



**Uddannelses- og  
Forskningsministeriet**

**Prækvalifikation af videregående uddannelser - Maskinmester**

Udskrevet 27. juli 2024

## Professionsbachelor - Maskinmester - Århus Maskinmesterskole

Institutionsnavn: Århus Maskinmesterskole

Indsendt: 06/09-2018 09:20

Ansøgningsrunde: 2018-2

Status på ansøgning: Godkendt

[Afgørelsesbilag](#)

[Download den samlede ansøgning](#)

[Læs hele ansøgningen](#)

### Ansøgningstype

Dublering

### Udbudssted

Viborg

### Kontaktperson for ansøgningen på uddannelsesinstitutionen

Simon Bek Rasmussen, kvalitetschef 4122 7102, sbr@aams.dk

### Er institutionen institutionsakkrediteret?

Ja

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

Nej

### Uddannelsestype

Professionsbachelor

### Uddannelsens fagbetegnelse på dansk fx. kemi

Maskinmester

### Uddannelsens fagbetegnelse på engelsk fx. chemistry

Marine Engineer

### Den uddannedes titel på dansk

Professionsbachelor som maskinmester

### Den uddannedes titel på engelsk

Bachelor in Technology Management and Marine Engineering, (BTecMan & MarEng).

**Hvilket hovedområde hører uddannelsen under?**

Maritime område

**Hvilke adgangskrav gælder til uddannelsen?**

Adgang via gymnasial eksamen:

Ingen specifikke adgangskrav

Adgang via erhvervsuddannelse:

Specifikke adgangskrav: 2 af følgende fag på B-niveau, resten på C-niveau: Matematik, engelsk og dansk og enten fysik eller kemi

Anden adgang:

Adgangseksamen til ingeniøruddannelserne

Specifikke adgangskrav: 2 af følgende fag på B-niveau, resten på C-niveau: Matematik, engelsk og dansk og enten fysik eller kemi

**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**

270

**Beskrivelse af uddannelsens formål og erhvervsigte**

Ikke relevant

**Uddannelsens struktur og konstituerende faglige elementer**

Ikke relevant

**Begrundet forslag til taxameterindplacering**

Ikke relevant

**Forslag til censorkorps**

Ikke relevant

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

Ansøgning om prækvalifikation, dublering af udbud.pdf

**Kort redegørelse for hvordan det nye udbud bidrager til at opfylde behovet for uddannelsen nationalt og/eller regionalt**

Der opleves generelt et stadigt stigende behov for tekniske kompetencer på arbejdsmarkedet. Det underbygges af regeringens teknologipagt fra starten af 2018, der skal få flere børn og unge til at interessere sig for tekniske og naturvidenskabelige fag. Maskinmesteruddannelsen placerer sig som poly-teknisk professionsbacheloruddannelse således centralt i uddannelses- og arbejdsmarkedsbilledet og sammenholdt med, at der generelt er meget lav ledighed blandt færdiguddannede maskinmestre, understreger det behovet for at udbrede udbuddet af uddannelsen.

Af Maskinmesterforeningens Aftager- og dimittendundersøgelse fra 2017 fremgår endvidere, at der er sket et skifte i forhold til, hvilke brancher maskinmestre bliver ansat indenfor. I perioden 2014-2016 er der sket en stigning i maskinmestre ansat indenfor industri, byggeri og anlæg, service og rådgivning samt en lille stigning indenfor energiforsyning, vand og renovation. Samtidig er andelen af ansatte indenfor skibsfart faldet med ca. 8 % i perioden, hvilket understreger tendensen med øget beskæftigelse i de landrelaterede brancher

**Underbygget skøn over det regionale behov for dimittender**

I takt med at maskinmesteruddannelsen har tilpasset sig arbejdsmarkedets behov, har der både været en øget efterspørgsmål af maskinmestre og et øget optag, og dermed antal af dimittender, på landsplan. I 2008 blev 182 maskinmestre færdiguddannet. Dette tal steg til 578 maskinmestre i 2017. Uddannelses- og Forskningsministeriets tal for dimittendledighed viser at i 4. kvartal efter endt uddannelse er dimittendledigheden i perioden 2010-2014 (seneste tal) mellem 7 - 3%.

Det midt- og vestjyske område er kendetegnet ved en meget høj grad af industri-arbejdspladser, og Viborg Kommune er, med mere end 7400 beskæftigede i sektoren (2016-tal), landets sjette største industrikommune. Tilsvarende er de nærliggende kommuner Skive, Holstebro, Herning, Lemvig og Struer begunstiget af mange arbejdspladser inden for industri og relaterede servicevirksomheder.

Region Midtjylland gennemførte i januar 2018 en analyse af udgangspunktet for en midtjysk teknologipagt og denne viste blandt andet at jobopslag målrettet STEM-kompetencer i 2016 udgjorde ca. 18% af alle jobopslag i Region Midtjylland. Denne udvikling understøttes af de aktuelle ledige jobs hvoraf det af Jobindex fremgår, at der dd. (14. maj 2018) var 13 opslåede jobs i omegnen af Viborg, som søger en maskinmester (Skive, Holstebro, Herning, Bjerringbro, Tjele, Viborg og Langå). Derudover fremgår det af Jobnet, at der på samme tidspunkt søges 16 maskinmestre i en afstand af 45 km fra Viborg. Det kan på den baggrund konkluderes, at der er efterspørgsel på maskinmestre i Viborg-området.

■

Dette hænger i høj grad sammen med de store fremstillings-, produktions- og industrivirksomheder, som er i området og som har et højt beskæftigelsespotential for fremtidens maskinmestre. Her kan blandt andet nævnes Grundfos, B&O, Arla Foods, Energi Viborg, og HMN Naturgas. Dette er alle store virksomheder, der er kendetegnet ved at have brug for kompetencer inden for udvikling, optimering, drift og vedligehold af tekniske anlæg og/eller elektriske installationer eller produkter. Ud over disse er der en lang række små- og mellemstore virksomheder indenfor maskinmesterens kompetencefelt.

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

Behovsanalysen bygger dels på Maskinmesterforeningens Aftager- og dimittendundersøgelse fra 2017, hvor 107 aftagervirksomheder har deltaget.

Ud over dette har aftagere været inddraget både lokalt og regionalt i form af Thy Erhvervsforum, Viborgegnens Erhvervsråd samt Skive Kommune, fra hvilke tilkendegivelser er vedlagt i bilaget.

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

Studerende i Viborgområdet med interesse for tekniske uddannelser har i dag mulighed for at videreudanne sig inden for følgende områder:

- Viborg: Autoteknolog
  
- Herning: Byggekoordinator, Installatør, Produktionsteknolog og Diplomingeniør – elektronik.
  
- Holstebro: Byggetekniker og Bygningskonstruktør

Endvidere er der en række muligheder indenfor IT med blandt andet udbud af IT-teknolog samt en uddannelsesstation med base i VIA Horsens, hvor ingeniørstuderende kan specialisere sig i Argumented Reality og Virtual Reality (AR/VR).

Autoteknolog, Byggekoordinator, Byggetekniker, Installatør og Produktionsteknolog er alle erhvervsakademiuddannelser, hvorimod de to øvrige uddannelser, Bygningskonstruktør og Diplomingeniør – elektronik, er professionsbacheloruddannelser. Ved at oprette et udbud af maskinmesteruddannelsen i Viborg, bliver det muligt at øge udbuddet af professionsbacheloruddannelser og dermed tilbyde en bredere vifte af uddannelser, der kan vælges imellem.

Et kendetegn for de eksisterende tekniske uddannelser i området er, at det er specialistuddannelser. I den henseende adskiller maskinmesteruddannelsen sig, da denne er en polyteknisk lederuddannelse og dermed breder sig over mange områder lige fra maskin- og elektronik til automation og ledelse.

