

Institut(ter): Teknologisk Institut	Aktivitetsplan (titel): BigScience.dk – Innovation og forretningsmuligheder for leverandørindustrien til stor-skala forskningsinfrastrukturer Idéforslags titel på bedreinnovation.dk: BigScience.dk – Innovation og forretningsmuligheder for leverandørindustrien til stor-skala forskningsinfrastrukturer	Aktivitetsplan nr.: B6	Særlig indsats
1) Manchettekst (kort resumé)			
<p>BigScience.dk - Innovation og forretningsmuligheder for danske leverandører til Big Science-faciliteter. Brobygning mellem danske virksomheder og stor-skala forskningsinfrastrukturer som ESS, CERN, ESO og ITER med et dansk omsætningspotentiale på flere 100 mio. kr.</p>			
2) Aktiviteten kort (resumé)			
<p>Formålet med aktiviteten er at understøtte danske leverandørvirksomheders interaktion med de store forskningsinfrastrukturer med henblik på at skabe øget omsætning hos disse leverandører samt at styrke deres innovationspotentiale på et attraktivt, globalt high tech-marked.</p> <p>Big Science-markedet er et kompliceret og potentielt indbringende eksportmarked i størrelsesordenen 250-300 mia. kr. årligt på verdensplan for varer og tjenesteydelser til konstruktion og drift af store forskningsinfrastrukturer. Teknologisk Institut og Danmarks Tekniske Universitet (DTU) har drevet BigScience.dk i fællesskab siden 2010. BigScience.dk's fokuserede indsats har medvirket til, at danske virksomheder i dag eksporterer for mere end 100 mio. kr. årligt til Big Science-markedet, og det danske BigScience.dk-netværk er vokset fra nul til over 260 virksomheder, der følger med i potentielle markedsmuligheder.</p> <p>I fortsættelsen af BigScience.dk for 2019-20 vil der være fokus på en række nye tiltag:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Udvikling af en netværksstruktur som er åben for inddragelse af nye virksomheder i forhold til Big Science-markedet, samtidig med at mere erfarne og motiverede virksomheder organiseres under et BigScience+-medlemskab, med unikke tilbud som kan understøtte individuelle virksomheders markedsandel samt involvering i udviklingsprojekter. • Udnyttelsen af BigScience.dk's helt centrale styrkeposition på europæisk plan som den førende ILO (Industrial Liaison Officer) organisation til at: <ul style="list-style-type: none"> ○ Øge kendskabet til danske industrielle styrkepositioner hos Big Science-organisationerne (BSO) og deres udenlandske leverandører, samt facilitere muligheder for etablering af udenlandske virksomheder/afdelinger i Danmark. ○ Stå i spidsen for opbygning af en europæisk associering af ILO'er, som vil påvirke måden at gøre Big Science business på og arbejde på at gøre markedet mere konsolideret og tiltrækkende for virksomheder (ikke mindst SMV'er). 			
3) Markedsbehov, erhvervs- og samfundsmæssige potentialer			
<p>Danmark investerer ca. 500 mio. kr./år i medlemskaber af BSO såsom CERN i Geneve og ESS i Lund. BigScience.dk bidrager til at sikre maksimalt udbytte af disse investeringer ved at hjælpe danske virksomheder med at vinde kontrakter og udbrede kendskab til muligheder for leverancer, samarbejde, udviklingsprojekter m.m.</p>			

Big Science-markedet har en række tekniske og administrative barrierer, som kan gøre det vanskeligt at trænge ind på markedet og få tilstrækkelig volumen til at turde satse på markedet på længere sigt. BigScience.dk skal forøge danske virksomheders generelle viden om Big Science-markedet og sørge for, at danske produktions- og teknologi virksomheder kan få den nødvendige baggrund for at udvikle innovative løsninger og nye ydelser for at kunne konkurrere på et innovativt marked i milliardklassen¹.

Traditionelt har virksomheder nær de store forskningsfaciliteter vundet uforholdsmæssigt mange ordrer. Etableringen af ESS, MAX IV og European-XFEL tæt på Danmark giver i de kommende år en enestående mulighed for at udnytte, at danske virksomheder for første gang får et "hjemmemarked" for leverancer til opbygning og vedligeholdelse af disse faciliteter. Sammen med afholdelsen af Big Science Business Forum (BSBF2018) i København, en industrikonference, som tiltrak 530 europæiske industrivirksomheder og mere end 1000 deltagere, er etableringen af disse tre faciliteter med til at positionere Danmark på landkortet som et "hot spot" for industrielle leverancer til Big Science-markedet. Netop derfor vil der i det kommende år være stor mulighed for, at udenlandske virksomheder der leverer til Big Science-faciliteterne vil være interesseret i at etablere samarbejde med danske virksomheder og/eller etablere afdelinger i Danmark.

