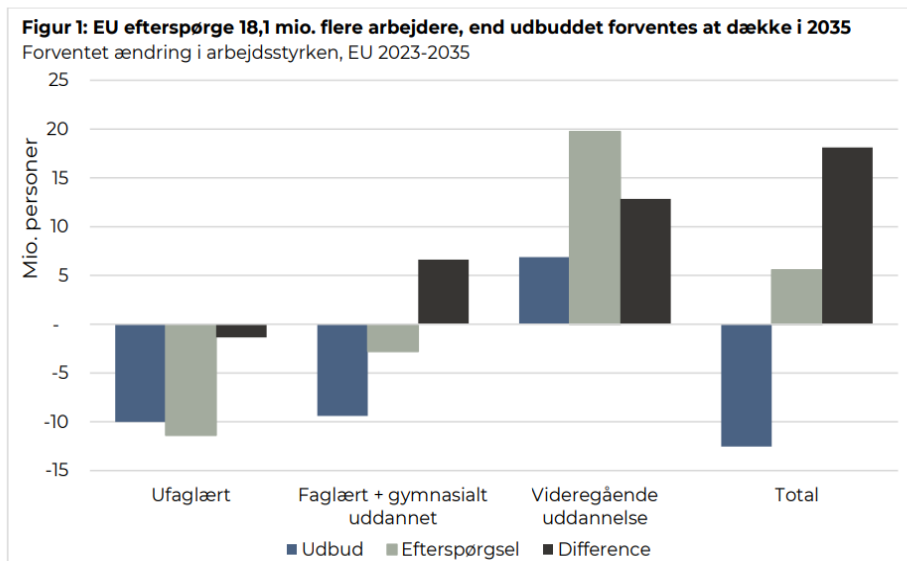
Europæiske undersøgelser

I august 2025 udførte IDA en analyse med titlen *Fremtidens arbejdsmarked*, omhandlende hvilke kompetencer EU skal bruge i fremtiden, hvor analysens hovedresultater var at:

- Frem mod 2035 forventes EU's arbejdsstyrke at skrumpes med 12,5 mio. personer i alderen 25-64 år. I samme periode forventes der at skabes 5,5 mio. nye job på EU's arbejdsmarked. Denne udvikling vil kræve en markant omstilling på det europæiske arbejdsmarked og kan få betydning for lønniveauer, konkurrenceevne samt muligheden for at nå politiske prioriteter som den grønne og digitale omstilling.
- EU's arbejdsmarked vil efterspørge 19,7 mio. flere personer med en videregående uddannelse i 2035 sammenlignet med 2023. Frem mod 2035 forventes knap 11,3 mio. job til ufaglærte at forsvinde i EU. Begge tendenser kan spores på tværs af de enkelte medlemslande.
- Ud af den samlede efterspørgselsvækst efter personer med en videregående uddannelse på 19,7 mio., forventes 3,7 mio. at stamme fra vækst indenfor de jobtyper som direkte kan henføres til **STEM-fagene**. Udbuddet af STEM-uddannede forventes dog kun at stige med 1,8 mio. personer. Underskudsudbuddet på ca. 1,8 mio. mennesker svarer til 13,2% af EU's samlede efterspørgsel indenfor STEM i 2023.

Særligt indenfor de tekniske og naturfaglige fag, der kræver viden på højeste niveau, forventes der i fremtiden at opstå mange nye jobs. I perioden 2023-2035 forventes der at opstå ca. 1,5 mio. jobs indenfor naturvidenskab og ingeniørarbejde, ca. 1,2 mio. nye jobs indenfor informations- og kommunikationsteknologi. Underskudsudbuddet af STEM uddannede svarer som sagt til 13,2% af EU's samlede efterspørgsel efter personer med en videregående uddannelse i STEM i 2023, og med de store teknologiske fremskridt vi har været vidne til de seneste år, er det altafgørende, at EU følger med udviklingen og uddanner eksperter, der forstår og kan udvikle fremtidens teknologi. Analysen viser entydigt at EU-landene **bør øge antallet af nye STEM uddannede, for at møde fremtidens efterspørgsel.**

Dokumentation af efterspørgsel på uddannelsesprofil

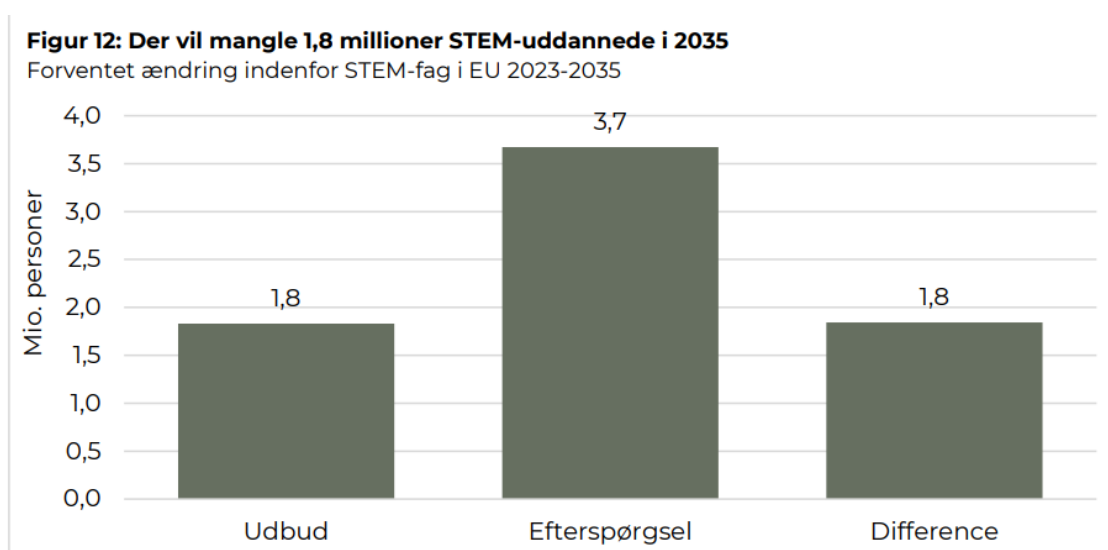


Kilde: Cedefop Skills Forecast og egne beregninger pba. Eurostat

Note: Differencen er beregnet som forskellen mellem forventet ændring i hhv. udbud og efterspørgsel i 2035

Kigger man på EU's forventede udbud af STEM-uddannede i 2035, matcher det ikke den forventede efterspørgsel. Tal fra Eurostat viser, at ca. hver ¼ nyuddannede med en videregående uddannelse havde en STEM uddannelse. Bruges dette som udgangspunkt for den fremtidige arbejdsstyrke kvalifikationer, kan man forvente en stigning i STEM-udbuddet på 1,8 mio. personer i 2035.