#### **Rekrutteringsgrundlag og videreuddannelsesmuligheder**

Netop nu er en helt ny centralt beliggende bydel i Viborg - Banebyen - under opførelse. Her samles de tekniske gymnasiale uddannelser samt udvalgte uddannelser inden for strøm, styring og IT under Teknologisk Videncenter. I tilknytning hertil placeres Center for Industri (CFI), der er et iværksættermiljø med adgang til maskiner, prototype-værksted og 3D-printere, der deles med en række af Mercantecs tekniske uddannelser. Campusområdet forventes at åbne i 2019, og rumme mere end 1100 elever indenfor det fagtekniske område. Det vil være i dette miljø udbuddet af maskinmesteruddannelsen i Viborg vil skulle placeres og dermed være tæt på sit lokale rekrutteringsgrundlag i dagligdagen

I 2017 dimitterede 450 elever fra STX i Viborg, 32 elever fra HTX - hvilket var en lille årgang - samt 29 elever fra tekniske EUX-retninger, der også er inde i en positiv udvikling og hvorfra Mercantec forventer at dimittere større årgange fremadrettet. I den forbindelse skal det bemærkes at valget af en EUX med en maskinmesteruddannelsesrelevant retning som f.eks. EUX-elektriker, EUX-automatikteknikker eller EUX-klejnsmed give direkte adgang til maskinmesteruddannelsens 4. semester.

I 2017 blev i alt 158 elever udlært fra relevante EUD-uddannelser på Mercantec som industritekniker, automatiktekniker, elektronikfagtekniker, elektriker, VVS-energispécialist, klejnsmed og personvognsmekaniker. I 2017 påbegyndte Mercantec desuden VVS- og elektrikeruddannelserne og her forventes de første udlært i henholdsvis 2021 og 2022. På disse uddannelser opereres med to årlige optag med henholdsvis 10 og 20 optagne.

Det er ikke muligt lokalt i Viborg at bygge videre på et professionsbachelorniveau, men det er eksempelvis muligt for de studerende med en maskinmesteruddannelse at søge direkte optagelse på kandidatuddannelsen i produktion (cand.tech.) under Aalborg Universitet. Et udbud af maskinmesteruddannelsen i Viborg vil således bidrage til en øget sammenhæng i det lokale og regionale uddannelsesudbud, med en tydelig uddannelsesvej fra grundskole til kandidatniveau.

Derudover kan dimittender videreudanne sig igennem relevante master- og diplomuddannelser. I rimelig kørselsafstand fra Viborg, er det eksempelvis muligt at tage en master i Management of Technology – MMT/E-MBA i Aalborg, akademiuddannelsen i miljøteknologi i Aarhus, forretningsingeniør i Aarhus samt diplomuddannelsen i ledelse i enten Herning, Aarhus eller Nordjylland

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

Det forventede optag når udbuddet er etableret og i drift er 30 studerende årligt i Viborg, startende med 20 studerende med gymnasial baggrund på 1. semester i august 2020. I august 2021 forventes ligeledes optaget 20 studerende på 1. semester. Yderligere 10 studerende forventes optaget direkte på 4. semester på baggrund af en EUX eller EUD-uddannelse i januar 2022 og fra januar 2022 vil de optagne håndværkere/EUX'ere således følges med de studerende, der har en gymnasial baggrund og er optaget i august 2020, og som har gennemført 1.-3. semester på dette tidspunkt.

### **Hvis relevant: forventede praktikaftaler**

Aarhus Maskinmesterskole har i dag praktikaftaler med i alt 92 virksomheder i Viborgområdet (Viborg, Skive, Hobro, Holstebro, Herning, Lemvig, Bjerringbro, Ikast og Randers). Flere af virksomhederne tager allerede imod flere studerende til samme virksomhed og det er værd at bemærke, at de nævnte praktikaftaler alle er landbaserede. Herudover tager rederierne praktikanter fra hele landet. Der er således gode muligheder for at komme i både virksomheds- og afsluttende professionspraktik som maskinmester i Viborg-området.

Virksomhederne er generelt tilfredse med, og interesserede i, studerende i praktik fra Aarhus Maskinmesterskole. Således havde 69% af praktikvirksomhederne i året 2017/2018 tidligere haft en studerende fra Aarhus Maskinmesterskole i praktik.

Der er forsat gode muligheder for at finde praktiksteder for de studerende, hvilket understreges af at 84% af praktikvirksomhederne erklærede sig enig eller helt enig i, at de var interesserede i at få praktikanter fra Aarhus Maskinmesterskole igen

#### **Øvrige bemærkninger til ansøgningen**

Der henvises i øvrigt til vedlagte bilag

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

Ja

#### **Status på ansøgningen**

Godkendt

#### **Ansøgningsrunde**

2018-2

#### **Afgørelsesbilag - Upload PDF-fil**

D2 - Godkendelse af nyt udbud - PB i Maskinmester - AAMS (Viborg).pdf

#### **Samlet godkendelsesbrev - Upload PDF-fil**



# INDHOLDSFORTEGNELSE

<b>BAGGRUND FOR ANSØGNINGEN .....</b>	<b>2</b>
<b>BEHOV FOR NYT UDBUD .....</b>	<b>2</b>
Stigende landsdækkende behov for maskinmestre .....	2
Stigende regionalt og lokalt behov for maskinmestre .....	4
<b>SAMMENHÆNG MED ØVRIGE LOKALE OG REGIONALE UDDANNELSESTILBUD .....</b>	<b>6</b>
<b>KONSEKVENSER FOR EKSISTERENDE UDBUD AF MASKINMESTERUDDANNELSEN .....</b>	<b>7</b>
<b>REKRUTTERINGSGRUNDLAG .....</b>	<b>8</b>
Gymnasial eller EUX-baggrund .....	9
EUD-baggrund .....	9
<b>FORVENTET OPTAG .....</b>	<b>10</b>
<b>PRAKTIK .....</b>	<b>10</b>
<b>SAMARBEJDE OM UDBUD .....</b>	<b>11</b>
Ansvarsfordeling og kvalitetssikring .....	12
<b>TILKENDEGIVELSER .....</b>	<b>13</b>
Thy Erhvervsforum .....	13
Viborgegnens Erhvervsråd .....	13
Skive Kommune .....	14

# BAGGRUND FOR ANSØGNINGEN

I Viborg er der gode muligheder for at tage en ungdomsuddannelse hos Viborg Kommunes største uddannelsesinstitution Mercantec. Her udbydes mere end 50 forskellige erhvervsuddannelser (EUD og EUV), gymnasiale uddannelser (HTX eller HHX) samt 12 forskellige kombinationer af EUX-uddannelser. Men ønsker en studerende at videreudanne sig inden for det tekniske område, er den eneste mulighed i dag at pendle eller flytte til en større by.

Med erhvervsministeriets udspil "Vækst og udvikling i hele Danmark" fra 2016 er der blandt andet sat fokus på, at unge ikke må fravælge uddannelse, fordi der er for langt til relevante uddannelsessteder.<sup>1</sup> Samtidig viser beregninger foretaget i 2016 af "Danmark på Vippen" - en partipolitisk neutral landsforening, som kæmper for vækst, velstand og lige vilkår i hele Danmark - at 80% af uddannelsespladserne på de videregående uddannelser i dag findes i de fire store byområder. Det fremgår, at for hver 1000 indbygger, er der henholdsvis seks uddannelsespladser i Viborg og 37 i Aarhus. Derudover har Viborg Kommune i årene 2009-2016 i gennemsnit oprettet 512,6 studiepladser om året, hvorimod gennemsnitstallet for samme periode er 11.299 i Aarhus (Danmark på vippen)<sup>2</sup>, hvoraf en stor del naturligt er universitetsuddannelser. I en befolkningsprognose fra Viborg Kommune, fremgår at: *"Den største nettofraflytning sker til Århus Kommune (-214) og Aalborg kommune (-93), hvilket primært skyldes de uddannelsessøgende unge"* (Befolkningsprognose 2017-2032, Viborg Kommune).

At studerende der således ønsker en universitetsuddannelse flytter fra området kan være naturligt nok, men udfordringen er at få faglærte eller kortuddannede til at videreudanne sig. Da mobiliteten blandt de korteste uddannede er den laveste ser Viborgegnens Erhvervsråds at lokale uddannelsesudbud kan give et uddannelsesmæssigt løft til en gruppe borgere, der ikke er specielt mobile. Samtidig vil oprettelse af flere videregående studiepladser, herunder et udbud af maskinmesteruddannelsen i Viborg, således kunne bidrage til at mindske denne nettofraflytning.