BigScience.dk's primære målgruppe er de eksisterende medlemmer af Big Science-netværket, som pt. består af over 260 virksomheder - heraf ca. 70 % SMV'er. Målgruppen dækker over et bredt spektrum fra innovative SMV'er til store multinationale virksomheder på tværs af alle relevante brancher. En ambition for aktivitetsplanen i 2019-20 er desuden at tiltrække nye virksomheder med nichekompetencer, der efterspørges af Big Science-markedet.

Den primære målgruppes interesse og ambitionsniveau er blevet analyseret i perioden 2016-2018 via årlige spørgeskemaer samt gennem direkte dialog med virksomheder og dialog med BigScience.dk's advisory board bestående af fem virksomhedsrepræsentanter. Derudover blev målgruppen i april 2018 også analyseret i en rapport², der bl.a. konkluderer: "*BigScience.dk har bidraget til at øge den danske industriretur de seneste år – ikke mindst fra CERN og ESO. Ligeså klart er det dog, at der ligger meget arbejde forude i forhold til at skabe flere ordrer til danske virksomheder ved de internationale faciliteter*".

Kommentarerne til aktivitetsforslaget på BedreInnovation.dk har desuden givet et kvalitativt indblik i målgruppens oplevelse af BigScience.dk's services og deres behov for støtte til deres aktiviteter på markedet. Kommentarerne peger bl.a. på, at BigScience.dk udfører en vigtig funktion, via f.eks.:

- en stærk paratviden om BSO og markedet
- vurdering af forretningsmuligheder
- vejledning om administrative og tekniske krav til udbud
- udbredelsen af kendskab til danske virksomheder hos aktører på Big Science-markedet og nært beslægtede markeder (rumfart, luftfart og medico)

Fremadrettet peger nogle af ønskerne fra den primære målgruppe på et øget samarbejde mellem danske virksomheder for at vinde flere opgaver samt en bedre indgangsvinkel til udenlandske Big Science-leverandører. Disse forskellige input er indarbejdet i aktivitetsplanen, som desuden er koordineret med den seneste nationale handlingsplan for ESS³ og den danske roadmap for forskningsinfrastrukturer⁴.

4) Vidensspredning og inddragelse

¹ <https://ufm.dk/forskning-og-innovation/indsatsomrader/forskningsinfrastruktur/big-science-business-forum-2018>

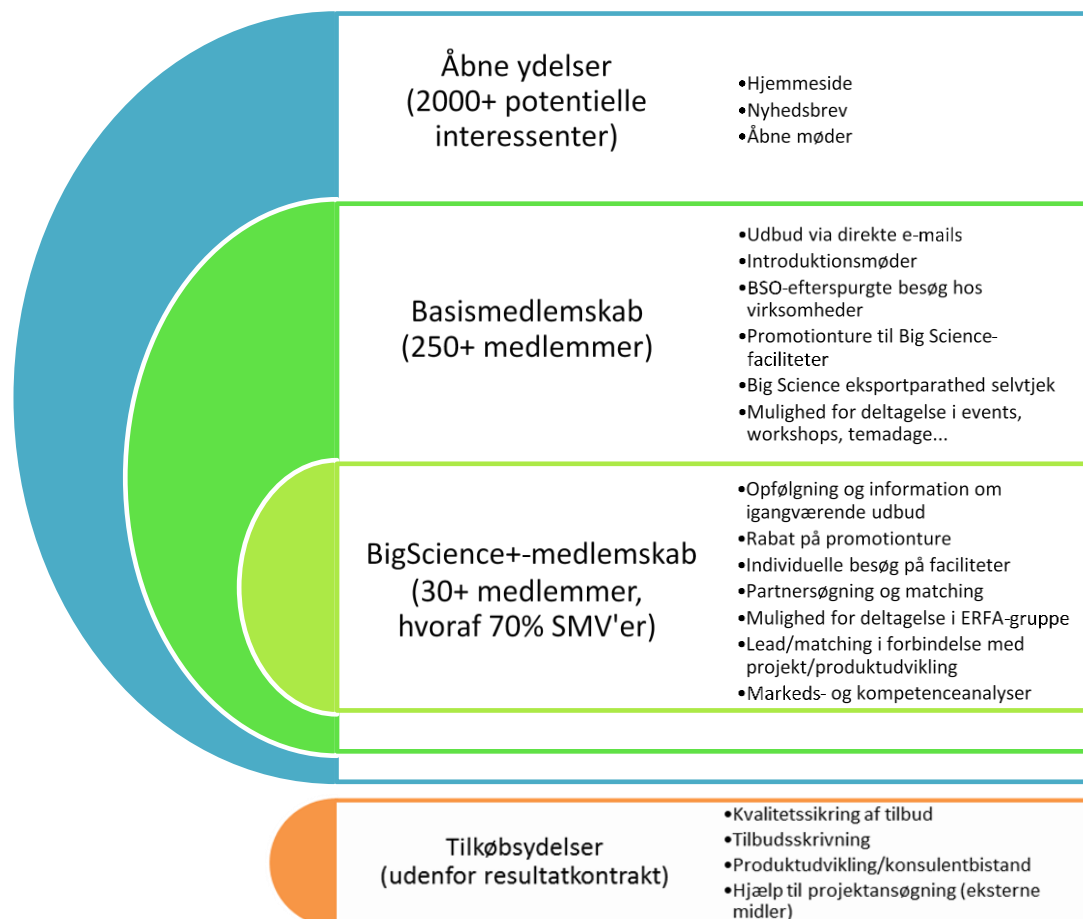
² Rapporten: "Udbyttet af Danmarks medlemskaber af store internationale forskningsinfrastrukturer" udarbejdet af DAMVAD Analytics for Styrelsen for Forskning og Uddannelse.