Sammenligner man det forventede udbud med den forventede efterspørgsel indikerer det, at EU frem mod 2035 skal uddanne eller tiltrække **yderligere 1,8 mio. personer** med en videregående uddannelse, der kan arbejde i STEM-fagene, hvis efterspørgslen skal dækkes fuldt ud.

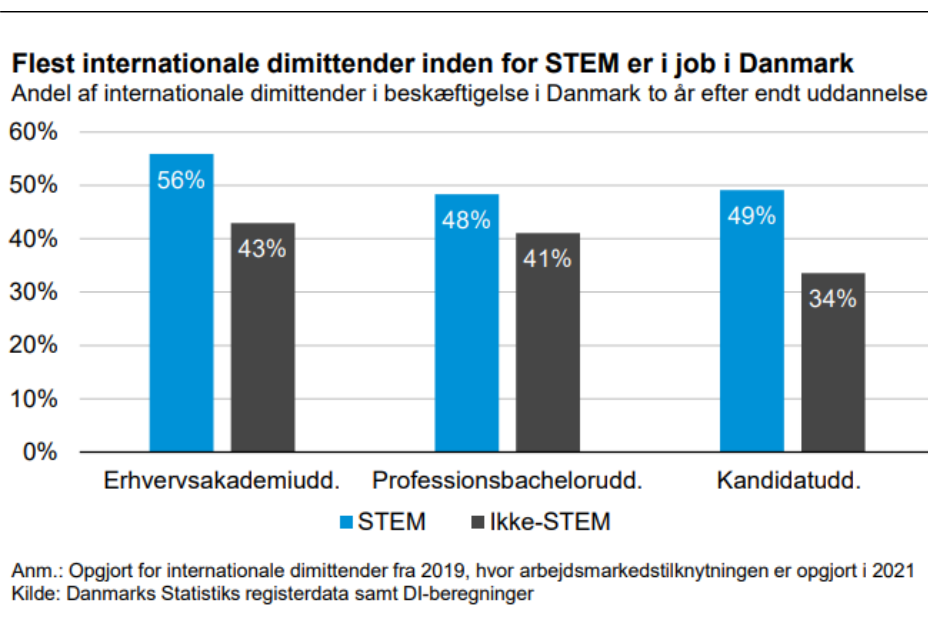


Kilde: Cedefop Skills Forecast og egne beregninger pba. Eurostat

Nationale undersøgelser

Analyse udarbejdet af DI (Dansk Industri) i juli 2023 vedr. internationale STEM dimittenders beskæftigelse i Danmark efter endt uddannelse

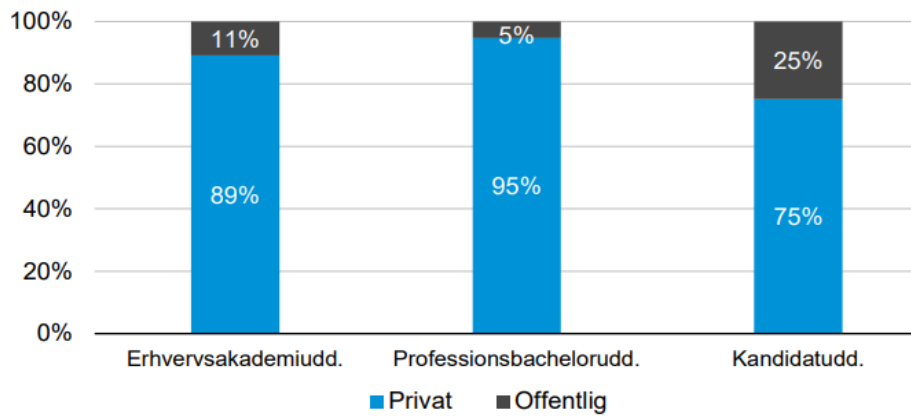
Konklusionen af analysen er, at internationale dimittender fra STEM-uddannelser i højere grad finder beskæftigelse i Danmark efter endt uddannelse sammenlignet med dimittender fra de øvrige uddannelser. Tendensen gør sig gældende på tværs af alle typer af videregående uddannelser.



Internationale dimittender fra STEM-uddannelser finder i langt højere grad beskæftigelse i den private sektor sammenholdt med den offentlige sektor. Det gælder for dimittender fra både erhvervsakademi-, professionsbachelor- og kandidatuddannelserne. Blandt de internationale STEM-dimittender fra 2019, som var i beskæftigelse i Danmark to år efter endt uddannelse, var henholdsvis 89 pct. og 95 pct. af dimittenderne fra erhvervsakademierne og 3 professionshøjskolerne beskæftiget i den private sektor.