## BEHOV FOR NYT UDBUD

### Stigende landsdækkende behov for maskinmestre

Der opleves generelt et stadigt stigende behov for tekniske kompetencer på arbejdsmarkedet. Det underbygges af regeringens teknologipagt fra starten af 2018, der skal få flere børn og unge til at interessere sig for tekniske og naturvidenskabelige fag. Danske virksomheder oplever i dag, ifølge Erhvervsministeriet, stor mangel på ansatte med digitale og tekniske kompetencer, og det er derfor hensigten, at 20% flere skal gennemføre en faglært eller videregående uddannelse over de næste 10 år indenfor de såkaldte STEM-områder (teknologi, IT, naturvidenskab og matematik).<sup>3</sup>

<sup>1</sup> <https://em.dk/aftaler-og-udspil/16-02-09-aftale-om-vaekst-og-udviklinggo>

<sup>2</sup> <http://danmarkpaavippen.dk/wp-content/uploads/2017/11/16672-DPV-Den-geografiske-placering-af-videreg%C3%A5ende-uddannelser-i-Danmark.pdf>

<sup>3</sup> <https://em.dk/nyheder/2018/01-25-teknologipagt>

Maskinmesteruddannelsen placerer sig som poly-teknisk professionsbacheloruddannelse således centralt i uddannelses- og arbejdsmarkedsbilledet og sammenholdt med, at der, jf. tal fra Akademikernes A-kasse, generelt er meget lav ledighed blandt færdiguddannede maskinmestre, understreger det behovet for at udbrede udbuddet af uddannelsen.

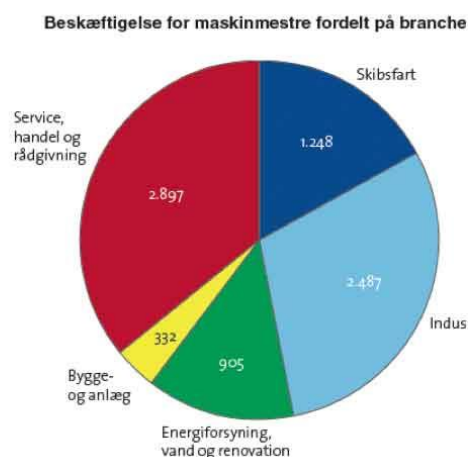
#### Udviklingen i ledighedstallene for maskinmestre i årene 2011-2016

Måned	2011			2012			2013			2014			2015			2016		
	Antal ledige	Antal medlem	Ledig heds-pct.	Antal ledige	Antal medlem	Ledig heds-pct.	Antal ledige	Antal medlem	Ledig heds-pct.	Antal ledige	Antal medlem	Ledig heds-pct.	Antal ledige	Antal medlem	Ledig heds-pct.	Antal ledige	Antal medlem	Ledig heds-pct.
Januar	188	6.412	2,9	112	6.353	1,8	155	6.561	2,4	206	6.625	3,1	152	6.682	2,3	206	7.052	2,9
Februar	210	6.407	3,3	135	6.430	2,1	191	6.559	2,9	206	6.625	3,1	182	6.847	2,7	249	7.069	3,5
Marts	199	6.383	3,1	155	6.431	2,4	213	6.554	3,2	230	6.667	3,4	177	6.861	2,6	208	7.158	2,9
April	165	6.368	2,6	174	6.423	2,7	180	6.549	2,7	180	6.549	2,7	161	6.859	2,3	160	7.169	2,2
Maj	153	6.357	2,4	151	6.416	2,4	165	6.537	2,5	179	6.659	2,7	148	6.850	2,2	150	7.157	2,1
Juni	133	6.386	2,1	130	6.393	2,0	170	6.636	2,6	170	6.636	2,6	148	6.850	2,2	128	7.212	1,8
Juli	141	6.404	2,2	132	6.461	2,0	198	6.674	3,0	198	6.674	3,0	153	6.842	2,2	209	7.293	2,9
August	154	6.394	2,4	159	6.462	2,5	228	6.672	3,4	207	6.735	3,1	219	6.959	3,1	215	7.283	3,0
September	164	6.376	2,6	177	6.449	2,7	214	6.718	3,2	172	6.716	2,6	191	6.955	2,7	181	7.272	2,5
Oktober	145	6.361	2,3	156	6.450	2,4	173	6.652	2,6	139	6.711	2,1	163	6.914	2,4	170	7.274	2,3
November	124	6.359	1,9	136	6.442	2,1	170	6.662	2,6	147	6.691	2,2	143	6.920	2,1	150	7.271	2,1
December	112	6.353	1,8	114	6.425	1,8	148	6.638	2,2	121	6.684	1,8	131	6.927	1,9	133	7.239	1,8

Kilde: Akademikernes A-kasse.

En del af forklaringen på den lave ledighed skal findes i, at maskinmesterens anvendelighed i dag har spredt sig fra det oprindelige maritime arbejdsfelt til en lang række andre områder med behov for teknisk videregående arbejdskraft indenfor energi-optimering, drift og vedligehold. På landsplan fordeler beskæftigelsen for maskinmestre sig på følgende områder (Maskinmestrenes Forening, 2017):

- Service, handel og rådgivning (2.897)
- Industri (2.487)
- Skibsfart (1.248)
- Energiforsyning, vand og renovation (905)
- Bygge- og anlæg (332)



Af Maskinmesterforeningens Aftager- og dimittendundersøgelse fra 2017 fremgår endvidere, at der er sket et skifte i forhold til, hvilke brancher maskinmestre bliver ansat indenfor. I perioden 2014-2016 er der sket en stigning i maskinmestre ansat indenfor industri, byggeri og anlæg, service og rådgivning samt en lille stigning indenfor energiforsyning, vand og renovation. Samtidig er andelen af ansatte indenfor skibsfart faldet med ca. 8 % i perioden, hvilket understreger tendensen med øget beskæftigelse i de landrelaterede brancher.

Branche	2014	2015	2016	Ændring i pct.
Skibsfart	1.350	1.355	1.248	-7,8%
Industri	2.263	2.425	2.487	2,6%
Energiforsyning, vand og renovation	896	902	905	0,3%
Byggeri og anlæg	294	325	332	2,2%
Service og rådgivning	2.801	2.848	2.897	1,7%

Kilde: Danmarks Statistik, september 2016.

I takt med at maskinmesteruddannelsen har tilpasset sig arbejdsmarkedets behov, har der både været en øget efterspørgsmål af maskinmestre og et øget optag, og dermed antal af dimittender, på landsplan. I 2008 blev 182 maskinmestre færdiguddannet. Dette tal steg til 578 maskinmestre i 2017 (Maskinmestrenes Forening, 2017: 13).

#### Så mange er blevet færdige som maskinmestre

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Maskinmester	182	197	216	201	265	406	429	426	494	578

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet og Maskinmestrenes Forening.

Uddannelses- og Forskningsministeriets tal for dimittendledighed viser at i 4. kvartal efter endt uddannelse er dimittendledigheden i perioden 2010-2014 (seneste tal) mellem 7 - 3%.<sup>4</sup>

Maskinmesteruddannelsen har således fortsat en lav ledighedsprocent, selvom antallet af færdiguddannede maskinmestre er steget med 396 personer i perioden 2008-2017. Det er vurderingen, at dette ikke vil påvirkes negativt af endnu et udbud af uddannelsen.

#### Stigende regionalt og lokalt behov for maskinmestre

Det midt- og vestjyske område er kendetegnet ved en meget høj grad af industri-arbejdspladser, og Viborg Kommune er, med mere end 7400 beskæftigede i sektoren (2016-tal), landets sjette største industrikommune. Tilsvarende er de nærtliggende kommuner Skive, Holstebro, Herning, Lemvig og Struer begunstiget af mange arbejdspladser inden for industri og relaterede servicevirksomheder.

Baseret på tal fra 2016 leveret af Viborg Kommune indenfor branchen industri, råstofudvinding og forsyningsvirksomhed fordeler arbejdssteder og job pr. november 2016 sig som følger i Viborg og i de omkringliggende kommuner.

