

Anvendelse af data om praksis i praksis

Et projekt om brug af data til udvikling af didaktisk og pædagogisk praksis.



Illustrationen her på forsiden er et stereogram. Et stereogram er et tilsyneladende tilfældigt mønster af prikker som data, hvor et billede af fx et ord kan træde helt skarpt frem i 3D, hvis man har den nødvendige (for)forståelse til afkodning af mønstret.

Afkodningen kræver brug af både tavs og eksplicit viden. Den eksplicitte viden kan bl.a. læses her:

http://www.hidden-3d.com/how_to_view_stereogram.php

Master projekt - Master i IKT og Læring

Semester: 4. semester

Gruppemedlemmer:

Peter Nordestgaard (studnr: 20131387) og Lars Nellemann (studnr: 20140626)

Vejleder: Lone Dirckinck-Holmfeld



master i ikt og læring

Titelblad

Projekttitel: Anvendelse af data om praksis i praksis

Aflevering: Juni 2019

Sidetal 120 (antal anslag: 216.482 Antal normalsider: 90,2)

4. semester – Master i IKT og Læring

Gruppemedlemmer: Peter Nordestgaard (studnr: 20131387) og Lars Nellemann (studnr: 20140626)

Vejleder: Lone Dirckinck-Holmfeld



it-vest

samarbejdende universiteter



Abstract

The purpose of this master thesis is to study how quantitative data from a learning platform can create knowledge for development of didactics and pedagogy at a university collage. This is done by two qualitative workshops.

We propose that a data interpretation team is developed with inspiration in Nonakas Ba. The team needs to accommodate a place for explication – a place where the participants' understandings and knowledge, is used for creating a common understanding and meaning for constructive use of data.

We find that use of data is complex and many different competences and resources must be involved. We see that a broad collaboration between participants with knowledge within educational practice, management and data literacy is required.

We are inspired by Heidegger's theory about the ontological questions to make an understanding of data created and interpreted by humans.

We are using Wenger to understand, how we as humans participate and create meaning and identity in communities of practice.

As a theory for supporting our method we use Nonaka's understanding of knowledge as tacit and explicit and how tacit knowledge can be explicated through Ba.

Our main findings are, that there should be a consciousness about data as a phenomenon. When a data rapport from a learning system is presented, something happens with the leader's preunderstanding of practice, because the rapport gives them the opportunity to look at the educators practice from a different perspective. Practice changes as a result of the meaning creation process, where the explication of the tacit knowledge is combined with the knowledge from the data rapport.

To develop practice through data, it requires data literacy and an interdisciplinary organization, where many professional groups - including leaders, educators and IT-pedagogical stewards - participate. Such an organization can be seen in communities of practice, that is based on dialogue and openness between all parties in a free and constructive kind of Ba.

Indholdsfortegnelse

Titelblad	2
Abstract	3
Casestudie og beskrivelse af undersøgelsesfeltet	8
<i>Begrundelse for valg af studie</i>	<i>8</i>
<i>Beskrivelse af VIA University College</i>	<i>8</i>
<i>Beskrivelse af læringsplatformen Itslearning</i>	<i>9</i>
Indledning.....	10
Problemformulering	12
Vores samarbejde i projektet.....	13
Literature review	14
<i>Søgestrategi og kriterier</i>	<i>14</i>
<i>Søgning</i>	<i>15</i>
<i>Resultat.....</i>	<i>16</i>
<i>Videre søgning.....</i>	<i>18</i>
Teori	20
<i>Indledning til teori afsnit</i>	<i>20</i>
<i>Heidegger</i>	<i>22</i>
Væren-i-verden	22
Den ontiske forståelse	22
Værensforståelse	23
Dasein	24
Das Man	24
<i>Wenger</i>	<i>26</i>
Praksis	26
Fællesskab.....	27
Mening.....	28
Identitet	28

Deltagelse	29
Tingsliggørelse	29
Praksisfællesskaber i fællesskaber	30
Læring	32
Praksisfællesskaber i organisationen	32
Opsamling	33
<i>Nonaka</i>	34
Viden	34
Tavs og eksplicit viden	34
SECI-modellen	35
Ba	37
Opsamling	38
<i>Afslutning af teori afsnit</i>	39
Glidninger fra dannelse til læringsmål	39
Kritik af Wenger	40
Kritik af Nonaka	42
Data	44
<i>Hvad er data?</i>	44
<i>Big data</i>	46
<i>Data i et samfundsperspektiv</i>	47
<i>Ontisk og ontologisk forståelse af data</i>	48
Dataliteracy	49
<i>Hvad er dataliteracy?</i>	49
<i>Dataliteracy i forhold til uddannelsesinstitutioner</i>	51
Data client og data subject	52
4 roller	52
<i>Hvilken dataliteracy skal lederne besidde?</i>	54
<i>Datakultur og dataledelse</i>	56
<i>Dataetik</i>	58
Vejen til data	61
<i>Forskellige metoder til at se og hente data fra læringsplatformen</i>	61

<i>Datawarehouse</i>	62
<i>Advanced Reporting</i>	63
Metode - Teoriafsnit	66
<i>Forsker i egen organisation</i>	66
<i>Forskningsdesign</i>	68
<i>Aktionsforskning</i>	69
Generel indføring	69
"What-if-Game"	71
Fremtidsværkstedet.....	72
<i>Efterbehandling - transskribering</i>	74
<i>Analysemetode</i>	76
Metode – Praksisafsnit	79
<i>What-if-Game</i>	79
<i>Fremtidsværkstedet</i>	80
Praktisk ramme	80
Fremtidsværkstedet - interviewguide og vores rolle	81
Analyse	83
<i>Analyse af fremtidsværksted med it-pædagogiske medarbejdere</i>	83
Temaer	83
Forståelser af data	83
Fastholdelse eller udvikling af praksis med data	84
Organisationskultur	86
De andre interessenter lokalt på professionshøjskolen	87
Den it-pædagogiske medarbejders rolle i en data-informeret organisation	88
Opsamling	90
<i>Analyse af fremtidsværksted for de pædagogiske ledere</i>	91
Formål og design af workshop	91
Gennemførelsen af de to faser	91
Temaer	95
Forsker i egen organisation.....	95

Ledelsesopgaven i forhold til planlægning og opfølgning på undervisernes pædagogisk og didaktisk praksis	96
Ledernes praksisfællesskaber	98
Udvikling af pædagogisk og didaktisk praksis	100
Fortolkningsrum.....	102
Implementering af datarapport	103
Opsamling	104
Diskussion.....	106
<i>Data som fænomen</i>	<i>106</i>
<i>Data som viden og baggrund for udvikling.....</i>	<i>107</i>
<i>Et paradoks ved data</i>	<i>108</i>
<i>Mulighederne for udvikling af pædagogisk og didaktisk.....</i>	<i>109</i>
<i>Vores brug af den kvalitative metode.....</i>	<i>110</i>
<i>Opsamling.....</i>	<i>111</i>
Konklusion	113
<i>Fænomenet data</i>	<i>113</i>
<i>Karakteristika for data.....</i>	<i>113</i>
<i>Data til meningsskabelse af praksis.....</i>	<i>113</i>
<i>Kompetencer til kvalificeret brug af data</i>	<i>114</i>
<i>Understøttelse i anvendelsen af data til udvikling.....</i>	<i>114</i>
<i>Datas paradoks.....</i>	<i>115</i>
Litteraturliste.....	116
Bilagsliste.....	120

Casestudie og beskrivelse af undersøgelsesfeltet

Vi har i vores projekt valgt at undersøge, hvordan data kan anvendes i forhold til udvikling af den pædagogiske og didaktiske praksis på en professionshøjskole. Vi har valgt at lave undersøgelsen på vores egen arbejdsplads, VIA University College, og vil i dette afsnit begrunde valget af VIA som casestudie samt give en beskrivelse af VIA og den læringsplatform, vi bruger som datakilde om pædagogisk og didaktisk praksis.