Flest internationale STEM-dimittender arbejder i den private sektor

Internationale STEM-dimittender i beskæftigelse to år efter endt uddannelse



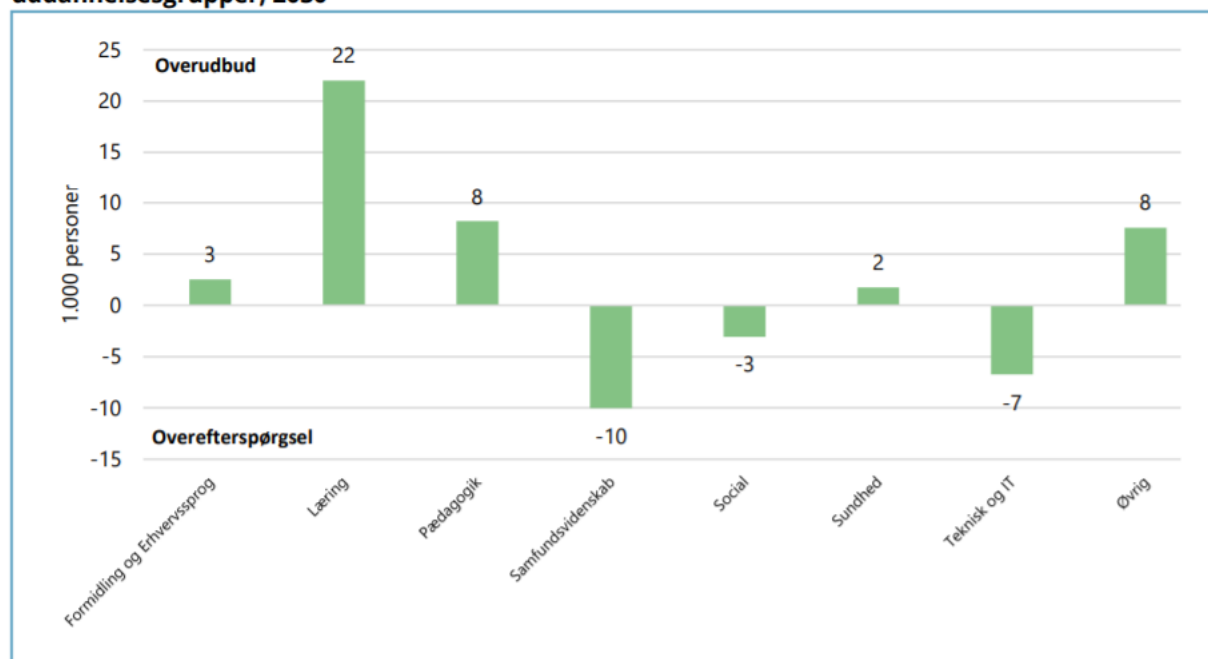
Anm.: Opgjort for internationale dimittender fra 2019, hvor arbejdsmarkedstilknytningen er opgjort i 2021
Tallene beskriver alene internationale STEM-dimittender.

Kilde: Danmarks Statistiks registerdata samt DI-beregninger

Analyse udarbejdet af IRIS Group og HBS Economics for Danske Gymnasier og IDA, September 2021

Denne analyse afdækker mismatch-udfordringer på det danske arbejdsmarked frem mod år 2030. Analysen belyser både mismatch-udfordringer på overordnede uddannelsesniveauer (erhvervsfaglige uddannelser og korte, mellemlange og lange videregående uddannelser) og for specifikke uddannelsesgrupper inden for hvert enkelt uddannelsesniveau.

Figur 5.2. Mismatch for personer med en mellemlang videregående uddannelse opdelt på uddannelsesgrupper, 2030



Kilde: Egne beregninger på baggrund af data fra Danmarks Statistik og DREAM.

For gruppen **MVU Teknisk og IT** forventes en overefterspørgsel på ca. 7.000 personer i 2030. Det er bl.a. udtryk for, at der historisk har været en høj vækst i efterspørgslen. Væksten forventes at blive forstærket yderligere frem mod 2030 som følge af en øget global efterspørgsel efter mere bæredygtige løsninger og fortsat digitalisering af alle dele af samfundet.

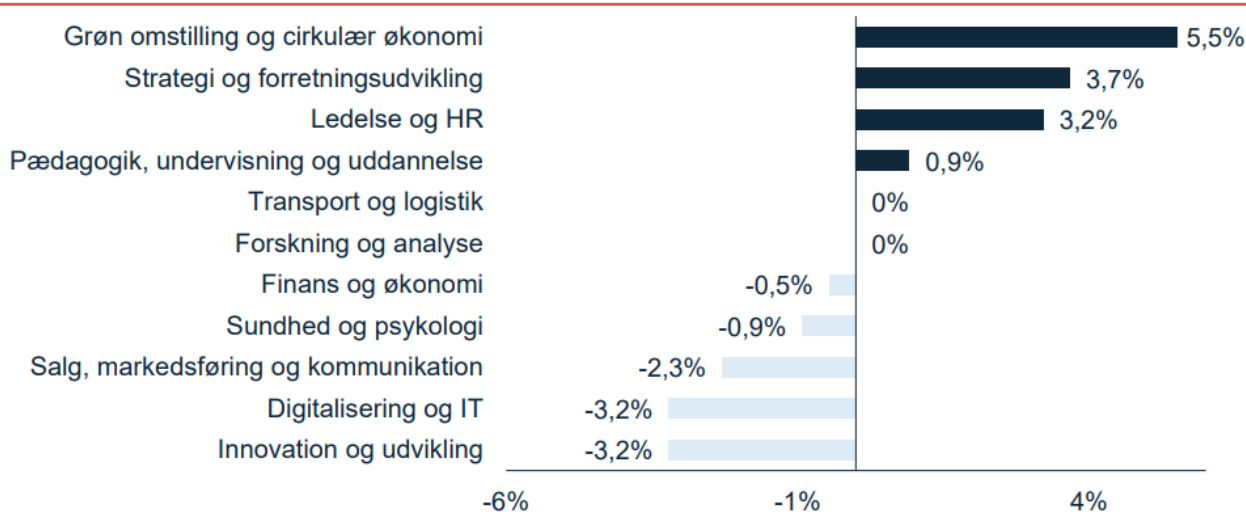
Regionale undersøgelser

Uddrag af regional rapport som præsenterer indsigterne af den første ud af to faser i den samlede undersøgelse *Afklaring af uddannelsesbehov og ønsker i Sydvestjylland*, som er gennemført af Epinion for Education Esbjerg i efteråret 2023.

