Uddannelses- og Forskningsministeriet

Prækvalifikation af videregående uddannelser - Produktionsingeniør (Produktionsteknik) - dansk udbud

Udskrevet 12. november 2026

Professionsbachelor - Produktionsingeniør (Produktionsteknik) - dansk udbud - VIA University College

Institutionsnavn: VIA University College
Indsendt: 02/10-2016 16:26
Ansøgningsrunde: 2016-2
Status på ansøgning: Godkendt
Afgørelsesbilag
Samlet godkendelsesbrev
Download den samlede ansøgning
Læs hele ansøgningen

Ansøgningstype

Nyt udbud

Udbudssted

Horsens

Kontaktperson for ansøgningen på uddannelsesinstitutionen

Lotte Thøgersen Mail: lot@via.dk Tlf.: 87554191

Er institutionen institutionsakkrediteret?

Påbegyndt

Er der tidligere søgt om godkendelse af uddannelsen eller udbuddet?

Ja

Uddannelsestype

Professionsbachelor

Uddannelsens fagbetegnelse på dansk fx. kemi

Produktionsingeniør (Produktionsteknik) - dansk udbud

Uddannelsens fagbetegnelse på engelsk fx. chemistry

Manufacturing Engineering

Den uddannedes titel på dansk

Diplomingeniør i Produktion (Produktionsteknik)

Den uddannedes titel på engelsk

Bachelor of Engineering in Manufacturing Engineering

Hvilket hovedområde hører uddannelsen under?

Tekniske område

Hvilke adgangskrav gælder til uddannelsen?

Adgang via gymnasial eksamen (stx, hf, htx, hhx, eux eller tilsvarende international eksamen)

Anden adgang: Adgangseksamen til ingeniøruddannelserne eller relevant videregående uddannelse

Specifikke adgangskrav: Matematik A og enten fysik B eller geovidenskab A og enten kemi C eller bioteknologi A. Engelsk på B niveau

Er det et internationalt uddannelsessamarbejde?

Ja

Hvis ja, hvilket samarbejde?

De uddannelser på VIA University College, hvor det nye udbud vil blive fagligt forankret, har samarbejde med en omfattende række internationale uddannelses- og videninstitutioner. Disse samarbejder er dels forankret i de enkelte uddannelser, men også i de forsknings- og udviklingsmiljøer, der er tilknyttet uddannelserne.

Der eksisterer således et etableret netværk til bl.a. studenterudveksling, som både de studerende på det dansk sprogede og det engelsk sprogede udbud forventes at benytte, ligesom udveksling og fælles forsknings – og udviklingsprojekter er mulige i forhold til undervisernes kompetenceudvikling og i forhold til fastholdelse og udvikling af et dynamisk videngrundlag. Dertil kommer, at VIA University College allerede har veludviklede procedurer for kvalitetssikring og udvikling af internationale aktiviteter.

Flere af de virksomheder, der vil indgå i en følgegruppe omkring uddannelsen, har desuden internationale afdelinger og VIA University College vil i samarbejde med dem sikre adgangen til praktikpladser i udlandet.

.

Hvilket sprog udbydes uddannelsen på?

Dansk

Er uddannelsen primært baseret på e-læring?

Delvis

ECTS-omfang

210

Beskrivelse af uddannelsen

Ikke relevant, da der ansøges om nyt udbud

Uddannelsens konstituerende faglige elementer

Ikke relevant, da der ansøges om nyt udbud

Begrundet forslag til taxameterindplacering

Ikke relevant, da der ansøges om nyt udbud

Forslag til censorkorps

Ingeniøruddannelsernes landsdækkende censorkorps

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

Produktionsvirksomhederne i Danmark er generelt inde i en omstillingsfase for at kunne håndtere en stigende global konkurrence og nye internationale krav til industriel udvikling. Dette kræver nye kompetencer og mange virksomheder er i dag udfordret på rekruttering og adgang til kvalificeret arbejdskraft, herunder ingeniører med specialistviden inden digitalisering, bigdata, sensorteknologi og automatisering. Behovet er særlig stort i Region Midt, hvor der allerede nu er mangel på denne type ingeniører – et forhold, der potentielt kan virke begrænsende for områdets økonomiske vækst og eksportmuligheder.

I behovsanalysen (se venligst bilag) er der redegjort for de vigtigste resultater af de utallige undersøgelser og analyser, der har været foretaget af udfordringer for dagens og morgendagens produktionsvirksomheder. De peger alle entydigt på, at det allerede nu kan være svært at skaffe kvalificeret arbejdskraft til fremstillingsindustrien og her særligt ingeniører. Problemet antages kun at blive værre fremover.

På baggrund af den indhentede viden fra virksomheder og brancheorganisationer indenfor produktion har VIA University College og Aarhus Universitet indgået et samarbejde med det formål at arbejde for at øge udbuddet af uddannelsesmuligheder i regionen. Som store uddannelsesinstitutioner har de to institutioner en fælles forpligtelse til at reagere på samfundsmæssige udfordringer og medvirke til at sikre den tilstrækkelige arbejdskraft samt uddannelser til alle.

Som led i samarbejdet afholdt de to institutioner den 16. august 2016 en fælles workshop med en række store og små- og mellemstore produktionsvirksomheder, brancheorganisationer, GTS institutter og rådgivere. Formålet med workshoppen var at afdække produktionsvirksomhedernes behov samt relevans og indhold i de ansøgte udbud, herunder diplomingeniør i Produktion, der ansøges udbudt i Horsens af VIA University College. Hovedbudskaberne fra denne workshop var, at der allerede nu er mangel på ingeniører i produktionsvirksomhederne og at denne udfordring blot vil vokse, samt at der er stort behov for og relevans af det udbud af Diplomingeniør i Produktion, som VIA University College ansøger om at udbyde. Udbuddet vil afgjort udfylde et geografisk tomrum for denne type uddannelse i Region Midt.

Det ansøgte udbud vil hos VIA University College i Horsens få en mere skærpet industri 4.0 og IT profil end de to eksisterende udbud i Odense (SDU) og Ballerup(DTU). Fagene på udbuddet i Horsens vil således i høj grad være integreret med digitale fagdiscipliner. Udbuddet vil dog samtidig indeholde de grundlæggende faglige elementer, som de eksisterende udbud har. Det ansøgte udbud vil derfor såvel fagligt som geografisk supplere de to eksisterende udbud og vil samtidig skabe forbedrede muligheder i den centrale del af Jylland, for at følge denne uddannelse til diplomingeniør i produktion.

Undervisningen påtænkes at foregå som delvis blended learning, hvor netbaseret læring bidrager med en del af uddannelsesforløbet. Målet er at skabe et fleksibelt uddannelsestilbud, som også kan tiltrække ansøgere, der af forskellige årsager ikke kan følge den ordinære undervisning i dagtimerne eller som er bosat i udkantsområder langt fra de traditionelle udbudssteder. Dette er er med til at sikre regionale uddannelsestilbud og dermed styrke den regionale udvikling.

Underbygget skøn over det regionale behov for dimittender

I det vedhæftede bilag redegøres der for resultater af en lang række af de undersøgelser, analyser og data, der danner baggrund for vurderingen af det regionale behov for de pågældende dimittender. Industriens parter beskriver samstemmende, at der mangler ingeniører til at drive den industrielle omstilling til smartere industri, som er i gang hos særligt de store industrivirksomheder, og som også forventes udbredt til de små og mellemstore virksomheder. I disse år ansættes i stigende grad udenlandske ingeniører, idet der uddannes for få ingeniører i Danmark. Flere virksomheder omtaler også, hvordan de rekrutterer medarbejdere fra hinanden og at følgen bliver, at lønningerne stiger alt for hurtigt med et øget omkostningsniveau til følge.

I Region Midtjylland er antallet af højtuddannede medarbejdere i industrien steget med næsten 3.000 siden 1996 og forventes at skulle stige med yderligere 3.000 personer frem til 2020. Det svarer til omkring 450 om året (2013-2020) og heraf forventes (ud fra et konservativt skøn) ca. halvdelen at bestå af professionsbachelorer, idet de med deres praksisrettede uddannelse er meget efterspurgte. De resterende stillinger forventes besat med dimittender med en kandidatgrad. Der uddannes derfor på nuværende tidspunkt ikke nok dimittender i regionen til at dække behovet og mange virksomheder vil derfor fortsætte med at rekruttere ingeniører i udlandet.

Der dimitterer samlet ca. 50 diplomingeniører i Produktion om året fra de to udbud i henholdsvis Odense (SDU) og Ballerup (DTU). Dimittenderne har en lav ledighed på gennemsnitligt 6,5 % blot 1-1½ år efter deres dimission. På den tættest beslægtede uddannelse, Global management and manufacturing (GMM) er det samlede antal af dimittender fra de to udbud i henholdsvis Odense (SDU) og Herning (AU) stigende fra 16 dimittender i 2013 til 53 i 2015. Disse dimittender har en lav ledighed på gennemsnitligt 9 % i 5. kvartal efter deres dimission.

Med et udbud i Horsens forventes ca. 130 dimittender fra Diplomingeniør i Produktion om året og heraf uddannes ca. 30 i Ballerup, ca. 45 i Odense og ca. 30 i Horsens. Sammen med tallene fra de beslægtede uddannelser, herunder GMM i Herning med ca. 25 årlige dimittender, er dette antal dog stadig ikke tilstrækkeligt til at kunne dække efterspørgslen alene i Region Midtjylland. Det vurderes derfor ikke, at et udbud i Horsens vil forværre beskæftigelsessituationen for dimittender fra Odense og Herning og slet ikke fra Ballerup, hvor dimittenderne primært forventes at tage job på Sjælland.

Efterspørgslen er altså betydeligt større end udbuddet på ca. 100 dimittender om året og der er derfor rigtig godt belæg for at udbyde en uddannelse til diplomingeniør i produktion i Horsens. De fleste dimittender fra ingeniøruddannelserne i Horsens kommer hurtigt i arbejde og beskæftigelsesgraden er generelt rigtig god. VIA forventer derfor at langt den overvejende part af dimittenderne på et kommende udbud af diplomingeniør i produktion i Horsens vil få arbejde kort tid efter dimission eller endda før og at næsten alle vil være i arbejde efter 1-2 år. Kun en mindre del af de studerende på ingeniøruddannelserne i VIA vælger normalt at læse videre. Et udbud i Horsens vil derfor kunne tilføre industrien i Region Midt en nødvendig arbejdskraftressource på kort sigt.

Det er VIA's vurdering, at et udbud af Diplomingeniør i Produktion i Horsens vil kunne tiltrække såvel unge med gymnasiale uddannelser som håndværkere og erhvervsuddannede indenfor produktion fra store dele af Region Midt og den øvre del af region Syd.

Erfaringen med opstart af nye uddannelser og udbud – senest Forsyningsingeniøren med opstart i 2015 har vist, at der det første år er en søgning på mellem 15 og 20 studerende, men at dette tal allerede efter et år er fordoblet, særligt når dimittenderne har så gode beskæftigelsesmuligheder som her.

Hvilke centrale interessenter, herunder aftagere, har været inddraget i behovsundersøgelsen?

Det ansøgte udbud er blevet udarbejdet og drøftet med en lang række industrivirksomheder, interessenter fra brancheorganisationer og andre videninstitutioner. Senest er der i samarbejde med Aarhus Universitet blevet afholdt en workshop med et bredt udsnit af interessenter indenfor branchen; Små og mellemstore virksomheder indenfor forskellig type produktion og med forskellig geografisk placering (Kyocera Unimerco, Valdemar Birn A/S, Kirkhol Maskiningeniører, Hydra Grene A/S og Flextex, store virksomheder indenfor forskellig type produktion og forskellig geografisk placering (Grundfos, Siemens, Danish Crown, Terma og Eltronic), GTS'er og videninstitutioner (Teknologisk Institut, Force Technology og DAMRC) samt brancheorganisationer (Dansk Produktionsunivers, Dansk Industri, Arbejdernes Håndværk og Industri, Hedensted Erhverv og Plastindustrien). Endeligt deltog Region Midt som repræsentanter for de offentlige myndigheder.

Der blev til workshoppen udarbejdet en kompetenceprofil for den ansøgte uddannelse, som blev tilsendt deltagerne inden workshoppen. På workshoppen blev deltagerne herefter bedt om, at forholde sig til behovet for og relevansen af udbuddet samt give overordnede input til uddannelsens opbygning. Der var bred enighed om, at der både er behov for udbuddet, at det er meget relevant og at uddannelsens profil er ramt meget rigtigt i forhold til de ønsker industrien har til en produktionsingeniør. Se venligst uddybende om behovsanalysen i bilaget.

Det ansøgte udbud har desuden været drøftet med Aarhus Universitet og Syddansk Universitet på baggrund af udbuddets kompetenceprofil og beskrivelsen af sammenhængen med de eksisterende uddannelsesudbud.

