

<b>mindre, generelle indsatser</b>			
<b>Aktivitetsplan (titel):</b>	<b>Dataanvendelse i praksis for handels- og servicevirksomheder – kompetenceløft via efteruddannelse</b>	<b>Supplering af aktivitetsplan:</b>	<b>X6 IBIZ TechLab - Indsats til fremme af digitalisering af erhvervslivet særligt SMV (Teknologisk Institut, DELTA, Alexandra Instituttet 2016-18) Teknologier og værktøjer til udnyttelse af Big Data (Alexandra Instituttet 2016-18).</b>
<b>Resumé</b>	<p>I takt med den stigende digitalisering er der opstået en række nye krav til nutidens og ikke mindst fremtidens medarbejdere i de danske SMV. Ikke alene bliver det stadig mere vigtigt at kunne rekruttere medarbejdere med specialistkompetencer inden for IT og digitalisering, men måske endnu vigtigere er det, at der fremadrettet i virksomhederne er kvalificerede medarbejdere, som både har forståelse for IT og forretningsudvikling på tværs af organisationen. Således står vi allerede nu i en situation, hvor 40 procent af de danske virksomheder har svært ved at rekruttere kvalificerede medarbejdere, der både har kvalifikationer inden for IT og forretningsudvikling.<sup>1</sup></p> <p>Med et efteruddannelsesforløb for relevante undervisere på landets erhvervsakademier og for en række SMV vil denne aktivitetsplan sikre, at den nyeste forskningsbaserede viden om ”smarte”-teknologier til opsamling og håndtering af data samt til forbedring af kundeoplevelsen hurtigere integreres i det eksisterende uddannelsessystem. Et fokus der understøtter Teknologisk Instituts strategi for 2016-2018, hvor der lægges op til et intensiveret fokus på <i>Internet of Things (IoT)</i>, <i>SMART Cities</i>, <i>SMART Products</i> og <i>Big Data</i> – også kaldet <i>SMART-X</i>.</p> <p>Med udgangspunkt i aktiviteterne ’X6 IBIZ TechLab - Indsats til fremme af digitalisering af erhvervslivet særligt SMV’ (Teknologisk Institut, DELTA, Alexandra Instituttet 2016-18) og ’Teknologier og værktøjer til udnyttelse af Big Data’ (Alexandra Instituttet 2016-18) vil undervisere på landets erhvervsakademier og virksomheder inden for brancherne handel og service få ny viden samt demonstration af ”smarte” teknologier til opsamling af data og interaktion med kunder. Data der kan give indsigt i kundernes adfærd og præferencer og være med til at skabe en bedre kundeoplevelse<sup>2</sup>.</p> <p>Aktiviteterne gennemføres i et samarbejde mellem Erhvervsakademi Aarhus, Alexandra Instituttet og Teknologisk Institut og omfatter:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Udvikling af et intensivt efteruddannelsesforløb</li> <li>2. Gennemførelse af efteruddannelsesforløbet målrettet undervisere fra danske erhvervsakademier og SMV</li> <li>3. Evaluering med forslag til Road Map for videre samarbejder.</li> </ol> <p>En ny type videnspredningsaktiviteter, hvor viden fra de to omtalte aktivitetsplaner ad nye veje integreres i det eksisterende uddannelsessystem. Samtidig etableres en model for et fremtidigt samarbejde mellem GTS-netværket og erhvervsakademierne.</p>		
<b>1) Målgruppen og behov</b>	<p>For at adressere den ovenfor skitserede udfordring vil projektdeltagerne i dette pilotprojekt fokusere på følgende tre målgrupper for de planlagte aktiviteter:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relevante undervisere på de danske erhvervsakademier<sup>3</sup></li> </ol>		

<sup>1</sup> Danmarks Statistik 2015: *It-anvendelse i virksomheder*, s. 33.

<sup>2</sup> Herunder også hvordan virksomhederne kan arbejde bevidst med korrekt håndtering af personfølsomme data (privacy).

<sup>3</sup> Fx fra professionsbachelorprogrammerne International handel og markedsføring, Innovation og entrepreneurship samt Digital konceptudvikling.