³ <https://ufm.dk/publikationer/2018/frem-mod-2025-handlingsplan-for-den-fremtidige-ess-indsats-ii#cookieoptin>

⁴ <https://ufm.dk/publikationer/2015/filer/dansk-roadmap-for-forskningsinfrastruktur-2015.pdf>

Inddragelse af målgruppen

Fra 2019 opererer BigScience.dk med tre undergrupper af virksomheder, illustreret i nedenstående figur, som hver især inddrages gennem de forskellige services/aktiviteter beskrevet i listerne til højre. Virksomhedernes behov for support varierer, og derfor er der indført et "BigScience+"-medlemskab, som giver mulighed for mere målrettede og individuelt tilpassede ydelser.



I aktivitetsplanens periode skal BigScience.dk lave en markedsanalyse af et betalingsmedlemskab for BigScience+-medlemmer samt en række tilkøbsydelser, som tilbydes udenfor rammen for resultatkontraktaktiviteten. Analysen skal give input til vurderingen af finansieringsmulighederne for BigScience.dk's aktiviteter efter 2020.

Brancher og segmenter

Da efterspørgslen for leverancer og services fra BSO dækker over et bredt spektrum af brancher og industrielle segmenter, er en tilsvarende bred palette af kompetencer repræsenteret i Big Science-netværket. Netværket omfatter kompetencer inden for bl.a. mekanisk design, produktion af mekaniske komponenter, elektronik, softwareudvikling, overfladebehandlingsteknologier, systemydelser inden for projektstyring, bygherrerådgivning, mv.

Fokusområder for kommunikationsindsatsen

Den primære målgruppe tæller netværkets medlemmer, som orienteres om både de kommercielle potentialer og innovationsmuligheder inden for Big Science-markedet. Gennem medieomtaler i dags- og fagpresse når BigScience.dk ud til en større gruppe af danske virksomheder med budskabet om nye kommercielle muligheder. Samtidig arbejder BigScience.dk for at styrke kendskabet til de danske

virksomheder og deres kompetencer hos BSO, bl.a. via samarbejde med deres kommunikationsafdelinger, samt det halvårslige BigScience.dk-nyhedsbrev på engelsk. Danske succes historier på Big Science-markedet bliver delt med oververden gennem nyhedsbreve, casehistorier hos fagmedier (f.eks. Metal Supply, Teknovation, Jern- & Maskinindustrien og Ingeniøren), elektroniske nyhedsmedier samt de bredere medier (f.eks. DR, TV2, Børsen, Berlingske) for både at sikre industriel såvel som samfundsmæssig opbakning og interesse for området.