Sammenhæng med eksisterende uddannelsesudbud

Der ansøges om prækvalifikation af Diplomingeniør i Produktion (produktionsteknik), der i øjeblikket udbydes af DTU og Syddansk Universitet med placeringer i henholdsvis Ballerup (DTU) og Odense (SDU).

Uddannelsen har i særlig grad fokus på etablering og drift af produktion, planlægning, ledelse og organisation, økonomi, teknologi og automatisering, IT anvendelse og informationssystemer.

På VIA University College i Horsens vil udbuddet indeholde de grundlæggende faglige elementer, som de eksisterende udbud har, dog således at Industri 4.0 begrebet og dermed bedre integration af den fysiske og den digitale verden bliver et mere væsentligt fokuspunkt på uddannelsen, netop som aftagerne har fremsat ønske om. Fagene på udbuddet i Horsens vil således i høj grad være integreret med digitale fagdiscipliner end på de to øvrige udbudssteder.

VIA har været i dialog med Syddansk Universitet, for at sikre, at der ikke er en konflikt i forhold til deres eksisterende udbud af uddannelsen. Syddansk Universitet har erklæret sig indforståede med, at VIA søger om udbud af Diplomingeniør i Produktion med den beskrevne IT tekniske profil, samt udtrykt deres enighed i, at der er et udækket behov for denne type produktionsingeniør.

Der er ikke indgået en tilsvarende dialog med DTU vedrørende deres udbud af uddannelsen. Det er dels begrundet i den store geografiske afstand, idet der ikke er noget direkte sammenfald i rekrutteringsgrundlaget og dels begrundet i, at DTU på nuværende tidspunkt har flere ansøgere til uddannelsen end de optager.

På baggrund af ovenstående vurderes det, at et udbud af Diplomingeniør i Produktion i Horsens kan gennemføres uden forringelser af vilkårene for de eksisterende udbud i Ballerup og Odense.

For at undersøge sammenhængen med beslægtede uddannelser, samt om et nyt udbud kan gennemføres uden væsentlige forringelser af vilkårene for eksisterende uddannelser og udbud, er der foretaget en søgning på Uddannelsesguiden, som er udarbejdet af Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling.

Der er udover uddannelsen til Diplomingeniør i Produktion, som der søges om udbud af, identificeret 4 beslægtede uddannelser: Global Management and Manufacturing på AU og SDU, Maskin og Produktion på AAU, Produktionsudvikling på AAU og Produktion på AAU.

Diplomingeniør - Global Management and Manufacturing (GMM Engineer), Syddansk Universitet og Aarhus Universitet

GMM er en 3½ årig bacheloruddannelse, der udbydes af AU og SDU med placeringer i henholdsvis Herning (AU) og Odense (SDU).

Uddannelsen Global Management and Manufacturing er en teknisk lederuddannelse, hvor der opnås kendskab til, hvordan fremstillingsvirksomheder fungerer på tværs af landegrænser. Der er fokus på opnåelse af både teknisk viden og læring om ledelse, økonomi og andre forretningsrelaterede områder samt læring i at opbygge og lede en virksomheds globale produktionsnetværk og at koordinere mange adskilte produktionsprocesser. Uddannelsen fokuserer på fire hovedtemaer: fremstilling, kvalitet, produktionsudvikling og International forretningsforståelse.

Selvom flere af de overordnede temaer på GMM uddannelsen og det ansøgte udbud af Diplomingeniør i Produktion i Horsens har lighedspunkter, så er uddannelserne indholdsmæssigt væsentligt forskellige. En kommende diplomingeniør i produktion fra Horsens forventes at drive den digitale udvikling i virksomheden, således at nye digitale løsninger kan indgå både i produktion, produkter og services. Derfor vil avancerede IT fagdiscipliner blive blandt de bærende elementer i uddannelsen. Det er således en langt mere IT rettet og teknisk baseret uddannelse end GMM, og forventes derfor at tiltrække studerende med en anden profil. De forskellige adgangskrav til de to uddannelser afspejler også dette forhold, idet der til GMM uddannelsen alene kræves niveau B i matematik, mens der kræves niveau A på det ansøgte udbud.

VIA har været i dialog med såvel Aarhus Universitet som Syddansk Universitet, for at sikre, at der ikke er en konflikt i forhold til de eksisterende udbud af GMM. Syddansk Universitet har erklæret sig indforstået med, at VIA søger om udbud af Diplomingeniør i Produktion med den beskrevne IT tekniske profil, samt udtrykt deres enighed i, at der er et udækket behov for denne type produktionsingeniør.

Der har tilbage til februar 2016 været et samarbejde og dialog med Aarhus Universitet omkring VIA's planlagte ansøgning om udbud af Diplomingeniør i Produktion og AU's forventede ansøgning om Maskiningeniøruddannelse med overbygning indenfor produktion. AU fremsender den 27. september brev med ønske om fornyet redegørelse for, at det ansøgte udbud fra VIA ikke vil have negative konsekvenser for AU's udbud af GMM i Herning (se venligst afsnit 7 i det vedlagte bilag til ansøgningen). VIA fastholder med baggrund i ovenstående sammenligning af de to uddannelser, aftagerundersøgelser, og analyse af søgemønstret for de eksisterende ingeniøruddannelser i Horsens konklusion om, at det ansøgte udbud af Diplomingeniør i Produktion i Horsens kan gennemføres uden nogen væsentlig påvirkning af udbuddet af GMM i Herning.

Bacheloruddannelse i Maskin og Produktion, Aalborg Universitet

Maskin og Produktion er en treårig bacheloruddannelse, der udbydes af Aalborg Universitet med en placering i Aalborg og Esbjerg.

Der er på uddannelsen fokus på at konstruere, fremstille og styre maskiner og produktionssystemer. Der opnås desuden kompetencer til at løse industrielle problemstillinger og at bruge avancerede, computerbaserede beregningsværktøjer og metoder. På uddannelsen læres om bl.a. energiomsætning og fluidmekanik, der er vigtige værktøjer i konstruktion af fx motorer. Desuden undervises i mekanik og beregning af maskindele og konstruktioners styrke. Et eksempel kan være fremstilling af vindmøller. Mange forskellige ingeniører arbejder sammen om design, udvikling, produktion, salg og servicering af møllerne. De vælger materialer, beregner dimensioner og udvikler styring af gear og generator. Samtidig skal produktionen, opførelsen og installationen planlægges og gennemføres. Der undervises desuden i projektledelse og –styring samt moderne produktudviklingsprocesser.

Det ansøgte udbud af diplomingeniør i Horsens har en langt mere produktionsteknisk tilgang i forhold til den mere maskinteknisk tilgang på Maskin og produktion. Det ansøgte udbud vil desuden have et langt større fokus på integration af IT og digitalisering. Dette i kombination med placeringen i Aalborg og Esbjerg, gør at et nyt udbud i Horsens kan gennemføres uden forringelser af vilkårene for denne bacheloruddannelse.

Produktionsudvikling, Aalborg Universitet

Produktionsudvikling er en treårig bacheloruddannelse, der udbydes af Aalborg Universitet med en placering i København.

De bærende emneområder på uddannelsen er produktion og service, produkt- og serviceudvikling, produkter, processer og automatisering, intelligent produktions- og servicedesign, produktions- og servicemanagement samt innovativ produktionsudvikling. Der undervises i innovation, bæredygtig produktionsudvikling, planlægning og projektledelse og opnås kendskab til de nyeste it-værktøjer til ideudvikling og design. Desuden undervises i produktionskoncepter

Uddannelsen befinder sig i et krydsfelt mellem produkt, service og produktionsudvikling, og fra det tredje semester specialiserer den studerende sig i enten innovationsteknologi eller produktionskoncepter.

Det ansøgte udbud af Diplomingeniør i Produktion i Horsens vil have en meget mere produktionsteknisk tilgang og desuden have fokus på integration af IT og digitalisering. Dette i kombination med placeringen i København, samt at der er tale om en kandidatuddannelse med en anden målgruppe af studerende, gør at et nyt udbud i Horsens kan gennemføres uden forringelser af vilkårene for Kandidatuddannelsen i København.

Kandidatuddannelse i Produktion, Aalborg Universitet

Produktion er en 2 årig kandidatuddannelse (overbygning), der udbydes af Aalborg Universitet og med en placering i Aalborg.

Uddannelsen har fokus på produkterne, forretningsmodeller, samarbejdsformer og produktionsmodeller. Der arbejdes med etablering og styring af virksomheden, innovation og udvikling. Desuden hvordan man som industriel virksomhed sikrer innovation og udvikling i produktionen og bliver i stand til at tilpasse sig det marked, virksomheden satser på. Endeligt undervises der i etablering og styring af en industriel virksomhed, innovation og udvikling, indsigt i produktionsprocesser, forsyningskæder og planlægningsmetoder samt i metoder til præstationsvurdering, produktudvikling og produktmodellering.

Det ansøgte udbud af Diplomingeniør i Produktion i Horsens vil have en meget mere produktionsteknisk tilgang og desuden have fokus på integration af IT og digitalisering. Dette i kombination med placeringen i Aalborg, samt at der er tale om en kandidatuddannelse med en anden målgruppe af studerende, gør at et nyt udbud i Horsens kan gennemføres uden forringelser af vilkårene for Kandidatuddannelsen i Aalborg.

Mulighed for videreuddannelse

Umiddelbart vil der for en diplomingeniør i Produktion fra VIA være mulighed for at videreuddanne sig på flere af universiteterne og dermed opnå en civilingeniør grad. For en beskrivelse af de mest oplagte videreuddannelsesmuligheder er der taget udgangspunkt i de muligheder, der angives på de to eksisterende udbud på SDU og DTU.

På SDU angives, at uddannelsen kvalificerer til at fortsætte på en overbygningsuddannelse som civilingeniør fx i Product Development and Innovation eller læse videre til cand.merc.

På DTU angives en toårig civilingeniøroverbygning som en mulighed. De mest oplagte civilingeniøroverbygninger på DTU er Planlægning, Innovation og Ledelse (PIL), Transport og Logistik eller Materiale- og Procesteknologi. På Aalborg Universitets kan studerende komme direkte ind på kandidatuddannelserne Operations and Innovation Management eller Global Systemdesign.

Enkelte produktionsingeniører læser videre til Cand.merc. på Copenhagen Business School (CBS) eller Syddansk Universitet i Odense. CBS kræver dog at man som diplomingeniør gennemfører nogle særlige ekstra kurser for at man kan blive optaget. Der er enkelte produktionsingeniører, som senere i karriereforløbet følger et masterprogram (fx MBA), enten i Danmark eller i udlandet.

På Syddansk Universitet kan der desuden læses videre til civilingeniør i Operations Management, civilingeniør i Product Development and Innovation eller cand.merc.

Der forventes også at være videreuddannelsesmuligheder på Aarhus Universitet.

En endelige liste over videreuddannelsesmuligheder kan selvfølgelig først udarbejdes efter færdiggørelse af studieordning og en efterfølgende dialog med de enkelte universiteter på denne baggrund.

Rekrutteringsgrundlag

Der forventes rekrutteret overvejende danske, men også internationale studerende med gymnasiale uddannelser samt studerende fra erhvervsuddannelser. Jævnfør afsnittet ”Sammenhæng med eksisterende uddannelser” er det vurderingen, at et udbud af Diplomingeniør i Produktion kun i meget begrænset omfang vil få konsekvenser for beslægtede uddannelsers optag.

Uddannelsen er en praksisnær uddannelse, der forventes at ville tiltrække en anden type studerende end den beslægtede kandidatuddannelse i Produktion på Aalborg Universitet, samt de kun svagt beslægtede kandidatuddannelser; Globalt Systemdesign (AAU), Virksomhedssystemer (AAU), Materiale og procesteknologi (DTU), Virksomhedsteknologi (AAU) og Værdikæder og Innovationsledelse (AAU).

Desuden vurderes det ansøgte udbud fra VIA i Horsens også at tiltrække en anden målgruppe af studerende end de uddannelser på erhvervsakademierne, der beskæftiger sig med produktion, herunder Produktionsteknolog, Automationsteknolog og Procesteknolog. Overbygningen på Produktionsteknologuddannelsen; ”Produktudvikling og Teknisk Integration”, som VIA University College i Horsens også udbyder, forventes ikke at have fælles målgruppe med Diplomingeniør i Produktion. Produktudvikling og Teknisk Integration søges primært af produktionsteknologer og er en direkte overbygning til denne uddannelse.

For de beslægtede bachelor og professionsbacheloruddannelser er der i foregående afsnit foretaget en vurdering af sammenhængen og påvirkning af vilkårene for disse uddannelser. Det blev her vurderet, at et udbud af Diplomingeniør i Produktion i Horsens kan gennemføres uden forringelser af vilkårene for de eksisterende udbud.