	<p>2. Virksomhedsejere og medarbejdere i SMV inden for brancherne handel og service</p> <p>3. Brancheorganisationer, innovationsnetværk, klynger og andre relevante aktører i innovationssystemet</p> <p>Ad 1) Der er forud for udarbejdelsen af denne ansøgning taget kontakt til en række erhvervsakademier (Erhvervsakademi Aarhus, Erhvervsakademi Sjælland, Erhvervsakademi Lillebælt, Erhvervsakademi Dania, Erhvervsakademi Sydvest og CPH Business), og der er opnået positivt tilsagn om, at der på tværs af erhvervsakademierne er oprigtig interesse for at samarbejde med relevante aktører i GTS-systemet (se bilag 3)<sup>4</sup>.</p> <p>Der er ligeledes bred enighed om, at der er et behov for, at underviserne opnår en større og mere opdateret viden om de mange digitale potentialer (og barrierer), ikke mindst potentialerne inden for nyere trends og teknologier som fx Internet of Things, Big Data og datadrevet forretningsudvikling.</p> <p>Konkret foreslås et forløb, hvor Teknologisk Institut, Alexandra Instituttet og Erhvervsakademi Aarhus i fællesskab udvikler, definerer og gennemfører et intensivt efteruddannelsesforløb for undervisere og SMV, hvor viden fra de nævnte aktivitetsplaner bringes i spil - en viden som yderligere vil kunne udnyttes til at gennemføre en række ambitiøse uddannelsesaktiviteter skitseret i ansøgningen fra Alexandra Instituttet om supplerende midler til mindre, generelle indsatser: Dataanvendelse i praksis for SMV – kompetencetilførsel målrettet studerende på Erhvervsakademi Aarhus' tværgående talentforløb.</p> <p>Medarbejdere fra Innovations- og forskningsafdelingen på Erhvervsakademi Aarhus vil deltage som partner på linje med Teknologisk Institut og Alexandra Instituttet og modtage betaling svarende til det præsterede antal timer.</p> <p>Ad 2) Yderligere vil en række af de skitserede aktiviteter være målrettet virksomhedsejere og medarbejdere i SMV, der ønsker en opkvalificering af deres digitale kompetenceniveau. Der vil her primært blive fokuseret på aktiviteter målrettet virksomheder inden for brancherne handel og service.</p> <p>Ad 3) Brancheorganisationer, innovationsnetværk og Væksthuse vil fungere som en sekundær målgruppe for aktiviteterne, som vil deltage i udvikling af indhold, rekruttering og vidensspredningsaktiviteter.</p>
<b>2) Aktiviteter</b>	<p>E-handel har åbnet nye muligheder for indsamling og anvendelse af data om kunders købsadfærd og præferencer, når de handler på nettet. Data der kan give værdifuld indsigt og bl.a. mulighed for at målrette services og tilbud til kunderne.</p> <p>Samme indsigter kan den fysiske butik få ved hjælp af "smarte" teknologier fx sensorer, <i>beacons</i>, <i>RFID-tags</i> og <i>WIFI</i>. Aktivitetsplanen 'X6 IBIZ TechLab - Indsats til fremme af digitalisering af erhvervslivet særligt SMV' (Teknologisk Institut, 2016-2018) undersøger i 1-2 årlige demonstrationsprojekter, hvordan konkurrenceevnen i mindre danske handels- og servicevirksomheder kan styrkes gennem anvendelsen af teknologi og datadrevet forretningsudvikling. Kombineret med viden fra aktivitetsplanen 'Teknologier og værktøjer til udnyttelse af Big Data' (Alexandra Instituttet) udvikles et efteruddannelsesforløb, der indeholder demonstration af teknologier og værktøjer til, hvordan virksomheder kan indsamle og skabe værdi af data - kompe-</p>

<sup>4</sup> Undervisere og SMV bidrager med egne timer og transport. Det samme gælder deltagere fra brancheorganisationer, innovationsnetværk, klynger etc.

tencer der er mangel på.

Dansk Erhverv og FDIH efterspørger, at der gøres mere for at uddanne medarbejdere, så flere får både forretningsforståelse og digitale kompetencer.<sup>5,6</sup> En endnu ikke offentliggjort analyse<sup>7</sup> blandt FDIH's medlemmer viser at:

- 41 procent af virksomhederne ikke mener, at de har de rette kompetencer til rådighed med de nuværende medarbejdere
- 19 procent har opgivet at ansætte medarbejdere, fordi kvalifikationer har manglet
- 14 procent oplever, at ansøgerne til deres opslående stillinger har de "helt rette digitale kompetencer"
- 30 procent af virksomhederne efterspørger kompetencer inden for *Business Intelligence* og Big Data.

Dialogen med erhvervsakademierne forud for denne aktivitetsplan viser, at mange undervisere ikke har de efterspurgte kompetencer, og at proceduren for udvikling og akkreditering af uddannelser er relativt lang. Dette er særligt en udfordring inden for områder, hvor udviklingen går stærkt og konkurrencen fra udlandet er hård.