Begrundelse for valg af studie

VIA University College er valgt, fordi der specifikt står i VIAs overordnede strategi "Aftryk på verden 2018-2020" (Bilag 1), at data bl.a. skal bruges til at gentænke pædagogiske arbejdsmetoder.

Det har ikke været muligt at finde andre offentligt tilgængelige strategier fra andre professionshøjskoler, hvor et ønsket mål om anvendelse af data har været præciseret tilsvarende. I en understøttende strategi for digitalisering har vi på en anden professionshøjskole set et afsnit om anvendelsen af data, hvor fokus er rettet mod håndtering, anvendelse og udnyttelse af data, herunder at konkrete redskaber og kompetencer til analytisk databehandling anses som forretningskritiske og dermed et mere generelt fokus på værdien af data samt kompetencerne til kunne anvende data.

Beskrivelse af VIA University College

VIA University College er af landets største uddannelsesinstitutioner og har ca. 2.200 medarbejdere og 18.000 STÅ (Antal årsværk studerende). Bag det tal er der langt flere studerende, da der fx er 20.000 studerende på efteruddannelse.

VIAs 40 forskellige mellemlange uddannelser har forskellig volumen. Der er uddannelser, som alene findes på en adresse og andre uddannelser, hvor der er flere udbudssteder som fx sygeplejerskeuddannelsen, der tilbydes på 6 ud af VIAs 17 adresser i Midtjylland. På hvert udbudssted er der en uddannelsesleder, og uddannelserne er samlet under 11 dekan-områder, hvor hvert område ledes af en uddannelsesdekan.

VIA har i 2019 lavet en ny organisering, og i foråret blev der ansat en direktør med ansvar for digitalisering, så direktionen samlet består af 3 direktører og rektor, hvoraf de to andre direktører har ansvaret for hhv. fællesområdet som fx HR og Facility Management og for uddannelserne. Rektor har ansvaret for forskningsområdet.

Vi arbejder begge i VIAs it-afdeling, VIA IT. IT-afdelingen har ca. 100 medarbejdere og leverer også IT til 20 ungdomsuddannelser samt Danmarks Medie- og Journalisthøjskole, DMJX. IT-afdelingen er opdelt i enheder, hvor Peter er leder af en enhed, der bl.a. har fokus på at understøtte og udvikle undervisernes og de studerendes anvendelse af IT i VIA. Enheden hedder Teknologi og læring, og der er ca. 30 medarbejdere fordelt på tekniske it-supportere, pædagogiske it-vejledere og pædagogiske it-konsulenter. Lars arbejder som pædagogisk it-vejleder på DMJX, hvor han har en central funktion i forhold til at implementere VIA ITs løsninger på DMJX samt kompetenceudvikle underviserne i brugen af løsningerne.

Beskrivelse af læringsplatformen Itslearning

I 2018 implementerede VIA en ny læringsplatform fra leverandøren Itslearning. I daglig tale kaldes platformen for Itslearning og bruges dagligt af ca. 20.000 studerende og undervisere. Med den nye platform har VIA fået en række nye muligheder og funktioner, der ikke var på den gamle læringsplatform, som var baseret på Microsoft SharePoint.

Vi bruger i vores projekt data fra læringsplatformen og vil derfor kort introducere nogle af de centrale begreber i Itslearning.

Alle undervisningsaktiviteter har et rum i Itslearning, hvor underviser(e) og studerende på aktiviteten har adgang. Underviserne kan i hvert rum oprette en række ressourcer og aktiviteter som fx filer, links, diskussionsforum, læringssti, test, surveys, blogs, portfolio osv. Ressourcer og aktiviteter tilknyttes en plan, der typisk er en lektion på et fastlagt tidspunkt. I dette projekt kalder vi ressourcer og aktiviteter samlet for elementer i et rum.

I forbindelse med ibrugtagningen af Itslearning fik alle undervisere 2 timers introduktion og alle uddannelser har i 2019 fået et katalog med mulighed for at vælge workshops for underviserne inden for didaktiske og pædagogiske temaer som fx Podcast og Video i undervisningen, Samarbejde og Digital kommunikation. Det er Peters enhed, Teknologi og læring, der har udarbejdet og afholder workshops. DMJX har netop valgt at skifte til Itslearning og forventer at tage det i brug ved årsskiftet 2019/20.

I forbindelse med et tidligere valgmodul har Peter lavet en kort introduktion på 5 minutter til Itslearning, der kan ses på dette link:

<https://drive.google.com/file/d/1VnIQG7VaWvW6iCyCnGaPb45E31Ld-iHS/view?usp=sharing>

Indledning

Udviklingen af teknologier og anvendelsen af teknologier har været den egenskab hos mennesket, der har muliggjort at skabe den verden, som vi lever i. Beherskelsen af ild er en teknologi, der for mange hundrede tusinde år siden var revolutionerende og skabte nye muligheder for datidens mennesker. I dagligdagen tænker vi ikke på det som en teknologi, fordi udviklingen siden har givet os mange andre og mere avancerede teknologier, der i dag fylder vores hverdag.

Nogle teknologier har været så revolutionerende i forhold til mulighederne med dem, at vi giver navngiver perioden eller samfundet ud fra teknologien som fx bronzealderen eller industrisamfundet. Vores samfund i dag betegnes om informationssamfundet, der er kendetegnet ved globalisering og internationalisering, fordi informationer flyder over grænser. Måske vil vores nutid engang i fremtiden blive set som mere end blot et informationssamfund, fordi vi i højere og højere grad behandler informationer ud fra algoritmer, kunstig intelligens og store datacentre, der muliggør selvkørende biler og søgeresultater, der vurderes at passe til den enkeltes profil.

Og selvom teknologier som fx kunstig intelligens er så avancerede, at kun få forstår, hvordan den teknologi fungerer, er vi villige til at lade teknologierne overtage selv avancerede funktioner som fx at være chauffør i selvkørende biler eller stille diagnoser ud fra røntgenbilleder.

Som en del af vores litteraturlæsning i dette projekt er vi flere gange stødt på myten om Ikaros, der med vinger af fjer og tråd trodser advarsler om at flyve op mod himlen (og det guddommelige), og derfor kommer så tæt på solen, at vingerne smelter, hvorefter han styrter i døden. Myten bruges til at beskrive, at vi skal være kritiske i anvendelsen af teknologier. Skibet "Titanic" er et eksempel på en teknologisk frembringelse, der blev priset for ikke at kunne synke, hvorefter det katastrofalt sank på jomfrurejsen. Og senest er to Boeing 737 MAX-8 styrtet ned, fordi flyenes automatiserede styresystem fejlede og ikke tillod piloterne at overtage den nødvendige styring ("Fokus", 2019).