	ARBEJDSSTEDER	JOB
Herning	376	7565
Holstebro	192	5027
Ikast-Brande	190	7565
Lemvig	141	2141
Ringkøbing-Skjern	311	8408
Skive	222	4492
Struer	89	1064
Viborg	362	7434
<b>I alt</b>	<b>1883</b>	<b>43696</b>

<sup>4</sup> <https://ufm.dk/uddannelse/statistik-og-analyser/faerdiguddannede/aktuel-ledighed/>

Region Midtjylland gennemførte i januar 2018 en analyse af udgangspunktet for en midtjysk teknologipagt og denne viste blandt andet at jobopslag målrettet STEM-kompetencer i 2016 udgjorde ca. 18% af alle jobopslag i Region Midtjylland.<sup>5</sup> Denne udvikling understøttes af de aktuelle ledige jobs hvoraf det af Jobindex fremgår, at der dd. (14. maj 2018) var 13 opslåede jobs i omegnen af Viborg, som søger en maskinmester (Skive, Holstebro, Herning, Bjerringbro, Tjele, Viborg og Langå).<sup>6</sup> Derudover fremgår det af Jobnet, at der på samme tidspunkt søges 16 maskinmestre i en afstand af 45 km fra Viborg. Det kan på den baggrund konkluderes, at der er efterspørgsel på maskinmestre i Viborg-området.<sup>7</sup>

Dette hænger i høj grad sammen med de store fremstillings-, produktions- og industrivirksomheder, som er i området og som har et højt beskæftigelsespotentiale for fremtidens maskinmestre. Her kan blandt andet nævnes Grundfos, B&O, Arla Foods, Energi Viborg, og HMN Naturgas. Dette er alle store virksomheder, der er kendetegnet ved at have brug for kompetencer inden for udvikling, optimering, drift og vedligehold af tekniske anlæg og/eller elektriske installationer eller produkter. Ud over disse er der en lang række små- og mellemstore virksomheder indenfor maskinmesterens kompetencefelt.

At en maskinmester kan varetage disse områder, underbygges af tal fra Maskinmestrenes Forenings undersøgelse "Maskinmesteruddannelsens aktualitet og relevans" fra 2017 (Maskinmestrenes Forening, 2017:21), hvor antallet af virksomheder, der svarer, at de anvender maskinmestre indenfor blandt andet drift, vedligehold og udvikling/innovation er stigende. Derudover over er der også sket en stigning i antallet af maskinmestre indenfor projekt/projektledelse, ledelse og sikkerhed.<sup>8</sup>

**Virksomheder, som i høj eller meget høj grad bruger maskinmestrene til følgende primære jobfunktioner**

	2017	2016
Drift	68	50
Vedligehold	62	57
Projekt/projektledelse	55	55
Ledelse	52	41
Sikkerhed	49	37
Udvikling/innovation	43	31
Økonomi	23	29

Tabel 4.

Viborg Kommune har ligesom en lang række andre kommuner i Midt- og Vestjylland gang i hjulene – ikke mindst inden for industriområdet. Mange virksomheder mærker manglen på teknisk uddannet arbejdskraft - både faglærte, ingeniører og maskinmestre - hvilket underbygges af Dansk Industris erhvervs klimaundersøgelse 2017/2018, hvor 14% af industri- og produktionsvirksomheder i Herning, Ikast-Brande, Silkeborg, Skive og Viborg Kommuner i 2017 forgæves har forsøgt at rekruttere højtuddannet personale - heraf en stor del teknisk uddannede. For Viborg Kommune alene er dette tal 20%.

<sup>5</sup> Seimonaut for Region Midtjylland, Analyse af udgangspunktet for en midtjysk teknologipagt, Januar 2018

<sup>6</sup> <https://www.jobindex.dk/jobsoegning/kort/region-midtjylland?q=maskinmester>

<sup>7</sup> <https://job.jobnet.dk/CV/FindWork?SearchString=maskinmester&Offset=0&SortValue=BestMatch&LocationZip=viborg&SearchInGeoDistance=45&OnlyGeoPoints=true>

<sup>8</sup> Angivet i %, N=107. De deltagende virksomheder har kunne angive mere end en kategori.

Ud over den aktuelle mangel på tekniske kompetencer i området er der stor synergi mellem udviklingen af Viborgs uddannelses- og erhvervs-mæssige styrkepositioner og en placering af et nyt udbud af maskinmestersuddannelsen i Viborg. Uddannelsen vil således understøtte Viborgs fremtidige arbejdsmarked, særligt indenfor datacenterindustrien. Netop dette forventes at kunne blive en af fremtidens vækstsektorer med flere massive investeringer i netop Vestdanmark, og konkret - med afsæt i Apples placering af et datacenter i Viborg - bliver der lokalt behov for en lang række kompetencer, for at imødekomme behovet for arbejdskraft. Disse vil være indenfor maskinmestres kompetenceområder i forhold til drift, vedligehold og optimering af tekniske, samt elektriske, maskiner og anlæg. I den forbindelse vil det være oplagt at overveje etablering af en særlig valglinje med fokus på Facility Management som en del af udbuddet.

Ydermere har Viborg og de omkringliggende kommuner gang i mange markante offentlige og private byggeprojekter med stort behov for proces- og vedligeholdelsesviden i forbindelse med fremtidens drift. Det drejer sig eksempelvis om super-sygehusbyggeriet i Gødstrup, udvidelse af akutcentret på Regionshospitalet Viborg samt Viborg Fjernvarmes klargøring til at modtage overskudsvarme fra Apples datacenter.

Ud over den lokale relevans vil et udbud i Viborg-området også være relevant på et mere regionalt plan, hvilket er underbygges gennem tilkendegivelser fra henholdsvis Thy Erhvervsforum, Viborgegnens Erhvervsråd samt Skive Kommune, som er vedlagt sidst i bilaget.

## **SAMMENHÆNG MED ØVRIGE LOKALE OG REGIONALE UDDANNELSESTILBUD**

Viborg Uddannelsesby er en strategisk indsats, der udspringer af arbejdet med udviklingen af en samlet uddannelsesstrategi for Viborg Kommune. Samarbejdet om strategien har øget fokus på, og skabt viljen til, at indgå i tværgående samarbejder og dækker bredt fra grundskolen, ungdomsuddannelser og de videregående uddannelser til kompetenceudvikling af arbejdsstyrken.

For at tiltrække flere stærke unge til erhvervsuddannelser er det vigtigt at kunne vise klare retninger og muligheder for videregående uddannelser og karriere. En undersøgelse foretaget af Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) viser, at en stor del af unge fravælger at tage en erhvervsuddannelse, fordi de oplever dårlige muligheder for at videreudanne sig. Det er derfor afgørende, at erhvervsuddannelserne åbner døre til muligheder i det øvrige uddannelsessystem.<sup>9</sup> Et indledende uddannelsesvalg skal således kunne nuanceres og kvalificeres hele vejen gennem uddannelsen, og på den måde tilpasses både behovet for arbejdskraft, kompetencer samt de unges ønsker og behov for videreudvikling og karriere.

Ved at placere et udbud af maskinmesteruddannelsen i Viborg – med dækningsområde for Viborg, Skive, Holstebro, Morsø, Lemvig, Struer Kommuner m.fl. etableres netop en sådan mulighed for at skabe en tydelig sammenhæng mellem erhvervsuddannelserne og en uddannelse i det Midt- og vestjyske område.

---

<sup>9</sup> <https://www.eva.dk/ungdomsuddannelse/ting-faa-unge-vaelge-erhvervsuddannelse>

Studerende i Viborgområdet med interesse for tekniske uddannelser har i dag mulighed for at videreuddanne sig inden for følgende områder:

- Viborg: Autoteknolog
- Herning: Byggekoordinator, Installatør, Produktionsteknolog og Diplomingeniør – elektronik.
- Holstebro: Byggetekniker og Bygningskonstruktør

Endvidere er der en række muligheder indenfor IT med blandt andet udbud af IT-teknolog samt en uddannelsesstation med base i VIA Horsens, hvor ingeniørstuderende kan specialisere sig i Argumented Reality og Virtual Reality (AR/VR).

