

Rektoratet

Fredrik Bajers Vej 5
Postboks 159
9100 Aalborg

Prorektor

Inger Askehave
Telefon: +45 9940 9503
E-mail: prorektor@aaau.dk
www.aau.dk

Dato: 30-01-2019
Sagsnr.: 2019-415-00028

Dokumentation af efterspørgsel på uddannelsesprofilen for masteruddannelsen i datadrevet organisationsudvikling

Vurdering af det samfundsmæssige behov

Det er en politisk prioritering, at udbuddet af efter- og videreuddannelse styrkes jf. anbefaling 9 fra Udvalg om bedre universitetsuddannelser "Universiteter styrker udbuddet af forskningsbaseret efter- og videreuddannelse til universitetsuddannede inden for særligt efterspurgte fagområder" (Uddannelses- og Forskningsministeriet, 2018).

Regeringens 'Strategi for Danmarks digitale vækst' (Erhvervsministeriet 2018) fastslår, at virksomhedernes evne til at udnytte data får stadig større betydning for virksomheders kerneforretning og konkurrenceevne. Strategien anfører endvidere, at datadreven innovation og forretningsudvikling anslås at kunne lede til produktivetsforbedringer på tværs af sektorer, og at virksomheder i stigende grad bruger dataanalyse til at træffe strategiske beslutninger eller forudse virksomhedernes potentielle salg og kunder. Regeringen ønsker derfor et øget fokus på digitale kompetencer og teknologiforståelse i hele uddannelsessystemet og fastslår, at der i højere grad vil være behov for at efter- og videreuddanne den enkelte medarbejder inden for nye teknologier og digitale værktøjer.

Tilsvarende har OECD (2016) udpeget Big Data som en 'megatrend', der i fremtiden vil få afgørende betydning for den måde, vi indretter vores samfund på globalt plan. Ligeledes påpeges det, at der er brug for veluddannede medarbejdere med de fornødne dataanalytiske kompetencer til at forløse de potentialer, der ligger i store kvantitative datamængder (OECD, 2016).

De generelle trends, som OECD og regeringen udpeger, er på det seneste blevet underbygget af endnu mere konkrete udtryk for et hastigt voksende behov. LinkedIn's analysegruppe, Economic Graph Team, udgav i august 2018 en omfattende analyse af efterspurgte kompetencer i USA. Den overordnede konklusion var, at det moderate overskud af IT kompetencer, som fandtes på arbejdsmarkedet for blot tre år siden, nu er afløst af en akut mangel på IT kompetencer i en række store amerikanske byer. Analyseteamet vurderer, at det stigende behov for IT kompetencer er drevet af de store industrier, som i stigende grad anvender Big Data i deres beslutningsprocesser. De bemærker desuden, at væksten ikke blot findes inden for teknologi- og finanssektoren, men også inden for alle brancher og i alle landets regioner (LinkedIn Workforce, 2018).

I Europa er en tilsvarende behovsanalyse netop blevet udgivet af Ernst & Young (2018). Denne analyse har særligt fokus på Artificial Intelligence (AI) og arbejdet for at omsætte denne nye dataintensive teknologi til konkret værdi for virksomhederne. Virksomhederne vurderer, at tekniske kompetencer som 'advanced analytics' and 'data management' vil være afgørende for en succesfuld anvendelse af AI. Men virksomhederne peger samtidig på betydningen af 'AI ledelse' og 'en åben kultur'. De virksomheder som er *mindst* parate til at anvende AI siger, at de mangler 'evne til at lede en AI forandring gennem at formulere en vision, sætte konkrete mål og sikre en bred accept i organisationen'. Ernst & Young konkluderer, at 'fremtidens udfordring handler lige så meget om kultur og lederskab som om data, analyse og teknologi'.

Både blandt offentlige og private aktører og hos vidensinstitutioner er der derved i disse år en stigende erkendelse af det potentiale, der ligger i de enorme mængder af digitale data, som kontinuerligt produceres. Ledere og konsulenter taler om datadrevet strategi, som et led i mere innovative produktionsprocesser, men peger samtidigt også på et uddannelsesgab på området (se f.eks. Teknologisk Institut, 2016; McKinsey Global Institute, 2016). Byer og kommuner opretter nye data-laboratorier, der skal bidrage med nye forståelser af

menneskers interaktion i urbane områder (se f.eks. Udenrigsministeriet, 2016; Copenhagen Solutions Lab, 2017).

Mange private og kommercielle aktører kan således se konturerne af store muligheder, og denne tanke bakkes op af dansk (Schlutz, 2017) og international (Meyer- Schönberger & Cukier, 2013; Kitchin, 2014; McAfee & Brynjolfsson, 2012) forskning på området. Men udfordringen er at få forløst potentialet i de nye mængder og typer af data. De mange data er en realitet, og det er de teknologiske infrastrukturer i vid udstrækning også. Det som mangler er imidlertid visionerne og kompetencerne til at gøre de nye data værdifulde (Søren & Bentholt, 2013).

I en ny international undersøgelse udarbejdet af IT-analysefirmaet Gartner (2019) fremhæver 63 % af adspurgte 137 topledere, at manglen på digitale kompetente medarbejdere i deres organisationer er en kerneudfordring. Også i Danmark påpeger en undersøgelse udført af DANSK IT og Rambøll, at både det offentlige og private erhvervsliv har udfordringer med at skaffe rette medarbejdere med de rette erfaringer. I rapporten fremhæves, at det er meget centralt at få løftet it-kompetencerne hos den eksisterende arbejdsstyrke (Rambøll Management Consulting & DANSK IT, 2019).

Mulighederne for datadrevet organisationsudvikling er således allerede ved at tegne sig, og de vil uden tvivl øges i de kommende år. Derfor vil det være vigtigt for virksomheder og organisationer at opbygge kapacitet samt medarbejdernes kompetencer på området. Evnen til at arbejde målrettet og strategisk med dette område vil blive en overordentlig værdifuld kompetence.

Aalborg Universitet har lang erfaring med den type tværfaglige samarbejder mellem humanvidenskaben og teknisk viden bl.a. med vores cand. it. uddannelser, kommunikationsuddannelser og samarbejdet om teknoantropologi. Universitet har derved igangsat en større aftagerundersøgelse med henblik på at afdække det konkrete behov og erhvervsigte for efter- og videreuddannelse inden for dette område på det danske arbejdsmarked. I næste afsnit beskrives behovsafdækningen og udviklingsprocessen vedr. masteruddannelsen i datadrevet organisationsudvikling.

Udvikling af uddannelsen i dialog med aftagere

I dette afsnit beskrives de brugerinddragende og designorienterede metoder og processer, som er blevet anvendt til at afdække behovet for en ny masteruddannelse og til at udvikle en uddannelse, som matcher dette behov. Det overordnede formål har været at kunne tilbyde danske virksomheder og offentlige organisationer en fleksibel efteruddannelsesramme på masterniveau inden for værdiskabende anvendelse af data i organisationsudvikling.

Behovsundersøgelser- og udviklingsprocessen blev ledet og gennemført af en uddannelsesudviklingsgruppe bestående af i alt ti forskere fra de to forskningsgrupper *Teknoantropologi (TANT)* og *IT & LæringsDesign (ILD)*. De ti forskere er alle potentielle undervisere på uddannelsen, og de to forskningsgrupper er de bærende faglige miljøer bag uddannelsesforslaget. Begge forskningsgrupper er placeret på AAU's Institut for Læring og Filosofi, Campus København.

Nedenstående skema giver en oversigt over udviklingsarbejdets faser og deltagere. Hver enkelt fase uddybes i den efterfølgende tekst.

Periode	Fase	Eksterne deltagere	Interne deltagere (AAU)	Bilag
Feb. 2016	FASE 1: Forundersøgelse	Potentielle studerende til masteruddannelsen	Uddannelsesudviklingsgruppe	1
Maj 2016	FASE 2: Ideudvikling	Intern ideudvikling	Uddannelsesudviklingsgruppe, institutleder, studieleder, prodekan for uddannelse.	
Aug. 2016	FASE 3: Kvalificerende aftagerworkshop	Aftagere og aftagerorganisationer	Uddannelsesudviklingsgruppe	2
Feb. 2017	FASE 4: Aftagerseminar for offentlige organisationer	Aftagere og aftagerorganisationer og ministerier	Uddannelsesudviklingsgruppe, Institutledelse, prodekan og dekan for Det Humanistiske Fakultet	3
Maj 2017	FASE 5: Dialog med aftagerpanel	Aftagere og aftagerorganisationer	Uddannelsesudviklingsgruppe, aftagerpanel fra eksisterende kandidatuddannelse på AAU	4
Aug. 2017	FASE 6: Aftagerseminar for private og offentlige organisationer	Aftagere og aftagerorganisationer	Uddannelsesudviklingsgruppe og Institutledelse	5
Nov. 2018	FASE 7: Målgrupper og opnåede kompetencer (scenariebeskrivelser)	Aftagere og aftagerorganisationer	Uddannelsesudviklingsgruppe	6

Figur 1: Behovsafdækningens faser og deltagere

FASE 1: Forundersøgelse

Formål: I foråret 2016 gennemførtes en sonderende spørgeskemaundersøgelse blandt potentielle deltagere af masteruddannelsen med henblik på at indsamle en foreløbig indikation på behovet. Deltagerne var mellem- eller højtuddannede medarbejdere i et bredt spektrum af vidensvirksomheder. Det primære fokus var på at sondere behovet for efteruddannelseskompetencer ud fra et medarbejderperspektiv.

Dataindsamlingsmetode: Kvantitativt spørgeskema udsendt pr. mail. Deltagerne havde på forhånd modtaget information om uddannelsens hovedelementer og pris.

Respondenter: Spørgeskema udsendt til 25 deltagere, respons fra 9 deltagere.

Resultater:

- Samtlige respondenter vurderer, at uddannelsen har relevans for deres organisation.
- Den foreslåede pris (150.000) opleves umiddelbart som rimelig.
- Der efterspørges dog mulighed for at købe enkeltmoduler.
- Der efterspørges en mere konkret uddybning af indholdet i uddannelsen.

Der henvises til bilag 1 for nærmere beskrivelse af undersøgelsen.'

Analyse og bearbejdning: På baggrund af disse foreløbige positive indikationer iværksatte uddannelsesudviklingsgruppen en omfattende idéudvikling og en efterfølgende præcisering af uddannelsens indhold og kompetenceprofil (herunder muligheden for at tilkøbe enkeltmoduler). Resultatet af dette arbejde blev præsenteret og diskuteret i den efterfølgende fase 2.

FASE 2: Idéudvikling

Formål: I løbet af sommeren 2016 afholdt uddannelsesudviklingsgruppen en række møder mhp. at udvikle et udkast til masteruddannelsens overordnede retning, målgrupper og konkrete elementer.

Metode: Møderække med fælles brainstorming, diskussioner, udarbejdelse af udkast og skitsering af mulige uddannelseselementer. Arbejdet blev gennemført i løbende dialog med institutleder og studieledelse.

Resultater:

- Foreløbig beskrivelse af uddannelsens overordnede formål
- Foreløbig beskrivelse af uddannelsens målgrupper
- Foreløbig beskrivelse af indhold og læringsmål for alle uddannelsens moduler

Analyse og bearbejdning: Det producerede materiale blev diskuteret grundigt med institutledelse, studieleder og HUM dekanatet. Alle disse parter gav deres foreløbige accept og opbakning til det videre udviklingsarbejde. Denne interne godkendelses- og kvalitetssikringsproces på AAU fortsatte parallelt med de udviklingsfaser, som beskrives i det efterfølgende.

FASE 3: Kvalificerende aftagerworkshop

Formål: Målet med workshoppen var at inddrage engagerede og kompetente potentielle aftagere i at kvalificere masteruddannelsens målgruppe, indhold og kompetenceprofil i forhold til arbejdsmarkedets behov.

Dataindsamlingsmetode: En heldags workshop med potentielle aftagere af masteruddannelsen med det formål at kvalificere masteruddannelsens fokus alignet med virksomhedernes konkrete behov inden for værdiskabende dataarbejde. Workshoppen var inddelt i forskellige faser, som omhandlede et kritisk blik på den nuværende situation i forhold til at arbejde med data i egen virksomhed ud fra behov og strategiske mål. Derefter blev fokus vendt mod de ønskede scenarier, som deltagerne ville efterspørge i forhold til egen efteruddannelse eller medarbejderes efteruddannelse, hvilket afslutningsvis blev samlet til en realiserbar kompetenceprofil for masterstuderende på datadrevet organisationsudvikling. Under alle faser blev der arbejdet med plancher, visualiseringer, mm., og dialogerne undervejs blev lydoptaget.