Vores tilgang i dette projekt er derfor, at vi som mennesker frembringer teknologier, der fortsat vil skabe udvikling til gavn for alle, men også at teknologier kan fejle, og derfor altid skal anvendes med et kritisk blik.

I forbindelse med projektet har vi arbejdet med Martin Heidegger, der i 1953 holdt et kendt foredrag "Spørgsmålet om teknikken". Heidegger var optaget af teknikens væsen og dets betydning i forhold til det at være menneske og siger bl.a. i foredraget:

Jo mere vi nærmer os faren
jo klarere begynder vejene ind
i det reddende at lyse, og jo mere
spørgende bliver vi. For at spørge
er tænkningens fromhed

(Schiølin & Riis, 2013, s. 5)

Vores motivation i dette projekt er ikke, at vi tænker, at vi aktuelt er i fare på grund af teknologier. Men teknologier bruges i højere og højere grad på uddannelsesinstitutioner, og vi mener, at det er nødvendigt at forholde sig kritisk undersøgende til de teknologier, der anvendes og ønskes anvendt i uddannelsesverden ved at være spørgende.

Derfor ønsker vi i vores projekt at undersøge, hvordan data kan anvendes til udvikling af pædagogisk og didaktisk praksis. Vores inspiration kommer fra VIAs strategi for 2018 til 2020 (Bilag 1) kaldet "Aftryk på verden 2018 - 2020". I den står der bl.a., at "Vi skal gentænke administrative og pædagogiske arbejdsmetoder, processer, roller og opgaver for at skabe mest mulig mening og værdi. Det kan vi blandt andet gennem strategisk anvendelse af data og nye digitale teknologier" (Bilag 1 side 12).

Vi har begge to tidligere skrevet førsteårsprojekt sammen om "Learning Analytics", hvor vores perspektiv var at undersøge undervisernes forståelse af "Learning Analytics" og mulighederne for underviserne med adgang til data for deres egen praksis med de studerende.

I dette projekt har vi valgt at undersøge, hvordan de ansvarlige ledere for den pædagogiske og didaktiske praksis i VIA ser på den opgave, der er beskrevet i ovennævnte citat fra strategien. Vi har valgt at undersøge ledelsesperspektivet, fordi vi mener, at der er en stor ledelsesopgave i at sikre, at anvendelse af teknologier som fx data reelt understøtter den ønskede udvikling af praksis.

Vi har derfor i vores projekt valgt følgende problemformulering:

Problemformulering

Vi ønsker at undersøge, hvordan data fra en læringsplatform kan skabe viden og baggrund på en professionshøjskole til en kritisk konstruktiv udvikling af den didaktiske og pædagogiske praksis.

Vi ønsker at arbejde med ovenstående ud fra følgende undersøgelsesspørgsmål:

- Hvordan forstås data fra en læringsplatform som fænomen?
- Hvilke karakteristika har data fra læringsplatformen?
- Hvilke kompetencer kræver det for kvalificeret at kunne anvende data fra en læringsplatform?
- Hvordan kan data fra en læringsplatform blive meningsskabende ind i et praksisfællesskab for ledere med ansvar for pædagogisk og didaktisk praksis herunder udviklingen af den praksis?
- Hvordan kan lederne understøttes i anvendelsen af data til en udvikling af den pædagogiske og didaktiske praksis?

Vi vil besvare ovenstående ved at afholde 2 workshops baseret på en metode kaldet fremtidsværkstedet. De to workshops er for hhv. ledere fra den samme uddannelse i VIA og en gruppe af it-pædagogiske medarbejdere fra forskellige professionshøjskoler.

Vi vil desuden udarbejde en rapport med data fra læringsplatformen, som vi vil præsentere på workshoppen for lederne. Set i forhold til fremtidsværkstedets metode vil den være et eksempel på et produkt, der kunne være skabt i realiseringsfasen.

Vi har med ovenstående undersøgelsesmetoder valgt at indsamle vores empiri med kvalitative data, da vi ønsker at få mulighed for at indsamle refleksioner og forståelser hos deltagerne. Derfor har vi også valgt kun at fokusere på en uddannelse ud af VIAs mange uddannelser. Vi kunne have valgt at inddrage alle 80 ledere med direkte tilknytning til VIAs uddannelser gennem fx et spørgeskema og på den måde indsamle kvantitative data. Men der er pt. i VIA ikke en systematisk anvendelse af data fra læringsplatformen Itslearning og dermed heller ikke en erfaring i VIA med at anvende den type af data. Derfor har vi valgt en kvalitativ metode, der giver os mulighed for at opnå en viden på et område, der i VIA-regi er nyt.

Vores samarbejde i projektet

Vores samarbejde bunder i en fælles interesse og nysgerrighed for brug af data som middel til didaktisk og pædagogisk udvikling – men også i den praksis, at vi har samme arbejdsplads – VIA University College. Desuden har vi på første år af MIL uddannelsen skrevet førsteårs opgaven sammen, hvilket betyder, at vi har sporet os ind på hinandens arbejdsformer og væremåder.

I vores samarbejde i projektet har vi brugt hinanden som sparringspartnere i arbejdet med teorier, tekster, metoder, analyser og skriveprocesser. Vi har overordnet arbejdet kollaborativt, så vi har debatteret fund, metoder, skrevne tekster, analyser osv. samt tolkninger og forståelser af teori og empiri. Det daglige arbejde har været præget af selvstændigt arbejde samt online møder. Mod projektets afslutning er mødefrekvensen øget betydeligt. I udviklingen af vores egne forståelser har vi brugt onlinemøder, mail og fysiske møder. Desuden er alt vores skriftlige arbejde foregået på Office Online, hvor vi har brugt muligheden for samskrivning i dokumenter.

Vi har gennem hele projektet søgt hjælp og vejledning hos vores vejleder Lone Dirckinck-Holmfeld, som har bistået med konstruktiv kritik, udfordrende spørgsmål og generel vejledning.

I forhold til studieordningen er vi af formelle årsager nødtvunget til at sætte hovedansvarlige på afsnit. Derfor har vi lavet nedenstående ansvarlige på projektets afsnit:

Peter:

- Wenger, Heidegger, Vejen til data, Analyse

Lars:

- Nonaka, Data, Dataliteracy, Metode

Fælles:

- Case og beskrivelse af undersøgelsesfelt, Indledning, Problemformulering, Vores samarbejde i projektet, Litterature review, Indledning til og afslutning af teoriafsnit, Diskussion, Konklusion

Vi ønsker at understrege, at alle dele i projektet er udarbejdet i et ligeværdigt, kollaborativt fællesskab.

Literature review

Med dette litterature review ønsker vi at beskrive processen af vores søgning efter litteratur, som passer til vores undersøgelse af brug af data i udvikling af didaktisk og pædagogisk praksis på en professionshøjskole.