Autoteknolog, Byggekoordinator, Byggetekniker, Installatør og Produktionsteknolog er alle erhvervsakademiuddannelser, hvorimod de to øvrige uddannelser, Bygningskonstruktør og Diplomingeniør – elektronik, er professionsbacheloruddannelser. Ved at oprette et udbud af maskinmesteruddannelsen i Viborg, bliver det muligt at øge udbuddet af professionsbacheloruddannelser og dermed tilbyde en bredere vifte af uddannelser, der kan vælges imellem.

Et kendetegn for de eksisterende tekniske uddannelser i området er, at det er specialistuddannelser. I den henseende adskiller maskinmesteruddannelsen sig, da denne er en polyteknisk lederuddannelse og dermed breder sig over mange områder lige fra maskin- og elektronik til automation og ledelse.

Det er ikke muligt lokalt i Viborg at bygge videre på et professionsbachelorniveau, men det er eksempelvis muligt for de studerende med en maskinmesteruddannelse at søge direkte optagelse på kandidatuddannelsen i produktion (cand.tech.) under Aalborg Universitet. Et udbud af maskinmesteruddannelsen i Viborg vil således bidrage til en øget sammenhæng i det lokale og regionale uddannelsesudbud, med en tydelig uddannelsesvej fra grundskole til kandidatniveau.

Derudover kan dimittender videreuddanne sig igennem relevante master- og diplomuddannelser. I rimelig kørselsafstand fra Viborg, er det eksempelvis muligt at tage en master i Management of Technology – MMT/E-MBA i Aalborg, akademiuddannelsen i miljøteknologi i Aarhus, forretningsingeniør i Aarhus samt diplomuddannelsen i ledelse i enten Herning, Aarhus eller Nordjylland.

## **KONSEKVENSER FOR EKSISTERENDE UDBUD AF MASKINMESTERUDDANNELSEN**

Det nærmeste udbud af maskinmesteruddannelsen i forhold til Viborg er udbuddet i Aarhus, som befinder sig i en afstand af 65 km. Med et udbud i Viborg bliver det mere attraktivt for unge som gerne vil videreuddanne sig inden for det tekniske område at blive i Viborg. Med et unikt fagligt og teknisk miljø med topmoderne faciliteter koncentreret omkring det nye campusområde i Banebyen, er der dermed samlet kompetencer og høj faglig viden, i tæt kontakt til erhvervslivet.

Et udbud i Viborg vil formentlig betyde, at nogle af de studerende fra Viborg som i dag pendler eller flytter til større byer for at uddanne sig, vælger at blive i Viborg. Det er dog Aarhus

Maskinmesterskoles vurdering, at det ikke vil have markant betydning for eksisterende uddannelser disse steder, at flere unge vælger at blive i Viborg.

Uddannelses- og forskningsministeriet opgør andelen af optagne fordelt på hvilke kommuner ansøgerne søger fra. I 2016 har 67% af dem der er optaget på maskinmesteruddannelsen fra Viborg Kommune søgt ind på udbuddet i Aarhus. De resterende har enten søgt ind på udbuddene i Fredericia, Frederikshavn, Svendborg eller København.<sup>10</sup> Størstedelen af de studerende i Viborg som vælger at søge optagelse på maskinmesteruddannelsen, flytter således i dag til Aarhus. I absolutte tal dækker det over 10 ansøgere på landsplan, der i 2016 søgte ind fra Viborg kommune og af Uddannelses- og Forskningsministeriets hjemmeside fremgår det, at det i årene 2013, 2014 og 2015 har drejet sig om henholdsvis 4, 10 og 4 studerende.

Det betyder, at ved etablering af et udbud af uddannelsen i Viborg vil udbuddet af uddannelsen i Aarhus formentlig miste nogle studerende. Det er dog Aarhus Maskinmesterskoles vurdering, at det samlede optag i Aarhus og Viborg vil blive større ved oprettelse af et udbud i Viborg, da "rækkevidden" af optageområdet vest og nordvest-over i forhold til Viborg vil blive styrket. Det er Aarhus Maskinmesterskoles estimat, at det nye udbud vil betyde en nedgang på cirka 10 studerende pr. optag i Aarhus og desuden have en helt marginal betydning for landets øvrige udbud af uddannelsen. Da det samtidig er forventningen, at der optages 30 studerende årligt i Viborg, vil der således være tale om en nettoforøgelse af optaget med 20 studerende.

Aarhus Maskinmesterskole optager årligt cirka 300 studerende og på den baggrund vurderes det ikke, at nedgangen i antallet af studerende på udbuddet i Aarhus vil have nævneværdig betydning for udbuddets samlede kvalitet, herunder antallet af oprettede hold eller øvrige tilknyttede aktiviteter. Tværtimod er det vurderingen, at det vil have en positiv effekt, at maskinmesteruddannelsen bliver mere synlig i det regionale uddannelsesbillede.

Fra august 2019 har Martec i Frederikshavn fået godkendelse til at etablere en uddannelsesstation i Aalborg af maskinmesteruddannelsen. Det er ikke vurderingen at denne uddannelsesstation vil have betydning for et udbud af maskinmesteruddannelsen i Viborg. Det er AAMS's vurdering at det er et helt marginalt antal personer som kommer fra området mellem Viborg og Aalborg og som reelt vil skulle vælge mellem at påbegynde uddannelsen et af disse steder. Uddannelsesstationen i Aalborg vil derfor i højere grad kunne påvirke optaget på udbuddet i Aarhus end optaget i Viborg.

## REKRUTTERINGSGRUNDLAG

Netop nu er en helt ny centralt beliggende bydel i Viborg - Banebyen - under opførelse. En af hovedakserne i bydelen er et campusområde, som ligger centreret omkring Midtbyens Gymnasium, som er en del af erhvervsskolen Mercantec. Her samles de tekniske gymnasiale uddannelser samt udvalgte uddannelser inden for strøm, styring og IT under Teknologisk Videncenter. I tilknytning hertil placeres Center for Industri (CFI), der er et iværksætermiljø med adgang til maskiner, prototype-

<sup>10</sup> <https://ufm.dk/uddannelse/statistik-og-analyser/sogning-og-optag-pa-videregaende-uddannelser/grundtal-om-sogning-og-optag/sogmonstre-efter-bopael-vist-pa-danmarkskort/kort-opt/aarhus-maskinmesterskole.pdf>



værksted og 3D-printere, der deles med en række af Mercantecs tekniske uddannelser. Campusområdet forventes at åbne i 2019, og rumme mere end 1100 elever indenfor det fagtekniske område. Det vil være i dette miljø udbuddet af maskinmesteruddannelsen i Viborg vil skulle placeres og dermed være tæt på sit lokale rekrutteringsgrundlag i dagligdagen.

### **Gymnasial eller EUX-baggrund**

Mercantec har gennem deres egne uddannelser adgang til en bred vifte af studerende inden for HTX og EUX-området. Gennem deres gymnasiale uddannelse kan eleverne præsenteres for muligheden for at videreudanne sig til maskinmester. En lokal repræsentation af uddannelsen vil således give de studerende bedre mulighed for at træffe valg om uddannelse på et kvalificeret grundlag.

I 2017 dimitterede 450 elever fra STX i Viborg, 32 elever fra HTX - hvilket var en lille årgang - samt 29 elever fra tekniske EUX-retninger, der også er inde i en positiv udvikling og hvorfra Mercantec forventer at dimittere større årgange fremadrettet. I den forbindelse skal det bemærkes at valget af en EUX med en maskinmesteruddannelsesrelevant retning som f.eks. EUX-elektriker, EUX-automatiktekniker eller EUX-klejnsmed give direkte adgang til maskinmesteruddannelsens 4. semester, idet såvel de håndværksfaglige såvel som de teoretiske krav for merit for uddannelsens 1.-3. semester er opfyldt.