Deltagere: I alt deltog 6 aftagere i workshoppen. Deltagerne var udvalgt fra uddannelsesudviklingsgruppens faglige netværk. De repræsenterede både arbejdsgiver- og medarbejderperspektiver, og de blev alle vurderet som engagerede, meget kompetente og kritiske sparringspartnere for udviklingsprocessen af masteruddannelsen.

Resultater:

- Samtlige aftagere gav deres opbakning til initiativet til masteruddannelsen, og flere udtrykte, at de så en særlig styrke i, at uddannelsen blev udbudt på Aalborg Universitet inden for Humaniora.
- Aftagerne så et stort potentiale i, at de masterstuderende lærer at skabe forbindelser mellem 'it-afdelingen og direktionsgangen'. Denne rolle som ambassadører for strategisk værdiskabende brug af data ser aftagerne som en mulig overordnet mission for uddannelsen.
- Aftagerne vurderede, at den planlagte uddannelse ville give efterspurgte kompetencer. De fremhævede dog behovet for at koble disse kompetencer så tydeligt som muligt til virksomhedens kontekst og problematikker.
- Aftagerne vurderede, at en mere organisationsrettet titel til masteruddannelsen ville være at foretrække frem for masteruddannelse i Strategisk Dataudvikling

Der henvises til bilag 2 til nærmere beskrivelse af undersøgelsen.

Analyse og bearbejdning: Workshoppen gav uddannelsesudviklingsgruppen anledning til en større revision af uddannelsens studieordning, således at de masterstuderendes potentielle ambassadør-rolle overfor egne virksomheder blev fremhævet og understøttet. Konkret blev der for hvert semester defineret et produkt eller en form for analyse, som de studerende skal præsentere for deres nærmeste leder mhp. at igangsætte (data-) strategiske initiativer i virksomheden. Desuden blev uddannelsens elementer af værdiskabende design styrket.

FASE 4: Aftagerseminar for offentlige organisationer

Formål: Målet med aftagerseminaret i februar 2017 var at præsentere nogle af de centrale og bærende elementer i uddannelsen (dataanalytics, datavisualisering og datadesign) og nogle projekter, hvor disse metoder er blevet anvendt. I forlængelse heraf var formålet at teste om ledende medarbejdere i offentlige organisationer, var i stand til at forestille sig en tilsvarende eller alternativ værdiskabende brug af data i deres egne organisationer. Formålet var således at validere de centrale elementer af uddannelsen i relation til den offentlige sektor.

Dataindsamlingsmetode: Kontaktchef Mads Bonde Clausen i den tværministerielle udviklingsenhed *Mindlab* arrangerede i samarbejde med repræsentanter for uddannelsesudviklingsgruppen et seminar om 'ubrugte data i organisationer'. Mindlab rekrutterede deltagere fra et bredt spektrum af offentlige virksomheder, mens uddannelsesudviklingsgruppen var ansvarlig for et oplæg, som introducerede en række af de metoder og analysestrategier, som vil indgå i uddannelsen. Seminaret inkluderede en grundig dialog med aftagerne om organisationernes behov for kompetenceudvikling inden for værdiskabende dataarbejde. Efterfølgende gav Mads Bonde Clausen sin vurdering af uddannelsens relevans for den offentlige sektor (se hans udtalelse i bilag 3).

Deltagere: 78 deltagere, primært fra den offentlige sektor. Flere havde tilmeldt sig seminaret, men måtte afvises pga. pladshensyn.

Resultater:

- Der var stor anerkendelse af uddannelsesudviklingsgruppens kompetencer inden for feltet samt stor interesse i de cases, der blev præsenteret på seminaret.
- Flere deltagere udtrykte behov for at få mere viden om og kompetencer til udnyttelse af data i egne organisationer.
- 15 organisationer og virksomheder har efterfølgende kontaktet uddannelsesudviklingsgruppen med henblik på hjælp til datahåndtering i egen organisation.

Der henvises til bilag 3 for en nærmere beskrivelse af undersøgelsen.

Analyse og bearbejdning: Uddannelsesudviklingsgruppen vurderer pba. dialogen under og efter aftagerseminaret, at der i den offentlige sektor er stor interesse for uddannelsens centrale elementer.

FASE 5: Dialog med aftagerpanel

Formål: I denne delproces blev aftagerpanelet for Læring, IT og Organisation inddraget mhp. at vurdere uddannelsens generelle markedspotentiale. Vurderingen er baseret på aftagerpanelets erfaring med at bedømme uddannelser med fokus på uddannelses- og organisationsudvikling.

Dataindsamlingsmetode: Planerne for masteruddannelsen blev fremlagt for aftagerpanelet, som desuden fik præsenteret en video udarbejdet af Mindlab i forbindelse med det tidligere afholdte aftagerseminar (<http://mind-lab.dk/mindlabmorgen-om-uudnyttet-data-2/>). Herefter gennemgik aftagerpanelet studieordningens elementer og diskuterede dem i relation til erhvervslivets efteruddannelsesønsker.

Deltagere: 13 deltagere heraf 3 repræsentanter fra private virksomheder, 1 repræsentant fra en offentlig organisation samt 9 interne medlemmer fra studienævnet.

Resultater:

- Der var bred opbakning til uddannelsesinitiativet, hvor aktualiteten af *datadrevet organisationsudvikling* samt *datafaglige brobyggere i virksomheder* blev fremhævet.
- Det særlige fokus med at aktivere den kvalitative viden, der fx ligger i store tekstmængder, blev fremhævet som en åbenlys gevinst for virksomheder.
- Det blev påpeget, at de kompetencer der efterspørges i forhold til at håndtere data skal være *generiske kompetencer*, som man hele tiden skal kunne anvende adækvat i forhold til de teknologier, man møder.
- Virksomheder der arbejder med softwareudviklingsystemer inden for social- og sundhedsområdet blev fremhævet som en branche med stort behov for uddannelsen.
- Der efterspurgtes mere fokus på uddannelsesinstitutioner som aftagere af uddannelsen.
- I forhold til studieordningen blev der udtrykt stor anerkendelse af den valgte opbygning, hvor de enkelte moduler har en klar kobling til egen virksomhed. Samtidig blev der stillet forslag om, at man også skal have mulighed for at tage udgangspunkt i andre virksomheder end sin egen.
- Prisen på uddannelsen (150.000 kr.) anses for rimelig.

Der henvises til bilag 4 for yderligere beskrivelse af undersøgelsen.

Analyse og bearbejdning: Uddannelsesudviklingsgruppen betragter aftagerpanelets bidrag som endnu en bekræftelse af masteruddannelsens aktualitet samt relevansen af den kvalitative kobling til organisationsudvikling. På baggrund af forslag fra aftagerpanelet blev det besluttet at udvide rekrutteringsgrundlaget til også at indbefatte offentlige virksomheder inden for social og sundhedsområdet samt uddannelsesinstitutioner (se ansøgningsskema afsnit: Beskrivelse af uddannelsens formål og erhvervsstige). Studieordningen er desuden blevet justeret, således at det ved udvalgte eksaminer bliver muligt for de studerende at arbejde med andre virksomheder end deres egen. Desuden åbnes der for gruppeeksamen på udvalgte moduler.

FASE 6: Aftagerseminar for private og offentlige organisationer

Formål: Målet med undersøgelsen var at udbrede det aftagerseminar, der blev afholdt i februar 2017, til både at omfatte den private og offentlige sektor. Indholdsmæssigt lå seminaret i forlængelse af aftagerseminaret i februar 2017, dog blev der i særlig grad lagt vægt på organisationers strategi og læring gennem håndtering af data i og omkring organisationen. Målet med undersøgelsen var desuden at teste aftagernes respons på uddannelsens enkelte elementer og kernemission.

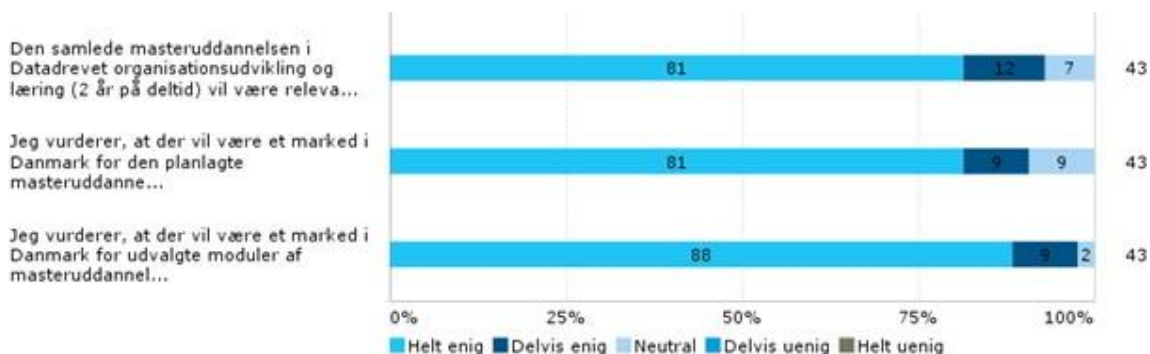
Dataindsamlingsmetode: Deltagerne til seminaret blev rekrutteret via en bred annoncering på en række sociale medier. Rekruttering foregik desuden gennem forskellige erhvervsnetværk.

Efter oplæg og præsentation af masteruddannelsens kernemission og enkelte elementer, var der en times drøftelse med deltagerne omkring uddannelsens aktualitet for deres virksomheder. Herefter blev deltagerne bedt om at vurdere uddannelsens samlede relevans gennem besvarelse af et spørgeskema. Chefrådgiver i virksomheden, Seismonaut, Brian Landbo, har efter samarbejde med forskere fra TANT, AAU givet sin vurdering af masteruddannelsens relevans for det fremtidige arbejdsmarked (se hans udtalelse i bilag 5).

Respondenter: 75 deltagere på seminaret, 43 spørgeskemabesvarelser

Resultater:

- 81% svarede, at de var interesserede i at følge uddannelsen, og at medarbejdere med denne kompetenceprofil ville have stor værdi for deres virksomhed.
- 82 – 94 % var helt enige i, at deres virksomheder ville være interesserede i at tilkøbe udvalgte kursusmoduler.
- Der var stor interesse og efterspørgsel på konkrete værktøjer til datahåndtering i egen organisation, hvilket vil være bærende elementer i masteruddannelsen
- Der blev udtrykt positiv opbakning til ideen om at forankre strategisk brug af data i en humanistisk og samfundsvidenskabelig faglighed.
- Der blev udtrykt stor genkendelse af behovet for at uddanne medarbejdere til at indtage en ambassadør-rolle mellem it-afdelingen og den strategiske ledelse. Flere udtrykte, at dette var en aktuell udfordring for deres virksomhed.
- 88% vurderer, at der vil være et marked for masteruddannelsen blandt danske virksomheder og organisationer (se figuren nedenfor).



Der henvises til bilag 5 for nærmere beskrivelse af undersøgelsen.

Analyse og bearbejdning: Aftagerseminaret og spørgeskemaundersøgelsen bekræfter, konkretiserer og forstærker de positive konklusioner, som tegnede sig på baggrund af de tidligere undersøgelser: Der er stor interesse for uddannelsen. Uddannelsen vurderes at være relevant både for egen virksomhed og for andre danske virksomheder og offentlige organisationer. Der er villighed til at betale for den samlede uddannelse, og der er ydermere stor interesse for at købe enkelte moduler af uddannelsen.

FASE 7: Målgrupper og opnåede kompetencer (scenariebeskrivelser)

Formål: Målet med denne fase var at konkretisere uddannelsens målgrupper og de kompetencer, som vil kunne opnås gennem masteruddannelsen.

Dataindsamlingsmetode: Uddannelsesudviklingsgruppen samlede en række eksemplariske beskrivelser af databaseret udviklingsarbejde, som udviklingsgruppens medlemmer har stiftet bekendtskab med gennem arbejdet med fase 1-6 samt gennem egne og andres aktuelle forskningsprojekter.

Analyse og bearbejdning: Udviklingsgruppen udvalgte en række typiske jobprofiler samt jobudfordringer og diskuterede, hvordan man gennem masteruddannelsen ville kunne arbejde med disse problemstillinger. På den baggrund blev der opstillet 6 beskrivelser af baggrund, jobsituation og potentialer ved anvendelse af uddannelsen. Udviklingsgruppen betragter de 6 scenarier som et bidrag til formidling og konkretisering af mulige brugsscenarier ifm. med uddannelsen. De 6 scenarier vil dels kunne anvendes som baggrundsmateriale for kommunikation med kommende studerende, dels som grundlag for udviklingen af konkrete kursusmoduler.