Egne studiestartsundersøgelser viser, at optaget af unge bosiddende i Danmark på ingeniøruddannelserne i Horsens primært er fra Østjylland. Der synes ikke at være stor vandring fra fx Herning og Odense til Horsens. I den regionale undersøgelse: Uddannelsesmønstre i region Midtjylland og betydningen af geografi og social baggrund (AKF, 2008)[1], er en af konklusionerne, at geografi har den altovervejende betydning for de unges uddannelsesvalg i region Midtjylland. Med andre ord er de unge mest tilbøjelige til at tage den uddannelse de kan få, der hvor de bor, når det ikke lige handler om den tredjedel, der ønsker en lang videregående uddannelse

[1] Jensen, T.P. og Husted L, 2008: De unges vandring i uddannelsessystemet Uddannelsesmønstre i Region Midtjylland og betydningen af geografi og social baggrund. Det Nationale Institut for Kommuners og Regioners Analyse og Fortolkning.

Forventet optag

Der forventes et optag på 15 studerende det første år og 30 det næste år. Dette antal forventes at stige til 40-60 ved tredje optag i takt med kendskabet til udbuddet i Horsens udbredes.

Hvis relevant: forventede praktikaftaler

Produktionsvirksomhederne er både ifølge dem selv og deres brancheorganisationer meget bevidste om, at de for at afhjælpe ingeniørmanglen, skal tage praktikanter ind i virksomheden og viljen til at gøre dette er tilstede.

Dette blev særligt tydeligt på den workshop for aftagere og andre interessenter fra industrien, som VIA University College arrangerede i samarbejde med Aarhus Universitet i august 2016. Størstedelen af virksomhederne udtrykte på workshoppen et klart ønske, om at knytte den enkelte studerende meget tættere på virksomheden, end tilfældet er i dag. Der ønskes generelt flere praktikperioder og samarbejder omkring projekter. Det vil være en stor fordel for virksomheden at se den studerende i funktion og samtidig kan de få løst opgaver, som det kan være svært at nå i det daglige. Flere af virksomhederne har allerede etableret den slags samarbejder, både med uddannelsesinstitutioner, men også med studerende, som selv har henvendt sig.

Flere virksomheder foreslog en model, hvor den studerende tilbringer en dag om ugen i virksomheden. Dermed vil den studerende blive bedre integreret i virksomheden. Selve praktikforløbet må også meget gerne udvides – dog kræver det, at de studerende har opnået en vis basisviden (fra 3. semester eller senere). Særligt de små og mellemstore virksomheder kunne se en stor fordel i, at der udvikles et uddannelsesforløb, hvor de studerende i højere grad fastholder tilknytningen til deres hjemstavn gennem kontakt til og karrieforløb i en lokal virksomhed. I forbindelse med planlægning og etablering af udbuddet, vil dette være i fokus.

I forbindelse med praktikophold er det vigtigt, at de studerende bliver en del af produktionen og at de møder forskellige typer af virksomheder, eksempelvis både produktionsvirksomhed og leverandører. De fleste var enige om, at praktik ligger godt placeret på 5. semester – her er de godt klædt på til at indgå i virksomhedens drift.

De studerende på de eksisterende udbud af ingeniøruddannelser i Horsens får alle praktikplads og ofte henvender virksomhederne sig selv for at få en praktikant – dette endda på trods af, at praktikanter fra ingeniøruddannelserne aflønnes af virksomheden under hele praktikforløbet. Med de mange tilkendegivelser fra branchen samt VIA's erfaring med praktik fra de øvrige ingeniøruddannelser, vurderes der ikke at blive mangel på praktikpladser til de studerende, snarere tværtimod.

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

Ja

Status på ansøgningen

Godkendt

Ansøgningsrunde

2016-2

Afgørelsesbilag - Upload PDF-fil

C6 - Godkendelse af nyt udbud - PB (diplomingeniør) i produktionsteknik - VIA (dansk).pdf

Samlet godkendelsesbrev

VIA - Godkendelse af nyt udbud - PB (dp.ing. dansk) i Produktionsteknik.pdf

Dokumentation af efterspørgsel på uddannelsesprofil

Indhold

1. Indledning
2. Behovsanalyse
3. Beskæftigelse i produktionsbranchen
4. Fakta om uddannelse i Region Midtjylland
5. Optagstal på uddannelsen og beslægtede uddannelser
6. Tilkendegivelser fra produktionsbranche og brancheorganisationer
7. Beskrivelse af samarbejdet mellem Aarhus Universitet og VIA om udbud af Diplomingeniør i Produktion
8. Liste over relevante links.

1 Indledning

Ansøgning om udbud af Diplomingeniør i Produktion på VIA Campus Horsens
VIA University College søger om prækvalifikation af udbud af Diplomingeniør i Produktion med udbud i Horsens, som er rettet mod både små, mellemstore (SMV'er) og store produktionsvirksomheder samt servicevirksomheder og rådgivning.

VIA ansøgte i 2014 om udbud af en produktionsingeniøruddannelse. RUVU vurderede dengang, at ansøgningen ikke opfyldte kriterium 2, og ministeren gav derfor afslag. RUVU tilkendegav i vurderingen, at man i en fornyet ansøgning ville lægge vægt på:

– at det er klart identificeret i ansøgningen, hvilken uddannelse der søges om udbud af, herunder på hvilken måde det nye udbud vil adskille sig fra eksisterende udbud af den pågældende uddannelse

– at der på baggrund heraf dokumenteres en nærmere belysning af forholdet til de beslægtede produktionsingeniøruddannelser, herunder særligt uddannelserne på SDU og AU Herning

– hvordan udbuddet bidrager til udfylde behovet for uddannelsen, nationalt såvel som regionalt.

I VIA University Colleges fornyede ansøgning er der taget højde for disse punkter:

– VIA University College medgiver, at det i ansøgningen fra 2014 ikke var klart identificeret, hvilken uddannelse, der blev søgt om udbud af. Nærværende ansøgning er rettet mod at få lov at udbyde Diplomingeniør i Produktion (produktionsteknik), der i øjeblikket udbydes i Ballerup (DTU) og Odense (SDU). Desuden er det beskrevet, hvordan det nye udbud vil adskille sig fra de eksisterende udbud af den pågældende uddannelse ved en mere IT rettet profil.

– Der er i nærværende ansøgning udarbejdet en fyldestgørende belysning af forholdet til de beslægtede produktionsingeniøruddannelser, herunder særligt uddannelserne på SDU og AU. Desuden har der været en tæt dialog med henholdsvis SDU og AU om VIAs ønske om at udbyde Diplomingeniør i Produktion.

– Det er i ansøgningen beskrevet, hvordan udbuddet bidrager til udfylde behovet for uddannelsen, nationalt såvel som regionalt. Dels udfylder udbuddet et geografisk tomrum, da nærmeste beslægtede udbud er beliggende i Odense og Herning og dels vil uddannelsen bidrage til at løse en generel mangel på produktionsingeniører i regionen, en mangel som kun forventes at stige i de kommende år.

Udbuddet lægger sig op ad de eksisterende udbud af uddannelsen på DTU i Ballerup og Syddansk Universitet i Odense men med en væsentlig toning mod Industri 4.0 fagdisciplinerne,
og de nye dimittenderne kan derfor bidrage til at fremskynde den digitale og tekniske udvikling i den enkelte virksomhed på en måde så data og nye digitale løsninger kan indgå både i produktion, produkter og services og hermed sikre større fleksibilitet og potentiale for hurtige omstillinger i produktionen. Den nye ingeniør har de grundlæggende kompetencer, som er en del af

Diplomingeniør i Produktion, men til sammenligning med dimittender fra de eksisterende udbud tilbyder det nye udbud en betydelig skærpet digital profil.

Det nye udbud har IT, digitalisering og data som en helt central platform, hvor kernefagområder fra eksisterende merkantile og teknologiske uddannelser også indgår, herunder særligt: ICT Engineering, Maskiningeniøruddannelsen, Produktionsteknolog, Produktudvikling og Teknisk Integration, Value Chain Management og International Sales and Marketing Management. Produktionsingeniør uddannelsen vil derfor være placeret tværfagligt i et stærkt teknisk og erhvervsøkonomisk undervisningsmiljø med erfarne undervisere indenfor de relevante fagområder.

Uddannelserne i VIA er alle baseret på et erhvervs- og professionsrettet videngrundlag og er derfor stærkt forankret i samarbejdet med praksis. Det nye udbud placeres i et fagligt udviklingsmiljø med stort fokus på praksis og et tæt samarbejde med aftagerne, men også for ingeniøruddannelsernes vedkommende i de forsknings- og udviklingsmiljøer, der findes i tilknytning til uddannelserne, og som underviserne er en del af. Der eksisterer således et program i regi af center for forskning og udvikling i byggeri, energi & miljø; Program for forskning og udvikling i Industriel IT - et program, der har fokus på Embedded Engineering, Industri 4.0 og IoT (Internet-Of-Things).

Undervisningen vil foregå som blended learning med det formål at skabe et fleksibelt uddannelsestilbud, som kan tiltrække ansøgere, der af forskellige årsager ikke kan følge den ordinære undervisning i dagtimerne eller som er bosat i områder langt fra de traditionelle udbudssteder. Læringsformen er valgt for at sikre regionale uddannelsestilbud og dermed styrke den regionale udvikling gennem fastholdelse af dimittenderne i området. Undervisningen vil derfor i nogen grad være netbaseret og derudover vil der være samarbejde i studiegrupper, som mødes fysisk og via nettet. Endelig vil en vis andel af studieaktiviteterne foregå ved fysisk fremmøde på Campus Horsens.

Uddannelsen til Diplomingeniør i Produktion søges udbudt på både dansk og engelsk. Det engelske og danske udbud adskiller sig kun fra hinanden, hvad angår uddannelsessproget. Begge uddannelser er målrettet det danske arbejdsmarked, men med det globale udsyn, der også er nødvendigt i forhold til ingeniørarbejdet. Ønsket om at uddannelsen også udbydes på engelsk er fremsat af de kommende aftagere, senest på et møde arrangeret i samarbejde med Aarhus Universitet (se afsnit 2.2). Her udtaler særligt de store produktionsvirksomheder i regionen, at det er en stor fordel, hvis uddannelsen er international og udbydes på engelsk, således at dimittenderne får et internationalt mindset. Alle de store virksomheder erklærede sig på mødet parate til at ansætte internationale dimittender. Som det er nu rekrutterer de allerede ingeniører fra udlandet for at dække deres behov.

Der arbejdes målrettet for at sikre, at internationale studerende på det engelske udbud bosætter sig i regionen. De studerende får tilbudt kurser i dansk på Campus Horsens i et samarbejde med Lærdansk og en lang række aktiviteter vil gennem Career Center på campus være målrettet mod at sikre dansk bosættelse og arbejde i en dansk virksomhed efter endt uddannelse. Der åbnes desuden mulighed for, at nogle af de studerende på det engelske udbud kan tage moduler på det danske udbud, ligesom de danske studerende opfordres til at tage moduler på engelsk.

2 Behovsanalyse

2.1 Efterspørgsel på arbejdskraft i industrien

Industrien er en stærk økonomisk drivkraft for Danmark og har stor betydning for landets økonomi, vækst og innovationskraft. Selvom produktionserhvervene kun står for knap 14 pct. af den samlede økonomi, står de for over halvdelen af den private sektors produktivitetsvækst og over 40 pct. af den samlede danske eksport[1]. Industrien rummer mange arbejdspladser, og det antages generelt, at nye arbejdspladser i industrien afføder afledte job i en anden sektor.

[1] Stort automatiseringspotentiale hos små og mellemstore virksomheder. Erhvervs- og vækstministeriet, januar 2016.

Produktionserhvervet – en branche i rivende udvikling
Danske virksomheder kan ikke konkurrere på pris alene, men derimod på smartere løsninger i produktionen og mere innovative produkter. Ved at automatisere og arbejde systematisk med integration af data fra virksomhedens forskellige processer, kan de danske virksomheder øge produktiviteten og nedbringe omkostningerne. Denne effektivisering og procesoptimering er centrale elementer i begrebet Industri 4.0 (den 4. industrielle revolution), hvis omdrejningspunkt netop er integrationen mellem den digitale verden og den fysiske produktion altså ideen om, at intelligente, samtænkende produktions- og servicenetværk kan selvstyre elementer på kryds og tværs af industrielle værdikæder.

Udviklingen inden for automatisering og avancerede produktionsteknologier i Industri 4.0 skaber nye muligheder for at bibeholde, insource og skabe ny produktion i Danmark. Billigere og mere intelligente robotter, ny sensorteknologi, 3D-print, nye materialeteknologier og digitalisering ændrer måden, hvorpå produktion, produktionsudvikling, lagerstyring mv. foregår. Særligt for et land som Danmark med relativt høje lønomkostninger åbner den teknologiske udvikling op for konkurrencedygtig produktion og gør det muligt at fastholde produktion.