BigScience.dk vil yde en særlig kommunikationsindsats på følgende områder:

- **Etableringen af ESS og MAX IV** tæt på Danmark giver i de kommende år et stort potentiale for, at især ESS kan inddrage danske virksomheder i opbygningsarbejdet, men også i den efterfølgende drift- og vedligeholdelsesfase. Disse budskaber bliver kommunikeret gennem værktøjer som målrettede presseindsatser, netværksaktiviteter samt direkte kontakt til relevante virksomheder.
- **Øget interaktion med Big Science-organisationerne**, såsom at skabe mere engelsksproget kommunikationsmateriale og større synlighed omkring deltagelse i events via nyhedsbreve og sociale medier, skal bidrage til at flere BSO tænker på danske virksomheder, når de skal finde relevante leverandører.
- **Danske virksomheder skal have medarbejdere med de rette tekniske kompetencer** for at blive Big Science-leverandører. BigScience.dk vil holde dialogmøder med relevante danske uddannelsesinstitutioner (universiteter, ingeniørhøjskoler, erhvervsakademier, m.m.) samt BSO om praktikpladser og tilpassede uddannelsesforløb inden for nøgleteknologier og -kompetencer, som er relevante for den danske Big Science-industri.
- **Stærkere partnerskab med øvrige danske innovationsnetværk og -klynger** vil give øget opmærksomhed og tiltrække flere modtagere af budskabet fra BigScience.dk. Via samarbejde om events vil BigScience.dk trække på effekten af co-branding til at sætte fokus på Big Science-markedet, som kan være relevant for flere af medlemmerne i de øvrige netværk.

Kommunikationskanaler

For at oplyse og inspirere BigScience.dk's målgrupper benyttes en række kommunikationskanaler såsom:

- Hjemmesiden bigscience.dk forklarer Big Science-markedet for læserne og indeholder udførlig information om de enkelte faciliteter og konkrete succes historier, som inspiration for danske virksomheder,
- 2 nyhedsbreve pr. måned indeholder information om kommende udbud,
- 2 online nyhedsmagasiner pr. kvartal indeholder succes historier, nyheder fra markedet og information om nye medlemmer,
- Via sociale medier og relevante fagtekniske fysiske og elektroniske medier leverer vi løbende casehistorier målrettet både virksomheder, politiske aktører og medier.

Gennem netværk og kontakter til BSO kan BigScience.dk bringe den nyeste viden til sine medlemmer, mens studieture og virksomhedsbesøg vil danne bro mellem medlemmerne og forskningsfaciliteterne. Artikler i fagmedier samt business-medier om danske succeser på Big Science-markedet er med til at sprede informationer om markedsmuligheder samt tiltrække nye medlemmer.

Organisering og planer for samarbejde

Den organisatoriske placering af BigScience.dk som et formaliseret samarbejde mellem Teknologisk Institut og DTU giver både en forankring i GTS-systemet med en bred kontaktflade til danske virksomheder og de danske vidensmiljøer med tilknytning til BSO. Derved understøttes synergimulighederne mellem Big Science-relevante kompetencer og krævede kompetencer på andre high-tech-områder.

Sammenhængen mellem aktivitetsplanen og den primære målgruppes behov sikres løbende via input fra:

- BigScience.dk's referencegruppe bestående af repræsentanter fra Styrelsen for Forskning og Uddannelse, DI, Teknologisk Institut, DTU og Aarhus Universitet.
- BigScience.dk's advisory board bestående af fem repræsentanter fra medlemsvirksomheder og en repræsentant fra henholdsvis Teknologisk Institut og Danmarks Tekniske Universitet.

Samarbejde på tværs af faglige sektorer vil foregå via involvering af aktører fra erhvervsfremmesystemet, udenlandske BSO og ILO-organisationer (læs mere under afsnit 7).

5) Konkrete aktiviteter

Sammenlignet med øvrige ILO-netværk i Europa er BigScience.dk lykkedes i højere grad med at kombinere forståelse af forretning og den industrielle verden med en forståelse for de tekniske detaljer og samarbejdet med BSO. I den kommende aktivitetsperiode skal BigScience.dk fortsætte det succesfulde arbejde, og samtidig bygge ovenpå ved at udnytte BigScience.dk's førerposition i Europa til at sætte ekstra fokus på innovationselementet⁵ hos danske virksomheder. Ud over direkte profit medfører leverancer til Big Science-markedet ofte et signifikant kompetenceløft. Involverede virksomheder vil mærke fordelene ved at lave Big Science business – f.eks. ved at få nye samarbejdspartnere, åbne nye markeder, udvikle nye produkter, etablere gode referencer og bedre muligheder for at tiltrække kvalificeret og specialiseret arbejdskraft. Konkret vil BigScience.dk arbejde med følgende aktiviteter:

- Aktivitet 1: Markedsadgang og udvikling af netværk
 - Overvåge, afkode, bearbejde og videreformidle kommercielle muligheder fra Big Science-organisationerne til relevante danske virksomheder.
 - Udvikle og opretholde et stærkt netværk af danske virksomheder med fokus på at finde nye nichekompetencer, som matcher specifikke behov fra Big Science-markedet.
 - Etablere et BigScience+-netværk.
 - Udbygge kendskabet til mulighederne i markedet via en stærk kommunikationsindsats.
- Aktivitet 2: Styrket innovationskapacitet
 - Understøtte udvikling af danske virksomheders kompetencer til at interagere med Big Science-faciliteterne (via bl.a. videnformidling, tekniske workshops/temadage).
 - Understøtte FoU-samarbejder mellem danske virksomheder, BSO og andre relevante partnere (via bl.a. formidling af FoU-leads og involvering af danske virksomheder i internationale FoU-projekter).
 - Opkvalificere BigScience+-virksomheder fra det nuværende netværk og opnå både øget omsætning samt styrket innovationskapacitet (via bl.a. markeds- og kompetenceanalyser samt deltagelse i ERFA-gruppe)
 - Proces- og produktudviklingsforløb i målrettet samarbejde med virksomheder i netværket (med medfinansiering fra virksomheder eller fra andre danske/EU-finansieringskilder).
- Aktivitet 3: Networking med Big Science-organisationer
 - Opretholde og udvikle forbindelser med de større internationale forskningsinfrastrukturer.
 - Arrangere besøg og matchmaking-forløb mellem danske virksomheder, især SMV'er, og BSO både i Danmark og ved faciliteterne.
 - Repræsentere danske virksomheders interesser gennem ILO-netværk (jf. afsnit 7).

⁵ Rapporten "[De skjulte helte – Produktivitetssucceser i dansk industri](#)" viser at de mere innovative virksomheder i dansk industris mellemklasse (dvs. "de skjulte helte") oplever en større værditilvækst end andre fremstillingsvirksomheder.

- Udbrede dialogen mellem danske uddannelsesinstitutioner og BSO om praktikpladser, tilpassede uddannelsesforløb for at sikre danske Big Science-virksomheder adgang til kvalificeret arbejdskraft.
- Aktivitet 4: International partnerdannelse
 - Udbygning af samarbejde med Big Science "Prime Contractors" mhp. facilitering af internationale konsortier med deltagelse af danske firmaer.
 - Facilitere muligheder for etablering af udenlandske virksomheder/afdelinger i Danmark i samarbejde med relevante aktører.
 - Fortsat positionering af BigScience.dk som den førende ILO-organisation på det europæiske plan (bl.a. via ansøgning til H2020 call INFRAINNOV-02-2019 og via sparring med nyt værtsland om organisering af BSBF2020).
- Aktivitet 5: Dataindsamling og effektmåling
 - Indsamle information om aktiviteter og dokumentere effekten af indsatsen.

6) Nyhedsværdi og ambitionsniveau

BigScience.dk skal hjælpe danske virksomheder til at opnå omsætning og forfølge innovative samarbejder på Big Science-markedet. Projektet skal bidrage til danske virksomheders internationalisering og eksport inden for et nyt og teknologisk meget avanceret område med fokus på de kompetencer, som netop Big Science-markedet efterspørger. Videntilførslen/-overførslen og ekspertrådgivning vil styrke de involverede virksomheders konkurrenceevne og afsætningsmuligheder på Big Science-markedet og i nogle tilfælde på nært beslægtede hightech-markeder såsom rumfart, medico og produktion af komplekse komponenter til OEM-markedet.

Følgende nye tiltag vil blive initieret i aktivitetsplanen for 2019-2020:

- Fokus på at tiltrække nye medlemmer med nichekompetencer passende til Big Science-markedet.
- Identificere "high-performance"-virksomheder med potentiale til at vinde større markedsandele på det globale marked samt deltage i udviklingsprojekter via et BigScience+-medlemskab.
- Initiering af proces- og produktudviklingsforløb i målrettet samarbejde med virksomheder i netværket (primært med BigScience+-medlemmer).
- Øge kendskabet hos BSO og udenlandske Big Science-leverandører til danske industrielle og videnskabelige styrkepositioner på Big Science-markedet, samt facilitere muligheder for etablering af udenlandske virksomheder/afdelinger i Danmark.
- Positionering af BigScience.dk som den førende europæisk ILO-organisation, som understøtter innovationspotentialet hos danske Big Science-leverandører.