### **EUD-baggrund**

Indenfor EUD-området har Mercantec i dag et rigtig godt samarbejde med udbuddet af maskinmesteruddannelsen i Aarhus, hvor eleverne på EUD-forløbene introduceres til muligheden for fortsat at uddanne sig. Det gælder specielt EUD-uddannelserne som industritekniker, automatiktekniker, elektronikfagtekniker, elektriker, VVS-energispécialist, klejnsmed og personvogsmekaniker.

I dag foregår introduktionen primært, når eleverne er på 2. halvdel af hovedforløbet – altså langt inde i deres uddannelsesforløb. Ved at etablere et lokalt udbud af uddannelsen i Viborg, vil introduktionen kunne fremrykkes til begyndelsen af EUD-uddannelsen og optimalt set til det tidspunkt, hvor de træffer deres valg af uddannelse.

I 2017 blev i alt 158 elever udlært fra relevante EUD-uddannelser på Mercantec. Disse fordelte sig som følger:

UDDANNELSESRETNING	ANTAL UDLÆRTE
Automatik- og procesuddannelsen	49
Elektronik- og svagstrømsuddannelsen	24
Industriteknikuddannelsen	11
Personvogsmekaniker	58
Smedeuddannelsen	16

I 2017 påbegyndte Mercantec desuden VVS- og elektrikeruddannelserne og her forventes de første udlært i henholdsvis 2021 og 2022. På disse uddannelser opereres med to årlige optag med henholdsvis 10 og 20 optagne.

Der er direkte sammenhæng og progression mellem erhvervsuddannelsen og den videregående uddannelse, da EUD-uddannelserne giver fritagelse for maskinmesteruddannelsens første tre semestre såfremt der suppleres med et adgangskursus med gymnasiale niveauer i engelsk, dansk, matematik og fysik af et halvt års varighed.

Hvis eleverne tidligt i deres uddannelsesvalg har truffet beslutning om at læse videre på maskinmesteruddannelsen, vil de således kunne udnytte tiden sideløbende med deres erhvervsuddannelse til at opfylde de supplerende gymnasiale adgangskrav og dermed starte direkte på maskinmesteruddannelsens 4. semester.

## FORVENTET OPTAG

Det forventede optag når udbuddet er etableret og i drift er 30 studerende årligt i Viborg, startende med 20 studerende med gymnasial baggrund på 1. semester i august 2020. I august 2021 forventes ligeledes optaget 20 studerende på 1. semester. Yderligere 10 studerende forventes optaget direkte på 4. semester på baggrund af en EUX eller EUD-uddannelse i januar 2022 og fra januar 2022 vil de optagne håndværkere/EUX'ere således følges med de studerende, der har en gymnasial baggrund og er optaget i august 2020, og som har gennemført 1.-3. semester på dette tidspunkt.

## PRAKTIK

Maskinmesteruddannelsen er i alt normeret til 270 ECTS-point. Heraf udgøres 45 ECTS-point af virksomhedspraktik på 2.-3. semester for studerende med en gymnasial baggrund.

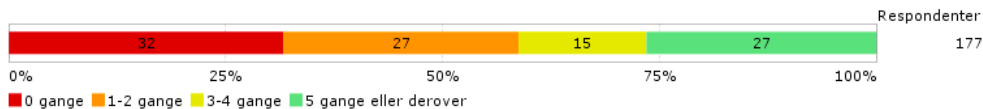
Virksomhedspraktikken kan foregå i alle typer af virksomheder, der er relevant for maskinmesterprofessionen, men det er målet, at praktikanten får erfaring med den praktiske anvendelse af de håndværksmæssige færdigheder i et virksomhedsmiljø.

På 9. semester indeholder uddannelsen en afsluttende professionspraktik på 15 ECTS-point. Den afsluttende professionspraktik kan ligeledes foregå i alle typer af virksomheder, der er relevant for maskinmesterprofessionen, og hvor den studerende skal udvikle sin evne til at arbejde udviklingsorienteret og problemløsende med opgaver, der er relevante for professionen som maskinmester.

Aarhus Maskinmesterskole har i dag praktikaftaler med i alt 92 virksomheder i Viborgområdet (Viborg, Skive, Hobro, Holstebro, Herning, Lemvig, Bjerringbro, Ikast og Randers). Flere af virksomhederne tager allerede imod flere studerende til samme virksomhed og det er værd at bemærke, at de nævnte praktikaftaler alle er landbaserede. Herudover tager rederierne praktikanter fra hele landet. Der er således gode muligheder for at komme i både virksomheds- og afsluttende professionspraktik som maskinmester i Viborg-området.

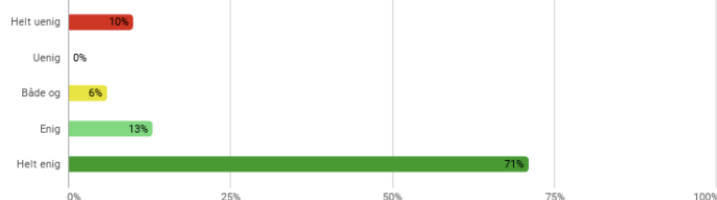
Virksomhederne er generelt tilfredse med, og interesserede i, studerende i praktik fra Aarhus Maskinmesterskole. Således havde 69% af praktikvirksomhederne i året 2017/2018 tidligere haft en studerende fra Aarhus Maskinmesterskole i praktik.

Hvor mange gange har du før haft praktikanter fra AAMS?



Der er forsat gode muligheder for at finde praktiksteder for de studerende, hvilket understreges af at 84% af praktikvirksomhederne erklærede sig enig eller helt enig i, at de var interesserede i at få praktikanter fra Aarhus Maskinmesterskole igen.

Jeg er interesseret i at få praktikanter fra AAMS igen?



En bekymring kan være at Mercantecs praktik/lærepladser på EUD-området kan blive besat af maskinmesterstuderende særligt i virksomhedspraktikken, og dermed forringe lærlingenes muligheder for at indgå uddannelsesaftaler. Dette forhold er søgt afdækket og gennem Viborg kommunes uddannelsessamarbejde med erhvervslivet, er der dels praktik/lærepladsgaranti og dels oplever virksomhederne i dag at de ikke kan få tilstrækkelig EUD-lærlinge. I praksis er der således et overskud af "praktikmuligheder" pt. og det vurderes ikke som en udfordring, da antallet af godkendte praktiksteder som AAMS dd. råder over alene i Viborgområdet overstiger AAMS's nuværende behov.

## SAMARBEJDE OM UDBUD

Aarhus Maskinmesterskole planlægger at gennemføre udbuddet i samarbejde med Mercantec. Mercantec har en meget lang tradition for undervisning inden for de tekniske og teknologiske fagfelt og har gennem en årrække skabt resultater af høj kvalitet, hvilket bl.a. kan aflæses af, at skolen tiltrækker elever til deres EUD-hovedforløb fra hele landet.

Mercantec råder over undervisningsfaciliteter bestykket med relevant udstyr inden for mekanik, bearbejdning, automation og robotteknologi. I værkstedsmiljøet indgår bl.a. et stort robotcenter og miljø med 3D print. I 2017 er Mercantec desuden, i et konsortium med 4 andre skoler af Undervisningsministeriet, udvalgt til at etablere og drive et nationalt videncenter for automation og robotteknologi.

Udbuddet af maskinmesteruddannelsen i Viborg kan således etableres relativt billigt, idet Aarhus Maskinmesterskole kan leje sig ind i lokaler, hvor meget af det nødvendige udstyr er tilgængeligt. Det vil samtidig medføre en højere udnyttelsesgrad af udstyret, som de studerende skal benytte i forbindelse med værkstedsforløbet på uddannelses 1.-3. semester

De større laboratorie- og øvelsesaktiviteter, eksempelvis træning i full mission maskinrums-simulator samt øvelser med opstart og drift af generatorsæt og kraftværkssimulator, vil kræve investeringer for to-cifrede millionbeløb at etablere i Viborg. Derfor planlægges disse at foregå på udbudsstedet i

Aarhus. Det vil således også medføre en højere belægningsprocent på udstyret i Aarhus, og samtidig er Aarhus Maskinmesterskole vant til at håndtere denne type af aktiviteter, da de igennem snart 10 år har været gennemført for studerende, der læser på maskinmesteruddannelsens fjernundervisningsudbud, og gennemfører denne form for aktiviteter i koncentrerede forløb i Aarhus.