Efterspørgsel efter arbejdskraft
Produktionsvirksomhederne i Danmark har taget udfordringen op med indførelse af smart teknologi indenfor Industri 4.0.Specielt de store produktionsvirksomheder er kommet langt i omstillingsfasen for bedre at kunne imødegå den stigende globale konkurrence og nye internationale krav til industriel udvikling. For de små og mellemstore virksomheder er omstillingen dog kun lige påbegyndt. Omstillingen kræver nye kompetencer og mange virksomheder er i dag udfordret på rekruttering og adgang til kvalificeret arbejdskraft, herunder ingeniører med specialistviden inden for automatisering og robot teknologi, sensorteknologi, digitalisering og dataintegration. Og da jobfunktionerne ændrer sig i takt med automatiseringen bliver der løbende stillet nye krav om højere og øget digital uddannelse.
I rapporten "Danish Manufacturing – winning in the next decade fra januar 2016[2], er der om arbejdskraftbehovet blandt andet anført:

> *"A recent survey revealed that only 25 percent of companies utilize robotics, with a major barrier being a lack of skilled labor. It is recommended that Denmark aims to educate more students from both Erhvervskoler and higher education with broad skills in the natural sciences, as well as university graduates, with a particular focus on production development."*

I en rundspørge til regeringens Produktionspanel i juni 2016 indhenter Ugebrevet Mandag Morgen blandt andet en række bud på de uddannelsesmæssige udfordringer, der afstedkommes af industriens omstilling til smartere produktion indenfor Industri 4.0.[3]: Således udtaler Mads Andersen, næstformand for CO-industri:

> *"For så vidt står vi med to forskellige scenarier: De helt store virksomheder som Danfoss og Grundfos er godt med i forhold til industrialisering 4.0, digitalisering, automatisering, robotter og ny teknologi. Og så har vi de mange smv'er, som Danmark primært består af. De har en stor udfordring, specielt med at få kvalificeret arbejdskraft, så de kan få det fulde potentiale ud af nye teknologier."*

Konklusionen på rundspørgen er, at digitalisering og automatisering er Danmarks billet til øget produktivitet og vækst, men at mange danske virksomheder mangler sult efter vækst samt kompetencer til at springe på industri 4.0-toget.

I Produktionspanelets anbefalinger til regeringen fra 2016 for at styrke Danmark som produktionsland lægges særligt vægt på tre fokuspunkter: Det skal fortsat være attraktivt at investere i Danmark, der skal være gode vilkår for udvikling og konkurrencedygtig produktion og

[2] Danish Manufacturing – winning in the next decade fra januar 2016. McKinsey&Company and The Tuborg Research Centre for Globalisation and Firms, Institut for Økonomi, Aarhus Universitet, januar 2016. Side 49

[3] Industri 4.0 toget kommer: Spring på eller bliv kørt over. Mandag Morgen, 27. juni 2016.

der sikres flere dygtige medarbejdere til produktion. Udover at sikre flere erhvervsuddannede medarbejdere til produktionsvirksomhederne, anbefales det i rapporten, at;

> *"Flere med en videregående uddannelse skal have kvalifikationer til at understøtte avanceret produktion og muliggøre implementeringen af fx ny teknologi i de danske produktionsvirksomheder. Der er fx behov for flere ingeniører og it-kandidater med specialiserede kompetencer til at understøtte produktionsudviklingen i hele værdikæden. Samtidig er det nødvendigt, at virksomhederne løbende og systematisk sikrer medarbejderudvikling og -opkvalificering. Indholdet af relevante tekniske, naturvidenskabelige og sundhedsvidenskabelige videregående uddannelser bør i højere grad målrettes kompetencebehovet hos produktionsvirksomhederne, og at der løbende udvikles nye udbud og uddannelse, herunder efter- og videreuddannelsestilbud, inden for mere avanceret produktion."*[4]

Regeringen offentliggjorde den 2. juni 2016 nedsættelsen af Produktionspanel 4.0, der bl.a. har fået til opgave at se på barrierer for investeringer, kompetencer og det offentliges rolle i at understøtte, at virksomhederne får et digitalt løft. Som kommentar til det nye tiltag udtaler Erhvervs- og vækstminister Troels Lund Poulsen[5]:

> *"Industrialisering 4.0 skal styrke avanceret og videntung produktion i Danmark. Vi har et godt digitalt udgangspunkt, men udviklingen accelererer lige nu kraftigt, og det er afgørende for dansk erhvervslivs vækst og konkurrenceevne, at vi udnytter mulighederne i industrialisering 4.0. Særligt blandt de små og mellemstore virksomheder er der plads til at rykke hurtigere på den digitale udvikling."*

Umiddelbart før offentliggørelsen af nedsættelsen af Produktionspanel 4.0 udkom en rapport med titlen; "Kvalificeret arbejdskraft – Fremtidens store udfordring for Dansk erhvervsliv"[6]. Heri beskrives det blandt andet, at efterspørgslen efter uddannet arbejdskraft generelt forventes at vokse mere end udbuddet i løbet af de kommende år. Der er foretaget en fremskrivning af den forventede efterspørgsel efter forskellig typer arbejdskraft fra 2013-2023. Fremskrivningen viser at danske virksomheder i hele landet i løbet af få år kommer til at stå over for endnu større udfordringer med at rekruttere kvalificeret arbejdskraft. I en survey med en lang række virksomheder, der blev gennemført i forbindelse med undersøgelsen, vurderer et flertal af virksomhederne, at de vil få store eller nogle udfordringer med at skaffe kvalificeret arbejdskraft de kommende år.

Flere rapporter og analyser støtter op om disse scenarier og peger samtidig på, at det i særlig grad vil blive vanskeligt at skaffe uddannet arbejdskraft med tekniske og naturvidenskabelige kompetencer, herunder en ny analyse, der fokuserer på Børsens top-1000 virksomheder. Den viser, at virksomheder i Danmark har sværest ved at finde forskere og ingeniører efterfulgt af IT og IT-beslægtede kompetencer og faglærte produktionsmedarbejdere. Jo mere specialiseret en stilling er, jo sværere er den som udgangspunkt at besætte, uanset hvilken faggruppe, der er tale om[7].

Eksempel på en branche med særlige udfordringer

En branche, der har særlig stor udsigt til mangel på ingeniører de kommende år er plastbranchen, idet en analyse fra marts 2015 udført af Deloitte for plastindustrien, viser at fire ud fem plastvirksomheder forventer at have problemer med at tiltrække ingeniører med de rigtige kompetencer frem mod 2025. Over en tredjedel af virksomhederne regner med alvorlige udfordringer[8]. Kun ganske få plastvirksomheder forventer ingen problemer med rekruttering, og flere virksomheder oplever allerede i dag vanskeligheder med at tiltrække kvalificeret arbejdskraft.

---

[4] Gode job. Anbefalinger til regeringen for at styrke Danmark som produktionsland. Produktionspanelet, maj 2015.

[5] Produktionspanel 4.0 skal digitalisere produktions-Danmark. Erhvervs- og Vækstministeriets hjemmeside; https://www.evm.dk/nyheder/2016/16-06-01-produktionspanel-4.

[6] Kvalificeret arbejdskraft – Fremtidens store udfordring for Dansk erhvervsliv, REG LAB, maj 2016.

[7] Skills Gap in Denmark. Investigation of Børsens Top-1000, CBS 2016.

[8] Fremtidens behov for ingeniør-kompetencer. Analyse for Plastindustrien, Deloitte, marts 2015.

Rekruttering af ingeniører fra udlandet er ikke umiddelbart en central del af kompetenceforsyningsstrategien. I stedet forventer de danske plastvirksomheder, at man i fremtiden vil satse på at rekruttere erfarne ingeniører fra hinanden. Strategien er imidlertid ikke holdbar i længden, idet et underudbud af ingeniører vil medføre øget lønpres.

2.2 Regional udvikling og efterspørgsel efter arbejdskraft

I en analyse af muligheder og udfordringer for Midtjylland som fremtidens stærke industriregion fra 2013[9] beskrives det, at eksporten fra produktionsvirksomhederne udgør 60 % af den samlede eksport fra Midtjylland. Industrien har dermed en relativ større betydning for eksporten i Midtjylland, end den har i Danmark som helhed. Generelt gælder det for arbejdsmarkedet i regionen, at antallet af højtuddannede medarbejdere i industrien er steget med næsten 3.000 siden 1996 og forventes at skulle stige med yderligere 3.000 personer frem til 2020.

I analysens afsnit om industriens rammebetingelser beskrives det, at der frem mod 2020 bliver et entydigt behov for flere medarbejdere med videregående uddannelser. Det gælder såvel kandidater med en teknisk naturvidenskabelig baggrund som med en merkantil og humanistisk baggrund. I alt 28% af de adspurgte virksomheder har søgt højtuddannede medarbejdere det foregående år. Af disse finder 19% det i høj grad vanskeligt at finde højtuddannede med de rette kvalifikationer, mens 50% finder det vanskeligt i nogen grad.

Konklusionerne fra analysen fra 2013 understøttes af et notat om udbud og efterspørgsel efter arbejdskraft i Region Midtjylland fra februar 2016[10]. Her påpeger Region Midtjylland at manglen på uddannet arbejdskraft på kort sigt kan løses ved tiltrækning af udenlandsk arbejdskraft, men på lang sigt vil det i højere grad være uddannelse, som skal bidrage til at sikre balancen i udbud og efterspørgsel.

I forhold til udviklingen i uddannelsesfordelingen siger regionens prognose i 2016, at behovet for dimittender med mellemlange, videregående uddannelser vil stige fra 101.000 i 2013 til 128.000 i 2023. Fremskrivningerne viser også, at der vil komme et stort overskud af ufaglærte, mens der vil blive underskud af faglærte samt folk med korte og mellemlange videregående uddannelser.

For de teknisk uddannede med en mellemlang videregående uddannelse forventes et markant underskud på 10 års sigt. Underskuddet forventes at være relativt højest i Vestjylland med et underskud på ca. 15 procent af arbejdsstyrken, mens underskuddet svarer til ca. 8 procent i Østjylland. Gruppen består blandt andet af ingeniører.

2.3 Indhentet viden fra aftagerne om behovet for flere og mere målrettede ingeniøruddannelser i Region Midtjylland

Efterspørgslen efter arbejdskraft understøttes klart af de dialoger VIA har med industrien og dens brancheorganisationer. Senest er efterspørgslen efter ingeniører med bestemte kompetenceprofiler blevet påpeget af virksomhederne i en stor erhvervsanalyse, som VIA Erhverv publicerede i foråret 2016. Der deltog over 105 danske virksomheder i analysen, hvor ca. halvdelen var produktionsvirksomheder[11].

På møde i koordineringsudvalget mellem Aarhus Universitet (AU) og VIA University College i februar 2016 blev behovet for produktionsingeniører drøftet og det blev besluttet at begge parter kan ansøge om et ingeniørudbud, VIA med udbud Horsens og AU i Herning, og at man gensidigt vil støtte hinandens ansøgninger i forbindelse med prækvalifikationen. Både VIA og AU er af den

[9] Industrien i Region Midtjylland – Analyse af muligheder og udfordringer for Midtjylland som fremtidens stærke industriregion, Region Midt, 2013

[10] Udbud og efterspørgsel efter arbejdskraft i Region Midtjylland. Notat til temadrøftelse på møde i Vækstforum den 24. februar 2016

[11] VIA Erhverv Analysen 2016, VIA University College, Maj 2016.

opfattelse, at paletten af ingeniøruddannelser skal udvides med nye uddannelser, når der opstår nye behov hos erhvervslivet. Som store uddannelsesinstitutioner i regionen har de to institutioner en fælles forpligtelse til at reagere på samfundsmæssige udfordringer og medvirke til at sikre den tilstrækkelige arbejdskraft samt uddannelser til alle (se afsnit 8, hvor der mere detaljeret er redegjort for samarbejdet med AU).

Workshop med interessenter fra produktionsbranchen
Som led i samarbejdet mellem Aarhus Universitet og VIA afholdt de to institutioner den 16. august 2016 en fælles workshop med en række store, små- og mellemstore produktionsvirksomheder, brancheorganisationer, GTS institutter og rådgivere. Formålet med workshoppen var at afdække produktionsvirksomhedernes behov samt relevans og indhold i de ansøgte udbud, herunder diplomingeniør i Produktion, i Horsens

Hovedbudskaberne fra denne workshop var, at der allerede er mangel på ingeniører i produktionsvirksomhederne, og at denne udfordring blot vil vokse, samt at der er stort behov for og relevans af det udbud af Diplomingeniør i Produktion, som VIA ansøger om at få lov at udbyde. På workshoppen blev der desuden givet en lang række input til det faglige indhold i udbuddet. Der var blandt deltagerne meget stor ros til det fælles initiativ mellem Aarhus Universitet og VIA University College, og det blev klart tilkendegivet, at formen og diskussionen havde været meget konstruktiv og efterspørger mere af den type af samarbejde mellem uddannelsesinstitutionerne og aftagerne.