Hovedkonklusioner:

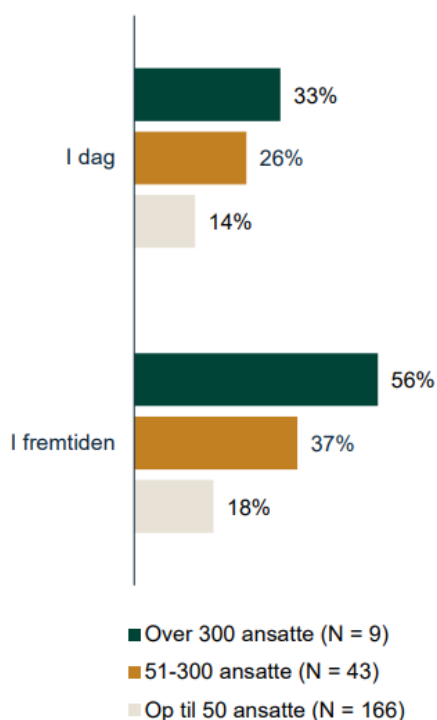
- Virksomhederne i Sydvestjylland efterspørger i høj grad arbejdskraft, når vi ser på de opslåede ledige jobs. Udviklingen i efterspurgt arbejdskraft har været stigende siden 2020 og er steget mere end niveauet på landsplan. Virksomhederne forventer dertil, at deres økonomi vil udvikle sig positivt de kommende år, så de får brug for at ansætte flere medarbejdere.
- Når det gælder behovet for arbejdskraft i fremtiden, er grøn omstilling det område, hvor flest virksomheder i højere grad end i dag kommer til at efterspørge kompetencer indenfor.
- Virksomheder, der rekrutterer til stillinger inden for IT, ingeniører/**maskinmestre** og jurister er særligt udfordrede, men også stillinger inden for kontor, handel, finans og HR kan være svære at besætte.

Figur 1.5: I hvilken grad forventer jeres virksomhed at efterspørge fagspecifikke kompetencer inden for følgende områder i dag / om tre år?

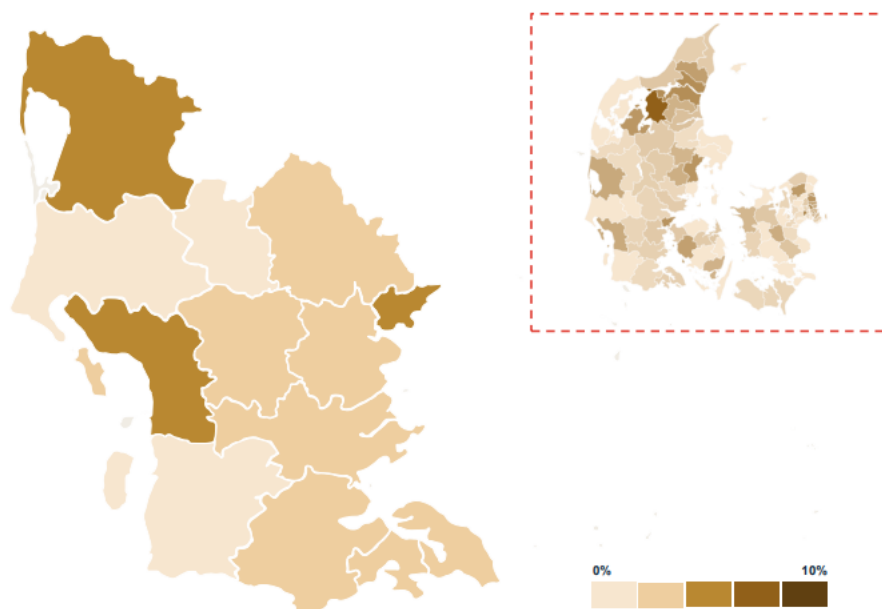


Note til figur 1.5: Figuren viser forskelle i andele af virksomhederne, der har svaret 'I meget høj grad', 'I høj grad' eller 'I nogen grad' til spørgsmålene om efterspørgsel efter kompetencer i dag og om tre år. N = 218.

Figur 1.6: Behov for kompetencer inden for grøn omstilling og cirkulær økonomi (i meget høj og i høj grad) opdelt på størrelse



Figur 1.7: Andel jobopslag, der eksplicit efterspørger grønne kompetencer



Note til figur 1.7: Antal jobopslag = 9.296. Kilde: ofir.dk

13

Som det fremgår af figur 1.7 afspejler jobopslagene, at det særligt er i **Esbjerg** og Ringkøbing-Skjern Kommune, at der efterspørges grønne kompetencer i Sydvestjylland.

Aftagerbehovsundersøgelse

Som bidrag til dokumentation for efterspørgsel på uddannelsesprofilen i et regionalt perspektiv, er der foretaget en spørgeskemaundersøgelse blandt relevante virksomheder i Esbjerg og Region Syd, hvor 17 forskellige virksomheder har fungeret som respondenter. Virksomhederne har alle maskinmestre ansat, mens en enkelt virksomhed har klienter med maskinmestre ansat. De adspurgte virksomheder er derfor bekendte med maskinmesterens faglighed og uddannelsens indhold. Kontakten til virksomhederne er foretaget i samarbejde med Education Esbjerg og Business Esbjerg og tager blandt andet udgangspunkt i Fredericia Maskinmesterskoles eksisterende uddannelsesudvalg.