Derfor ønsker partnerne bag aktivitetsplanen at skabe en model for, at undervisere på tværs af uddannelser løbende får den rette efteruddannelse, således at den nyeste viden integreres i undervisningen og dermed hurtigere kommer studerende og dermed virksomhederne til gode.

#### **Aktivitetsområde 1: Udvikling af undervisningsforløb og -materiale**

Udvikling af et intensivt 2-dages efteruddannelsesforløb for henholdsvis undervisere på de danske erhvervsakademier og handels- og servicevirksomheder. Uddannelsesforløbet vil kunne stå alene, men er også tænkt som en forudgående aktivitet for det tværgående talentforløb, som indgår i førnævnte ansøgning, 'Dataanvendelse i praksis for SMV – kompetencetilførsel'. Efteruddannelsesforløbet skal klæde undervisere på til bl.a. talentforløbet for de studerende. Herudover kan det bidrage til, at praktikvirksomhederne får den nødvendige viden og det rigtige *mindset*, inden de får studerende i praktik. Forløbet vil tage udgangspunkt i viden og synergier fra aktivitetsplanerne 'X6 IBIZ TechLab - Indsats til fremme af digitalisering af erhvervslivet særligt SMV' (2016-2018) og 'Teknologier og værktøjer til udnyttelse af Big Data', der bl.a. arbejder med modeller for virksomhedernes digitale modenhed samt dataopsamling og -analyse i online og fysiske butikker og det omkringliggende byrum.

Undervisningsmodulet vil omfatte følgende hovedelementer:

- a) Introduktion til de konkrete udfordringer for danske SMV inden for handel og service
- b) Præsentation af *state-of-the-art* - en gennemgang af danske og internationale cases med fokus på, *hvordan* man konkret kan skabe bedre service, højere kundetilfredshed mv.
- c) Virksomhedsbesøg – deltagerne inviteres til at se de konkrete teknologiinstallationer implementeret i regi af IBIZ TechLab "on site" (sensorer, monitoreringsteknologier mv.)
- d) Tilpasning af indhold og undervisningsmateriale, så det kan anvendes direkte i erhvervsakademiernes undervisning
- e) *Matchmaking* mellem praktikanter og virksomheder. De deltagende virksomheder vil få tilbudt en praktikant fra EAAAs talentprogram<sup>8</sup>.

#### **Aktivitetsområde 2: Gennemførelse af undervisningsforløb**

Test af efteruddannelseskonceptet blandt repræsentanter fra de tre målgrupper med efterfølgende justeringer.

<sup>5</sup> FDIH har iværksat en proces, hvor uddannelses- og erhvervsorganisationer sammen giver bud på løsninger. Se fx [event 6. september](#).

<sup>6</sup> Dette stemmer desuden godt overens med erfaringer fra IBIZ Center.

<sup>7</sup> Uddannelsesbehov, FDIH Analyse 2016. Data er indsamlet 12-31. maj 2016. 124 respondenter har besvaret analysen (svarprocent på 16).

<sup>8</sup> Se evt. projektbeskrivelsen for Dataanvendelse i praksis for SMV – kompetencetilførsel