På workshoppen blev deltagerne efter en fælles introduktion inddelt i 4 grupper; små og mellemstore produktionsvirksomheder, store produktionsvirksomheder, brancheorganisationer og GTS og videninstitutioner.

Små og mellemstore virksomheder (Valdemar Birn A/S), Hydra-Grene A/S, Flextex A/S og Kyocera Unimerco)

De tilstedeværende virksomheder oplever alle mangel på kvalificeret arbejdskraft, - men manglen relaterer sig primært til mangel på faglært arbejdskraft på maskinarbejder, smed eller industritekniker niveau. Imidlertid vurderes produktionsingeniører også som en mangelvare, idet de kan være med til at skubbe udviklingen i de repræsenterede virksomheder mod mere automatisering. Virksomhederne støtter op om, at Region Midtjylland skal have en produktionsingeniøruddannelse. I øjeblikket må de i vidt omfang rekruttere ingeniører fra udlandet og selvom dette ikke i sig selv opfattes som et problem, vil de gerne ansætte flere danske ingeniører.

Der er fra produktionsingeniører brug for kompetencer som eksempelvis forståelse for big data, dataindhentning og dataanvendelse. Desuden i høj grad spåntagning, CNC, kvalitetsstyring, dokumentation, måleteknik og nye metoder indenfor 3D.

Store virksomheder (Grundfos, Siemens, Danish Crown, Terma A/S og Eltronic A/S)

Repræsentanterne for de store virksomheder erklærer alle, at der er et stort behov for produktionsingeniører med de kompetencer, der er beskrevet i kompetenceprofil for det ansøgte udbud. Én af virksomhederne spørger således; ”om vi kan have dem klar i morgen?”. Virksomhederne kommer til at skulle bruge flere og flere ingeniører og slås allerede om de få der er. De har en oplevelse af, at der ikke er nogen arbejdsløse ingeniører. De fleste ansætter i dag udenlandske ingeniører, der også dog giver stor værdi i virksomhederne, hvor et internationalt mindset er meget vigtigt.

Om indholdet i uddannelsen, så er alle virksomhederne enige om, at den er yders relevant med dens fokus på smart produktion og Industri 4.0. Generelt efterspørges ingeniører, der kan træde direkte ind i driften og være bindeled mellem de forskellige enheder i produktionen. Der efterlyses mere IT og data forståelse og en solid forståelse af produktionsstyringssystemer. Desuden skal der være fokus på kobling af det fysiske og data, modularisering og produktvariation, horisontal og vertikal integration, optimering af supply chains, produktionsoptimering, varians i produktionstyper og skala, kvalitet og sporbarhed.

Virksomhederne var meget enige om, at det er en stor fordel, hvis uddannelsen er international og undervises på engelsk. Det er en stor styrke for virksomhederne at få dimittender med et internationalt mindset, og alle erklærede sig parate til at ansætte internationale dimittender. Som det er nu rekrutterer de allerede ingeniører fra udlandet for at dække behovet. Alle virksomhederne aftager meget gerne praktikanter. De ser endda gerne praktikordningen ændret, så de får mulighed for at tilknytte de studerende til virksomheden meget tidligere i forløbet.

Brancheorganisationer og Region Midt (Dansk Industri, Arbejdsgivernes Håndværk og Industri, Dansk Produktionsunivers, Plastindustrien og Region Midt)

Om behovet blev der klart tilkendegivet, at der er brug for ingeniører med en praktisk tilgang – derfor er der brug for diplomingeniører – endda et massivt behov for dem. Behovet bliver bare større og større. Det giver rigtig god mening, at begynde at uddanne produktionsingeniører i Region Midt, hvor der er brug for det. Udbuddet må meget gerne tage afsæt i Industri 4.0. Der er mange virksomheder derude, der med den rigtige viden løftes op på et højere niveau – så udbuddet er relevant. Der blev udtrykt stor tilfredshed med initiativet.

Den eksisterende uddannelse til produktionsingeniør bør ændres, da den lige nu har fagdiscipliner, der ikke er fremtidsrettede. Det er vigtigt at tage udgangspunkt i forretningsmodeller, at forstå værdikæderne. De kommende ingeniører skal have viden om, hvordan man skaber en modulær produktstruktur. De skal have en general forståelse af produktionen samt være i stand til at kigge på processerne i produktionen.

Det vil være en fordel at få tilkoblet en studerende fra starten – det vil være med til at skabe mere værdi for virksomheden. På den måde får uddannelsen og de studerende en endnu tættere kobling til praksis.

GTS og videninstitutioner samt Region Midt (DAMRC, Force Technology, Teknologisk Institut og Region Midt)

Generelt er der mangel på produktionsingeniører og i særdeleshed i mindre virksomheder indenfor specifikke brancher og geografier. Hvis ikke virksomhederne optimerer og automatiserer vil de som hovedregel være ”ude af business” om 4 år. Der er derfor et klart behov for ingeniører, der kender til de nye produktionsteknologier.

På spørgsmålet om der således er brug for endnu et udbud svarer alle i panelet, JA. Det er rigtigt set at placere en relevant uddannelse i Horsens. Der udtrykkes undren over, at der ikke allerede ligger en produktionsingeniøruddannelse i region Midtjylland, da der i regionen findes en masse produktions-virksomheder. Om indholdet i uddannelsen støtter deltagerne VIA’s kompetenceprofil om, at IT skal være én af støttepillerne i uddannelsen. Den nye ingeniøruddannelse skal ligge i krydsfeltet mellem de tekniske og IT-orienterede discipliner. Dataopsamling og databehandling og herunder bigdata er også meget vigtigt, tillige med merkantile kompetencer.

Generelt opfattes det som en styrke, at VIA er stærke på det internationale område, og deltagerne ser gerne, at uddannelsen undervises på engelsk.

Liste over eksterne deltagere i workshoppen:

Navn	Funktion	Virksomhed/organisation
Mikael Tipsmark	Chefkonsulent	Arbejdsgivernes Håndværk og industri
Mark Fisker	Konsulent	Dansk Industri, Industrisamarbejdet
Henrik Sørensen	Direktør	Dansk Produktionsunivers
Lars Jensen	Direktør	Eltronic A/S
Susanne R. Damgaard	Chefkonsulent	FORCE Technology A/S
Johannes Grane Larsen	Erhvervschef	Hedensted Erhverv
Karen Elsgaard	Udviklingskonsulent	Region Midtjylland
Annette Skyt	Teamleder	Teknologisk Institut
Ulrich Hedegaard Brorson	Head of Technology Development	Grundfos
Maria Skov Pedersen	Udviklingskonsulent	Region Midtjylland
Nicolai Tolstrup	Adm. Direktør	Kirkholm Maskiningeniører A/S
Carsten Risom	QHSE- & Project Manager	Kyocera Unimerco
Flemming Thyssen	Salgsingeniør	Flextex A/S
Rasmus Grusgaard	**I**nnovationskonsulent	Plastindustrien
Mads Nejsum Madsen	Manager, Manufacturing Technology	Siemens
Steffen Madsen	Senior Design Engineer	TERMA A/S
Lene Nielsen	Management Assistant	DAMRC
Morten Madsen	HR Manager	Valdemar Birn
Christoffer Laursen	Team Manager	HYDRA-Grene A/S
Søren Riber	R&D Manager	Danish Crown

Workshop afholdt i forbindelse med tidligere ansøgning om udbud af Diplomingeniør i Produktion

Der blev i forbindelse med VIA’s tidligere ansøgning (2014) afholdt en workshop med en lang række aftagere; Danfoss, Dansk Produktionsunivers, D-I-S, Grundfos, Kamstrup, Konsulenthuset

Kaastrup Andersen, LEGO System, Norstar, Schur Technology, Stenhøj Hydraulik A/S, Teknologisk Institut, Vestas, Vola og Væksthus Midtjylland.

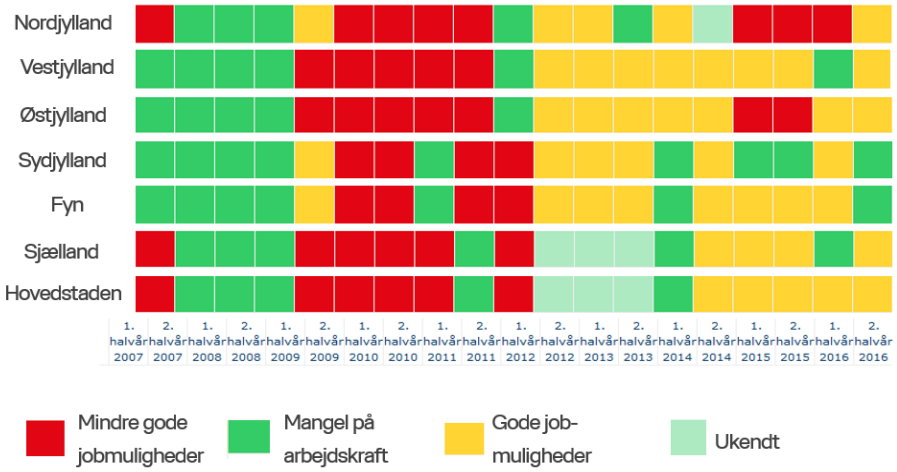
Virksomhederne tilkendegav allerede dengang, at der er behov for flere produktionsingeniører i Østjylland. De mindre virksomheder ønsker medarbejdere til at skabe produktionsoptimering, automatisering, mere sammenhængende produktionsmodeller og øget fleksibilitet i produktionen, mens de store virksomheder lægger vægt på projektledelse med en stærk produktionsforståelse og forståelse for maskiner og kvalitetssystemer.

De tilstedeværende virksomheder tilkendegav interesse for, at fungere som mentorvirksomhed for studerende nogle semestre inde i uddannelsen og ville gerne indgå i samarbejde med de studerende og VIA i forbindelse med praktik- og bacheloropgaveforløbet. Desuden tilkendegav de interesse for at deltage i Advisory Boards, fungere som gæstelærere og optræde som censorer.

3 Beskæftigelse i Produktionsbranchen

Beskæftigelse indenfor produktionsbranchen

Ifølge en IDA Analyse vedrørende automatisering i industrien, har beskæftigelsen i branchen ændret sig kraftigt de seneste 20 år. I 1993 var der 484.000 beskæftigede i industrien. Ti år senere var antallet reduceret til 439.000, og i 2013 var der blot 287.000 tilbage. Samtidig er uddannelses-sammensætningen ændret markant. Fra at udgøre 47 % af de beskæftigede i industrien i 1993 udgør de ufaglærte i dag kun 30 %. De højtuddannede udgør omvendt en stigende andel. Fra at udgøre 2 % i 1993 er det nu 7 % af de beskæftigede i industrien, som har en længerevarende videregående uddannelse. Antallet af medarbejdere med korte og mellemlange videregående uddannelser er steget fra 10 til 17 %. I samme periode er værditilvæksten steget med 23 % på trods af det store fald i beskæftigelsen, så der samlet set er tale om en betydelig stigning i effektiviseringen af produktionen. En del af forklaringen er en stigning i automatiseringen[12].



For at belyse beskæftigelsessituationen for produktionsingeniører er der foretaget et udtræk fra beskæftigelses-ministeriets arbejdsmarkedsbalance (se figur 1). Der er i 2. halvår af 2016 mangel på arbejdskraft i Sydjylland og på Fyn og gode jobmuligheder i resten af landet (Bornholm ikke medtaget).

Figur 1: Udtræk af data for produktionsingeniører fra Beskæftigelsesministeriets arbejdsmarkedsbalance fra 2007-2016. Udtræk foretaget den 11. august 2016.

Antal dimittender og deres beskæftigelse

Der er fra Uddannelses og Forskningsministeriet[13] indhentet data for antallet af dimittender samt deres ledighed efter 1-1½ år fra dimission (4.-7. kvartal efter dimission).

Udbud	2009	2010	2011	2012	2013	2014
DTU	33	17	25	23	20	30
SDU	34	13	22	34	18	18
I alt	67	30	47	57	38	48

[12] Automatisering i Industrien, IDA. Marts 2014

[13] Uddannelses og Forskningsministeriet. Aktuel ledighed opdelt på 1.-7. kvartal - uddannelsesvinkel (excel)

Tabel 1: Antal dimittender fra udbud af Diplomingeniør i Produktion.

Udbud	2009	2010	2011	2012	2013
DTU	9 %		2 %	6 %	12 %
SDU	6 %	11 %	3 %	7 %	3 %

Tabel 2: Dimittendårgangenes ledighed målt i 4.-7. kvartal efter deres dimission for diplomingeniører i produktion.

For Global Management and Manufacturing (GMM), der udbydes af AU i Herning og SDU i Odense, er der foretaget tilsvarende dataudtræk. I dette tilfælde er der dog kun få resultater for 4.-7. semester, så i stedet er valgt 5. semester efter dimission – derfor er tallene generelt højere:

Udbud	2013	2014	2015
SDU		20	30
AU	16	24	23
I alt	16	44	53

Tabel 3: Antal dimittender fra udbud af GMM.