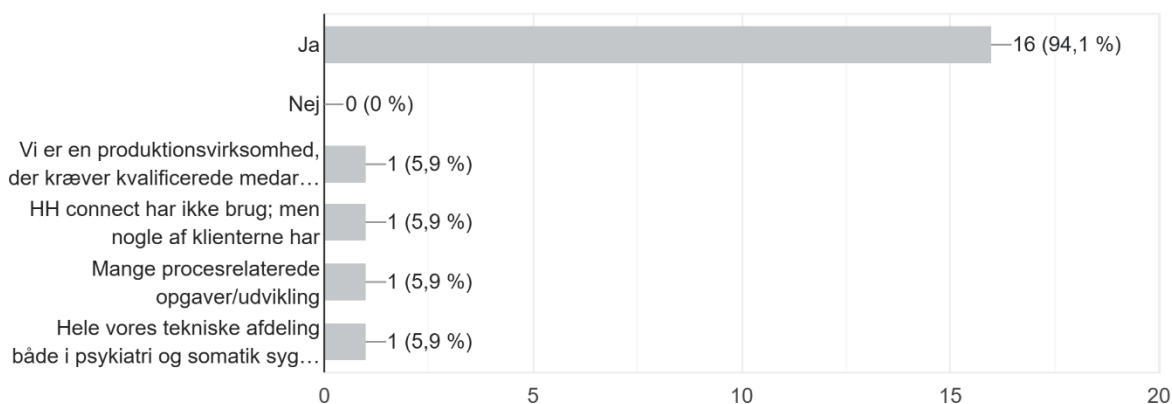
Nedenstående er et overblik over respondenterne i spørgeskemaundersøgelsen. På de efterfølgende sider præsenteres undersøgelsens resultater.

<i>Respondenter i spørgeskemaundersøgelse</i>
<ul style="list-style-type: none">• EWII/TREFOR• Esbjerg Havn• Semco Maritime• Baettr Lem A/S• Granly Gruppen A/S• ROCKWOOL Group• VIKING Life-Saving Equipment A/S• Rambøll Danmark A/S• C&D Foods (Denmark) A/S• Biogas• HH Connect Consult ApS• Esbjerg Mejericenter• Vestas Aircoil A/S• Qubiq• Fanø Kran-Service AS• Energinet• Esbjerg Grindsted sygehus

Dokumentation af efterspørgsel på uddannelsesprofil

Kræver jeres nuværende og fremtidige arbejdsopgaver ansættelse af medarbejdere med maskinmesterfaglige kompetencer? Tilføj gerne e...ommentar om hvilke arbejdsopgaver under 'Andet'.

17 svar

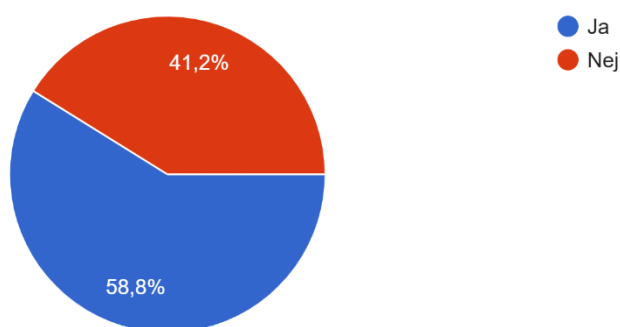


Figur A

I ovenstående figur A ses, at stort set alle respondenter oplever et betydeligt behov for maskinmestre til håndtering af nuværende og fremtidige arbejdsopgaver. Besvarelserne understreger en fortsat efterspørgsel, hvor virksomheder derfor kan risikere at møde udfordringer med at dække kompetencebehovet via den eksisterende arbejdsstyrke af faglærte maskinmestre i Region Syd. Flere af de adspurgte virksomheder beskriver arbejdsopgaver indenfor styring af maskiner i produktionsvirksomhed, andre procesrelaterede opgaver og tekniske opgaver ved hospitaler, der knytter sig til kompetencer, maskinmesteruddannelsen uddanner i.

Er engelsksprogede maskinmestre relevante ift. jeres nuværende og kommende arbejdsopgaver?

17 svar



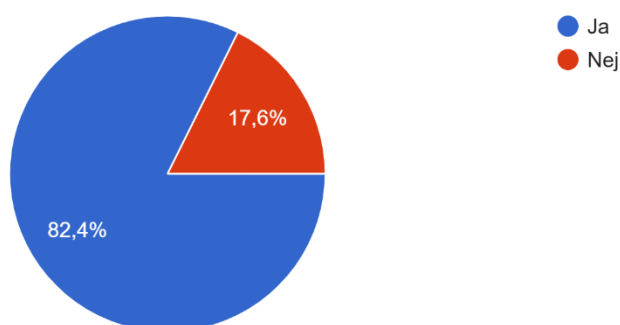
Figur B

Figur B ovenfor viser, at hovedvægten af virksomhederne i undersøgelsen finder engelsksprogede maskinmestre relevante for deres nuværende og kommende arbejdsopgaver. I sammenhæng med nedenstående figur C, hvor mere end hver femte virksomhed udtrykker, at flere uddannede

maskinmestre vil understøtte deres forretningsudvikling, må bidraget af engelsksprogede maskinmestre til arbejdsstyrken betragtes som værende et løft for den samlede arbejdsstyrke af uddannede maskinmestre i regionen, og dermed samlet set styrke mulighederne for rekruttering for både virksomheder med interesse i dansk- og engelsksprogede maskinmestre.

Vil flere uddannede maskinmestre i Sydvestjylland kunne understøtte jeres forretningsudvikling og dermed bidrage til en mere ambitiøse vækststrategi?

17 svar

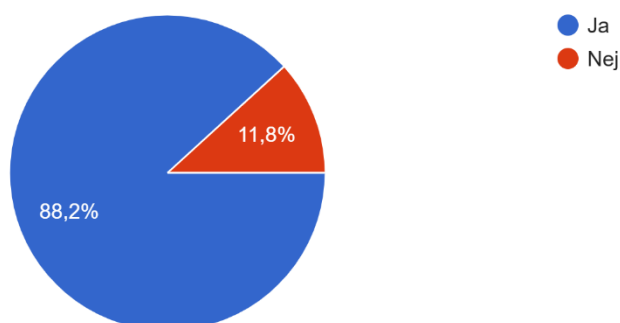


Figur C

Resultatet i ovenstående figur C angiver, at 82,4% af virksomhederne forventer, at flere maskinmestre kan understøtte forretningsudvikling og bidrage til en mere ambitiøs vækststrategi. Derved vil flere dimitterende maskinmestre i Esbjerg være med til at understøtte regionens udvikling i industrien. Med ovenstående besvarelse må flere maskinmestre i arbejdsstyrken anses for udslagsgivende for understøttelse af forretningsudvikling og virksomhedernes vækstambitioner.