	<p>a. Min. 25 undervisere fra de danske erhvervsakademier deltager (seks erhvervsakademier har foreløbigt vist interesse for at deltage – se evt. vedhæftede referenceliste)</p> <p>b. Min. 15 virksomheder deltager i efteruddannelsesforløbet</p> <p>c. Min. 5 deltagende virksomheder får en eller flere studerende fra EAAA's talentprogram i praktik.</p> <p><b>Aktivitetsområde 3: Dialog med eksterne parter og videnspredning</b> Etablering af følgegruppe fra førende brancheorganisationer, innovationsnetværk og klynger inden for området: FDIH, Dansk Erhverv, Håndværksrådet, Service Platform, Infnit og IKT klyngen på Katrinebjerg<sup>9</sup> med henblik på at sikre, at der skabes aktiviteter, der reelt matcher virksomhedernes behov. Den løbende dialog skal desuden sikre, at kendskabet til kompetenceudviklingsforløbet udbredes blandt SMV.</p> <p><b>Aktivitetsområde 4: Evaluering og plan for videre samarbejde</b> Evaluering af aktiviteterne og udvikling af Road Map for videre aktiviteter, der kan danne grundlag for etableringen af en ny platform for samarbejde om integration af den nyeste viden og erfaringer fra GTS til erhvervsakademiernes uddannelser.</p>
<p><b>3) Vidensamarbejde og -hjemtagning</b></p>	<p>Idéen til at udarbejde dette aktivitetsforslag er udsprunget af en løbende dialog med Dansk Erhverv, FDIH og Håndværksrådet omkring de kompetence- og rekrutteringsmæssige udfordringer. Denne dialog fortsætter med den følgegruppe, der etableres.</p> <p>Yderligere er der gennemført flere arbejds møder med EAAA med henblik på at skabe et aktivitetsforslag, som:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adresserer virksomhedernes udfordringer</li> <li>• Vil kunne gennemføres i den nærmeste fremtid</li> <li>• Kan gennemføres inden for de relativt faste retningslinjer, erhvervsakademierne som akkrediteret uddannelse er underlagt.</li> </ul> <p>Modellen for det tætte samarbejde mellem EAAA, Alexandra Instituttet og Teknologisk Institut om udvikling og gennemførelse af efteruddannelsesforløbet har bl.a. til formål at udvikle en form, hvor partnerne tidligt i processen tager ejerskab af projektet og får indblik i partnernes strukturelle og kulturelle forskelle.</p>
<p><b>4) Synergi og samarbejde med innovationsaktører</b></p>	<p>For at danske virksomheder fortsat kan klare sig i den globale konkurrence er det helt centralt, at virksomhederne har adgang til medarbejdere med de rette kompetencer. Dette er ikke tilfældet i dag. De her skitserede aktiviteter vil være et skridt på vejen i forhold til at nå dette mål, men det forudsætter nye samarbejder, der vil understøtte virksomhedernes aktiviteter inden for dataanvendelse til øget salg, innovation, besparelser og i sidste ende skabe nye arbejdspladser. Aktiviteterne kan dermed potentielt forventes at have en positiv indvirkning på konkurrenceevnen, idet et større antal virksomheder forventes at blive bedre til at udnytte deres digitale potentiale – en blivende effekt, hvis det lykkes at skabe en platform for nye samarbejder både internt mellem GTS-institutterne og med det øvrige innovationssystem.</p> <p>Efterspørgslen er klar. FDIH, Dansk Erhverv, Håndværksrådet og nye samarbejdspartnere i form af Erhvervsakademi Aarhus, Erhvervsakademi Sjælland, Erhvervsakademi Sydvest, Erhvervsakademi Lillebælt, Erhvervsakademi Dania og CPH Business støtter op om aktivitetsplanen. Ligeledes er det oplagt, at erfaringer og materiale udviklet gennem aktiviteterne med fordel deles gennem innovationsnetværkene Service Platform og Infnit, som der i forvejen er et tæt samarbejde med. Alt i alt et nyt samarbejde, der vil kunne skabe synergi mellem GTS og øvrige aktører i uddannelses- og innovationssystemet.</p>
<p><b>5) Sammenhæng med institutstrategi</b></p>	<p>De skitserede aktiviteter supplerer aktivitetsplanen 'X6 IBIZ TechLab - Indsats til fremme af digitalisering af erhvervslivet særligt SMV', der indgår som et vigtigt led i Teknologisk Instituts strategi for 2016-2018, herunder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Det særlige fokus på SMART-X</li> <li>• Ambitionen om at tilbyde et teknologisk løft til virksomheder, der endnu ik-</li> </ul>

<sup>9</sup> Nyetableret klynge, der vil styrke erhvervs-, uddannelses- og forskningsmiljøet på IKT-området.

	<p>ke har erfaringer med IoT, Big Data og datadrevet forretningsudvikling</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Styrket samarbejde mellem aktører i uddannelses- og GTS-systemet</li> <li>• Øget fokus på videnspredning i perioden 2016-18.</li> </ul>
<b>6) Milepæle 2017</b>	<p>MP1.1 (Vidensamarbejde, -hjemtagning- og kompetenceopbygning) Udvikling af et intensivt efteruddannelsesforløb målrettet undervisere på de danske erhvervsakademier med udgangspunkt i de tre definerede målgruppers behov. Uddannelsesforløbet vil tage udgangspunkt i den viden og synergi, der er opnået gennem de to aktivitetsplaner. Aktiviteterne vil konvertere viden derfra til konkret og anvendelig viden for erhvervsakademierne og danske SMV (forår 2017).</p> <p>MP1.2 (Vidensamarbejde, -hjemtagning- og kompetenceopbygning) Gennemførelse af forløbet med deltagelse af min. 25 undervisere og 15 SMV inkl. evalueringer fra deltagerne (efterår 2017)<sup>10</sup>.</p>
<b>6) Milepæle 2018</b>	<p>MP1.1 (Inddragelse og videnspredning) Intern workshop mhp. udarbejdelse af et evalueringsnotat om det samlede forløb og forslag til Road Map for en forlængelse eller videreudvikling af samarbejdet (forår 2018).</p>

<sup>10</sup> Forløbet koordineres med talentprogrammet *Dataanvendelse i praksis for SMV - kompetencetilførsel*