Udbud	2013	2014
SDU		8 %
AU	4 %	15 %

Tabel 4: Dimittendårgangenes ledighed målt i 5. kvartal efter deres dimission for GMM.

Data for antal af dimittender viser, at der sammenlagt uddannes knap 50 Diplomingeniører i Produktion om året. På GMM er antallet af dimittender stigende fra 16 dimittender i 2013 til 53 i 2015. Det har ikke i dataudtræk fra Uddannelses og Forskningsministeriet været muligt at finde ældre data på udbud af GMM.

Både tallene for Diplomingeniør i Produktion og for Global Management and Manufacturing viser, at dimittenderne har en lav ledighed allerede mellem 1-1½ år fra deres dimission. Middelværdien for Diplomingeniører ligger på 6,5 %, med en spredning fra 2-12 %. Middelværdien for GMM er 9% med en spredning fra 4-15 %. Tallet repræsenterer ledighed målt i 5. kvartal efter dimission og kan derfor ikke direkte sammenlignes med middelværdien for Diplomingeniør i Produktion.

4 Fakta om uddannelse i Region Midtjylland

I et notat om udbud og efterspørgsel efter arbejdskraft i Region Midtjylland fra februar 2016 gennemgår Region Midtjylland fakta vedrørende uddannelse i regionen[14].

I alt 92,2 % af eleverne i Region Midtjylland, der forlader grundskolen efter 9. eller 10. klassetrin, tilmeldte sig i 2014 en ungdomsuddannelse. De fordeler sig således, at 70,8 % tilmeldte sig en gymnasial uddannelse, og 21,4 % tilmeldte sig en erhvervsfaglig uddannelse. Af de unge, som vælger en gymnasial uddannelse, gennemfører 86 %. For erhvervsuddannelser er gennemførelsesprocenten ca. 55%.

I figur 2 ses en oversigt over de unges valg af uddannelsestype efter gymnasiet. Det fremgår heraf at i alt 25,3 % af de unge valgte en mellemlang videregående uddannelse i Region Midtjylland. Tallet er særligt stort i Horsens, hvor 31,4 % af de unge valgt en mellemlang videregående uddannelse – formodentligt på grund af den tætte relation mellem VIA, ungdomsuddannelserne og Learnmark, der blandt andet huser erhvervsuddannelser, EUX og gymnasieuddannelser. Learnmark alene har 2300 årselever, hvoraf flere fortsætter på mellemlange videregående uddannelser på VIA.

VIAs egne studiestartsundersøgelser viser, at optaget af unge bosiddende i Danmark på ingeniøruddannelserne i Horsens primært er fra Østjylland. Der synes ikke at være stor vandring fra fx Herning og Odense til Horsens. I den regionale undersøgelse: Uddannelsesmønstre i Region

[14] Udbud og efterspørgsel efter arbejdskraft i Region Midtjylland. Notat til temadrøftelse på møde i Vækstforum den 24. februar 2016

Midtjylland og betydningen af geografi og social baggrund (AKF, 2008)[15], er en af konklusionerne, at geografi har den altovervejende betydning for de unges uddannelsesvalg i region Midtjylland. Med andre ord er de unge mest tilbøjelige til at tage den uddannelse de kan få, der hvor de bor, når det ikke lige handler om den tredjedel, der ønsker en lang videregående uddannelse.

Overgang fra gymnasial uddannelse i Region Midtjylland 2012 efter 27 mdr.

	Uoplyst	EUD	KVU	MVU	LVU	I alt
Herning	21,5%	12,9%	8,8%	23,8%	33,0%	100,0%
Holstebro	20,1%	9,9%	8,4%	29,7%	31,9%	100,0%
Viborg	17,2%	13,5%	9,9%	25,0%	34,3%	100,0%
Silkeborg	20,2%	10,0%	10,9%	21,2%	37,7%	100,0%
Horsens	20,1%	12,5%	8,0%	31,4%	27,9%	100,0%
Ranser	16,9%	13,8%	12,8%	22,3%	34,1%	100,0%
Aarhus	22,0%	6,3%	7,9%	25,4%	38,3%	100,0%
Region Midtjylland	20,4%	10,1%	9,1%	25,3%	35,2%	100,0%

Figur 2: Tabel med oversigt over de unges valg af uddannelsestype efter gymnasiet.

5 Optagstal på uddannelsen og beslægtede uddannelser

Som led i beskrivelsen af sammenhængen med eksisterende uddannelsesudbud samt rekrutteringsgrundlaget er der blevet udtrukket tal over optag af studerende fra den Koordinerede Tilmelding (KOT) fra 2006 til 2016. På Diplomingeniør i Produktion er der et svagt stigende optag på begge udbudssteder, fra mellem 31-35 på hvert udbudssted i 2013 til henholdsvis 49 på SDU og 50 på DTU i 2016. På DTU er der indført adgangskvotient fra 2015. På Global Manufacturing and Management, der udbydes af SDU i Odense og AU i Herning er der et stigende optag fra i alt 16 studerende i 2013 til 53 studerende i 2015.

6 Tilkendegivelser fra Produktionsbranche og Brancheorganisationer

En række virksomheder og brancheorganisationer har i forlængelse af det fælles møde mellem VIA og AU fremsendt tilkendegivelser vedrørende behovet for et nyt udbud i Horsens, en vurdering af beskæftigelsesmulighederne og har samtidig givet tilsagn om at ville tage de studerende fra udbuddet i praktik i deres virksomhed.

Eltronic
Eltronic Erklærer herved at vi vil støtte initiativet med at oprette en diplomingeniør uddannelse i Produktion på VIA University Horsens. Eltronic har et potentiale for at aftage ca. 30 ingeniører om året fra en sådan uddannelse, og det vil være godt for os I Hedensted Kommune at kunne rekrutterer disse fra Horsens og tilmed også med en international baggrund. Eltronic udvikler nye produktionsformer under overskriften Industri 4.0, og har brug for en tværfaglig bred og praktisk anvendelig Diplom Ingeniør.
Vi vil desuden gerne stille os til rådighed, som vejledere, undervisere og praktikpladser i det omfang der er muligt.
Eltronic vil styrke sin position såvel i DK som udlandet ved dette samarbejde, da der i dag er stor mangel på såvel håndværkere som Diplom Ingeniører med produktion som speciale, og omstillingen til den 4. industrielle revolution, hvor DK har store muligheder for at forbedre produktiviteten i danske virksomheder samt med et væsentlig eksport potentiale.

Med venlig hilsen / Best regards

Lars Jensen, President. Phone:+45 40 14 56 44, E-Mail: lj@eltronic.dk

[15] Jensen, T.P. og Husted L, 2008: De unges vandring i uddannelsessystemet Uddannelsesmønstre i Region Midtjylland og betydningen af geografi og social baggrund. Det Nationale Institut for Kommuners og Regioners Analyse og Fortolkning.

Siemens Wind Power A/S
En tilkendegivelse af behovet for den nye uddannelse: er der brug for udbuddet og er det relevant ?
Svar: Ja

En vurdering af de fremtidige beskæftigelsesmuligheder for en færdiguddannet diplomingeniør i Produktion fra Horsens: vil de kunne få arbejde?
Svar: Absolut

Tilkendegivelse af viljen til at tage studerende i praktik: kan der skabes praktikpladser nok til de studerende?
Svar: Ja- det vil vi være klar til.

Mads Nejsum Madsen
Siemens Wind Power A/S
Mobile: +45 23335440, mailto:nejsum.madsen@siemens.com

Danish Crown
En tilkendegivelse af behovet for den nye uddannelse: er der brug for udbuddet og er det relevant ?
Svar: Ja, jeg mener, at udbuddet er relevant. Det er især vigtigt, at vi også i mindre byer (med større produktioner) kan få let adgang til arbejdskraft.

En vurdering af de fremtidige beskæftigelsesmuligheder for en færdiguddannet diplomingeniør i Produktion fra Horsens: vil de kunne få arbejde?
Svar: Ja, det mener jeg, men det afhænger af mobilitet.

Tilkendegivelse af viljen til at tage studerende i praktik: kan der skabes praktikpladser nok til de studerende?
Svar: Afhænger af form, varighed, indhold og kompetencer i det konkrete tilfælde. Men som udgangspunkt er vi åbne for en dialog om dette.

Søren Rosenkrantz Riber
R&D Manager
Mobile: +45 30 52 81 71, E-mail: srori@danishcrown.dk

Plastindustrien
En tilkendegivelse af behovet for den nye uddannelse: er der brug for udbuddet og er det relevant ?
Svar: Der er i høj grad brug for produktionsingeniører i plastindustriens medlemsvirksomheder og udbuddet er relevant.

En vurdering af de fremtidige beskæftigelsesmuligheder for en færdiguddannet diplomingeniør i Produktion fra Horsens: vil de kunne få arbejde?
Svar: Vi har en klar formodning om at de vil kunne finde beskæftigelse i særdeleshed hvis der opnås plastfaglighed i uddannelsen.

Tilkendegivelse af viljen til at tage studerende i praktik: kan der skabes praktikpladser nok til de studerende?
Svar: Vi arbejder målrettet på at gøre vores medlemsvirksomheder interesserede i at tilbyde praktikpladser og har en forventning om at der kan skabes mange flere ingeniørpraktikpladser i industrien gennem en målrettet indsats.

Rasmus Grusgaard
Innovationskonsulent
Tlf.: +45 2689 3028 I +45 3330 8630, Mail: rg@plast.dk

Hedensted Kommune og Hedensted Erhverv
Hedensted Kommune og Hedensted Erhverv oplever stor efterspørgsel efter produktionsingeniører, og derfor bakker vi op om VIA´s ansøgning om at kunne udbyde denne nye uddannelse, som helt sikkert vil kunne medvirke til øget vækst og udvikling i de mange produktionsvirksomheder i vores område.

Hedensted Kommune arbejder målrettet på at få flere unge til at vælge erhvervsrettede uddannelser, og det vil helt sikkert medvirke til at flere unge ønsker at uddanne sig som Diplomingeniør i Produktion.

Vi har et tæt samspil med virksomhederne i kommunen, og vi medvirker gerne som bindeled mellem de studerende og virksomhederne. Vi forventer at Dansk Produktions Univers kan udvikle et nytænkende

praktikkoncept, sammen med VIA, som kan sikre, at også mindre virksomheder kan medvirke ved eksempelvis at dele en praktikant – med Dansk Produktions Univers som garant for den rette faglighed.

Vi deltager gerne i den videre planlægning af det nytænkende praktikkoncept og glæder os til at samarbejde om den nye uddannelse.

Johannes Grane Larsen
Erhvervschef

Hedensted Erhverv
Niels Espes Vej 8, 8722 Hedensted
Johannes.Larsen@Hedensted.dk
M: +4524667142

Dansk Produktions Univers

Hermed en skriftlig erklæring fra Dansk Produktions Univers' side af omkring behovet for en Diplomingeniør i Produktion.

Dansk Produktions Univers ser et stort behov for en uddannelse som Diplomingeniør i Produktion fra Horsens. Der er et stort behov for produktionsingeniører, som kan gå direkte ud og hjælpe dels de mange små og mellemstore produktions- og servicevirksomheder og dels store industrivirksomheder, med at indfri deres potentiale for udvikling og videreudvikling af deres forrentninger. Vi arbejder i dag primært sammen med mange små og mellemstore produktionsvirksomheder og oplever på tætteste hold, hvilke potentialer, der reelt eksisterer i dag og hvordan en meget stort procentdel kæmper med at skaber en fremadrettet udvikling. Ingen tvivl om, at flere produktionsingeniører med den beskrevne kompetenceprofil vil kunne bidrage positivt til at løse de forhold. Den geografiske placering i Horsens vil hjælpe til at tilbyde denne uddannelse til flere unge mennesker tættere på koncentrationen af produktionsvirksomheder i Danmark, hvor Horsens området reelt ligger både centralt i Danmark og central placeret i forhold til produktions virksomhedernes placering. Vi ser både i dag lave ledighedsprocenter blandt produktionsingeniører, og hvor der yderligere rekrutteres ingeniører udenlands fra. Dertil ser vi mange positioner, som forsøges varetaget af ressourcer med kortere og mindre målrettet uddannelse, som gør deres bedste men som dog kæmper med at skabe den fornødne udvikling. Ligeledes ser vi fremadrettet et stigende behov for produktionsingeniører, både direkte i produktionsvirksomhederne, men specielt også i de omkringliggende servicevirksomheder, der har produktionen som målgruppe. Så vi er ikke i tvivl om, at der allerede i dag er et større behov end der uddannes til og at dette behov kun vil stige fremadrettet, og dermed vil den lave ledighedsprocent fortsætte, selv med endnu flere produktionsingeniører.