Søgestrategi og kriterier

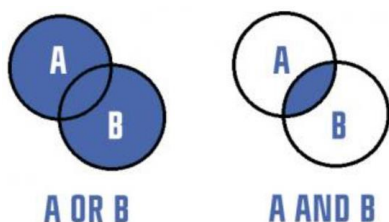
Vi har som søgestrategi valgt at søge efter både dansk og engelsk litteratur. Vores mål er, at søge den internationale litteratur på lige fod med den danske for at få et så bredt og internationalt blik som muligt.

Vi har ved hjælp af bibliotekarere på Aalborg Universitetsbibliotek (AUB) udviklet en søgematrice efter nedenstående skema.

Blok 1	Blok 2	Blok 3	Blok 4	Blok 5	Blok 6
(Data OR "Big data")	"Learning Analytics"	(Pædagogik OR Pedagogic OR Pedagogical)	(Videnskabelse OR "Knowledge Creation" OR Knowledge OR Creation)	(Læring OR Learning)	(Ledelse OR Leadership)

Skemaet skal læses som opbygningen af en søgestreng, hvor vi bruger de boolske operatører: AND, OR, NOT, hvor NOT dog ikke er brug i vores søgning. Målet med disse boolske operatører er at indkreds en fællesmængde af litteratur, som er relevant i vores søgning.

I ovenstående skema – som kan udvides efter behov - betragtes hver kolonne som et AND, mens der kan være et OR i hver blok, hvorfor der også bruges en parentes. Målet med OR er at kunne bruge flere ord, for samme mening, mens målet for AND er at frasortere ord, som ikke indeholder både det ene og det andet ord. Desuden bruger vi situationstegn, når vi ønsker, at det er en hel sætning, der søges efter. Nedenfor i Figur 1 ses en grafisk illustration af brugen af AND og OR.



Figur 1

Vi har brugt databasen ERIC, hvilket blev anbefalet fra AUB. Denne database har samlet litteratur inden for pædagogik, uddannelse samt tilstødende fagområder. Desuden har vi brugt "Academic Search Premier", som er designet til akademiske institutioner og indeholder en database med "full text" søgning i akademiske tidsskrifter. Vi har ikke nøjes med disse to databaser, da vi har brugt AUB generelle søgemaskine PRIMO, som dække alle de databaser biblioteket har til rådighed.

Ud over AUBs indgange til søgning, har vi brugt bibliotekerne på VIA University Collage samt bibliotek.dk. Google er også brugt som søgemaskine – herunder den specielle "Google Scholar", som har fokus på søgninger for uddannelser. Slutteligt er UC Viden (ucviden.dk) brugt, hvilket er professionshøjskolernes vidensdatabase, der omfatter publikationer og forsknings- og udviklingsprojekter udviklet på professionshøjskolerne.

Vi har til vores søgning fundet søgeord, som beskriver vores problemstilling. Disse søgeord er eksemplificeret i nedenstående afsnit, hvor vi også illustrerer en søgning grafisk. Vi har endvidere haft det kriterie, at vi ønsker nyere forskning, hvorfor vi sorterer efter årstal, når vi har søgeresultaterne. Desuden har vi haft det kriterie, at vi ønsker litteratur og forskning, som omhandler videregående uddannelser. Det har vist sig at være en udfordring at finde.

Søgning

Som beskrevet i ovenstående afsnit, bruger vi de boolske operatorer i vores søgning. Nedenstående søgning (se tabellen) er lavet gennem AUB og databasen "Academic Search Premier" og bruges som eksempel, da vi som tidligere skrevet, har brug mange flere søgemaskiner. Nedenstående søgning er foretaget i januar 2019.

Som det kan ses resulterede den første søgning i 185 resultater (Se Figur 2), hvilket gjorde, at vi specificerede vores søgning. Dette er illustreret i nedenstående tabel, hvor hver række illustreret en søgning. Søgningen er skrevet som én lang søgestreng.



Figur 2 Første søgning

Søgning	Resultat
("learning analytics" OR "big data") AND (leadership OR management) AND (education) AND (learning)	185
("learning analytics" OR "big data") AND (leadership OR management) AND (education) AND (learning) AND ("Higher Education")	46
("learning analytics" OR "big data") AND (leadership OR management) AND (education) AND (learning) AND ("Higher Education") AND (Teacher or Educator)	15

Vi har efter hver søgning – som har været antalsmæssigt overkommelige – skimmet gennem resultatet på søgemaskinen, da vi her kan se alle de søgeord, som er knyttet til teksten.

Efterfølgende har vi på udvalgte tekster læst det abstract, som forfatteren har lavet til sin tekst. Hvis dette viser sig at være interessant, har vi hentet teksten for herefter at læse abstractet og konklusionen i teksten samt skimme den hentede tekst.

Vi har i hele processen brugt hinanden til at debattere tekster og deres værdi i forhold til vores projekt.

Resultat

Vi har gennem vores litteratursøgning kun fundet få interessante artikler i forhold til vores problemformulering. Vi finder ingen forskningsartikler, som beskæftiger sig med ledelsens udvikling af didaktik og pædagogik på videregående uddannelser på baggrund af data.

Vi ser, at litteraturen deler sig i en række områder, hvor vi vil gå nærmere ind på nogle af dem nedenfor. Flere eksempler kan ses i Bilag 2.

Vi finder en række artikler om forskning indenfor fjernlæring. Det er typisk artikler som undersøger MOOC, flipped learning eller VBL (Video Based Learning). Altså forskning hvor man undersøger data fra sådanne systemer til at forbedre undervisningen for de studerende. Et eksempel på en artikel kan være "Using learning analytics to evaluate a video-based lecture series". (DOI: 10.1080/0142159X.2017.1395001). Her ser man på hvordan VBL (Video Based Learning) kan analyseres via learning analytics frem for direkte feedback fra medicinstuderende. Fokus er på en udgave af MOOCs.

I andre artikler fra vores litteratursøgninger finder vi Academic Analytics – altså den gren af dataanalyse, hvor man fokuserer mod den mere administrative brug af data– herunder hvordan man forudsiger de studerendes resultater i karakterer og hvordan man finder KPI (Key Performance Indicators). Et eksempel kunne være ”Towards an integrated learning analytics framework for quality perceptions in higher education: a 3-tier content, process, engagement model for key performance indicators” (DOI:

10.1080/0144929X.2018.1495765). Her søger de at lave KPI (Key Performance Indicators), hvor de har fokus på det administrative område. Disse KPI ønsker de at finde gennem en kvalitativ undersøgelse, hvor de taler med administration og undervisere. Målet er at finde ud af hvad kvalitet er, for netop at lave KPI, som skal bruges til efterfølgende forskning. Slutteligt vil vi nævne forskning, som har fokus på, hvordan underviseren kan hjælpe og forbedre undervisning i forhold til de studerende. Her kan fokus være på den enkelte studerende gennem VLE (Virtual Learning Environment), e-læring og generelt kvantitative data. Her kunne et eksempel være ”Datasets reflecting students' and teachers' views on the use of learning technology in a UK university.” (DOI: 10.1111/bjet.12332). Målet er at kombinere web surveys med datasæt fra VLE (Virtual Learning environment) for at finde de studerendes syn på teknologiforbedret undervisningsmidler.

Vi finder dermed ikke forskningslitteratur som har udgangspunkt i udviklingen af didaktik og pædagogik på videregående uddannelser på baggrund af data.