7) Vidensamarbejde og -hjemtagning

Via ILO-arbejde

De fleste Big Science-faciliteter opererer med et netværk af ILO'er, der skal sikre en løbende informationsudveksling mellem BSO og den nationale industri i ILO'ens medlemsland. I Danmark varetager Teknologisk Institut og DTU gennem BigScience.dk ILO-funktionen for en række BSO, som Danmark er medlem af, eksempelvis CERN, ITER/F4E, ESS, ESO, ESRF, ILL og European-XFEL. BigScience.dk vil fremadrettet arbejde for at sikre en bedre kontakt til EMBL, som på nuværende tidspunkt ikke har ILO'er. ILO'erne deltager 1-3 gange om året i ILO-møder på faciliteterne, hvor de bliver orienteret om indkøbsregler og -politik samt kommende udbud. Samtidig bliver nogle ILO-fora også taget med på råd i forhold til ændring af udbudsregler og -procedurer. BSO er meget opmærksomme på den nøglerolle, organisationer som BigScience.dk har i forhold til at hjælpe dem med at finde kompetente industrielle leverandører og FoU-partnere i Danmark.

BigScience.dk har gennem de seneste år taget en førende rolle som ILO-organisation på europæisk plan og

er nu i gang med at opbygge et konsortium (RI3-NET-ansøgning), som skal udvikle et europæisk netværk af ILO'er under Horizon 2020 call "INFRAINNOV-02-2019".

Via samarbejde med danske aktører i erhvervsfremmesystemet

BigScience.dk har allerede samarbejde med MADE, CENSEC, RoboCluster, FAD, Industrisamarbejdet (DI), Eksportforeningen, AluCluster, Væksthuse og diverse erhvervsråd. BigScience.dk kan med fordel benytte sig af de område-/teknologispecifikke netværk for at nå ud til kompetente virksomheder, som endnu ikke er med i BigScience.dk-netværket. Omvendt kan BigScience.dk tilbyde kendskab og alliancer til et nyt marked og innovationsmuligheder til netværkene.

GTS: Det tilstræbes, at alle relevante aktører i GTS-nettet aktiveres som medlemmer og kan trække på BigScience.dk til at sælge deres ydelser på Big Science-markedet. Allerede etablerede samarbejder med Alexandra Institutet, FORCE Technology og DFM vil fortsætte i den kommende aktivitetsplan.

Via samarbejde med universiteter

BigScience.dk har i 2016-18 arbejdet sammen med universitetsmiljøerne på at involvere virksomheder i de universitetsbaserede instrumentbyggeres udvikling af nye teknologier og videnskabelige leverancer, f.eks. gennem afholdelse af seminaret "Danske Instrumenter til Big Science" (DIBS) som afholdes årligt. Det nuværende netværk hos DTU og AU på Big Science-instrumentområdet videreudvikles i 2019-2020, og BigScience.dk skal spille en aktiv rolle med at bringe medlemsvirksomhederne sammen med relevante forskningsgrupper med henblik på at skabe nye FoU-projekter gennem fælles arrangementer som f.eks. DIBS. Derudover vil BigScience.dk fortsætte med at udbrede sit samarbejde med strategiske institutioner som er involveret i in-kind-leverancer til ESS (CEA (F), PSI (CH), STFC (UK), m.m.).

BigScience.dk vil desuden samarbejde med alle universiteterne inden for uddannelsesområdet (se næste afsnit).

Via samarbejde med aktører fra uddannelsessystemet

BigScience.dk vil i 2019-2020 fortsætte med at gøre danske uddannelsesinstitutioner opmærksomme på muligheden for opbygningen af kompetencer hos BSO. Danmark mangler en række kompetencer for at være i stand til at løse en del af de specielle produktionstekniske udfordringer, der følger af rollen som leverandør til store forskningsfaciliteter, herunder ESS. Her kan nævnes f.eks. kryoteknologi, specielle svejseteknikker, arbejde med eksotiske materialer, overfladebelægninger, materialeprøvninger, m.m. Denne kompetencemangel dækker hele spektret: ingeniører, teknikere, konstruktører samt faglærte og ufaglærte medarbejdere.

8) Sammenhæng med instituttets strategi og afsæt i instituttets ressourcer

I Teknologisk Instituts strategi for 2019-2021 udpeges specifikt Big Science-området som strategisk tværgående indsatsområde. Institutet har identificeret det markedsmæssige behov inden for såvel leverandør- som brugervirksomheder til internationale BSO, og anerkendt det nuværende niveau for mange danske virksomheder som et behov for "teknologi- og viden-push" fra GTS-side for at kunne høste markedsværdien/potentialet. Denne aktivitetsplan understøtter Institutets arbejde med leverandørvirksomhederne.