Der henvises til bilag 6 for uddybning af scenariebeskrivelserne.

Bilag vedr. dokumentation af efterspørgsel på uddannelsesprofil

Bilagsliste

Bilag 1: Forundersøgelse feb. 2016 (FASE 1)	9
Bilag 2: Kvalificerende aftagerworkshop aug. 2016 (FASE 3)	11
Bilag 3: Aftagerseminar for offentlige organisationer feb. 2017 (FASE 4).....	13
Bilag 4: Dialog med aftagerpanel maj 2017 (FASE 5)	16
Bilag 5: Aftagerseminar for private og offentlige organisationer aug. 2017 (FASE 6) ..	19
Bilag 6: Målgrupper og opnåede kompetencer (scenariebeskrivelser) (FASE 7).....	23
Bilag 7: Referencer: Eksterne undersøgelser, rapporter og forskningsartikler.....	24

Bilag 1: Forundersøgelse feb. 2016 (FASE 1)

Formål

Vi gennemførte en første undersøgelse af målgruppen ved at sende en one-page-beskrivelse af uddannelsen. Vi bedte repræsentanterne vurdere uddannelsens relevans i forhold til den organisation, de repræsenterer samt dem selv som medarbejdere, herunder også pris, arbejdsbelastning og -fordeling, holdstørrelse. Hovedformålene med denne indledende undersøgelse har for det første været at teste, om de tanker, der ligger i uddannelsen, er genkendelige og vækker genklang i "virkeligheden udenfor" og - for det andet – at få målgruppens respons på prisniveauet.

Deltagere

- Allan J. Christiansen, adm. direktør i Niras
- Mikkel Christian Knudsen Holst, Københavns Kommune, Copenhagen Solutions Lab
- John S. Haukeland, projektleder, Teknologi Rådet
- Andreas Groth Clausen, kulturelle partnerskaber, Det Kongelige Teater
- Anna Lawaetz, projektleder for brugerundersøgelser, Det Kongelige Teater
- Matthew Lequick, Senior concept developer, Open
- Thomas Marijnissen, Kommunikationspecialist, Open
- Mikkel Holm Sørensen, direktør i KI 7
- Louise Riisgaard, chefkonsulent i Dansk Erhverv

Resultater

Samtlige repræsentanter fra målgruppen vurderer, at uddannelsen har relevans for deres organisation. En repræsentativ respons er denne fra Anna Lawaetz, der arbejder som projektleder for brugerundersøgelser ved Det Kongelige Teater: "Jeg finder uddannelsen meget relevant. Jeg arbejder med strategisk analyse på Det Kongelige Teater, hvor vi kan tracke alle vores kunders touchpoints, men at inddrage de sociale medier er interessant, fordi det åbner op for en udvidet forståelse af, hvad en teateroplevelse er/at det at kunne være associeret med Det Kongelige Teater uden at se forestillinger også har en værdi." Flere repræsentanter peger på specifikke afdelinger, som har ansatte, der ville have gavn af uddannelsen. Det drejer sig om afdelinger som kommunikation, analyse og marketing. En enkelt melder tilbage, at han selv er blevet interesseret i at tage uddannelsen.

En respondent, Allan J. Christiansen, direktør i Niras, peger dog på, at der i det nuværende oplæg mangler en uddybning af, "hvorfør vi ikke kan leve uden denne uddannelse." Uddannelsesudviklingsgruppen tog dette forslag til efterretning, og besluttede at arbejde videre med mere konkrete eksempler på, hvordan uddannelsen kan understøtte datapotentialer, der allerede i dag ses i virksomheder, offentlige organisationer og vidensinstitutioner. Tilsvarende peger Matthew Lequick, digital kommunikationsspecialist hos Open, at der er behov for eksempler, der kan overbevise "the old guard": "We work with internal communications – which means a lot of confidentiality and trust — but it also means getting close to top leaders and strategists. This is typically 'the old guard' and often they still need to be sold in on how the digital can create value or help them meet their needs. They can't see it until someone else shows them."

En tredje mulighed, som Matthew Lequick ligeledes peger på, er at styrke at uddannelsen ikke kun handler om at indhente og analysere eksterne data, men også handler om at aktivere allerede eksisterende interne data: "Also I think you'll get more interest from some big Danish companies like Novo Nordisk and Novozymes and Haldor Topsøe if it is more clearly communicated that internal data (safe behind firewalls, SharePoint, Yammer, etc.) can be mined just as much as public data (Google, Twitter) to create value. There is often good knowledge within an organisation like that, but it just

doesn't float to the top and make it to the right people. A profile like the one you describe could make this happen." Mikkel Holm Sørensen, direktør i KI 7, fremhæver samme pointe angående vigtigheden af, at uddannelsen tager fat i organisationernes eksisterende data: "Men jeg tror godt, at I med fordel kunne give den et nøk mere 'CBS' og 'DTU' i den forstand, at datagrundlaget ikke kun er internettet og primært semantik, men også sensorer, HR systemer, apps og andre ting, som deltagerne enten allerede er omgivet af eller vil begynde at bruge snart. F.eks. hjælper vi store virksomheder med at lave korrelationsanalyser på tværs af deres eksisterende interne data, og det er i sig selv næsten revolutionerende og en rigtig godt operationelt selling point for jeres master. Hermed taler I mere ind i deres daglige arbejde."

Hvad angår uddannelsen indhold peger John Haukeland, som er projektleder i Teknologirådet, på, at det første semester "virker meget teoritung. Det er spændende, men måske lidt mindre relevant. Da de fleste i jeres målgruppe sikkert allerede har en MSc, er det mere værktøjerne og de praktiske erfaringer, man får, og værktøjer, man møder, som vil være mest interessant." Noget lignende siger Matthew Lequick, senior digital kommunikationsspecialist hos Open, som peger på, at "the third part on 'Digitale designs og interventioner' is the part I find interesting."

Pris

Uddannelsens pris, som universitetet i oplægget har sat til kr. 150.000 for hele uddannelsen, vurderes forskelligt af de forskellige repræsentanter. Nogle peger på, at prisen udelukker mindre organisationer fra målgruppen – andre at prisen er helt fin og vurderes endda som lidt i underkanten for en sådan uddannelse.

Alle forholder sig dog meget positive overfor muligheden for at tage enkelte kursusmoduler. Både fordi, man så ville kunne vælge de "praktisk anvendelige kurser," som John Haukelund fra Teknologirådet påpeger, og da det "ofte er det, vi kan overskue at sende folk afsted på", som Allan J. Christiansen fra Niras fortæller.

Holdstørrelsen

Alle forholder sig positive til en holdstørrelse på 20. Andreas Clausen fra det Kongelige Teater uddyber, at "der også er et interessant netværksperspektiv, eftersom ens medstuderende sikkert er interessante og relevante mennesker – både professionelt og personligt."

Arbejdsbelastning og -fordeling

Hvad angår arbejdsbelastning og -fordeling foretrækker flertallet det foreslåede intensive forløb. Det ville for de fleste godt kunne passes ind i deres arbejdsliv. Én enkelt, Andeas Groth Clausen, Det Kongelige Teater, peger dog på, at et mere kontinuerligt forløb kunne bidrage til bedre netværksdannelse og sparring med både medstuderende og undervisere.

Bilag 2: Kvalificerende aftagerworkshop aug. 2016 (FASE 3)

Formål

Workshoppen havde til formål at indbyde relevante eksperter med et kendskab til arbejdsmarkedet til en diskussion om virksomheders behov og udfordringer i forbindelse med anvendelse af data holdt op i mod universitetets overordnede ideer med masteruddannelsen. Workshoppen skulle afdække behovet for en master inden for digital humaniora hos aftagere samt give konkrete input således, at uddannelsen i højere grad kan rettes til de relevante målgrupper.

Deltagere

- Allan J. Christensen, Direktør, NIRAS
- Signe Jarvad, Chef, Københavns Kommune, Kultur- og Fritidsforvaltningen Sophie Anne Dorney, HR Manager Talent Solution
- Anders Skovgaard-Petersen, Director of Design, Partner i Workz Thomas Bille, partner, Spitze & Co.
- Mads Bonde Clausen, kontaktchef, MindLab

Organisering

Med udgangspunkt i brugerinddragende designprocesser blev workshoppen afholdt som et fremtidsværksted, hvor deltagerne diskuterede data-situationen igennem tre faser, henholdsvis kritik-, drømme- og realitetsfasen. Hensigten var først af få afdækket deltageres oplevede udfordringer med at skabe værdi med data, dernæst at åbne op for en mere abstrakt ønsketænkning omkring, hvilke drømmescenarier de kunne se ift. optimal anvendelse af data.

Afslutningsvis samledes ideer og visioner i mere konkrete ønsker og behov til masteruddannelsen sammenholdt med den initiale uddannelsesbeskrivelse.

Fokusområder for videreudvikling af masteruddannelsen

Der var bred opbakning til initiativet til masteruddannelsen fra samtlige deltagere, og det blev ekspliciteret af flere, at de netop så en styrke i, at uddannelsen blev udbudt på Aalborg Universitet inden for Humaniora frem for f.eks. DTU. Dette med udgangspunkt i et behov for en dybere forståelse af og navigationskompetence i datas kompleksitet med det overordnede formål at skabe mere værdi for brugere, virksomheder og deres medarbejdere. Det blev italesat, at *"data er det nye grundstof i humaniora"*, og at uddannelsen er alignet med de værkstredits, som for nylig er udpeget af Erhvervsstyrelsen. Det blev fremhævet, at deltagerne på masteruddannelsen kunne blive *brobyggere* i egen virksomhed – være bindeled mellem programmører og direktionen. I den forbindelse efterlyste deltagerne en mere direkte ledelsesinddragelse i den initiale uddannelsesbeskrivelse, da de påpegede, at strategisk dataudvikling i højere grad bør initieres fra politisk ledelsesniveau. Ligeledes blev det påpeget, at indholdet i de forskellige semesterbeskrivelser var efterspurgt kompetencer, f.eks. kortlægning og visualisering af data, men at disse skulle kobles mere konkret til virksomhedens kontekst. Disse input fra deltagerne er indtænkt i den justerede uddannelsesbeskrivelse/semesterplan.

Pris for uddannelsen

Alle deltagere ytrede dedikeret interesse i selv at deltage på uddannelsen eller sende en relevant medarbejder, og prisen på 150.000 kr. blev italesat som værende i overensstemmelse med markedsudbuddet, samt hvad de repræsenterede virksomheder gerne vil investere i en masteruddannelse. En deltager nævnte, at prisen lå under, hvad han forventede af en masteruddannelse i dette regi. Det blev dog også påpeget, at mindre virksomheder vil have svært ved at investere det fulde beløb i efteruddannelse for deres medarbejdere. Derfor blev det også fremhævet, at muligheden for køb af enkelte moduler er en fordel.

Udvalgte citater fra deltagerne:

Allan J. Christensen, direktør, NIRAS

"Dette er en uddannelse som henvender sig på flere niveauer, både ledelses- og driftsniveauet. Ledelsen skal med ind over. Der er manglende politisk forståelse for brugen af data. Masterstuderende kan efter endt uddannelse være med til at skabe forbindelse mellem programmører og direktiongangen"

Thomas Bille, partner, Spitze & Co

"Jeg ser det som en måde at arbejde med datatypografier – at gå på opdagelse i data. Der er spændende med fokus på kortlægning af datapotentialer, både de analoge og digitale data. På denne måde er arbejdet tættere koblet på ledelse og strategi frem for teknik"

Mads Bonde, Kontaktchef, Mindlab

"Uddannelsen skal sigte mod deltagere, som både kan forstå sig på data og organisationsudvikling, hvilket også kan være noget de lærer gennem uddannelsen. Medarbejdere med disse kvalifikationer er der mangel på. Data er det nye grundstof i Humaniora og I kan være med til at skabe nyt domæne med uddannelsen"

Bilag 3: Aftagerseminar for offentlige organisationer feb. 2017 (FASE 4)

Mandag d.21.02.2017 holdt lektor Anders Kristian Munk og lektor Anders Koed Madsen fra AAU Uddannelsesudviklingsgruppen oplæg i MindILab om "Uudnyttet data" med udgangspunkt i konkrete cases omhandlende, hvordan man aktiverer disse data i virksomheder. MindLab er en tværoffentlig udviklingsenhed, som involverer borgere og virksomheder i at skabe nye løsninger, der giver værdi for samfundet (mindlab.dk). Invitationen fra MindLab lød som følger:



Data er over det hele. Men hvordan får vi fat på vores relevante data og prioriterer i mængden? Og hvilke værktøjer skal vi bruge til at omforme ustrukturerede datamasser til konkrete, værdifulde indsigter?