Vi har derfor tilladt os at bruge litteratur om og forskning fra grundskoleområdet i Danmark og udlandet som input i projektet. Den forskning og litteratur, vi har fundet på grundskoleområdet, har sit udgangspunkt i den målstyrede curriculumundervisning og er typisk fra Canada og England. Dette underbygges af et review, som Hornskov, Bjerg & Maguire (2016) har lavet. Målet er at finde frem til forskning om ledere, der bruger data i deres skoleledelse. De skriver:

Den danske reform er tydeligt inspireret af den nordamerikanske reformdiskurs, herunder effectiveness- og accountability-tænkningen... (Hornskov et al., 2016, s. 8)

Den danske litteratur vi har læst (eksempelvis (Klausen, 2018; Marcher, Stockfleth Olsen, & Hornskov, 2018; Moos et al., 2019)) nævner også, at den bygger på forskning fra en angelsaksisk kultur og dermed kommer fra en tradition med målstyring. Dermed er dele af vores litteratur skrevet ud fra en angelsaksisk undervisningstradition, hvilket vi må tage højde for i brugen af litteraturen. Vores læsning af litteraturen har været ud fra en dansk/nordisk undervisningstradition, hvor der ikke er samme tradition for målstyring. Desuden underbygger Hornskov et al (2016), at der ikke er lavet forskning på grundskoleområdet inden for brug af data. De finder ikke frem til danske tekster og heller ikke studier af en dansk eller skandinavisk virkelighed.

Den udvalgte litteratur er endt med kun at bestå af engelsksprogede tekster og der er ingen studier af den danske eller skandinaviske virkelighed (Hornskov et al., 2016, s. 3).

Et eksempel på litteratur, som netop tager fat i studier på grundskoleområdet i en angelsaksisk kultur, er Earl & Fullan (2003), hvor de ser på skoleledelsen i områder af Canada og England. I deres artikel ser de på spændinger der opstår for skoleledelsen i brugen af data internt på skolerne og eksternt i samfundet som helhed – og herigennem på den dataliteracy skoleledelsen skal besidde for at få data til at give mening.

I forhold til vores teoretikere, er vi blevet meget inspireret af antologien ”Building a Smarter University” (Lane & Zimpher, 2014). Her fandt vi specielt kapitel 5 interessant, da forfatterne her beskriver, hvordan man teoretisk vil kunne bruge data til at komme tæt på de studerende gennem Heideggers teori, hvor de bruger billedet af den blinde mand, som får syn for verden gennem impulser fra sin stok (Descartes, 2001). Denne antologi åbnede et nyt syn på, hvordan vi kan anskue menneskets væren-i-verden samt dennes værens-horisont – med udgangspunkt i data fra en læringsplatform.

Videre søgning

Efter vi har fået resultater fra de første søgninger og gennemlæst abstracts, konklusioner og hele tekster, har vi ladet os inspirere af disse til at søge videre og har bl.a. fundet anden litteratur ved hjælp af henvisninger i teksterne.

Slutteligt er vi blevet inspireret gennem MIL uddannelsens litteratur og de oplæg, vi har haft gennem hele uddannelsesforløbet. Både litteratur og oplæg har givet værdifuld indsigt i teoretikere og metoder, som har været i brug i dette projekt.

Vi har derfor søgt på tekster om og af Wenger og Nonaka, da vi allerede fra start så, at vi arbejder med praksisfællesskab blandt lederne samt at vi i vores metode med fremtidsværkstedet så, at Nonaka kan bidrage med sin teori om at skabe "rum" (Ba) i forbindelse med vores metoder, så vi derigennem har kunne undersøge andres viden om brug af data. Søgning på disse to teoretikere er gjort med henblik på, at finde originallitteratur fra dem samt oversat litteratur til dansk. Vi har endvidere lavet konkrete søgninger direkte efter vores metoder. Vi er desuden blevet inspireret til brug af metoderne fremtidsværkstedet samt den generative metode "What-if-game".

Teori

Indledning til teoriafsnit

De primære teoretikere i vores projekt er Martin Heidegger, Etienne Wenger og Ikujiro Nonaka. Valget af dem skyldes, at vi finder de supplerer hinanden, så vi samlet får et teoretisk grundlag til at forstå det enkelte menneske, fællesskaber, læring og videnskabelse. Martin Heidegger (1884-1976) er født i Tyskland og er anerkendt for hans tænkning inden for bl.a. fænomenologi og det enkelte menneskes væren-i-verden. Det var først under den spæde start af dette projekt, at vi gennem et kapitel i en amerikansk bog "Building a Smarter University" (Fonseca & Marcinkowski, 2014) blev opmærksomme på, at Heidegger kunne bidrage med et interessant teoretisk perspektiv ind i vores projekt.

I vores projekt vil vi bruge data, der er skabt af handlinger i en kontekst som underviser i VIA på en læringsplatform, og vi vil undersøge, hvordan de data kvalificeret kan bidrage til en udvikling af pædagogisk og didaktisk praksis.

Heidegger har undersøgt og været optaget af fænomenologi samt af at undersøge, hvordan vi som mennesker er i verden, hvordan vi forstår verden samt hvordan vi handler i verden. Vi synes derfor, at det både vil være relevant og interessant at bruge Heidegger med hans forståelse af mennesket som inspiration for os til vores egen forståelse af data. Data, der er skabt af mennesker gennem designet for indsamling af data og skabt af brugere, der har sat et digitalt fodspor.

Vi er klar over, at Heidegger har været medlem i det nazistiske NSDAP, men vi har ikke i vores arbejde med Heidegger fundet tegn i hans tænkning, der ligger i tråd med den nazistiske ideologi skrevet med forbehold for vores forholdsvis begrænsede viden om netop det område (Pio, 2012).

Vi har til gengæld fundet, at både Wenger og Nonaka henviser til nogle af Heideggers tanker. Etienne Wenger er født i Schweiz i 1952 og har en uddannelse med Ph.D i kunstig intelligens fra University of California. I USA møder han Jean Lave og sammen med hende skriver han bogen "Situated learning" i 1991, hvor de udarbejder en ny læringsteori med fokus på læring i praksisfællesskaber.

Efterfølgende skriver han i 1998 bogen "Communities of practice", som vi i dette projekt tager udgangspunkt i fra den danske oversættelse i 2004. Vi kan med Wenger se, at han

fortsætter, der hvor Heidegger stopper. Heidegger har fokus på det enkelte menneske – også i fællesskaber. Wenger har ikke et stort fokus på det enkelte menneske, men han er optaget af, hvordan mennesker arbejder i fællesskaber samt hvordan fællesskaber for det enkelte menneske skaber identitet og en mening med verden. Wengers sociale teori om læring har mange begreber, der giver os mulighed for en forståelse af praksisfællesskaber, som vi kan bruge til at kvalificere vores forståelse af, hvordan data kan bringes i spil i praksis. Ikujiro Nonaka (1935) er japansk professor, emeritus, indenfor ”International business strategy” på ”Hitotsubashi University’s Graduate School of International Corporate Strategy” i Tokyo. Vi vil bruge Nonakas forståelse af viden og forståelse af, hvordan tavs viden kan omsættes til eksplicit viden. Vi vil redegøre for, at også Heidegger og Wenger beskriver, hvordan vi som mennesker handler i verden uden altid at være bevidste om det. Vi ønsker derfor at bruge Nonaka til at kvalificere vores valg af metoder, så vi bedst muligt kan skabe rum for at en eventuel tavs viden kan blive ekspliciteret. Ikke mindst i lyset af, at det på mange måder vil være nyt for pædagogiske ledere at arbejde med data indenfor det pædagogiske felt og at vi derfor har en forventning om, at der ikke er et fælles sprog eller begrebsapparat at tale ud fra.