Omkring praktik ser vi et stort behov for at få samkørt den 'rytme', der er i produktionsvirksomhederne og den som i dag kører i uddannelsessystemet. De små og mellemstore virksomheder har masser af uforløst potentiale, men mangler hjælp til at kvalificere og indhegne en givne opgaver, der kan skabe udvikling. Samtidigt mangler uddannelsessystemet hjælp til at matche en given studerende op i mod en given opgave, hvem er den bedste til at løse den aktuelle opgave. Derudover vil den studerende have brug for sparring omkring selve opgaveløsningen omkring tidssvarende metoder, værktøjer og modeller samt praktisk erfaring. Og sidst, mangler både den studerende og virksomheden hjælp til at sikre samarbejdet, således at den konkrete opgave rent faktisk løses i virksomheden, og den studerende rent faktisk får lavet en god opgave, både læringsmæssigt og den mere teoretiske opgavebesvarelse. Her ser Dansk Produktions Univers sig som en væsentlig spiller til at løse en sådan opgave, og det vil vi meget gerne bidrage med og være en aktiv del af. En yderligere model kunne være, inspireret af udenlandske modeller, kunne være et have et egentlig valgfag, hvor man agerer som studenterkonsulent på givne opgaver, som man melder sig ind. Her ser Dansk Produktions Univers sig også som en aktiv del, hvor opgaver løbende afklares og matches med kompetente studerende. Sidst, er Dansk Produktions Univers fortaler for et længere varende og tættere samarbejde med en studerende og en konkret virksomhed, en slags mesterlære. Her skal sikres, at virksomhedens opgaver gør, at den studerende kommer rundt i flere discipliner af virksomheden og dennes udfordringer. Ligeledes ønsker vi også egentlige studerende i praktik direkte her ved Dansk Produktions Univers.

Med ønsket om og behovet for en uddannelse som Diplomingeniør i Produktion fra Horsens.

Med venlig hilsen
Henrik Sørensen
Adm. Direktør, Mobil: +45 24954524, mail: henrik.soerensen@danskproduktionsunivers.dk

KYOCERA UNIMERCO Tooling A/S
En tilkendegivelse af behovet for den nye uddannelse – er der brug for udbuddet og er det relevant ?
Det korte svar – Ja, der er klart et behov. Vi vil gerne påpege, at rigtig mange produktionsvirksomheder i regionen arbejder med spåntagning og derfor vil det være naturligt, at de studerende får kompetencer på området. En forudgående og mere uddybende fokus på spåntagning og produktionsoptimering med udgangspunkt i bearbejdningsdelen er absolut et vigtigt aktiv for os som værktøjsproducent og også den bearbejdende metalindustri. Kompetencerne skal baseres på nyeste maskinteknologi og derfor vil forsøg og øvelser med fordel kunne afvikles i samarbejde med DAMRC, som råder over den nyeste teknologi på mange områder. Samarbejdspartnere til DAMRC vil også kunne bistå med den helt rigtig viden.

En vurdering af de fremtidige beskæftigelsesmuligheder for en færdiguddannet diplomingeniør i Produktion fra Horsens – vil de kunne få arbejde?
Svar: Hvis uddannelsen kvalificerer kandidaterne til at kunne produktionsoptimere (med basis i deres bearbejdnings/spåntagningsviden) så fremmer vi mulighederne for at bevare/styrke regionen/landet som produktionsland. Hvis uddannelsen er på forkant med bearbejdningsteknologier og metoder, så vil der efter vores vurdering være et stort og vedvarende behov i industrien.

Tilkendegivelse af viljen til at tage studerende i praktik – kan der skabes praktikpladser nok til de studerende ? Svar: Ja naturligvis – vi er interesseret i at have studerende i praktik, hvis de har for os en relevant baggrund. I denne sammenhæng skal det påpeges, at vi altid vægter en faglig grunduddannelse meget højt. Den gode ingeniør er for os typisk en person, som har en faglig uddannelse (maskinarbejder eller lign) med efterfølgende ingeniøruddannelse.

Carsten Risom
QHSE- & Project Manager
KYOCERA UNIMERCO Tooling A/S
Tel +45 97 14 14 11, cri@kyocera-unimerco.com

Vi har med stor interesse læst oplægget til en ny uddannelse af diplomingeniører i produktion ved VIA i Horsens, hvor der er fokus på de kompetencer, der er nødvendige for at understøtte Industri 4.0. Digitalisering og industrial internet of things ruller i øjeblikket ind over produktions-virksomhederne både i Danmark og globalt, og med sig bringer det nye store muligheder indenfor både forretningsudvikling samt produktion.

Den nye uddannelsesprofil har fokus på kompetenceopbygning inden for bl.a. automation, simulering og digitalisering. Derfor føler vi os overbeviste om, at færdiguddannede diplomingeniører med ovenstående kompetencer fra denne nye foreslåede diplomingeniør uddannelse vil kunne finde beskæftigelse i fremtidens industri.

Grundfos vil gerne stille sig til rådighed som praktikvirksomhed for studerende på der ønsker at gå på denne nye foreslåede uddannelsesretning.

Med venlig hilsen
GRUNDFOS Holding A/S



Torben Buch Rasmussen
Director of AME CoE - Integrated Control

DAMRC
Sandagervej 10
7400 HERNING
www.damrc.com

Til rette vedkommende

Vi i DAMRC har gennem de seneste år haft en del ingeniørstuderende i praktik eller samarbejdet med dem i forbindelse med deres afgangsspeciale og vi har i høj grad måttet hente disse studerende i udlandet, da det har været svært, for ikke at sige stort set umuligt at trække fagligt dygtige danske ingeniørstuderende til vores område. Vi kan derfor give vores fulde støtte til, at der udbydes en ny uddannelsesretning med fokus på produktion i vores nærområde.

Ud over det behov vi ser i vores organisation, ser vi et klart behov for en produktionsrettet ingeniøruddannelse i industrien, da der i mange af de virksomheder vi samarbejder med er et udtalt behov for produktionskompetencer på et højere niveau, end det der er til stede i dag. For at vi fortsat kan have produktion i Region Midtjylland er det således vigtigt, at vi i fremtiden også kan give virksomhederne adgang til kvalificeret arbejdskraft på et højere akademisk niveau end det erhvervsskolerne kan tilbyde – netop her er en diplomingeniør med fokus på produktion et rigtig godt og vigtigt supplement til det der allerede udbydes.

Vi vurderer, at både vi og mange af de virksomheder vi arbejder sammen med, vil kunne tilbyde beskæftigelse til kommende ingeniører med den profil, der beskrives i forbindelse med den påtænkte uddannelse og vi vil være meget interesseret i at have et tæt samarbejde med Via University College i relation til praktikforløb og semesterprojekter på den nye uddannelse.

Vi medgiver hermed vores fulde støtte til den nye uddannelse og ser frem til, at den bliver en realitet

Med venlig hilsen

Klaus Bonde Ørskov

Direktør/CEO

DAMRC

Sandagervej 10

7400 Herning

Direkte: +45 30516085

kbo@damrc.com

HOLSTEBRO KOMMUNE
Rådhuset • 7500 Holstebro

Dato: 29-09-2016
Sagsnr.: 00.01.00-G01-1-16
Henv. til: Helle Hastrup
Sekretariatet
Direkte tlf.: 9611 7005
Afdeling tlf.:9611 7500
Kommunen@Holstebro.dk
www.holstebro.dk

Udtalelse fra Holstebro Kommune vedr. Diplomingeniør i Produktion

Holstebro Kommune vil hermed udtrykke opbakning til etablering af et nyt udbud af Diplomingeniør i Produktion.

Store dele af produktionsbranchen gennemgår i disse år en omstillingsfase for at kunne håndtere en stigende global konkurrence og nye internationale krav til industriel udvikling.

Dette kræver nye kompetencer og mange virksomheder er i dag udfordret på rekruttering og adgang til kvalificeret arbejdskraft. Behovet opleves som særlig stort i Region Midt, hvor der allerede nu er mangel på denne type ingeniører. Industrien vejer tungt her og mangel på arbejdskraft kan potentielt kan virke begrænsende for den økonomiske vækst og eksportmuligheder for regionen og Danmark som helhed.

Det er for Holstebro Kommune særlig vigtigt at kunne fastholde dimittenderne i området efter endt uddannelse. Vi finder, at det er vigtigt at sikre udbuddet, uanset hvem der er udbyder af uddannelsen.

Vi ser en stor fordel i, at uddannelsen udbydes som delvist netbaseret. Ved at bidrage med at skabe flere og mere fleksible adgangsveje i uddannelsessystemet, vil udbudsformen være med til at fastholde de unge, som ellers ville være nødt til at flytte fra lokalsamfundene for at tage en uddannelse og dermed ofte ikke vende tilbage. Samtidigt vil det være et tilbud til erhvervsuddannede, som har etableret sig lokalt og derfor ikke vil bryde op for at videreuddanne sig.

Holstebro Kommune betragter det desuden som meget positivt, at udbuddet vil få en tæt forankring til erhvervslivet og er så praksisrettet, at de unge kan træde direkte ind i et job efter endt uddannelse.

Samlet er det Holstebro Kommunes opfattelse, at et udbud i høj grad vil styrke de regionale uddannelsestilbud og dermed også udviklingen i vores region.

Med venlig hilsen

Lars Møller
Kommunaldirektør

7 Beskrivelse af samarbejdet mellem Aarhus Universitet og VIA om udbud af Diplomingeniør i Produktion

VIA University College (VIA) og Aarhus Universitet (AU) har i forbindelse med planer om prækvalifikationsansøgning af henholdsvis et nyt udbud af en Maskiningeniøruddannelse med overbygning inden for produktion på AUs campus i Herning og et nyt udbud af Diplomingeniør i produktion på VIAs campus i Horsens indgået et samarbejde om gensidig støtte til de to ansøgninger. AU har over for VIA mundtligt og uden forbindende oplyst, at man påregner at fremsende ansøgning om prækvalifikation i februar 2017.

Samarbejdet blev indledt på et møde i Koordineringsudvalget for samarbejde mellem AU og VIA den 29. februar 2016under ledelse af rektorerne for de to institutioner. Af referatet fra mødet fremgår, at koordinationsudvalget konkluderede, at man ville gå efter et udfald, hvor begge parter kan ansøge om en ingeniøruddannelse, VIA i Horsens og AU i Herning, og hvor man gensidigt støtter hinandens ansøgninger i forbindelse med prækvalifikationen. Det blev aftalt at lade de faglige miljøer gå i tæt dialog med hinanden og koordinere deres ansøgninger. Hos begge parter var der stor villighed til at gå i dialog, således at det kunne blive utvetydigt, at de to ansøgninger beskriver udbud, der er fagligt forskellige og dækker to forskellige (lokale) arbejdsmarkedsbehov i Region Midtjylland. Af referatet fremgår det endvidere, at både VIA og AU mente, at paletten af ingeniøruddannelser skal udvides med nye uddannelser, når der opstår nye behov hos erhvervslivet, og begge institutioner har et ansvar for at løfte den regionale udvikling.

Efter mødet i Koordineringsudvalget for samarbejde mellem AU og VIA har de faglige miljøer på de to institutioner varetaget kommunikationen og samarbejdet vedrørende de to udbud. Som et led i dette samarbejde blev det i foråret 2016 aftalt, at AU og VIA skulle afholde en fælles workshop med aftagere og interessenter for at afdække behov og relevans af de to udbud. Inden mødet skulle begge uddannelsesinstitutioner udarbejde uddannelsesprofiler for de to udbud, således at aftagere og øvrige interessenter kunne have et skriftligt materiale at forholde sig til.

I tiden efter mødet i koordineringsudvalget og frem til sommerferien afholdtes der møder mellem de faglige miljøer på de to institutioner, og workshoppen med aftagere og interessenter blev planlagt til afholdelse i august 2016. Begge institutioner meldte ud til en række virksomheder, kommuner og brancheorganisationer at AU og VIA havde truffet en beslutning om at afholde en fælles workshop for her i gennem at afdække behovet for de to potentielle uddannelsesudbud. Beslutningen om samarbejdet for et sådant tiltag blev modtaget meget positivt i branchen og AU og VIA aftalte derfor, at der skulle udsendes invitationer til en workshop i uge 33.

I uge 26 anmodede AU mundtligt om et notat fra VIA, hvori det nærmere skulle beskrives, hvilken forskel der vil være mellem AU's eksisterende udbud af Global Management and Manufacturing (GMM) i Herning og VIAs ansøgte udbud af Diplomingeniør i Produktion, for at sikre, at VIAs kommende udbud ikke får konsekvenser for GMM uddannelsen. AU forbeholder sig ret til på baggrund af notatets konklusioner, enten at afbryde samarbejdet eller at fastholde det og dermed gå videre med planlægningen af det fælles møde med aftagerne og interessenterne.