Mercantec påtænkes at skulle varetage uddannelseselementerne på 1.-3. semester i form af udlagt undervisning. Undervisning på uddannelsens 4.-9. semester varetages af Aarhus Maskinmesterskole. For begge dele skal dette ske på baggrund af eksisterende studieordninger og undervisningsplaner med beskrivelse af læringsmål efter SOLO-taksonomien opdelt i viden, færdigheder og kompetencer i henhold til uddannelsens indplacering på niveau 6 i kvalifikationsrammen. Studieordninger og undervisningsplaner vil være identiske med de, der er gældende for det eksisterende udbud af uddannelsen i Aarhus.

### **Ansvarsfordeling og kvalitetssikring**

Ansvarsfordelingen mellem Mercantec og AAMS vil være således, at AAMS har det overordnede ansvar for kvalitetssikringen af den udlagte undervisning, som Mercantec gennemfører. Det betyder også, at eventuel praktikvejledning og lignende som det måtte aftales, at Mercantec gennemfører som en del af aftalen om udlagt undervisning, skal følge de koncepter, manualer, vejledninger og procedurer, som er gældende på Aarhus Maskinmesterskole. Den løbende kvalitetssikring af den udlagte undervisning sikres gennem interne audit fra AAMS, som beskrevet i institutionens kvalitetssikringspolitik og –strategi.

AAMS er i den forbindelse opmærksom på, at såfremt der opnås positiv prækvalifikation af udbuddet vil dette tidligst kunne påbegyndes, når der foreligger foreløbig og tidsbegrænset godkendelse i medfør af §6, stk. 1, i bekendtgørelse nr. 1373 af 16. december 2009 om godkendelse og kvalitetssikring mv. af maritime uddannelser, og at dette forudsætter at AAMS redegør for, hvordan udbuddet opfylder kravene i bekendtgørelsens §3, stk. 2.

# TILKENDEGIVELSER

## Thy Erhvervsforum

Maskinmesteruddannelsen er særdeles relevant for en lang række af de brancher og virksomheder, der har aktivitet i Thy, og vi har fra Thy Erhvervsforum oplevet stigende interesse fra vores medlemmer omkring uddannelsen. Det gælder ikke mindst i forbindelse med opkvalificering og efteruddannelse af en række af de medarbejdergrupper, der i disse år har behov for at udvikle deres faglærte kompetencer. Disse medarbejdere er ofte er veletablerede i Thy, og muligheden for at kunne tilgå maskinmesterskolen indenfor en rimelig køreafstand, vil have afgørende betydning for deres beslutning om at påbegynde uddannelse.

Thy Erhvervsforum har ved flere lejligheder haft fornøjelsen af at arrangere busture i samarbejde med Aarhus Maskinmesterskole, hvor der har været lejlighed for at de studerende og erhvervslivet i Thy og på Mors til at mødes. Disse arrangementer har understreget maskinmesteruddannelsens relevans for mange af vores virksomheder, herunder også de studerendes mulighed for at træffe aftaler om studie- og praktikforløb. Der er stort gensidigt udbytte af, at de studerende og virksomhederne mødes i løbet af uddannelsen, ikke mindst i forhold til mulighederne for efterfølgende ansættelse. Denne mulighed vil i sagens natur styrkes gennem en større nærhed mellem studiemiljøet og virksomhedernes geografiske beliggenhed.

Vi ser Aarhus Maskinmesterskoles initiativ som et vigtigt tiltag i forhold til etablering af relevante, efterspurgte uddannelsesmuligheder i vores nærområde. Det er efterspurgt af både virksomhederne og de kommende studerende, og vi kan på den baggrund kun give vores fulde opbakning til projektet.

Venlig Hilsen / best regards

### Lars Torrild

Bestyrelsesformand

Telefon: 97 96 30 90  
Direkte: 96 55 85 65  
Mobil: 22 24 81 37  
Mail: [LT@dolle.com](mailto:LT@dolle.com)



Erhvervenes Hus  
Kai Lindbergs Gade 200 – 7730 Hanstholm  
**Mød os online**  
[thyef.dk](http://thyef.dk) - [facebook.com](https://www.facebook.com/thyef) - [linkedin.com](https://www.linkedin.com/company/thyef)

## Viborgegnens Erhvervsråd

En maskinmesterskole i Viborg vil være et scoop for det lokale erhvervsliv både i Viborg området og vestpå, hvor afstanden til maskinmesteruddannelsen er betragtelig. Netop maskinmestre er et eftertragtet folkefærd i en kommune, der huser en række store industrivirksomheder, markante forsyningsvirksomheder og snart et af verdens største datacentre. Maskinmestres kombination af teknisk indsigt og ledelsesmæssig forståelse er også attraktiv for den brede underskov af mindre- og mellemstore virksomheder, der har behov for at kunne dele ansvarsområder på lidt færre medarbejdere end de store virksomheder. Jeg ved, at de lokale virksomheder vil være parat til at tage imod den nye skole, både i forhold til at tilbyde praktikpladser og efterfølgende tilbyde gode jobmuligheder. Set med de unges øjne vil det samtidig være attraktivt med en ny karrierevej for dem, der vælger en teknisk erhvervsuddannelse, der så rent faktisk får mulighed for at kunne videreudanne sig, der hvor de allerede har slået sig ned. Det vil gøre det nemmere at fastholde de unge mennesker i vores område.

Viggo Hansen  
Indehaver af DanGlas  
Formand for VIBORGeegnens Erhvervsråd



Skive den 31. august 2018

Til rette vedkommende

### Vedr. oprettelse af maskinmesteruddannelse under Aarhus Maskinmesterskole i Viborg

Aarhus Maskinmesterskole inviterede, i forbindelse med deres ansøgning om muligheden for oprettelse af maskinmesteruddannelse i Viborg, Skive Kommune til et møde herom. Skive Kommune har på baggrund af drøftelserne med Aarhus Maskinmesterskole og efterfølgende med nogle af de lokale uddannelsesinstitutioner følgende bemærkninger:

- Skive Kommune kan se muligheder i, at Aarhus Maskinmesterskole opretter et uddannelsessted i Viborg. Dette blandt andet i forhold til uddannelse af lokale unge, som ikke ønsker at flytte til storbyerne for at studere. En oprettelse heraf vil betyde, at lokale unge har mulighed for at blive boende i Skive Kommune samtidig med at de studerer.
- Skive Kommune kan dog også se, at det vil kunne få indflydelse på optaget af unge på de lokale videregående uddannelser. Såfremt Skive Kommune støtter oprettelsen af maskinmesteruddannelsen i Viborg, bliver det med forbehold mod at det betyder nedgang i antallet af uddannelsespladser på de videregående uddannelser i Skive Kommune. Vi vil derfor opfordre Aarhus Maskinmesterskole til at indgå et tæt samarbejde med de lokale erhvervsakademiuddannelser, herunder EA Dania i Skive.
- Med baggrund i Skive Kommunes erhvervs sammensætning, som fortrinsvis tæller produktionsvirksomheder, ser Skive Kommune muligheder for egnens virksomheder. Flere af de lokale virksomheder beskæftiger maskinmester, hvorfor uddannelsen i Viborg vil kunne bidrage til virksomhedernes ønske om – og til tider mangel på – kvalificeret arbejdskraft. Dette understøttes af vedlagte bilag fra den lokale virksomhed DEIF A/S.

#### Kommunikation, Udvikling og Erhverv

Postboks 509  
Rådhuspladsen 2  
7800 Skive  
Tlf.: 9915 5500  
Fax:  
CVR-nr.: 29189579  
[www.skive.dk](http://www.skive.dk)

Henvendelse til:  
Julie Lysdal Markussen  
Direkte tlf.: 9915 6539  
[julm@skivekommune.dk](mailto:julm@skivekommune.dk)



- Et opmærksomhedspunkt fra Skive Kommune er ligeledes i forhold til infrastrukturen. For at unge mennesker fra Skive Kommune har lyst til og mulighed for at tage uddannelse i Viborg, vil det være nødvendigt at se på togforbindelserne mellem byerne. På nuværende tidspunkt er tognettet opbygget således, at togene ikke stopper i Skive i samme omfang som i Viborg. Dette betyder, at de studerendes mulighed for at transportere sig fra Viborg til Skive hæmmes af de nuværende togforbindelser.