Er jeres virksomhed interesseret i at samarbejde med Fredericia Maskinmesterskole om fx praktikophold, bachelorprojekter eller studiebesøg?

17 svar



Figur D

Ovenstående figur D viser en gennemgående interesse fra virksomhedernes side for samarbejde med FMS omkring uddannelsen, herunder praktikpladser og projektsamarbejder. Det bekræfter et solidt erhvervsgrundlag lokalt for uddannelsen og et stærkt afsæt for udbuddet af et engelsksproget udbud i Esbjerg, hvor maskinmesteruddannelsen i forvejen er stærkt forankret i både industrien og i uddannelseslandskabet. Besvarelsene understreger desuden virksomhedernes interesse i tidligt at kunne skabe relationer til og gøre sig relevante for kommende maskinmesterdimittender.

På baggrund af spørgeskemaundersøgelsen og de indhentede interessetilkendegivelser, der findes senere i bilaget, kan det konkluderes, at virksomhederne udtrykker et klart behov for flere maskinmestre, der kan imødekommes ved udbud af en engelsksproget maskinmesteruddannelse i Esbjerg. De adspurgte virksomheder efterspørger i meget høj grad maskinmestre til håndtering af nuværende og fremtidige arbejdsopgaver. Mere end 58% af virksomhedernes besvarelser peger på, at engelsksprogede maskinmestre er relevante for nuværende og kommende arbejdsopgaver, hvorfor engelsksprogede dimittender i sig selv, vil kunne bidrage med den relevante kompetencedækning hos mere end halvdelen virksomhederne.

Desuden peger mere end 82% af virksomheder på, at flere uddannede maskinmestre i Sydvestjylland kan understøtte virksomhedens forretningsudvikling og dermed bidrage til en mere ambitiøs vækststrategi. Dermed vil flere uddannede maskinmestre i Sydvestjylland understøtte udviklingen af det samlede erhvervsliv i Esbjerg, hvor engelsksprogede maskinmestre kan indgå i den samlede arbejdsstyrke, og den samlede bestand af uddannede maskinmestre samlet set vil løftes og dermed understøtte kompetencebehovet hos virksomhederne.

Derudover viser undersøgelsen en stærk vilje til at understøtte uddannelsen gennem samarbejde og praktikpladser. Dette sikrer, at det nye uddannelsesudbud er stærkt forankret i erhvervet i Region Syd samt at erhvervet i Esbjerg er særdeles interesseret i at understøtte uddannelsen og studerende gennem relevant samarbejde før og efter uddannelsen.

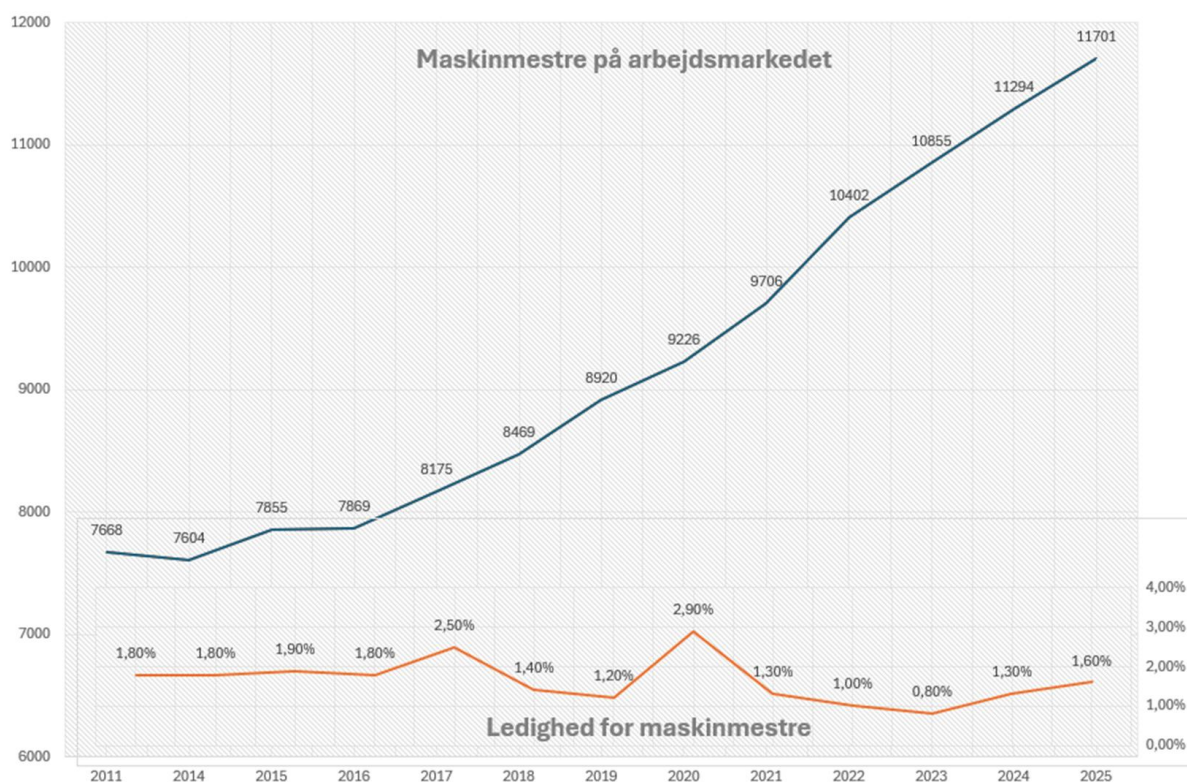
Samlet demonstrerer materialet et solidt erhvervsgrundlag og en tydelig regional forankring for etableringen af uddannelsen.