Notatet fra VIA blev fremsendt den 1. juli og det hedder heri blandt andet;

"Det er VIAs vurdering, at det kommende udbud vil adskille sig væsentligt fra eksisterende udbud gennem det gennemgående Industri 4.0 tema, som vil være retningsgivende for fagligt indhold og progression gennem fag, semestre og den samlede uddannelse.

Global Management and Manufacturing (GMM), der udbydes af Aarhus Universitet i Herning, har fokus på fremstilling og produktion af nye varer og service i et internationalt perspektiv. Uddannelsen er opbygget med fokus på fire hovedområder: Produktion, forsyningskæder, produktudvikling og ledelse/økonomi. Af studieordningen og herunder særligt læringsmålene for uddannelsen fremgår det, at uddannelsens profil er baseret på forståelse af virksomhedens økonomiske forhold, udvikling af nye produkter og effektivt tilrettelæggelse af en produktion. En diplomingeniør i GMM vil få arbejde på både det danske og det internationale marked som eksempelvis produktionschef, kvalitetsingeniør, teknisk chef, logistikchef, projektleder eller i konsulentroller.

Selvom nogle af de overordnede temaer på GMM uddannelsen og det udbud af en I4 produktionsingeniør, som VIA gerne vil oprette, er sammenfaldende, så er uddannelserne indholdsmæssigt væsentligt forskellige.

En kommende I4 produktionsingeniør forventes at drive den digitale udvikling i virksomheden, således at nye digitale løsninger kan indgå både i produktion, produkter og services. Derfor vil avanceret programmering, embedded systems, dataindsamling, -behandling og –integrering samt digitalisering, digital networking og beslægtede discipliner blive de bærende elementer i uddannelsen. Det er således en langt mere IT rettet og teknisk baseret uddannelse end GMM eller en traditionel produktionsingeniør, uden at den dog af den grund får et væsentligt overlap med den specialisering i produktion, som Aarhus Universitet påtænker at oprette på en Maskiningeniøruddannelse i Herning."

Samarbejdet mellem AU og VIA fortsatte derefter. Den 16. august 2016 afholdt de to uddannelsesinstitutioner det fælles møde med interessenter og aftagere, hvor begge uddannelsesprofiler blev præsenteret. På mødet roste aftagere og interessenter de to institutioner for at have iværksat et fælles initiativ. Desuden har en lang række af deltagerne efterfølgende fremsendt positive tilkendegivelser til VIA om behov og relevans af det ansøgte udbud i Horsens samt tilkendegivelse af sikring af tilstrækkeligt antal praktikpladser til de studerende.

Umiddelbart før færdiggørelsen af nærværende prækvalifikationsansøgning har VIA den 27.9.16 modtaget en henvendelse fra AU, der tilkendegiver AU's fortsatte støtte vedrørende samarbejdet om ingeniøruddannelserne, men dog modificeret med to forbehold. Dels ønskes en redegørelse for, at et udbud af Diplomingeniør i Horsens ikke vil have negative konsekvenser for AUs GMM uddannelsen i Herning og dels ønskes et præcist kendskab til uddannelsens indhold før videreuddannelsesmuligheder på AU kan drøftes.
Brevet fra AU er gengivet nedenfor.

Kære Harald

Tak for din henvendelse. På Aarhus Universitet (AU) sætter vi stor pris på det stærke samarbejde med VIA.

Vores vurdering er, at der med den stigende efterspørgsel efter ingeniører er stort behov for et stærkt og varieret udbud af uddannelser, som modsvarer erhvervslivets behov. Vi oplever et potentiale for at øge rekrutteringen til ingeniøruddannelserne generelt og støtter derfor også udviklingen af nye uddannelsesudbud. Vi er dog bekymrede over overlappet til eksisterende uddannelser. AU udbyder i dag GMM-uddannelsen i Herning, som er et vigtigt regionalt udbud, der efterspørges blandt aftagerne i området. Vi må erkende, at GMM-uddannelsen allerede i dag har udfordringer med rekrutteringen, og man må derfor overveje, om der vil være tilstrækkeligt rekrutteringsgrundlag til to regionale udbud med betydelige overlap i uddannelsesprofilen.

Fra Aarhus Universitet kommer vores støtte således med to forbehold:

1. Der ønskes redegjort for, at en diplomingeniøruddannelse **i** produktion i Horsens ikke vil have negative konsekvenser for AU's GMM-uddannelse, som er udbudt på AU i Herning.

2. AU bemærker, at der i notatet vedr. sammenhæng med eksisterende uddannelser står, at der er videreuddannelsesmuligheder for de færdiguddannede diplomingeniører i produktion på AU. Vi indgår gerne i en drøftelse herom, men AU kan ikke tage stilling hertil, før indholdet af uddannelsen kendes.

Med venlig hilsen

Brian Bech Nielsen

Brian Bech Nielsen
Rektor
Dato: 28 september 2016
Direkte tlf.: 87152025
E-mail: rektor@au.dk
Web: au.dk/rektor@au.dk
Afs. CVR-nr.: 31119103
Side 1/1

8 Relevante links

- Stort automatiseringspotentiale hos små og mellemstore virksomheder. Erhvervs- og vækstministeriet, januar 2016. https://www.evm.dk/publikationer/2016/16-01-25-automatisering-smv
- Danish Manufacturing – winning in the next decade fra januar 2016. McKinsey&Company and The Tuborg Research Centre for Globalisation and Firms, Institut for Økonomi, Aarhus Universitet, januar 2016. Side 49. http://www.e-pages.dk/aarhusuniversitet/1323/
- Industri 4.0 toget kommer: Spring på eller bliv kørt over. Mandag Morgen, 27. juni 2016. https://www.mm.dk/industri-4-0-toget-kommer-spring-paa-eller-bliv-koert-over/
- Gode job. Anbefalinger til regeringen for at styrke Danmark som produktionsland. Produktionspanelet, maj 2015. https://www.evm.dk/publikationer/2015/15-05-13-produktionspanel-anbefalinger
- Produktionspanel 4.0 skal digitalisere produktions-Danmark. Erhvervs- og Vækstministeriets hjemmeside; https://www.evm.dk/nyheder/2016/16-06-01-produktionspanel-4
- Kvalificeret arbejdskraft – Fremtidens store udfordring for Dansk erhvervsliv, REG LAB, maj 2016. http://reglab.dk/analyser/
- Skills Gap in Denmark. Investigation of Børsens Top-1000, CBS 2016. www.reglab.dk/media/62240/rapport_opslag_samlet.pdf
- Fremtidens behov for ingeniør-kompetencer. Analyse for Plastindustrien, Deloitte, marts 2015. http://plast.dk/2015/05/ny-analyse-udsigt-til-stor-mangel-paa-ingenioerer-i-plastbranchen/
- Industrien i Region Midtjylland – Analyse af muligheder og udfordringer for Midtjylland som fremtidens stærke industriregion, Region Midt, 2013. http://www.rm.dk/siteassets/regional-udvikling/analyser-og-publikationer/industrien-i-region-midtjylland.pdf
- Udbud og efterspørgsel efter arbejdskraft i Region Midtjylland. Notat til temadrøftelse på møde i Vækstforum den 24. februar 2016. https://www.google.dk/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjk3-S6-LnPAhXE_ywKHSPXAi8QFgg3MAA&url=https%3A%2F%2Fwww.rm.dk%2Fsiteassets%2Fregional-udvikling%2Fanalyser-og-publikationer%2F160315-udbud-og-eftersporgsel-efter-arbejdskraft.pdf&usg=AFQjCNF1aRraRo0ZBT7MpMGi_vVA3VYLxQ&sig2=YeOv0tfhQHcOJ7EhaggvIQ&bvm=bv.134495766,d.bGg
- VIA Erhverv Analysen 2016, VIA University College, Maj 2016. http://www.via.dk/om-via/presse/artikler/fremtidens-medarbejdere-skal-vaere-tusindkunstnere
- Automatisering i Industrien, IDA. Marts 2014. https://www.google.dk/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjb0L6S-bnPAhWHCywKHZeVBvsQFggbMAA&url=https%3A%2F%2Fida.dk%2Fsites%2Fprod.ida.dk%2Ffiles%2Fida_analyse_-_automatisering_i_industrien.pdf&usg=AFQjCNEMdG-oxlz1T4aG2d91g1TAbjeIJA&sig2=gVVUFRHSq2TTx1Dj7GaJng&bvm=bv.134495766,d.bGg
- Jensen, T.P. og Husted L, 2008: De unges vandring i uddannelsessystemet Uddannelsesmønstre i Region Midtjylland og betydningen af geografi og social baggrund. Det Nationale Institut for Kommuners og Regioners Analyse og Fortolkning. http://www.gymnasieforskning.dk/de-unges-vandring-uddannelsessystemet-uddannelsesmonstre-region-midtjylland-og-betydningen-af-geografi-og-social-baggrund/

Uddannelses- og
Forskningsministeriet

VIA University College
E-mail: via@via.dk

Godkendelse af nyt udbud

12. december 2016

Styrelsen for Videregående Uddannelser
Uddannelsespolitik 2

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

CVR-nr. 3404 2012

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

Ref.-nr. 16/044833-37

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

Godkendelse af professionsbacheloruddannelsen (diplomingeniør) i Produktionsteknik på dansk (Horsens)

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

Da VIA 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). Vurderingen er vedlagt som bilag.

Udbudsgodkendelsen kan bortfalde efter § 16 i lov om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser, jf. lovbekendtgørelse nr. 1147 af 23. oktober 2014.

Uddannelsen er omfattet af reglerne i bekendtgørelse nr. 1160 af 7. september 2016 om uddannelserne til professionsbachelor som diplomingeniør.

Udbudssted:
Horsens.

Sprog:
Dansk.

Dimensionering/Maksimumramme/kvote:
Udbuddet dimensioneres ikke.

Med venlig hilsen

Jørgen Sørensen
Chefkonsulent

Nr. C6 - Nyt udbud – prækvalifikation (efterår 2016)			**Status på ansøgningen:** *Godkendt*	
Ansøger og udbudssted:	VIA University College (Horsens)			
Uddannelsens type/navn (fagbetegnelse):	Professionsbachelor (diplomingeniør) i Produktionsteknik			
Den uddannedes titler på hhv. da/eng:	- Diplomingeniør i Produktion (Produktionsteknik) - Bachelor of Engineering in Manufacturing Engineering			
Hovedområde:	Teknisk		**Genansøgning (J/N):**	Ja
Sprog:	Dansk	**Antal ECTS:**	210 ECTS	
Link - ansøgning/portal:	http://pkf.ufm.dk/flows/3704d145882a4305254cb3e2d1143027			
Link - Uddannelses-Guiden:	https://www.ug.dk/uddannelser/professionsbacheloruddannelser/tekniskeogteknologiskeudd/diplomingenioeruddannelser/diplomingenioer-produktion			
Om uddannelsen: indhold og erhvervssigte	**Beskrivelse af den nye uddannelse, dens konstituerende elementer/struktur, erhvervssigte, adgangskrav, udbud og optag**			
Beskrivelse af uddannelsen, herunder erhvervssigte	De færdiguddannede skal kunne udvikle og effektivisere både tekniske og ledelsesmæssige forløb i en virksomhed, især inden for produktions- og fremstillingsindustrien. Uddannelsen på VIA har fokus på kompetencebehov for den "4. industrielle revolution" med øget brug af automatisering, robotteknologi, Big Data og "smart industri", og fagene er derfor mere integreret med de digitale fagdiscipliner end tilfældet på de to eksisterende udbud af uddannelsen. Ud over grundlæggende ingeniørfag, herunder statistik og materialekundskaber, kombinerer uddannelsen følgende hovedelementer: Etablering og drift af en virksomhed, planlægning, ledelse og organisation, driftsøkonomi og erhvervsøkonomi, teknologi, automatisering og it-anvendelse. Uddannelsen er delvis baseret på blended learning/e-læring, så der også vil kunne tiltrækkes målgrupper, der ikke kan følge ordinær undervisning i dagtimer eller "som er bosat i udkantsområder" (skemaet).			
Hvor mange forventes optaget på uddannelsen:	15 det første år, 30 det andet år og stigende til 40-60 fra tredje år.			
RUVU's vurdering på møde d. 3. november 2016:	RUVU vurderer, at ansøgningen opfylder kriterierne, som fastsat i bekendtgørelse nr. 852 af 3. juli 2015, bilag 4. RUVU har ved vurderingen lagt vægt på, at ansøger i tilstrækkelig grad har sandsynliggjort, at der er behov for dimittender fra den søgte uddannelse. RUVU lægger desuden vægt på, at der er god beskæftigelse for dimittenderne på de eksisterende udbud af uddannelsen, som der generelt – og også i regionen – er mangel på i forhold til virksomhedernes behov. Der vurderes på baggrund heraf ikke at være negative konsekvenser for beslægtede uddannelser. RUVU har noteret sig, at der endvidere foreligger positive støtteerklæringer fra SDU og AU.			