Skive Kommune er meget opmærksomme på at sikre uddannelsesmulighederne i lokalområdet på sigt, hvorfor kommunens støtte til oprettelsen af uddannelsen i Viborg sker med forbeholdet overfor antallet af uddannelsespladser på sigt i Skive Kommune. Samtidig sker støtten også med det lokale erhvervsliv in mente. Mulighederne for også på sigt at kunne skaffe den nødvendige, kvalificerede arbejdskraft til virksomhederne vejer tungt for kommunen.

På baggrund af ovenstående giver Skive Kommune hermed sin støtte til Aarhus Maskinmesterskoles projekt om oprettelsen af maskinmesteruddannelsen i Viborg.

Med venlig hilsen

Peder Christian Kirkegaard  
Borgmester  
Skive Kommune



**DEIF A/S**  
Frisenborgvej 33  
DK-7800 Skive

Tel.: +45 9614 9614  
Fax: +45 9614 9615  
CVR-nr.: 1579 8416

info@deif.com  
www.deif.com

Til rette vedkommende

DEIF har idag et relativt stort antal maskinmestre ansat på hovedkontoret i Skive – og vi forventer fortsat vækst i antallet af medarbejdere med særlige kvalifikationer indenfor automation og el-teknik, hvorfor behovet for at kunne tiltrække dygtige maskinmestre fortsat vil være stort.

En maskinmesteskole i Viborg vil give DEIF større mulighed for at tiltrække talentfulde kandidater til området, da vi indimellem oplever udfordringer ved at tiltrække studerende fra storbyerne til Skive-egnen. Vores håb for en maskinmesterskole i Viborg er, at der vil være dygtige elever og undervisere, som kan leve op til det høje faglige niveau, vi oplever er til stede på AAMS.

DEIF oplever allerede et godt samarbejde med AAMS, og at maskinmesteruddannelsen giver de studerende kompetencer, som vi efterspørger både på nuværende tidspunkt og ud i fremtiden. DEIF er særligt interesseret i at tiltrække kandidater med kompetencer inden for el-teknik og automation, hvilket netop er kompetencer, som de studerende udvikler på maskinmesteruddannelsen på AAMS. Vi håber derfor, at en afdeling i Viborg vil tiltrække endnu flere studerende fra lokalområdet til uddannelsen, så vi fortsat kan tiltrække de nødvendige ressourcer til vores virksomhed.

Derudover håber vi, at en skole tættere på DEIF vil bidrage til en endnu tættere relation mellem skolen, de studerende og vores virksomhed. Derudover vil den korte afstand i højere grad bidrage til, at vi fremadrettet kan undersøge mulighederne for at opkvalificere egne medarbejdere både lokalt men også globalt.

DEIF A/S



Aarhus Maskinmesterskole  
E-mail: [aams@aams.dk](mailto:aams@aams.dk)

### **Godkendelse af nyt udbud**

Uddannelses- og forskningsministeren har på baggrund af gennemført prækvalifikation af AAMS's ansøgning om godkendelse af nyt udbud (dublering) truffet følgende afgørelse:

#### **Godkendelse af nyt udbud af professionsbacheloruddannelsen i Maskinmester (Viborg)**

Afgørelsen er truffet i medfør af § 20 i bekendtgørelse nr. 205 af 13. marts 2018 om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af videregående uddannelser og i medfør af lov om maritime uddannelser nr. 164 af 27. februar 2018.

Da AAMS er positivt institutionsakkrediteret gives godkendelsen til umiddelbar oprettelse af uddannelsen.

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

Udbudssted:  
Viborg.

Sprog:  
Dansk.

Med venlig hilsen

Jørgen Prosper Sørensen  
Chefkonsulent

26. november 2018

**Styrelsen for Forskning og  
Uddannelse**  
Professions- og Erhvervsrettede  
Videregående Uddannelser

Bredgade 40  
1260 København K  
Tel. 3544 6200

[www.ufm.dk](http://www.ufm.dk)

CVR-nr. 1991 8440

Sagsbehandler  
Jørgen Prosper Sørensen  
Tel. 72 31 90 01  
[jso@ufm.dk](mailto:jso@ufm.dk)

Ref.-nr.  
18/046935-41

**Bilag: RUVU's vurdering**

Nr. D2 - Dublering – prækvalifikation (efterår 2018)		Status på ansøgningen: Godkendelse	
<b>Ansøger og udbudssted:</b>	Aarhus Maskinmesterskole (Viborg) - på Mercantec – et center i Viborg med ungdomsuddannelser, herunder teknisk erhvervsfaglige og teknisk gymnasiale (HTX) samt EUX, der er både erhvervsfaglig og gymnasial.		
<b>Uddannelsestype:</b>	Professionsbacheloruddannelse		
<b>Uddannelsens navn (fagbetegnelse):</b>	Professionsbachelor som maskinmester		
<b>Den uddannedes titler på hhv. da/eng:</b>	- Professionsbachelor som maskinmester - Bachelor in Technology Management and Marine Engineering		
<b>Hovedområde:</b>	Maritimt	<b>Genansøgning (J/N):</b>	Nej
<b>Sprog:</b>	Dansk	<b>Antal ECTS:</b>	270 ECTS med gymnasial baggrund, 210 ECTS med relevant erhvervsfaglig
<b>Link til ansøgning på <a href="http://pkf.ufm.dk">http://pkf.ufm.dk</a>:</b>	<a href="http://pkf.ufm.dk/flows/3704d145882a4305254cb3e2d13ba5da">http://pkf.ufm.dk/flows/3704d145882a4305254cb3e2d13ba5da</a>		
<b>Link - UddannelsesGuiden:</b>	<a href="https://www.ug.dk/uddannelser/professionsbacheloruddannelser/tekniskeogteknologiskeudd/maritimeuddannelser/maskinmester">https://www.ug.dk/uddannelser/professionsbacheloruddannelser/tekniskeogteknologiskeudd/maritimeuddannelser/maskinmester</a>		
<b>Om uddannelsen: indhold og erhvervsigte</b>	<b>Beskrivelse af den nye uddannelse, dens konstituerende elementer/struktur, erhvervsigte, adgangskrav, udbud og optag</b>		
Beskrivelse af uddannelsen, herunder erhvervsigte	<p>Maskinmesteruddannelsen er en polyteknisk uddannelse med undervisning i termiske maskiner og anlæg samt i elektriske og elektroniske maskiner. Dertil kommer kendskab til procesanalyse og administrativ ledelse.</p> <p>Dimittenderne finder f.eks. beskæftigelse som projektleder, miljø- og kvalitetschef eller driftsleder i både private og offentlige virksomheder såsom sygehuse, hvor man typisk arbejder med drift, vedligehold og udvikling af maskiner, elinstallationer og it i tekniske anlæg.</p> <p>Maskinmesteruddannelsen er i høj grad lagt an på også optag af erhvervsfagligt uddannede. For en faglært tager uddannelsen 3½ år, hvis man ellers opfylder de specifikke adgangskrav, for enkelte faglærte endog kun 3 år, mens dem med gymnasial baggrund skal på et indledende år med værkstedskursus og praktikforløb, så det tager i alt 4½ år at dimittere.</p>		
<b>RUVU's vurdering på møde d. 24. oktober 2018</b>	<p>RUVU vurderer, at ansøgningen opfylder kriterierne, som fastsat i bekendtgørelse nr. 205 af 13. marts 2018, bilag 4.</p> <p>RUVU vurderer, at ansøger har sandsynliggjort, at et udbud af uddannelsen i Viborg vil kunne øge rekrutteringen til uddannelsen, og at et udbud i Viborg alene i mindre grad vil kunne påvirke ansøgers eget udbud af uddannelsen i Aarhus.</p> <p>Det vurderes endvidere, at der er sandsynliggjort et behov for udbuddet regionalt.</p>		