Heidegger

Vi har valgt at bruge Martin Heidegger som en del af vores teoretiske grundlag i vores projekt, fordi Heidegger har skabt en fænomenologisk ramme til forståelsen af verden, som vi ønsker at bruge som inspiration til vores forståelse og tolkning af data.

Heidegger udgav i 1927 "Sein und Zeit", der på dansk hedder "Væren og tid" (Heidegger, 2014). Hans værk er svært tilgængeligt i forhold til vores position, så vi har valgt at supplere med andet litteratur bl.a. "Introduktion af Heidegger til de pædagogiske fag" af Frederik Pio (Pio, 2012) samt "Nye spørgsmål til teknikken" (Schiølin & Riis, 2013).

Væren-i-verden

Heideggers arbejde har været at gøre op med den verdensforståelse, der er i den traditionelle positivistiske forståelse af verden, hvor verden restløs kan nedbrydes til del-elementer, der kan måles og vejes. I den forståelse gives der ikke plads til at beskrive den verden, som vi er sat i og som har været der i lang tid før os. Verden består ikke uafhængigt af os, og vi handler i verdenen med alt det, der i nuet konstituerer os som mennesker. For at forstå verden skal vi først forstå os selv – vores væren. Det er i denne væren, at forestillingen om, at noget kan gøres til et objekt skabes. Dvs. at objektet ikke kan eksistere uden for vores væren. Det betyder, at et fænomen "først forstås, når man udlægger (eksistential-hermeneutisk), hvad det er, der muliggør fænomenets fremtræden som fænomen" (Pio, 2012, s. 95).

Heideggers fænomenologi er, at vi som mennesker er kastet i verdenen og møder verdenen før-refleksivt og non-diskursivt. Vi er i verden med en bagage af hverdagspraktikker, der "knytter os til verden på måder, der ikke nødvendigvis er intentionelt valgte" (Pio, 2012, s. 18). Det kalder Heidegger for "væren-i-verden" eller vores "værrens-horisont". Så når vi som mennesker handler, vil det altid være ud fra de erfaringer, som vi hver især har med os, og som er være bestemmende for vores valg af handling. Vi har en forforståelse, der betinger vores handlinger.

Den ontiske forståelse

På tidspunktet for Heideggers "Sein und Zeit" var forståelsen af verden, at alt i verden kan måles og vejes. Heidegger finder i forhold til den forståelse, at "alt værende forstår vi som i dag teknisk, dvs. som disponible ressourcer, der kan sammensættes og manipuleres til løsningen af dette eller hint problem" (Schiølin & Riis, 2013, s. 16).

Dette syn på verden i "teknikkens tidsalder" tog Heidegger et opgør med i et foredrag i 1953 kaldet for "Spørgsmålet til teknikken", hvor han bl.a. sagde, at "Imidlertid møder mennesket i dag i sandhed netop aldrig mere sig selv, dvs. sit væsen" (Schiølin & Riis, 2013, s. 134).

Vi har opgjort verden i, med og gennem teknik og tror, at vi ser sandheden om verden gennem teknikken, men vi glemmer at spørge til teknikkens væsen. "Vi transformerer selve verden ud fra den formel, vi har fundet for den" (Schiølin & Riis, 2013, s. 133). Problemet er, at en formel, vi selv har fundet, aldrig kan være objektiv ifølge Heidegger og dermed formes verden på teknikkens betingelser, hvor alt ses som disponible ressourcer.

For at kunne argumentere mod denne traditionelle verdensopfattelse udvikler Heidegger begrebet "ontisk". Det refererer til det faktuelle eller de rene facts om verden. Et menneske kan fx være født hankøn eller hunkøn, gammel eller ung, bo i Aarhus eller København osv. Alle disse oplysninger er ontiske fakta om mennesket. En hammer vil som objekt i den traditionelle ontologiske forståelse af verden beskrives som et stykke træ med et metalhoved og således fremstår den som et objekt for subjektet. Det kalder Heidegger for "for-hånden" og hører ifølge Heidegger til i en ontisk forståelse (Fonseca & Marcinkowski, 2014). Heidegger flytter på den måde den traditionelle ontologi over i begrebet "ontisk" og giver mulighed for at redefinere begrebet ontologi, så vi i Heideggers ontologiske forståelse ser hammeren med vores værens-horisont og en forforståelse af de muligheder, som en hammer giver. Hammeren er ikke noget i sig selv. Det er først i mødet med mennesket og de muligheder, der gives med hammeren fx at kunne hamre, at den ontologisk træder frem for mennesket. Vi har altid en for-forståelse iboende beskrivelsen, fordi vi som mennesker agerer i verdenen med vores værens-horisont. Vi er på den måde skabt af vores liv, og vores måde at møde hammeren på med en forforståelse af at kunne hamre kalder Heidegger for "ved-hånden". "Ved-hånden" er Heideggers forståelse af ontologi.

Værensforståelse

For at forstå verden skal vi først forstå os selv – vores væren. Det er i denne væren, at forestillingen om, at noget kan gøres til et objekt skabes. Dvs. at objektet ikke kan eksistere uden for vores væren. Heideggers mener, at intet kan anskues objektivt, fordi vi som mennesker møder verden i en "værensforståelse". I forhold til dette projekt kan vi bruge den forståelse til at se på data som fænomen. Vi har en værensforståelse, hvor igennem vi

som mennesker møder verden, og derfor på den måde også skaber vores egen forforståelse af fx data som et objekt "ved-hånden".

Som mennesker handler vi i en praktik på en før-refleksiv, non-diskursiv væren-i-verden, og vi gør det, fordi vi har en værenshorisont, der konstituerer os som mennesker. Vi tænker "med" noget og ikke nødvendigvis "over" noget. Vores handlinger i dagligdagen sker ikke altid reflekteret, men ud fra en baggrundsforståelse og kundskaber, der ikke nødvendigvis er bevidst valgte kundskaber. At vi eksisterer skyldes denne værenshorisont af praktikker, der beskriver og praktiserer en bestemt forståelse af verden, og som forbinder os til verden på måder, der ikke nødvendigvis er intentionelt valgte.

Dasein

Heidegger bruger begrebet "Dasein" for summen af de interaktioner, som det enkelte individ i sit liv har haft med verden. I den danske oversættelse bliver Dasein til "til-væren" – den måde, som vi er til på i vores liv.