Ministerier, styrelser og kommuner producerer uanede mængder af data. Alt fra statistikker, registre, notater, over e-mails, referater og rapporter. Samtidig bidrager omverdenen til datamængden i form af medieomtale og indlæg på alverdens sociale medier. Men strømmen af bugnende data er hverken velordnet eller anvendelig i sin rå form og ender ofte sine dage i skrivebordsskuffer og på dybe drev.

Til denne MindLabMorgen kan du få indblik i data som værdifulde ressourcer for alle offentlige organisationer, der ønsker dybere indsigt i sine brugere, sin omverden og sig selv.

Tirsdag den 21. februar vil Anders Koed Madsen og Anders Kristian Munk fra Teknoantropologisk Laboratorium på Aalborg Universitet fortælle, hvordan digitale metoder kan hjælpe med at omforme komplicerede datamasser til konkret, strategisk indsigt for din organisation. Det vil de gøre via cases fra deres samarbejder med blandt andre Det Kongelige Teater, Københavns Kommune, Aalborg Kommune og Teknologirådet

Er du offentligt ansat er du velkommen til at blive efter oplægget og få sparring på, hvad din organisation kan ligge inde med af dataressourcer. Samtidig kan du få et overblik over de digitale metoder, der findes til at udnytte dem strategisk.

MindLab er forankret i Erhvervsministeriet, Beskæftigelsesministeriet og Undervisningsministeriet, og udover repræsentanter herfra talte dagens deltagere også Fødevarerministeriet og andre offentlige institutioner. Oplægget var yderst velbesøgt, hvilket gav sig udslag i en overfyldt foredragssal. Arrangør fra MindLab, Mads Bonde Clausen, bemærkede deltagerantallet samt *'den lange venteliste, de havde måtte afvise på grund af pladsmangel'* som et udtryk for temaets aktualitet i mange organisationer og virksomheder.

I oplægget præsenterede Anders og Anders TANT gruppens brugerinddragende processer i form af Partecipatorisk Data Design (PDD), som giver deltagende virksomheder og organisationer mulighed for at arbejde med situerede problemstillinger samt re-mediering og analyse af uudnyttede data. Det blev fremhævet, at resultatet af disse processer er en større indsigt i egen data, bedre overblik i form af datavisualiseringer samt en bedre data navigation, hvilket medførte spørgsmål fra nysgerrige tilhørere omkring, hvordan man kunne lave flere eksperimenter med offentlig data.

Aalborg kommune blev nævnt som en case, hvor TANT gruppen har hjulpet med en situeret problemstilling omkring manglende visioner efter ikrafttrædelsen af skolereformen i 2014. Kommunen oplevede en stigende utilfredshed blandt borgerne, hvilket kom til udtryk på sociale medier, men sjældent ved fremmøde til borgermøderne. TANT gruppen faciliterede data sprints, hvor en netværksanalyse blev udformet på baggrund af borgernes ytringer på Aalborg kommune skolers facebook sider. Dette havde et demokratisk sigte i form af at skabe synlighed omkring kritikken af f.eks. lærernes arbejdstidsaftale, hvilket gav kommunens beslutningstagere en indsigt i folks hverdagsdiskurser. Ligeledes gav netværksanalysen og datavisualiseringerne et godt overblik over, hvilke frustrationer som var særligt fremtrædende blandt forskellige borgergrupper. Undersøgelserne på de sociale medier blev suppleret med brugerinddragende

workshops og seminarer, hvilket tydeliggør det kvantitative-kvalitative zoom på data, som denne fremgangsmåde muliggør.

Tilbagemeldinger på oplæg

Deltagerne til dagens oplæg var meget engagerede og spurgte efterfølgende ind til yderligere informationer om de konkrete cases. Kommentarer fra deltager til arrangør, Mads Bonde Clausen: *"Super godt oplæg! Meget kvalificeret. Det bliver svært at komme efter"*.

Samtidig var der også tegn på, at man som tilhører, havde brug for mere viden om, hvordan man kan effektivere arbejde med udnyttet data i egen virksomhed. En deltager fremhæver: *"Det er rigtig spændende, men det er svært helt at vide, hvad de (red. Anders og Anders) gør. Hvilke programmer de bruger"*.

Sparring i forhold til data i egen organisation

Som afslutning på dagens oplæg havde organisationer mulighed for at få sparring fra Anders og Anders på dataundersøgelser i egen organisation. Her deltog medarbejdere fra Erhvervsstyrelsen og Fødevareministeriet.

Der var udvekslinger af erfaringer på tværs og flere udfordringer blev bragt i spil, f.eks. udfordringen at få overblik over organisationens egne data samt hvilke der er tilgængelige. Mangel på sprog til at kunne forklare, hvad man skal bruge data til samt behov for at kunne lave datavisualiseringer. Ligeledes ser organisationerne nogle udfordringer med at skulle leve op til standardiserede krav til databrug samtidig med at man har et ønske om at anvende real-time data, *"så man ikke bliver overhalet indenom"*. Denne efterspørgsel til kompetencer i datahåndtering er også fremhævet af deltagerne i aftagerpanelworkshoppen (se dokument: Behovsundersøgelse, nov.2016).

Som deltagerne fra Fødevareministeriet fremhæver: *"Vi er i en inspirationsfase i forhold til data. Vi er først nu ved at gå i gang med at tænke kreativt, og så er sådan et oplæg rigtig godt"*. Disse deltagere var meget interesseret i et samarbejde med Anders og Anders, da de påpegede: *"at I med jeres metoder kan få mere ud af data, fordi I har erfaringen"*

Ovenstående tilbagemeldinger fra deltagerne viser:

1. En tillid til og anerkendelse af Anders og Anders' faglige kompetencer inden for området – som repræsentant for forskningsgrupperne omkring masteruddannelsen.
2. Et engagement i området og en interesse i at erhverve sig ny viden i forhold til datahåndtering i egen organisation – samt erkendelse af manglende kompetencer pt.

Fremadrettet undersøgelsesdesign

På baggrund af ovenstående erfaringer fra aftagerpanel workshoppen samt ovenstående oplæg i MindLab, ser vi gode potentialer i et brugerinddragende undersøgelsesdesign ift. yderligere behovsundersøgelser.

Denne fremgangsmåde er også kendetegnende for ILD og TANT gruppens arbejde inden for designorienterede forskningstilgange, hvorfor vi også kan trække på begge grupperes erfaringer.

Ovenstående oplæg i MindLab var en pilotundersøgelse ift. at præsentere uddannelsen koblet op på mere konkrete cases, hvilket er en videreudvikling fra vores aftagerpanelworkshop i sommeren 2016.

Fremadrettet vil et lignende seminar kunne afholdes, hvilket vil udmønte sig i dette undersøgelsesdesign:

1. Oplæg, der giver deltagerne en grundig information om uddannelsens kernemission
2. Etablering af dialog med deltagerne, hvor der reflekteres over uddannelsens potentialer ift. egen organisation
3. Afsluttende aktivitet, hvor vi beder deltagerne om at besvare en kort liste af spørgsmål relateret til deltagerens engagement og økonomiske interesse i at investere i uddannelsen.

(Dette efterfølgende seminar blev afholdt i august 2017). Se nærmere bilag 5.

København d. 16. august 2017

Vedrørende ny masteruddannelse ved Aalborg Universitet, København

Masteruddannelsen i Datadrevet Organisationsudvikling og Læring har i sin kompetenceprofil et bredt fokus på, hvordan data kan spille en værdiskabende rolle i offentlige såvel som private organisationer, hvilket er centrale elementer blandt de ministerier, som er tilknyttet vores organisation .

Mange organisationer og virksomheder har stor interesse i at få forløst potentialerne i deres uudnyttede data, hvilket vi blandt andet så ved det store fremmøde til et Mindlab Morgen-arrangement i februar 2017, hvor vi i samarbejde med Anders Koed Madsen og Anders Kristian Munk, Aalborg Universitet, og satte fokus på netop dette.

Virksomheder, der formår at koble digitale data til værdiskabende processer og produkter, står stærkt. Dette kræver medarbejdere, der kan navigere i et komplekst datamateriale, og derfor er masteruddannelsens fokus på kombinationen af kvalitative og kvantitative data-analyser og visualiseringer ønskværdigt. Uddannelsens opbygning med fokus på datainterventioner i egen organisation, ser vi som meget anvendeligt, da dette danner grobund for, at ledelsesniveauet fra start af inddrages som en del af målsætningen om at arbejde med datadrevet organisationsudvikling og læring.

Med venlig hilsen



Mads Bonde Clausen
Kontaktchef
MindLab

mbc@mind-lab.dk

+45 91 39 94 52



AALBORG UNIVERSITET

SKOLEN FOR ERKENDELSES
OG FORANDRINGSPROCESSE R

KATHRINE VOGNSEN
T + 45 99 40 33 92
K V @ L E A R N I N G . A A U . D K

Bilag 4: Dialog med aftagerpanel maj 2017 (FASE 5)

Referat af møde i aftagerpanelet for IT og Læring den 10. maj 2017 kl. 13 – 15.30.

Referent: Kathrine Vognsen

Dagsorden:

1. *Diskussion af et udkast til masteruddannelse i datadrevet organisationsudvikling og læring, som studienævnet ønsker panelets respons på. Studieleder Nikolaj Stegeager indleder med kort at fortælle om formål for og indhold i masteruddannelsen (Bilag vedhæftet)*
2. *Diskussion af ILOO studerendes "employability" og karrieremuligheder. ILOO studerende Kasper Steen Bergstrøm og Jesper Baand fortæller om deres baggrund for at vælge ILOO og deres tanker om en fremtid på arbejdsmarkedet. Kasper og Jespers oplæg fungerer som optakt til en samtale med panelet om: "Hvad er mulighederne nu og i fremtiden for cand.it/ILOO studerende på arbejdsmarkedet og hvordan kan vi støtte op disse i studietiden?"*
3. 15:00 – 15:15: *siden sidst: kort om kommende aktiviteter på ILOO ved Bente Meyer*
4. 15.15-15.30 *afrundning og næste møde*

Deltagere: (Mødet blev afholdt med videokonference mellem Aalborg og København)

Fra aftagerpanelet:

København:

- Allan J. Christensen, Executive Director, NIRAS
- Peter Ankerstjerne, Peak Balance
- Karsten Gynther, Center for Skole og Læring, University College Sjælland

Aalborg

- René Brøndberg-Bras, Mobilize-Me

Fra instituttet:

København:

- Bente Meyer – Formand for studienævnet for IT og læring
- Rikke Ørngreen – Medlem af studienævnet for IT og læring
- Steen Nielsen – Studienævnssekretær
- Kasper Steen Bergstrøm – studerende på ILOO

Aalborg

- Nikolaj Stegeager – Leder af Skolen for Erkendelses- og Forandringsprocesser
- Elsebeth Korsgaard Sorensen – Medlem af studienævnet for IT og læring
- Kathrine Vognsen – Sekretær på Skolen for Erkendelses- og Forandringsprocesser
- Maj-Britt Skovhus – Studiesekretær
- Jesper Baand – studerende på ILOO

Referat:

Ad punkt 1 - Diskussion af et udkast til masteruddannelse i datadrevet organisationsudvikling og læring, som studienævnet ønsker panelets respons på. Studieleder Nikolaj Stegeager indleder med kort at fortælle om formål for og indhold i masteruddannelsen (Bilag vedhæftet)

Bente Meyer (BM), studienævnets formand bød velkommen, herefter viste Skoleleder Nikolaj Stegeager en video fra Mindlab, som kan ses på dette link: <https://vimeo.com/209906203>. Videoen præsenterer de bærende ideer og teorier bag en ny masteruddannelse i datadrevet organisationsudvikling og læring. Masteruddannelsen er relevant for personer, der varetager projektledelse, mellemlidelse, konsulentarbejde, specialistfunktioner eller støttefunktioner for den øverste ledelse i private og offentlige virksomheder.