Dimittendundersøgelse og ledighedstal

Ledigheden for maskinmestre er stadig minimal, på trods af at der i 2025 uddannes fire gange så mange maskinmestre som i 2004. I dag uddannes der årligt mellem 800 og 900 maskinmestre på landsplan, og maskinmesteruddannelsen er nu blandt de 25 mest søgte videregående uddannelser i Danmark.

	Ledighedsmulige	Ledighedsberørte	Ledighedsberørte (andel)	Bruttoledige	Bruttoledighed	Langtidsledige	Langtidsledige (andel)	Dimittendledige
Oct-23	9,358	118	1.3 %	105	1.1 %	8	6.8%	34
Oct-24	9,580	168	1.8 %	143	1.5 %	10	6.0%	60
Oct-25	9,875	205	2.1 %	171	1.7 %	15	7.3%	64

Kilde: AKA (akademikernes A-kasse)



Dimittender fra Fredericia Maskinmesterskole har meget lav ledighed. Nedenstående tabel viser antal ledige dimittender uddannet fra de 5 maskinmesterskoler i Danmark.

Dimittendledige fordelt på skolerne		
Oct-25	Aarhus	29
	Fredericia Maskinmesterskole	9
	MARTEC	14
	MSK	6
	SIMAC	6
		64

Interessetilkendegivelser

I forbindelse med afdækningen af behov for efterspørgsel på uddannelsesprofilen i Region Syd er der indhentet en række interessetilkendegivelser fra virksomheder i regionen, der har maskinmestre ansat og kender uddannelsens faglighed.

Nedenstående liste er et overblik over de virksomheder, der har afgivet interessetilkendegivelser til FMS med tilkendegivelse af interesse for et engelsksproget udbud af maskinmesteruddannelsen i Esbjerg. Et udpluk af disse interessetilkendegivelser samt et støttebrev fra Det Maritime Uddannelsesudvalg er vedlagt på de efterfølgende sider.

<i>Skriftlige Interessetilkendegivelser</i>
<ul style="list-style-type: none">• Det Maritime Uddannelsesudvalg (støttebrev)• Maskinmestrenes Forening• Baettr Lem A/S• VL Staal A/S• C&D Foods (Denmark) A/S• Inter Primo A/S• Danfoss Climate Solutions• Bulk Infrastructure• MacArtney A/S• Granly Gruppen A/S• Vestas Aircoil A/S• Esbjerg Grindsted Sygehus• VIKING Life-Saving Equipment A/S• Semco Maritime• ANDRITZ Feed & Biofuel A/S• Education Esbjerg• Business Esbjerg



Til rette vedkommende

Dato: 06.11.2025

Vi tilkendegiver hermed vores støtte til oprettelsen af et engelsksproget udbud af maskinmesteruddannelsen i Esbjerg, der søges og udbydes af Fredericia Maskinmesterskole (FMS).

Der er et stigende behov for teknisk uddannede medarbejdere i regionen – særligt inden for energi-, offshore-, produktions- og forsyningssektoren. En engelsksproget maskinmesteruddannelse vil styrke områdets muligheder for at tiltrække og fastholde international arbejdskraft, og samtidig understøtte, at virksomheder i Esbjerg og Region Syd kan rekruttere tilstrækkeligt med uddannede maskinmestre.

Semco Maritime har et løbende behov for medarbejdere med stærke tekniske og driftsmæssige kompetencer, som maskinmesteruddannelsen leverer. Vi ser derfor positivt på et nyt, engelsksproget udbud, der kan understøtte vækst, innovation og bæredygtig udvikling af industrien i regionen.

Vi støtter derfor initiativet og stiller os gerne til rådighed for yderligere dialog eller samarbejde med Fredericia Maskinmesterskole.

På vegne af

Semco Maritime
Line Bødker Høegh
Senior Vice President, Chief People Officer

A handwritten signature in black ink, appearing to be "LBH", written over a horizontal line.

Underskrift: _____



FREDERICIA
MASKINMESTERSKOLE



Education
Esbjerg

BUSINESS
ESBJERG

Til rette vedkommende



Danfoss A/S
Danfoss Climate Solutions

DK-6430 Nordborg
Danmark
CVR.nr.: 20 16 57 15

Telephone: +45 7488 2222
Fax: +45 7449 0949

Date 24-11-2025

Vi tilkendegiver hermed vores støtte til oprettelsen af et engelsksproget udbud af maskinmesteruddannelsen i Esbjerg, der søges og udbydes af Fredericia Maskinmesterskole (FMS).

Der er et stigende behov for teknisk uddannede medarbejdere i regionen – særligt inden for energi-, offshore-, produktions- og forsyningssektoren.

En engelsksproget maskinmesteruddannelse vil styrke områdets muligheder for at tiltrække og fastholde international arbejdskraft, og samtidig understøtte, at virksomheder i Esbjerg og Region Syd kan rekruttere tilstrækkeligt med uddannede maskinmestre.

Danfoss A/S har et løbende behov for medarbejdere med stærke tekniske og driftsmæssige kompetencer, som maskinmesteruddannelsen leverer. Vi ser derfor positivt på et nyt, engelsksproget udbud, der kan understøtte vækst, innovation og bæredygtig udvikling af industrien i regionen.

Vi støtter derfor initiativet og stiller os gerne til rådighed for yderligere dialog eller samarbejde med Fredericia Maskinmesterskole.

På vegne af

Danfoss A/S
Carsten Dahlgaard
Senior Director

Side 1 | 1



FREDERICIA
MASKINMESTERSKOLE



Education
Esbjerg

BUSINESS
ESBJERG



Til rette vedkommende

Dato: 06. november 2025

Vi tilkendegiver hermed vores støtte til oprettelsen af et engelsksproget udbud af maskinmesteruddannelsen i Esbjerg, der søges og udbydes af Fredericia Maskinmesterskole (FMS).