Aktiviteten er i overensstemmelse med [FORSK2025](#) der fremhæver vigtigheden af at satse på avanceret materialekarakterisering og netværk med de store infrastrukturensatsninger som f.eks. ESS og MAX IV. Aktivitetsplanen er i øvrigt koordineret med "Strategi for Teknologisk Instituts indsats omkring ESS som drivkraft for fremtidens vækst" fra 2016. De relevante dele af strategien som omhandler højteknologiske leverandørvirksomheder fokuserer på følgende indsats:

- Videreudvikling af det danske Big Science-netværk med fokus på relevante højteknologiske leverandører til ESS både i opbygnings- og driftsfasen.

- Opbygning af tekniske kompetencer hos Big Science-virksomheder med særlige styrkepositioner.
- Opbygning af tekniske kompetencer på Teknologisk Institut til at hjælpe danske virksomheder med at vinde kontrakter på ESS ved at tilbyde specialydelser og -kompetencer inden for f.eks. materialekarakterisering, coatings og andre produktionsprocesser.
- Styrket udviklingsarbejde i samarbejde med ESS via ”innovation procurement”, hvor igennem virksomheder udvikler nye ydelser til ESS i samarbejde med teknikere fra ESS.

Aktiviteterne understøttes af en række EU-projekter (f.eks. Horizon 2020 BrightnESS) som slutter i løbet af 2018, men aktiviteterne forventes at fortsætte i 2019-2020 igennem ansøgninger til bl.a. Innobooster og H2020 (RI3-NET).

9) Tidsplan og milepæle

Milepæle 2019 (se de tilknyttede måltal i tabellen 9.1)

Aktivitet 1: Markedsadgang og udvikling af netværk

MP1.1 (Inddragelse og vidensspredning) - Aktuelle udbudsoversigter udsendt via nyhedsbrev.

MP1.2 (Inddragelse og vidensspredning) - Kommunikation af arrangementer, succeshistorier, nye medlemmer via online nyhedsmagasin, hjemmesiden og løbende opdateringer på LinkedIn og Twitter.

MP1.3 (Andet) - Analyse af marked for BigScience.dk's betalingsydelser (BigScience+ og tilkøbsydelser).

Aktivitet 2: Styrket innovationskapacitet

MP2.1 (Vidensamarbejde, -hjemtag- og kompetenceopbygning) - Afholdelse af temadag målrettet mod instrumentbyggere (f.eks. DIBS).

MP2.2 (Vidensamarbejde, -hjemtag- og kompetenceopbygning) - Præsentation af udviklingsmuligheder for danske virksomheder i forhold til ESS.

MP2.3 (Udvikling af teknologisk service) - Teknisk workshop om krav til mekanikdesign og fremstilling afholdt (f.eks. krav til komponenter til ultra-høj vakuum, eksotiske materialer, standarder m.m.)

Aktivitet 3: Networking med Big Science-organisationer

MP3.1 (Vidensamarbejde, -hjemtag- og kompetenceopbygning) - Opfyldelse af ILO/PA-funktioner ved BSO.

MP3.2 (Inddragelse og vidensspredning) - Deltagelse med dansk stand på ITER Business Forum 2019.

MP3.3 (Vidensamarbejde, -hjemtag- og kompetenceopbygning) - Tur for danske virksomheder til ESS.

Aktivitet 4: International partnerdannelse

MP4.1 (Andet) - Opbygning af en europæisk associering af ILO'er.

MP4.2 (Andet) - Sparring med nyt værtsland om organisering af BSBF2020 (især industriudstillingen)

MP4.3 (Udvikling af teknologisk service) Etablering af samarbejde med Copenhagen Capacity om etablering af udenlandske virksomheder med Big Science-aktiviteter i Danmark.

Aktivitet 5: Dataindsamling og effektmåling

MP5.1 (Andet) - Business-rapport udarbejdet (status på antallet og volumen af danske kontrakter baseret på tilgængelige informationer fra Big Science-organisationer og -virksomheder)⁶.

MP5.2 (Andet) - Løbende indsamling af information om aktiviteter og relaterede måltal jf. tabel 9.1.