Baggrunden for uddannelsen er, at der er brug for folk, der kan hjælpe virksomhederne med at overskue de store datamængder der findes i- og rundt om organisationer. Hvis den godkendes, kan den starte op i februar 2019. Uddannelsen er tænkt som et samspil mellem virksomhed og studiet, således at de studerende skal have deres egen organisation involveret i processen. Der er også klassiske humanistiske fag med fokus på organisatorisk data. Prisen er indtil videre tænkt til at være 37.500, men er ikke endeligt fast

Diskussion/pointer/kommentarer fra panelet angående masteruddannelse vedr. master i datadrevet organisationsudvikling og læring:

- Denne uddannelse kunne være rigtig god og er netop i et spændingsfelt. Meget i min virksomhed ligger i mit hoved. Denne master er meget relevant specielt for en virksomhed, der gennemgår en transition. Der hvor jeg ser skismaet er ved de kvalitative data, som er svære at måle på. Men kan man aktivere den kvalitative viden, så den bliver til en åbenlys gevinst for en virksomhed, vil det være perfekt.
- Der bliver genereret store mængder af data i fx vindmølleindustrien – men det er meget konkret med en masse tal og målinger. Udfordringen er netop de kvalitative ting, referater. Ting, der ligger i hovedet på folk, indforståethed. Der er mængder af data, som ikke bliver brugt rundt omkring, fordi de simpelthen glemmes eller er i en form, der er svær at fange ind. Hvordan bevarer vi viden, så vi nemt kan finde det frem og aktivere den? Hvordan strukturerer vi den "fluffy" viden? Det bliver stadig vigtigere.
- Det er et område, som også kræver mange systemer. Hvordan får man favnet de nye systemer, der opstår dagligt rundt omkring i verden. Det er systemerne, der skal hjælpe os med at håndtere "big-data". De personer, der kommer ud med denne master, skal have fingeren på pulsen konstant og ikke mindst efterfølgende, hvis denne uddannelse også skal give mening og være brugbar nogle år efter.
- Jeg kunne godt tænke, at man fik folk udefra til at stille op og bidrage. Jeg har en forventning om at AAU er nogle af frontløberne på dette område, men jeg ser en meget stor udfordring i at sørge for relevansen hele tiden. Hvordan har I tænkt jer at gøre det relevant fremadrettet? Skelnen mellem systemer og værktøjer til at håndtere systemer.
- Super godt initiativ, der rammer ned i en uhyre aktuell problemstilling og tendens. Den databærende organisationsudvikling. Denne uddannelse kan hjælpe med at skabe mere struktur i de datamængder, der findes rundt omkring.
- Super relevant. Der er overhængende fare for at mange virksomheder lider druknedøden af data, der ikke håndteres. Der er masser af data alle mulige steder, men de glemmes. Det er ikke kun egne data, men i særdeleshed også udfordringen i, hvordan vi kobler de data vi har, til de data der ligger i omverden.
- KL holdt en konference om digitalisering, og her blev det meget klart, at der er en stor og meget væsentlig målgruppe i de kommunale tekniske forvaltninger i forhold til det her. Den kompetence, der er brug for i staten fremover er netop det som denne uddannelse centrerer sig omkring.
- Statens embedsmænd er ligeledes meget relevante målgruppe.
- Bekymring over tidsfaktoren. "Time to market". Hvad sker der inden denne uddannelse er på bordet – inden ansøgningen sendes afsted. I bør allerede nu begynde at tale med nogle virksomheder. Promovering? Det er virksomhederne, der skal sende folk afsted til uddannelsen, så de skal vide at den kommer.
- De folk, der skal tage denne master, skal være brobyggere mellem faglighed, IT folk og økonomer. De skal være datafaglige brobyggere i virksomheden.
- Godt og positivt som de enkelte moduler er tænkt. Der er en klar kobling til virksomheden. Jeg er sikker

- på, at det er en uddannelse, der bliver rift om.
- Tiden fra uddannelsen er godkendt til den starter op, kan der ske meget. Det skal der være opmærksomhed på. Uddannelsen må hele tiden følge med tiden eftersom det er et område i konstant forandring.
 - Spændene uddannelse, der kommer på et godt tidspunkt, hvor dette område er meget "hype".
 - Kommentarer til selve teksten: Savner ordet "uddannelsesinstitution". Jeg mener at alle større skoler og uddannelsesinstitutioner bør have ansat sådan en master. Hvorfor er denne målgruppe ikke med? Den er meget vigtig. I er jo vant til at arbejde med denne forskellighed.
 - Kunden er en virksomhed, der sender nogle folk afsted på en uddannelsen, som virksomheden betaler for, men retorikken kan også afskære folk fra uddannelsen. Det er en lidt enstrengt måde at tænke uddannelse på, hvis det bliver alt for målrettet virksomheden.
 - Det er en meget fin måde at bygge op omkring egen virksomhed. Der bør dog også være mulighed for, at man skal kunne tage udgangspunkt i andre virksomheder end sin egen.
 - anbefaler at lukke op for flere målgrupper.
 - Vi er allerede og altid bagud. Der skal udvikles nogle kompetencer til at håndtere nogle data – nogle generiske kompetencer, så man hele tiden er i stand til at lægge dem ned over de teknologier, man møder. Det er den eneste vej, hvis ikke kompetencerne skal være forældede, inden man er færdig. Jeg vil helt klart anbefale denne uddannelse – der er mange perspektiver i den.
 - Har ofte mødt arbejdsgivere, som ikke tør give deres medarbejdere en uddannelse, da de er bange for at folk smutter bagefter. Der laves klausuler, så folk skal betale uddannelsen tilbage, hvis de smutter inden for en given tid.
 - Prisen er dog ikke afskrækkende.
 - Det er vigtigt med en god brochure, så den ansatte kan banke på chefens dør og lægge en brochure,
 - Kunne man overveje nogle enkeltfagskurser i EVU-regi indenfor samme område?
 - Tidsperspektivet – uddannelse vil altid være teknologisk "bagud", da enhver uddannelse nødvendigvis må tage udgangspunkt i det, der er. Systemer opdateres hele tiden. Jeg tror, at I skal fokusere på generiske kompetencer. Ny teknologi lige om hjørnet er ikke det faglige. Men det faglige er at få kompetencer ind i virksomheden. Brede generelle kompetencer skal harmonere med behovet hos den enkelte virksomhed.
 - Generelt for AAU. I skal passe på ikke at være bagud på digitalisering. Blended learning osv. Trussel kommer fra MIT – det sker hver dag. Så I skal tænke meget på jeres måde at undervise på. Digitalisering, IT digital undervisning i det hele taget, er en kæmpe mulighed, hvis man rent faktisk gør det godt. Måske er det bedre at bruge penge på at uddanne underviserne til at blive mere digitale.
 - Et eksempel: kunde 50.000 medarbejdere i hele verden, som ikke flytter sig, men medarbejderne uddannes via video. Der er ingen grund til at flytte folk rundt. I skal tænke meget i digitalisering fremadrettet – ellers bliver I kørt over.
 - Den branche jeg kommer fra er skræddersyet til denne her uddannelse. Socialområdet er i virkeligheden skræddersyet til jeres uddannelse. Alle de virksomheder, der laver softwaresystemer til socialområdet, sundhed mv. er meget aktuelle for jer.

Ad punkt 2 – Diskussion af ILOO studerendes "employability" og karrieremuligheder

Ad punkt 3 - siden sidst: kort om kommende aktiviteter på ILOO ved Bente Meyer

Ad punkt 4 - afrunding og næste møde*

* Referat-punkt 2, 3 og 4 er taget ud af bilag, da det ikke vedrører den ansøgte masteruddannelse

Bilag 5: Aftagerseminar for private og offentlige organisationer aug. 2017 (FASE 6)

Fredag d. 25.8. 2017 afholdt uddannelsesudviklingsgruppen aftagerseminar for eksterne interessenter med særligt fokus på den private sektor. Seminaret var åbent for alle interesserede, hvorfor medarbejdere fra den offentlige sektor også deltog. Indholdsmæssigt lå seminaret i forlængelse af aftagerseminaret i Mindlab om "Udnyttet data", dog med to væsentlige modifikationer. For det første var der et mere direkte fokus på, hvordan organisationer konkret kan udvikles og skabe værdi gennem strategisk håndtering af data i og omkring organisationen. For det andet, benyttedes lejligheden til at præsentere uddannelsens enkelte elementer og kernemission. Samlet set var dette aftagerseminar således den grundigste og mest konkrete interaktion mellem den planlagte uddannelse og aftagerne. Uddannelsesudviklingsgruppen benyttede derfor også lejligheden til at indsamle systematisk feedback på uddannelsens elementer og deltagernes vurdering af uddannelsens relevans. Desuden sonderede uddannelsesudviklingsgruppen interessen for at købe enkelte moduler i uddannelsen.

Feedback på seminarets 1. del - Præsentation af praksiseksempler på arbejdet med "Udnyttet data" med fokus på organisatorisk udvikling:

Der var stort engagement i de fremviste praksiseksempler, som talte både eksempler på bearbejdede data i offentlige og private organisationer. Med interesse blev der fra deltagernes side spurgt ind til de konkrete metoder og værktøjer anvendt i de forskellige datainterventioner med henblik på, hvordan man selv kunne anvende disse værktøjer adækvat. Ud fra dette udleder universitetet, at der er et behov for mere kompetenceudvikling hos medarbejderne på området, og disse metoder og værktøjer vil også være bærende elementer på masteruddannelsen.

Ligeledes blev medarbejdere med humanistisk eller samfundsvidenskabelig baggrund fremhævet som relevante i dataarbejdet, da de skal have en *interaktionel ekspertise*, dvs. have nok ekspertise inden for dataarbejdet, så de kan sidde med i tværfaglige udviklings- og beslutningsprocesser herom. Denne dialog blev igangsat ud fra en deltagers oplevelse, konsulent fra Antropologerne, som i skrivende stund var ved at køre datainterventioner i samarbejde med andre faggrupper. Vedkommende fremhævede, at der var et særligt behov for medarbejdere, som kan oversætte data fra en kontekst til en anden, da hun oplevede sig udfordret af at være en samling af for mange datadesignere med hver deres baggrund. Som løsning hertil vil man som masterstuderende med udgangspunkt i forskningsbaserede datasprint lære at facilitere processer, hvor forskellige fagligheder samarbejder, fx issue-eksperter, data eksperter, mm.

Fra Kultur og Fritidsforvaltningen i Københavns Kommune deltog 6 medarbejdere i seminaret, og tilbagemeldingen var, at de på seminaret havde fået indblik i relevante værktøjer til datahåndtering samt dannet sig et fælles sprog, der passer bedre til egen faglighed og adskiller sig fra økonomernes sprog om data.

Feedback på seminarets 2. del: Feedback på uddannelsens enkelte elementer samt vurdering af markedsrelevans:

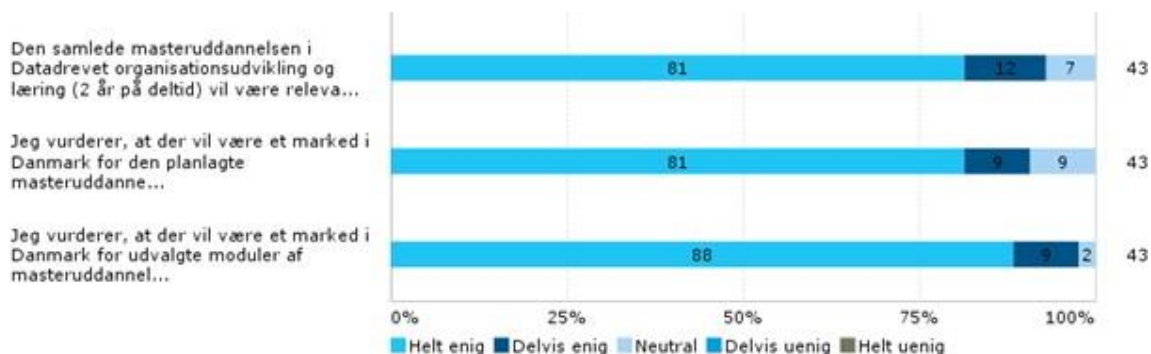
Der var stor interesse i masteruddannelsen, hvilket blandt andet kunne ses i de mundtlige tilbagemeldinger lige efter. Her blev det fremhævet, at flere meget gerne så, at uddannelsen startede hurtigst muligt. Dette kan også ses i kommentarer i spørgeskemaet:

Yderligere kommentarer til masteruddannelsen:
"Jeg synes, det er en rigtig fin uddannelse, og jeg vil meget gerne gå på den i fremtiden, og jeg er overbevist om, at min arbejdsplads gerne vil betale for uddannelsen".
"Der findes ikke nogen organisation, der ikke kan drage nytte af det her. Sæt i gang asap. Ellers bliver I overhalet!"

Andre tilbød at være dialogpartnere omkring uddannelsen, da de var interesserede i at følge udviklingen. Dette tolkes som en positiv vurdering af uddannelsens relevans, hvilket universitetet også har set hos aftagere fra vores tidligere aftagerseminarer/behovsundersøgelser.