Der er et stigende behov for teknisk uddannede medarbejdere i regionen – særligt inden for energi-, offshore-, produktions- og forsyningssektoren. En engelsksproget maskinmesteruddannelse vil styrke områdets muligheder for at tiltrække og fastholde international arbejdskraft, og samtidig understøtte, at virksomheder i Esbjerg og Region Syd kan rekruttere tilstrækkeligt med uddannede maskinmestre.

VIKING Life-Saving Equipment A/S har et løbende behov for medarbejdere med stærke tekniske og driftsmæssige kompetencer, som maskinmesteruddannelsen leverer. Vi ser derfor positivt på et nyt, engelsksproget udbud, der kan understøtte vækst, innovation og bæredygtig udvikling af industrien i regionen.

Vi støtter derfor initiativet og stiller os gerne til rådighed for yderligere dialog eller samarbejde med Fredericia Maskinmesterskole.

På vegne af

VIKING Life-Saving Equipment A/S

Søren Langelund



VIKING LIFE-SAVING EQUIPMENT A/S
DK-6710 Esbjerg V, Denmark
Tel: +45 7611 8100
Mail: VIKING@VIKING-life.com
www.VIKING-life.com

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "S. Langelund".

Underskrift: _____

Dato: _____

6.11.2025



FREDERICIA
MASKINMESTERSKOLE



Education
Esbjerg

**BUSINESS
ESBJERG**

Vestas aircoil group

Smed Hansens Vej 13
DK-6940 Lem
Phone: +45 9734 1800
CVR-nr.: 18388545
Email: Info@vestas-aircoil.com

Til rette vedkommende

Dato: 18/11-2025

Vi tilkendegiver hermed vores støtte til oprettelsen af et engelsksproget udbud af maskinmesteruddannelsen i Esbjerg, der søges og udbydes af Fredericia Maskinmesterskole (FMS).

Der er et stigende behov for teknisk uddannede medarbejdere i regionen – særligt inden for energi-, offshore-, produktions- og forsyningssektoren. En engelsksproget maskinmesteruddannelse vil styrke områdets muligheder for at tiltrække og fastholde international arbejdskraft, og samtidig understøtte, at virksomheder i Esbjerg og Region Syd kan rekruttere tilstrækkeligt med uddannede maskinmestre.

Vestas aircoil har et løbende behov for medarbejdere med stærke tekniske og driftsmæssige kompetencer, som maskinmesteruddannelsen leverer. Vi ser derfor positivt på et nyt, engelsksproget udbud, der kan understøtte vækst, innovation og bæredygtig udvikling af industrien i regionen.

Vi støtter derfor initiativet og stiller os gerne til rådighed for yderligere dialog eller samarbejde med Fredericia Maskinmesterskole.

På vegne af

Vestas aircoil A/S
Claus Hessler Ibsen
Group R&D Director

Underskrift: Claus H. Ibsen

Dato: 18/11-2025



FREDERICIA
MASKINMESTERSKOLE



Education
Esbjerg

BUSINESS
ESBJERG

Dokumentation af efterspørgsel på uddannelsesprofil

Fra: Anne Panknin Kristensen <apk@danishshipping.dk>

Sendt: 19. maj 2025 11:40

Til: Jens Færgemand Mikkelsen <JFM@fms.dk>

Cc: Anne Windfeldt Trolle <awt@danishshipping.dk>; Allan Dan Jensen <adj@torm.com>; Tina Halkjær Nielsen <thn@esvagt.com>

Emne: Svar vedr. udbud af et internationalt spor på maskinmesteruddannelsen

Kære Fredericia Maskinmesterskole,

Tak for henvendelsen og muligheden for at afgive bemærkninger til jeres overvejelser om at udbyde maskinmesteruddannelsen på engelsk med henblik på at tiltrække flere internationale studerende og styrke uddannelsens internationale profil.

Det Maritime Uddannelsesudvalg har behandlet sagen og kan overordnet tilkendegive følgende:

Der er forståelse for og opbakning til, at Fredericia Maskinmesterskole ønsker at undersøge muligheden for at udvide sit udbud med et engelsksproget spor. Et sådant tiltag vurderes at kunne øge skolens tiltrækningskraft over for udenlandske studerende og potentielt styrke den samlede drift og kapacitetsudnyttelse.

Det vurderes desuden som positivt, at internationale studerende vil opnå samme tekniske og elektriske forståelse som danske maskinmestre, hvilket der i dag opleves et behov for – særligt i forhold til søfarende, hvor el-tekniske kompetencer er efterspurgt.

Der er bred enighed om, at et engelsksproget spor vil afspejle de faktiske forhold ombord, hvor både dokumentation, systemer og kommunikation typisk foregår på engelsk. Derfor vurderes det, at et sådant tilbud vil være i god tråd med de krav og forventninger, som møder maskinmestre i den maritime virkelighed.

Det Maritime Uddannelsesudvalg pointerer i opbakningen, at et eventuelt engelsksproget udbud etableres som et supplement til den danske uddannelse – og ikke som en erstatning. Det danske udbud har fortsat stor værdi og er afgørende for rekruttering og kompetenceopbygning i den danske maritime sektor.

Konklusion:

Det Maritime Uddannelsesudvalg har ingen indvendinger mod, at Fredericia Maskinmesterskole arbejder videre med en ansøgning om etablering af et engelsksproget spor på maskinmesteruddannelsen – forudsat at det supplerer det eksisterende danske udbud. Udvalget ser positivt på ambitionen om at styrke den internationale dimension og anerkender behovet for øgede tekniske kompetencer blandt sejlede maskinmestre.

Med Venlig hilsen

Anne Panknin Kristensen
Uddannelseschef

D: +45 33 48 92 40

M: +45 81 77 77 07

apk@danishshipping.dk

Amaliegade 33
DK 1258 Copenhagen K



Danske Rederier

Følg os på [Facebook](#) og [LinkedIn](#)