Al mening, værdi og betydning kommer til syne for mennesket gennem en fundamental forankring i levede baggrundspraktikker (Pio, 2012, s. 24)

Den traditionelle vesterlandske positivistiske ontologi ser verden som en sammensathed af underliggende ting. "Det, der har realitet i denne verden, er det der kan ses, måles og dokumenteres" (Pio, 2012, s. 25). Vi kan med et billede af en stue godt nedbryde stuen i del-elementer som fx sofa, bord, fjernsyn, vægge osv., men hvordan vi bruger stuen eller fx opfatter stuen som hyggelig kan man ikke nedbryde i del-elementer, fordi vi med Heideggers Dasein er i stuen med vores levede praktikker og vores oplevelse af stuen som hyggelig også afhænger af disse praktikker. Fx var hessian på væggene i 70'erne super-moderne, mens man i dag nok vil se anderledes på det. Så det er kun gennem "ved-hånden" at spørgsmålet om verdens "for-hånden" kan stilles.

Das Man

Heideggers begreb "Das Man" er de normer, der binder os sammen med andre mennesker. Det er indlejrede praktikker, hvorom man kan sige "vi plejer at gøre", hvor "vi" er fællesskabet og "at gøre" er de normer, der karakteriserer fællesskabet. For os to, der skriver dette projekt, har vi en lang række af muligheder og valg i løbet af projektforsløbet, men grundlæggende kan vi ikke ændre på, at der i vores daglige praktikker og fællesskaber inkl. os selv samlet er en meningsfuldhed om at gå på masteruddannelsen og lave projektet

fx fra vores ledere/chefer og kolleger i forståelsen af vores arbejde ind i projektet. "Læreren er konstitueret (som både subjekt og objekt for) en kompleks kulturel praktik, der hedder 'skole'." (Pio, 2012, s. 32). Tilsvarende er vi konstitueret i en praktik eller i et mønster som medarbejdere på en professionshøjskole i it-afdelingen. Og det er i denne praktik, at vores handlinger er meningsfyldte, fordi vi er en del af en delt fælles kultur/praksis. Vi finder meningen sammen.

Wenger

Når vi ser på data og anvendelsen af data i forhold til udvikling af pædagogisk og didaktisk praksis i VIA, kan vi ikke forvente, at udviklingen sker af sig selv, fordi der kommer ”data på bordet”. Anvendelsen af data skal ske på en sådan måde, at det giver mening for dem, der skal anvende data.

Vi vil derfor med Etienne Wengers teori om praksisfællesskaber se på, hvordan en meningsfuldhed om anvendelse af data kan skabes, samt hvilken betydning data kan have ind i et praksisfællesskab, hos medlemmerne af praksisfællesskabet, og hvordan denne information kan adopteres ind i praksis.

Wengers praksisfællesskaber ses som en teori for, hvordan vi som mennesker indgår i fællesskaber om en praksis, hvori der sker læring. Wenger kalder det for en social teori om læring (Wenger, 2004).

Praksis

For at forstå begrebet praksisfællesskab kan man med fordel se det som sammensætningen af de to ord, praksis og fællesskab. Om praksis skriver Wenger:

Begrebet praksis betyder (også) handling, men ikke blot handling i og af sig selv.

Det er handling i en historisk og social kontekst, der giver det, vi gør, struktur og mening. I den forstand er praksis altid social praksis. Et sådant praksisbegreb omfatter både det eksplicitte og det tavse (Wenger, 2004, s. 61).

Vores handlinger er rettet mod at give struktur og mening i vores handlinger ud fra det, vi er. Vi er mennesker, der har en historie med os, og historien giver en kontekst for vores handlinger. Og vi er ikke alene. Vi indgår også i en social kontekst, som har betydning for struktur og mening. Og vi ser, at praksis i den forståelse er noget, der sker ved en social interaktion.

I den betydning af praksisbegrebet ser vi, at Wenger lægger sig op af Heideggers ”værenshorisont”, hvor vores handlinger i nuet har rod i vores baggrund. Hvor Heidegger skriver, at vi møder verdenen før-refleksivt og non-diskursivt, skriver Wenger om begrebet praksisfællesskabet:

I den forstand er begrebet praksisfællesskab hverken nyt eller gammelt. Det har både nyhedens øjeåbnende karakter og det selvfølgeliges glemte velkendthed –

men det er måske netop det karakteristiske ved vores mest nyttige indsigter (Wenger, 2004, s. 17).

Wenger er ikke optaget af vores væren-i-verden som individer på samme måde som Heidegger, og måske af den grund beskriver Wenger en indsigt som "det selvfølgeliges glemte velkendthed". Det har hele tiden været der, men det er først, når vi får øje på det, at det træder frem for os. Vores mest nyttige indsigter sker, når vi i vores praksis får øje på det åbenlyse.

Om anvendelsen af data i VIA kan komme i kategorien af "mest nyttige indsigter" kan vi ikke vide for nuværende, men data kan måske være med til at være øjeåbnende i forhold til at tegne nye billeder af den praksis, der dagligt sker i VIA, og på den måde give nye indsigter om et praksisfelt indenfor pædagogik og didaktik.

Fællesskab

Fællesskab defineres af Wenger som "en betegnelse for de sociale konfigurationer, hvor vores handlinger defineres som værd at udføre, og vores deltagelse kan genkendes som kompetence" (Wenger, 2004, s. 15).

Vi er gennem vores levede liv hver især blevet præget af erfaringer skabt i en historisk og social kontekst. Når vi gennem sociale konstellationer har et fællesskab, vil fællesskabet bestå af en fællesmængde af praksisser, hvor de praksisser er meningsfulde for den enkelte i forhold til fællesskabet, men også hvor at vi gennem deltagelsen ser os selv og ses af andre som kompetente i forhold til fællesskabet. Det er et sådant fællesskab, der indgår i begrebet praksisfællesskab. Sammenhængskraften i fællesskabet skabes af tre dimensioner: gensidigt engagement, fælles virksomhed og fælles repertoire. Vi er engageret i handlinger, hvor meningen med handlingen forhandles, og hvor vi sammen skaber en virksomhed på baggrund af en fælles samling af aktiviteter, symboler og artefakter, der knytter sig til praksis.

I vores læsning af Heidegger kan vi se, at Wengers fællesskaber lægger sig tæt op af "Das Man", hvor det er normerne i fællesskabet, der binder os sammen. Men hvor det for Heidegger binder os sammen, ser Wenger, at vi i høj grad kan have forskellige positioner i forhold til fællesskaber. Vi er ikke bundet i et fællesskab, men vi kan fx være på vej ind i et fællesskab, have en perifer tilknytning til fællesskabet eller være på vej ud af fællesskabet. Wenger bruger begrebet "bane" om den dynamik, der kan være i tilknytningen til

fællesskabet, for på den måde også at tilføje tiden som dimension ind i fællesskabet. Vores baner danner baggrunden for, hvordan vi som identiteter vælger det mest meningsfulde for os ud af en række potentiel meningsfulde muligheder.

Selvom vi både i Wengers praksisbegreb og fællesskabsbegreb kan finde ligheder med Heidegger, adskiller Wenger sig fra Heidegger ved at være optaget af dynamikken og engagementet i praksis, og på den måde ser vi Wenger som noget mere optaget af udviklingsmuligheder. Hos Heidegger har vi ikke fundet væsentlige spor i forhold til, hvordan der kan skabes udvikling af og i fællesskaber.

Wengers teori om social læring består af fire komponenter i den helt grundlæggende form. Ud over "praksis" og "fællesskab", som vi har gennemgået i ovenstående indgår også komponenterne "mening" og "identitet".