I spørgeskemaet fremgår det tydeligt, at deltagerne finder uddannelsen meget relevant ud fra besvarelser på nedenstående spørgsmål:

- Den samlede masteruddannelse i datadrevet organisationsudvikling og læring (2 år på deltid) vil være relevant for en eller flere medarbejdere i min virksomhed
- Jeg vurderer, at der vil være et marked i Danmark for den planlagte masteruddannelse
- Jeg vurderer, at der vil være et marked for udvalgte moduler af masteruddannelsen



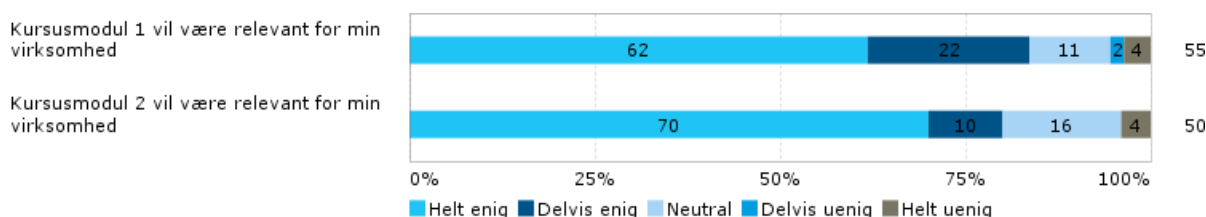
Aftagerseminaret og spørgeskemaundersøgelsen bekræfter, konkretiserer og forstærker de positive konklusioner, som tegnede sig på baggrund af de tidligere undersøgelser: Der er stor interesse for uddannelsen, uddannelsen vurderes at være relevant både for egen virksomhed, for andre danske virksomheder og offentlige organisationer, der er villighed til at betale for den samlede uddannelse, og der er ydermere stor interesse for at købe enkelte moduler af uddannelsen.

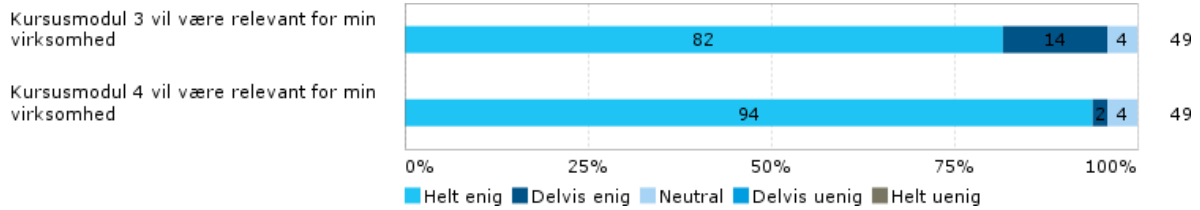
Feedback på seminarets 3. del: Hovedresultater fra spørgeskemaundersøgelse vedr. masteruddannelsen

Efter oplæg og dialog blev deltagerne på aftagerseminaret bedt om at udfylde et online spørgeskema, hvor de vurderede uddannelsens enkelte moduler samt samlede relevans for egen virksomhed. Her er hovedresultaterne opsummeret:

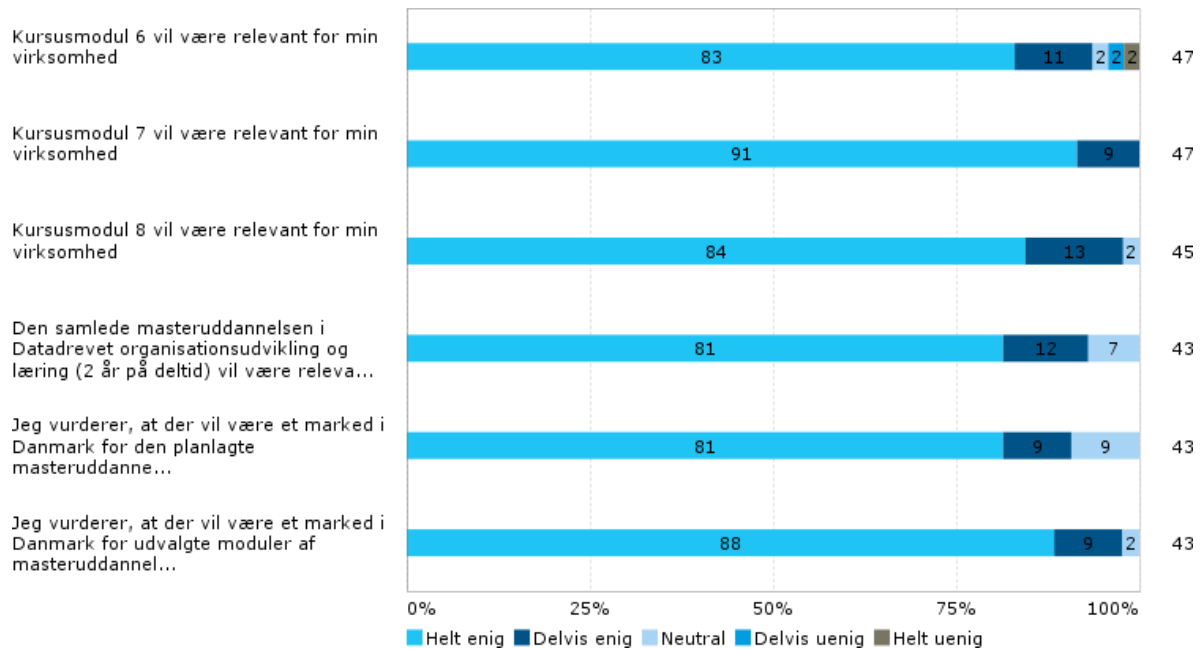
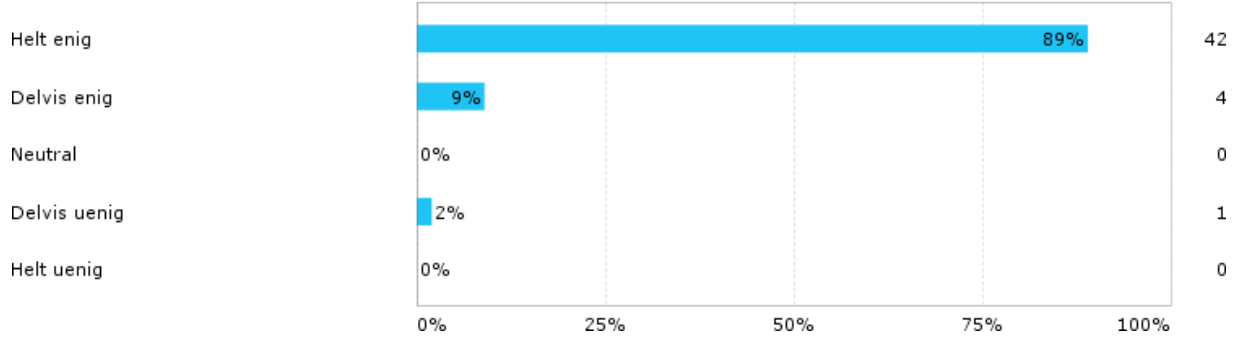
- 81% svarede, at de var interesserede i at følge uddannelsen og at medarbejdere med denne kompetenceprofil ville have stor værdi for deres virksomhed.
- 82 – 94 % var helt enige i, at deres virksomheder ville være interesserede i at tilkøbe udvalgte kursusmoduler.
- 88% vurderer, at der vil være et marked for masteruddannelsen blandt danske virksomheder og organisationer (se figuren nedenfor).

Nedenfor er opstillet en oversigt over alle resultaterne fra spørgeskemaundersøgelsen:





Kursusmodul 5 vil være relevant for min virksomhed



København d.24.1.2019

Seismonaut er et rådgivningshus specialiseret i at skabe indsigt, udvikle strategier, drive innovationsprocesser og kommunikere med en særlig ekspertise inden for digitalisering, kultur og kreative erhverv. Vi er 20 konsulenter i København og Aarhus med baggrunde fra økonomi, statskundskab, antropologi, informationsvidenskab, forretningsudvikling m.m. "Fremtidens arbejdsmarked" udgør et af vores kerneforretningsområder, hvor vi bl.a. trækker på vores viden om, hvordan aktuelle megatrends og tendenser som fx digitalisering og ny teknologi påvirker fremtidens arbejdsmarked. Vi bruger kvantitative metoder til at kortlægge omfang og skala. På den måde sikrer vi os, at vi står på et solidt grundlag i forhold til at vurdere, hvor dimittender finder arbejde og hvilke kompetencer, de gør brug af. Vi bruger samtidigt kvalitative, dybdegående metoder som antropologiske interviews med dimittender og deres arbejdsgivere for at indsamle dybdegående viden om, hvilken værdi dimittenderne skaber samt hvilken del af deres uddannelse/hvilke kompetencer de gør brug af.

I aktuelle analyser for Dansk Design Center hhv. It-vest - samarbejdende universiteter, samarbejder vi med Teknoantropologisk Laboratorium (TANTLab) med fokus på at afdække nye og ukendte mønstre i dimittenders kompetenceprofiler. Her tages i begge tilfælde afsæt i de kompetencer som relevante dimittender fremhæver på LinkedIn. Herved omsætter vi i samarbejde med TANTLab digitale data til nye og værdiskabende indsigter, som hidtil ikke har været afdækket, ligesom vi herigennem får mulighed for at visualisere digitale data på måder, som hidtil ikke har været anvendt i betydelig grad i den kontekst vi som konsulenthus arbejder i (fx i politikudviklingen). Resultaterne giver nye indsigter for såvel vores kunder som os selv og har bl.a. dannet grobund for drøftelser af, hvordan vi egentligt skal forstå og kategorisere personer med design-kompetencer (bredere end hidtil forstået), ligesom vi opnår ny viden om, hvordan de kompetencer uddannelserne fokuserer på "omsættes" i dialog med arbejdsmarkedet.

Med udgangspunkt i vores samarbejde med TantLab ser vi store potentialer i Masteruddannelsen i datadrevet organisationsudvikling. At kombinere humanistiske- og socialvidenskabelige metoder med håndteringen af data er centralt for fremtidens arbejdsmarked, og der er brug for medarbejdere med kompetencer inden for de områder, som masteruddannelsen omhandler.



Brian Landbo

Chefrådgiver, Seismonaut

Bilag 6: Målgrupper og opnåede kompetencer (scenariebeskrivelser) (FASE 7)

Kulturmedarbejder: *“Hvordan viser vi værdien af kulturtilbud? Alt for ofte er kulturen bagud på point, fordi vi ikke kan tale med nogle overbevisende data i ryggen”*

Navn & alder: Cecilie, 33 år

Uddannelsesbaggrund: Cand.mag. i International virksomhedskommunikation (SDU)

Nuværende job: Ansvarlig for funding og kommercielle partnerskaber hos et symfoniorkester

IT-kompetencer: Daglig bruger af Microsoft Office Pakken, særligt PowerPoint og Excel

Karrieremål: Cecilie har en baggrund inden for kommunikation og arbejder bag symfoniorkestrets kreative kulisse i en administrativ funktion. Hun brænder for musikken og kunsten, men hun er også bekymret for kulturinstitutionernes økonomiske situation. Hun er især frustreret over udefrakommende forslag til effektiviseringer og tilpasningsforslag, som ikke bygger på en forståelse for kunstens egenart. Hun har et brændende ønske om at kunne tale kunstens sag med en stærkere stemme, og derfor ønsker hun at efteruddanne sig for at få et bedre greb om anvendelse af data i organisationen, således at det understøtter hendes eksisterende faglighed.

Forudsætninger før uddannelsen:

- En god forståelse for organisationens økonomiske udfordringer
- Evne til at italesætte organisationens værdi

Nye kompetencer:

- Afsøge nye datamuligheder til organisationsudvikling
- Skabe visuelle overblik over publikumsdata.
- Målrrette datavisualisering mod specifikke aftagere (sponsorer).

Scenarie: Den svære argumentation over for potentielle sponsorer

Symfoniorkestret kan ikke finansiere driften gennem fondsbevillinger og kulturtilskud alene. Orkesteret er derfor afhængig af sponsorer. Cecilie oplever imidlertid, at det kan være svært at overbevise potentielle samarbejdspartnere om den særlige værdi, der kan ligge i at sponsorere et klassisk symfoniorkester. Hvis sponsoren ikke på forhånd er positivt indstillet, kan Cecilie ikke hente meget hjælp i sine salgsstatistikker. Der er og bliver ikke lige så meget opmærksomhed i at få sit navn og logo på programmet til en klassisk orkesterkoncert, som der er i at sponsorere et sportshold. Derfor leder Cecilie efter datakilder, der kan hjælpe hende med at skabe et mere evidensbaseret narrativ.