Table 9.1: Måltal for 2019

Aktivitet	Målparameter	Måltal
1	Nye virksomheder i netværket	15
1	Deltagere (personer) i netværkets aktiviteter	200
1	Udbudsoversigter via nyhedsbrev	20

⁶ Ikke alle virksomheder og organisationer har fuld åbenhed om disse tal, og derudover er opgørelser over underleverancer mangelfulde. Derfor vil fuldstændigheden af denne business rapport ikke kunne garanteres.

1	Online nyhedsmagasiner	8
1	Antal pressehistorier	5
1	Videreformidlinger af udbud til danske virksomheder	100
2	Antal FoU-leads formidlet til virksomheder	10
2	Antal danske virksomheder involveret i F&U ansøgninger	4
2	Antal events/workshops med innovationsfokus	2
3	Deltagelse i ILO/PA-møder	8
3	Deltagelse i antal events med viden-samarbejde/hjemtagningsfokus	2
3	Antal nye kontakter mellem danske virksomheder og BSO	10
4	Antal kontakter/møder med andre europæiske ILO-organisationer faciliteret af BigScience.dk	8
5	Antal business-rapporter	1

Milepæle 2020 (se de tilknyttede måltal i tabellen nedenunder)

Aktivitet 1: Markedsadgang og udvikling af netværk

MP1.1 (Inddragelse og vidensspredning) - Aktuelle udbudsoversigter udsendt via nyhedsbrev.

MP1.2 (Inddragelse og vidensspredning) - Kommunikation af arrangementer, succeshistorier, nye medlemmer via online nyhedsmagasin, hjemmesiden og løbende opdateringer på LinkedIn og Twitter.

MP1.3 (Andet) - Rapport med model for bæredygtig fremtid for BigScience.dk udarbejdet.

Aktivitet 2: Styrket innovationskapacitet

MP2.1 (Vidensamarbejde, -hjemtag- og kompetenceopbygning) - Afholdelse af temadag målrettet mod instrumentbyggere (f.eks. DIBS).

MP2.2 (Vidensamarbejde, -hjemtag- og kompetenceopbygning) - Fremlægning af fem kommercielle muligheder med innovationspotentiale for danske virksomheder til CERN High Luminosity upgrade.

MP2.3 (Udvikling af teknologisk service) - Initiering af 5 FoU/videnoverførselsamarbejder i 2019-20 mellem danske virksomheder og Big Science-aktører.

Aktivitet 3: Networking med Big Science-organisationer

MP3.1 (Andet) - Opfyldelse af ILO/PA-funktion ved Big Science-organisationer.

MP3.2 (Vidensamarbejde, -hjemtag- og kompetenceopbygning) - Tur for danske virksomheder til CERN.

MP3.3 (Inddragelse og vidensspredning) - Dansk stand på BSBF2020.

Aktivitet 4: International partnerdannelse

MP4.1 (Andet) - Opbygning af en europæisk associering af ILO'er (fortsat fra MP4.1, 2019).

MP4.2 (Andet) - Kontakt til udenlandske Big Science-leverandører etableret med henblik på at finde relevante danske underleverandører/partnere (fortsat fra MP4.3, 2019).

Aktivitet 5: Dataindsamling og effektmåling

MP5.1 (Andet) - Business-rapport (status på antallet og volumen af danske kontrakter baseret på tilgængelige informationer fra Big Science-organisationer og -virksomheder)⁶.

MP5.2 (Andet) - Løbende indsamling af information om aktiviteter og relaterede måltal jf. tabel 9.2.

Table 9.2: Måltal for 2020

Aktivitet	Målparameter	Måltal
1	Nye virksomheder i netværket	15
1	Deltagere (personer) i netværkets aktiviteter	200
1	Udbudsoversigter via nyhedsbrev	20
1	Online nyhedsmagasiner	8
1	Antal pressehistorier	5
1	Videreformidlinger af udbud til danske virksomheder	100
1	Rapport om bæredygtig fremtid for BigScience.dk	1

2	Antal FoU-leads formidlet til virksomheder	10
2	Antal danske virksomheder involveret i F&U-ansøgninger	4
2	Antal initierede videnuoverførelssamarbejder i 2019-2020	5
2	Antal events/workshops med innovationsfokus	1
3	Deltagelse i ILO/PA-møder	8
3	Deltagelse i events med viden-samarbejde/hjemtagningsfokus	2
3	Antal nye kontakter mellem danske virksomheder og BSO	10
4	Antal kontakter/møder med andre europæiske ILO-organisationer	8
4	Antal kontakter/møder mellem udenlandske og danske virksomheder faciliteret af BigScience.dk	5
5	Antal business-rapporter	1