Cecilies udbytte af masteruddannelsen i Datadrevet organisationsudvikling:

Cecilie bruger første semester på at skabe sig et overblik over de data, hun allerede har adgang til. Hun kender sin egen organisation ret godt, men det viser sig, at der i orkestrets netværk findes en hel del datakilder, hun ikke kender til. For eksempel har Kulturministeriet i samarbejde med Danmarks Statistik gjort de nationale kulturvaneundersøgelser tilgængelige. Med udgangspunkt i egne erfaringer får hun lavet en typologi over de spørgsmål, de eksisterende data er gode til at besvare samt de spørgsmål, hvor disse data kommer til kort. På andet semester vender Cecilie opmærksomheden mod de sociale medier. Hun laver et pilotprojekt, der demonstrerer, hvordan man kan høste data fra Instagram og bruge en kombination af semantisk analyse og maskinel tagging af billeder til at vise, hvordan publikum vælger at portrættere klassiske koncertoplevelser. På tredje semester beslutter Cecilie sig for at afprøve, hvordan hun kan bruge indsigterne fra pilotprojektet til at overbevise sponsorer om, at de skal støtte orkestret. Hun eksperimenterer med forskellige visualiseringsteknikker og tager dem med, når hun skal pitche om orkesteret til potentielle sponsorer. Herom fører hun en feltdagbog, hvor hun datavisualiseringernes muligheder og begrænsninger i praksis. På fjerde semester afleverer Cecilie sit masterprojekt om “Forestillinger om forestillingen: Instagram og den evidensbaserede kulturoplevelse”, som hun bliver inviteret til at præsentere på Danske Ensembler, Orkestre og Operainstitutioners landsmøde.

Kommunal udviklingskonsulent: *“Hvis vi vil have fat i alle borgerne i fremtiden, så foregår det hverken i forsamlingshuset eller i de politiske græsrodsorganisationer. Som kommune er vi også nødt til at være til stede på de digitale platforme.”*

Forudsætninger før uddannelsen:

- Erfaring med 'håndholdt' datavisualisering i programmer som Adobe Illustrator
- Erfaring med planlægning og grafisk facilitering af borgerinddragelses- og organisatoriske processer

Nye kompetencer:

- Evnen til at håndtere ukurante datasæt (fx i Python og Javascript)
- Anvende datascares proaktivt i borgerinddragelsesprocesser.

Navn og alder: Malik, 40 år

Uddannelsesbaggrund: Professionsbachelor i Offentlig administration (Absalon). Diplomuddannelse i ledelse

Nuværende job: Udviklingskonsulent i Teknik- og Miljøforvaltningen, Københavns Kommune

IT-kompetencer: Daglig bruger af Microsoft Office pakken samt Adobe CS pakken (Illustrator, Photoshop, InDesign)

Karrieremål: Malik har en baggrund inden for offentlig administration og har en stor interesse i facilitering af borgerinddragelsesprocesser. Han har længe gået med tanker om at opkvalificere sine evner inden for datavisualisering og informationsdesign, ligesom han er interesseret i at lære mere om, hvad de sociale medier betyder for samtalen med borgerne. Om fem år ser han sig selv i en stilling i KL med ansvar for at rådgive kommuner om digital borgerinddragelse.

Scenario: Inddragelse af borgere og stakeholdere i åbningen af Ladegårdsåen

Efter et længere tovtrækkeri mellem stat og kommune ender det med, at Bispeengbuen bliver nedlagt. Det skaber mulighed for at realisere et projekt, som Københavns Kommune længe har haft på tegnebrættet, nemlig åbningen af Ladegårdsåen (det nuværende Åboulevarden). Malik har igennem de sidste ti år skabt sig et renommé i forvaltningen som en af de skarpeste indpiskere og idémagere, når borgerne skal inddrages i nye trafikløsninger. Han har for eksempel styret kommunen sikkert gennem Ny Amagerbrogade projektet og været med til at lave trafikplan til forpladserne på den nye Sydhavnsmetro. Alle er imidlertid klar over at Ladegårdsåen bliver et projekt i en anden skala og med nogle helt anderledes komplekse udfordringer. For det første er der ikke nogen i København, der har erfaringer med at lave en motorvej om til et grønt område, og for det andet vil sådan et projekt berøre pendlere og virksomheder i en række omegnskommuner, der derfor også skal inddrages. Malik leder efter nye metoder til at finde ud af, hvem han skal engagere, hvordan han får fat i dem samt skaber legitimitet og transparens omkring processen.

Maliks udbytte af masteruddannelsen i Datadrevet organisationsudvikling:

Malik bruger første semester på at få et overblik over alle de datakilder, der kunne tænkes at være relevante for processen, og som kommunen allerede ligger inde med. Der viser sig at være en mangfoldighed af data, som udover en masse høringsvar, også indbefatter trafikdata, støjmålinger og statistikker på partikelforurening, beboersammensætning, pendlerruter, skoleveje og biodiversitet. På andet semester beslutter Malik sig for at kortlægge kontroversen om Amager Fælled på Facebook. Det gør han, fordi han godt vil lære noget om, hvornår og hvordan borgerne ikke føler sig inddraget. Hvilke kilder mobiliserer de? Hvilke spørgsmål stiller de? Hvordan kan sådanne diskussioner medieres? På tredje semester laver Malik et projekt, hvor han stiller en database med relevant materiale om Ladegårdsprojektet til rådighed for en åben debat på Facebook. Han bruger debatten til at høste erfaringer om mulige stakeholdere og relevante spørgsmål. Sideløbende organiserer han to analoge borgermøder, som han bruger til at grounde hans analyse af debatten online. På fjerde semester arbejder Malik med at visualisere den dialog borgerne har haft. I stedet for at skrive en rapport afleverer han sit masterprojekt: “Understrøm: Debatten om ladegårdsåen og dens skjulte forgreninger”, som et interaktivt datascape, hvor kommunalpolitikere kan udforske forskellige borgerperspektiver og følge links til Maliks database med relevant materiale om projektet.

Læringskonsulent: *“Hvordan får vi mere komplekse data i spil, når vi ser på skoleudvikling? Der er behov for en større dataforståelse i forbindelse med brug af software og metoder fra folk med en baggrund inden for uddannelsesfeltet”*

Forudsætninger før uddannelsen:

- Erfaringer med måltal i den daglige ledelse af et konkret fagområde
- Erfaringer med programmering og specialiseret software.

Nye kompetencer:

- Evnen til at arbejde eksplorativt med data i samarbejdsprocesser.
- Evnen til at stille data visuelt til rådighed for sine kolleger på en måde der understøtter en konkret organisatorisk udvikling

Navn og alder: Annette, 56 år

Uddannelsesbaggrund: Professionsbachelor som lærer (Matematik og Billedkunst, Holbæk Seminarium) og siden Cand.pæd. i Didaktik med fokus på Matematik (AU)

Nuværende job: Læringskonsulent med ansvar for IT, Matematik og de kunstneriske fag i Silkeborg Kommune. Lærer (12 år), enkelte lærebogsudgivelser, CFU konsulent 5 år og nuværende job i 10 år.

IT-kompetencer: Brede IT kompetencer, fra Illustrator til avanceret matematiksoftware (GeoGebra, Excel, Maple). Er begyndt på programmering (mest Scratch og Python).

Karrieremål: Annette vil gerne tage mere ansvar for implementeringen af databaseret skoleudvikling i kommunen. Der er store ambitioner om at bruge data til kvalitetssikring og udvikling af skolevæsenet, men samtidigt er der en udtalt modstand blandt nogle toneangivende lærere samt enkelte ledere i kommunen. Annette ønsker på sigt at samarbejde tættere med ledelsen af kommunens skolevæsen.

Scenarie: Udvikling af strategi for implementering af databaseret pædagogisk arbejde i Silkeborg

Siden folkeskolereformen i 2013 har der været mange ændringer og megen turbulens på grundskoleområdet i Danmark. I tiden lige efter reformen blev målorientering og digitale platforme implementeret i hele Danmark derunder Silkeborg Kommune. Sidenhen er der trukket en del i land fra national side og det udfordrer Silkeborg, der har lagt meget tid og prestige i at udvikle deres skolesystem i takt med de nationale initiativer. På den ene side oplever mange, at der er gode aspekter i at det fælles arbejde understøttes af digitale infrastrukturer, og på den anden side er der også lærere, der er endog meget kritiske overfor de mange nye initiativer, der har tendens til at blive blandet sammen. Annette kan se, at der er behov for en strategi, der viser hvad der er af muligheder og udfordringer i de digitale data, som skolerne har samt helt åbent at diskutere de forhold, der giver anledning til modstand og konflikt.

Annettes udbytte af masteruddannelsen i Datadrevet organisationsudvikling:

På første semester udvikler Annette sit overblik over alle de data, som ligger hos kommunen omkring skolerne, elever, osv., og hun får også kendskab til værktøjer, der lader hende analysere disse data. Med denne viden kan hun trække information ud, der går på tværs af forskellige teknologiske og organisatoriske kontekster, herunder referater fra teammøder, mål og evalueringer i læringsplatformen, elevprodukter samt alskens test og målinger. På andet semester laver Annette en prototype til et ledelses- og samtaleværktøj, der viser alt den data, der findes om en skole, en årgang og en klasse. Annette arbejder på at lade skolen fremstå som et komplekst og interaktivt datascape, hvor forskellige interesser og spørgsmål kan forfølges uden at få simple svar, som ellers kan være tilfældet, når skolers performance sammenlignes på simple måltal. På 3. semester laver Annette et projekt, hvor hun benytter fremtidsværksteder omkring teknologi- og dataimplementering på to skoler i Silkeborg Kommune, og lærer på denne måde mere om de bekymringer og mulighedsrum, som hendes kolleger oplever omkring digitalisering af skolerne. På fjerde semester i masterprojektet videreudvikler Annette datascapeet fra andet semester til et egentligt værktøj, der implementeres på de samme to skoler. Datascapeet implementeres efterfølgende bredt i kommunen, og Annette tager en nyoprettet stilling som pædagogisk datachef, efter at hun har forsvaret sit masterprojekt.

Organisationsleder /-konsulent: *“For at forstå problemerne med sundhedsplatformen, er vi nødt til også at vide en masse om, hvordan organisationen hele tiden udvikler sig”*

Navn og alder: Kristoffer, 41 år

Uddannelsesbaggrund: Cand.Mag. i Dansk (KU), Webjournalistik (Danmarks Medie- og Journalisthøjskole).

Nuværende job: Kommunikationsrådgiver, Sundhedsplatformens support enhed.

IT-kompetencer: Microsoft pakken og Sundhedsplatformen (superbrugerkursus).

Karrieremål: Kristoffer har gennem sine interesser for kommunikation og webjournalistik arbejdet sig ind i sin nuværende stilling, hvor han arbejder med virksomhedsintern kommunikation og support. Han er i stigende grad optaget af, hvordan kommunikation ikke blot er en service men en aktiv del af, hvordan organisationen udvikles og ledes.

Forudsætninger før uddannelsen:

- En god forståelse for organisationens udfordringer.

Nye kompetencer:

- Evaluere nye datamuligheder i relation til organisationens udfordringer
- Skabe visuelle overblik og finde mønstre i data
- Konstruere datavisualiseringer der understøtter nøglepersoner i organisationen.

Scenarie: Bedre overblik over en ustyrlig implementeringsproces

Kristoffer og hans kolleger i Sundhedsplatformens support team arbejder i et felt under stadig forandring. Den voldsomme kritik, som blev rejst da platformen blev indført, er stilnet af, men der er fortsat udbredte problemer og utilfredshed ude i hospitalernes afdelinger. Mange problemer skyldes, at hospitalet naturligvis ikke står stille, mens systemet implementeres. Tværtimod er der en stadig strøm af organisatoriske ændringer, personaleudskiftninger og ny teknologi som hele tiden skaber nye udfordringer omkring Sundhedsplatformen. Kristoffer og hans kolleger i support teamet får derfor en stadig strøm af henvendelser. Selvom de ved og hører meget, føler de sig generelt usikre på, om de har fat i de rigtige og de væsentligste problemer tidligt nok. Kristoffers ambition med at gå på masteruddannelsen er at finde nye redskaber, som kan give ham og andre centrale personer i organisationen en mulighed for at analysere store mængder data og kommunikation i realtid.

Kristoffers udbytte af masteruddannelsen i Datadrevet organisationsudvikling:

Kristoffer bruger første semester af uddannelsen på at få et overblik over alle de former for data, som løbende genereres om sundhedsplatformen. Han finder blandt andet en omfattende diskussion af systemet og dets features på facebook. Kristoffer opdager også, at IT afdelingen har en række driftsdata, som afspejler brugernes adfærd på systemet. Desuden er al den elektroniske kommunikation med supportafdelingen en vigtig kilde til information. På andet semester eksperimenterer Kristoffer med at udforske sammenhænge mellem de forskellige datakilder. Han bruger blandt andet IT afdelingens driftsdata til at finde særligt kritiske perioder, hvor han sammenligner diskussionerne på de sociale medier i de pågældende perioder. På tredje semester beslutter Kristoffer at tage sit materiale på en intern 'road trip'. Han besøger afdelingsledere, support medarbejdere og superbrugere for at få deres udlægning af de mønstre, han har fundet. Han spørger ind til, hvilke typer af data og datavisualiseringer, som ville hjælpe dem med at løse udfordringerne omkring Sundhedsplatformen. I fjerde semester skriver Kristoffer sit masterprojekt, hvor han beskriver en række af de jobprofiler i organisationen, som er afgørende for driften og udviklingen af Sundhedsplatformen. For hver af disse jobprofiler udvikler han en prototype på en datavisualisering, som ville kunne understøtte deres organisatoriske udviklingsarbejde.

Kommunikations-/brand-medarbejder: *“Som en vigtig del af mit arbejde med politisk branding i Venstre’s kommunikationsafdeling, følger jeg dagligt med i den politiske debat omkring vores politikere. På det seneste fylder det visuelle mere, og jeg har brug for nye værktøjer til at integrere det fænomen i mit arbejde”.*

Forudsætninger før uddannelsen:

- Erfaringer med medieanalyser og en god forståelse af det digitale medielandskab
- Erfaringer med politisk kommunikation

Nye kompetencer:

- Evnen til selv at høste og analysere de data, der tillader løbende analyser af samtalen på sociale medier.
- Evnen til at behandle store mængder visuel kommunikation i organisationsanalyser

Navn og alder: Lars, 51 år

Uddannelsesbaggrund: Journalist

Nuværende job: Kommunikationsmedarbejder i Venstres folketingsgruppe

IT-kompetencer: Superbruger af Office pakken samt stærke kompetencer inden for Infomedia-søgninger

Karrieremål: Lars har altid været godt til at monitorere den politiske debat og bruge Infomedias medieanalyse til at fornemme hvordan diskussioner om bestemte politikere og politiske emner udvikler sig. Efter en stor del af den politiske debat er flyttet på sociale medier som f.eks. Instagram, Twitter, Reddit og YouTube, er hans ambition at holde sig opdateret på nye former for medieovervågning og kunne overskue relevansen af de mange nye – ofte dyre – ‘social media listening tools’ på markedet.

Scenarie: Udvikling af værktøj til visuel analyse

I løbet af sidste valgkamp observerede Lars en tendens til, at valgplakater blev photoshoppet og delt i nye ‘falske’ versioner på sociale medier. Herefter har han set tendenser til at manipulering af politiske billeder, enten med henblik på at skabe debat eller misinformere, fylder mere og mere i den måde hvorpå politiske budskaber deles og debatteres. Lars vil gerne være på forkant med den udvikling, men det kræver både indsigt i data-økonomien bag sociale medier samt et vist kendskab til automatiseret billedanalyse. Lars har kigget på forskellige eksisterende ‘social media listening tools’, men de tilbyder ofte ikke præcis den analyse, han ønsker og de tager dyre abonnemeter for noget, Lars har hørt er tilgængeligt open source. Lars føler derfor, at det i et langsigtet perspektiv vil være relevant at bruge tid på at sætte sig ind i dette felt.

Lars’ udbytte af masteruddannelsen i Datadrevet organisationsudvikling:

Lars bruges første semester på at skabe sig et overblik over spredningen af visuelle politiske budskaber på forskellige sociale medier samt kortlægge de forskellige kommercielle værktøjer, der tilbyder relevante analyser. Han ender semestret med en beskrivelse af de relevante spørgsmål at stille data samt et bud på hvilke eksisterende værktøjer, der kan svare på dem og hvilke spørgsmål, der ikke umiddelbart besvares af de eksisterende værktøjer. På andet semester udforsker Lars open source alternativer til de kommercielle værktøjer, han har fundet og han afsøger løsninger på de problemer, som de kommercielle værktøjer ikke løser. Det leder ham frem til forskellige eksperimenter med automatiseret billedanalyse, hvilket giver ham et kritisk blik på, hvad der kan lade sig gøre i dette felt. På tredje semester tester Lars de mest lovende open source værktøjer i praksis i folketingsgruppen. Han udvikler værktøjet ‘Overvågning af visuel politisk debat’, som han bruger til at give inputs til resten af kommunikationsafdelingens daglige arbejde. På fjerde semester skriver han sit masterprojekt med afsæt i denne test i praksis.

CSR Medarbejder: *“Når jeg formulerer Dansk Erhvervs CSR-profil, er jeg er generelt optaget af, hvordan danske virksomheder kan omsætte ansvarlighed til en konkurrencefordel. Men jeg føler ikke, at jeg er klædt på til at rådgive om dataetik, som aldrig var en del af min uddannelse”*

<p>Forudsætninger før uddannelsen:</p> <ul style="list-style-type: none">● Forståelse for virksomhedernes sociale ansvar. <p>Nye kompetencer:</p> <ul style="list-style-type: none">● Even til at overskue, hvordan spørgsmål om dataetik påvirker CSR arbejdet i virksomhederne.● Evnen til at gøre koble dataetiske spørgsmål til konkrete udfordringer og muligheder i virksomhederne.
--

Navn og alder: Sofie, 39 år

Uddannelsesbaggrund: MSc in Business, Language and Culture (CBS)

Nuværende job: CSR-rådgiver til SMV'er i Dansk Erhverv

IT-kompetencer: Daglig bruger af Office pakken

Karrieremål: Sofie ved, at diskussioner om virksomheders ansvar ændrer sig over tid og et af hendes mål er at holde sig ajour på nye CSR-temaer, så hun ikke ender med udelukkende at rådgive på baggrund af de temaer, der var aktuelle under hendes uddannelse. Helt konkret er hun optaget af diskussionen om dataetik som en ny form for konkurrencefordel for danske virksomheder. Hendes ambition med masteruddannelsen er derfor at specialisere sig inden for det felt.

Scenarie: Udformning af retningslinjer for etisk ansvarligt data-arbejde

En af Sofies konkrete opgaver er tilbyde CSR-relateret viden og værktøjer til Dansk Erhvervs medlemsvirksomheder. Tidligere har hun været med til at udvikle 'CSR-kompasset', der indeholder anbefalinger, cases, skabeloner og nyttige links til arbejdet med at skabe en CSR-profil. For eksempel indeholder kompasset konkrete værktøjer til at beregne virksomheders CO2 aftryk. Sofie vil gerne opdatere kompasset til også at indeholde overvejelser om dataetik, men selvom det ikke er mere end 10 år siden hun blev færdiguddannet, var der på det tidspunkt ikke fokus på data som et CSR fænomen. For at hun kan udføre sin opgave, er det nødvendigt at vide noget om juridiske, politiske og organisatoriske dynamikker omkring Big Data samt forstå, hvordan fænomener som kunstig intelligens og profiling faktisk fungerer i praksis.

Sofies udbytte af masteruddannelsen i Datadrevet organisationsudvikling:

Sofie bruger første semester på at skabe sig et overblik over de former for data, der findes blandt hendes medlemmer og skaber på den måde et katalog for danske SMV'er over datalandskabet samt overvejelser om de CSR-problematikker, der måtte være knyttet til dem. På andet semester vælger Sofie at bruge digitale metoder til at kortlægge debatten om dataetik i forskellige brancher, hvori hendes medlemmer særligt optræder. Hun identificerer anonymisering som en central udfordring og vælger at bruge en del af semesteret på at sætte sig ind i forskellige former for anonymiseringsværktøjer. På tredje semester oversætter hun sit arbejde på de foregående semestre til en prototype på et 'dataetisk' kompas, der kan fungere som en enhed under det eksisterende CSR-kompas. Hun tester og videreudvikler designet iterativt med udvalgte medlemmer undervejs. På fjerde semester skriver Sofie sit masterprojekt med titlen "Et data-etisk kompas for danske SMV'er", hvilket efterfølgende implementeres som rådgivende værktøj hos Dansk Erhvervs medlemsvirksomheder.

Bilag 7: Referencer: Eksterne undersøgelser, rapporter og forskningsartikler

Nedenfor ekspliciterer vi den litteratur, som ligger bag de centrale dele af argumentationen, idet vi har tilføjet litteraturreferencer i teksten og neden for en fuld referenceliste

Copenhagen Solutions Lab (2017). Handlingsplan 2017-2018. Tilgængelig her:

<https://slideplayer.dk/slide/13663000/>

Djelassi, S., & Decoopman, I. (2013). Customers' participation in product development through crowdsourcing: Issues and implications. *Industrial Marketing Management*, 42(5), 683-692.

Ernst & Young (2018) Artificial Intelligence in Europe, Denmark Outlook for 2019 and beyond, Report commissioned by Microsoft and conducted by EY

Gartner (2019). Gartner Survey Shows Global Talent Shortage Is Now The Top Emerging Risk Facing Organizations. Tilgængelig her: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2019-01-17-gartner-survey-shows-global-talent-shortage-is-now-the-top-emerging-risk-facing-organizations>

Kitchin, R. (2014). *The data revolution: Big data, open data, data infrastructures and their consequences*. Sage.

LaValle, S., Lesser, E., Shockley, R., Hopkins, M. S., & Kruschwitz, N. (2011). Big data, analytics and the path from insights to value. *MIT sloan management review*, 52(2), 21.

Linkedin (2018) LinkedIn Workforce Report United States 2018. Tilgængelig her:

<https://economicgraph.linkedin.com/resources/linkedin-workforce-report-august-2018>

McAfee, A., & Brynjolfsson, E. (2012). Big data: the management revolution. *Harvard business review*, 90(10), 60-68.

McKinsey Global Institute (2016). The age of analytics: Competing in a data-driven world, Tilgængelig her:

<http://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-analytics/our-insights/the-age-of-analytics-competing-in-a-data-driven-world>

Meyer-Schoenberger, V., & Cukier, K. (2013). *Big Data: a Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think* (Houghton Mifflin Harcourt, 2013).

OECD (2016). OECD Science, Technology and Innovation Outlook. Tilgængelig her:

<http://www.oecd.org/sti/oecd-science-technology-and-innovation-outlook-25186167.htm>

OECD (2016a). Big data: Bringing competition policy to the digital era. Tilgængelig her:

<http://www.oecd.org/competition/big-data-bringing-competition-policy-to-the-digital-era.htm>

Rambøll Management Consulting & Dansk IT. (2019). Danske virksomheder råber på digitale kompetencer, men prioriterer ikke investeringen ret højt. Tilgængelig her:

<https://www.dit.dk/nyheder/2018/itip%204>

Schultz, M. (2016). Data-drevet ledelse. Berlingske Tidende. Tilgængelig her: <http://majkenschultz.com/wp-content/uploads/sites/10485/2016/03/Data-dravet-ledelse.pdf>

Sørensen & Benthholm (2013). *Data – Virksomhedens nye grundstof*, Gyldendal

Styrelsen for forskning og uddannelse (2017). FORSK2025 – fremtidens løfterige forskningsområder.

Tilgængelig her: <https://ufm.dk/publikationer/2017/filer/forsk2025.pdf>

Teknologisk Institut (2016). Datadreven ledelse kan skabe markante produktionsforbedringer og kundetilfredshed, Tilgængelig her:

<https://altomteknik.dk/nyheder/2017/01/09/teknologisk-institut-datadreven-ledelse-kan-skabe-markante-produktionsforbedringer-og-kundetilfredshed/>

Uddannelses- og Forskningsministeriet (2018). Universitetsuddannelser til fremtiden. Sammenfatning.

Tilgængelig her: <https://www.regeringen.dk/media/4977/universitetsuddannelser-til-fremtiden-sammenfatning.pdf>

Udenrigsministeriet (2016). GROWING SMART CITIES IN DENMARK - DIGITAL TECHNOLOGY FOR URBAN IMPROVEMENT AND NATIONAL PROSPERITY. Tilgængelig her:

file://learning.aau.dk/Users/hh/Downloads/Growing_Smart_Cities_in_Denmark.pdf