Mening

Om mening skriver Wenger, at det er "en betegnelse for vores (skiftende) evne til – individuelt og kollektivt – at opleve vores liv og verden som meningsfuld" (Wenger, 2004, s. 15). Verden påtvinger os ikke meninger, og vi finder ikke meninger uafhængigt af verden. Mening skabes i de gentagne mønstre, som vi sammen med andre gentager i vores hverdag. Selvom mønstrene gentages er hver dag alligevel anderledes end den foregående dag. Det kan være ændringer internt i fællesskabet eller noget, der eksternt kommer til fællesskabet, der bryder mønstret på en sådan måde, at vi gennem vores engagement i fællesskabet sammen udfører en løbende meningsforhandling. "Livet er i denne forstand en konstant meningsforhandlingsproces" (Wenger, 2004, s. 67). Vi er ikke statiske i vores måde at møde verden på – vi indgår løbende i processer, hvor vi sammen med andre forhandler om meningen. Vores evne til at forhandle baseres på, at "Forhandlet mening er på én gang både historisk og dynamisk, kontekstuel og unik" (Wenger, 2004, s. 68)

Meningsskabelse er hos Wenger summen af det levede liv og den kontekst, som vi her og nu indgår i. Og at nuet byder os på en dynamik, så det meningsfulde i går ikke nødvendigvis giver mening i dag, og derfor skal genforhandles i en meningsskabelse.

Identitet

Sidste komponent i Wengers teori om social læring er identitet. Identitet er "en betegnelse for, hvordan læring ændrer, hvem vi er, og skaber personlige tilblivelseshistorier i forbindelse med vores fællesskaber." (Wenger, 2004, s. 15)

Vores identitet opbygges af de forhandlinger, der sker gennem vores deltagelse i fællesskaber. Når Wenger skriver, at det er tilblivelseshistorier, ser vi det som et udtryk for at livet leves forlæns, men må forstås baglæns som Søren Kierkegaard har beskrevet det. Vi konstruerer og konstituerer vores identitet i samspillet mellem individ og de tilhørende fællesskaber. "Vores identitet omfatter vores evne og vores manglende evne til at skabe de meninger, der definerer vores fællesskaber og vores måder at høre til på" (Wenger, 2004, s. 160).

I praksis er oplevelsen af identitet en måde at være i verden på – "den er ikke af væsen diskursiv eller reflektiv" (Wenger, 2004, s. 176). Identitet er derfor i denne forståelse ikke udelukkende et selvbillede, et narrativ om os selv, andres meninger eller tilsvarende. For Wenger handler det om, hvordan vi lever. "Hvem vi er ligger i den måde, hvorpå vi lever vores daglige tilværelse, ikke blot i det, vi mener eller siger om os selv, selv om det selvfølgelig er en del (men kun en del) af den måde, vi lever på." (Wenger, 2004, s. 176). Identitet er summen af to andre begreber "deltagelse" og "tingsliggørelse", som Wenger arbejder med. "Det er i dette strømmende samspil mellem deltagelse og tingsliggørelse, at vores oplevelse af liv bliver en oplevelse af identitet, ja, af menneskelig eksistens og bevidsthed" (Wenger, 2004, s. 177). Vores konstruktion af os selv sker ved at samle deltagelse og tingsliggørelse i en meningsforhandling.

Deltagelse

Deltagelse skal forstås som en proces, hvor deltagelsen har handling og sammenhæng i forhold til de andre, der indgår i deltagelsen. Og deltagelse er ikke noget, der kan lægges til side, når man fx går hjem fra arbejde. Deltagelse præger vores oplevelser af os selv i fællesskaber, og udgør en "konstituerende del af vores identitet" (Wenger, 2004, s. 71), fordi vi i deltagelsen genkender os selv i samspillet med andre.

Tingsliggørelse

Tingsliggørelsen er et noget mere abstrakt begreb. Wenger skriver: "Vi projicerer vores meninger ud i verden, og derpå opfatter vi dem som noget, der eksisterer i verden, noget, der har en virkelighed i sig selv" (Wenger, 2004, s. 73). Wengers pointe kan illustreres ved at tage udgangspunkt i det arbejde, som vi i dette projekt har med data. Vi ønsker at undersøge, hvordan data kan bidrage til en udvikling af pædagogisk praksis. Som en del af den undersøgelse søger vi at skabe en forståelse af data. Data bliver derfor udsat for en

projicering fra os, hvor vi undersøger data – både konkret og ved at læse litteratur om data og anvendelsen af data. Vores projicering sker med Heideggers baggrundshorisont – vores meninger må jf. Heidegger være før-refleksive, og den forståelse deles af Wenger, som vi har vist i ovenstående. Gennem vores projicering og vores arbejde med data begynder vores forståelse af data at antage en form, fordi vi finder en mening eller vores mening om data. Denne form bliver på et tidspunkt så tydelig, at vi i vores arbejde med projektet ikke behøver diskutere vores mening om data, for at vi kan tale om data. Vores forståelse at data antager en form, der fremtræder som objekt for os og som noget, der eksisterer i verden. Det er denne form, der er tingsliggørelsen. ”Tingsliggørelse kan både referere til en proces og dennes produkt” (Wenger, 2004, s. 75) og Wenger understreger, at tingsliggørelse ikke er en oversættelse af mening til et objekt. Objektet kan ikke adskilles fra processen – de forudsætter hinanden.

Tingsliggørelse som begreb kan rumme alle artefakter i et praksisfællesskab – ikke kun fysiske ting som manualer og procedurer, men også symboler og historier. ”Ingen abstraktion, intet værktøj eller symbol beskriver i sin form de praksisser, i forbindelse med hvilke den bidrager til en oplevelse af mening” (Wenger, 2004, s. 74). Med Heideggers ord kan man sige, at formen i sig selv er ”for-hånden”, men form som ”ved-hånden” rummer samspillet mellem proces og objekt eller mellem mening og form. Vi kan ikke adskille objektet fra os selv.

En risiko ved tingsliggørelse er, at formen stivner og kan fastfryse en forestilling, der ikke levner plads til meningsforhandling. ”Og kendskabet til en formel kan føre til den illusion, at man fuldt ud forstår de processer, den beskriver” (Wenger, 2004, s. 76). Wenger har også her samme position som Heidegger – den positivistiske forståelse af verden, der søger at nedbryde i del-elementer, er en illusion i forhold til at tro, at man dermed har forstået verden.

Praksisfællesskaber i fællesskaber

Et praksisfællesskab er ikke en øde ø, der eksisterer af og i sig selv. I en organisation som fx VIA findes der en konstellation af praksisfællesskaber, der påvirker hinanden, men hvor deltagerne i det enkelte praksisfællesskab er ”nødt til at indordne deres aktiviteter og fortolkninger af hændelser i forhold til strukturer, kræfter og formål, der ligger uden for deres praksisfællesskab og derved finde deres plads i bredere forretningsprocesser.”

(Wenger, 2004, s. 200). For at kunne arbejde med den indordning i de enkelte praksisfællesskaber er det bl.a. nødvendigt at bruge vores fantasi. Fantasi til at skabe billeder af og en sammenhæng med det, som man ikke umiddelbart forstår. "Gennem fantasien kan vi placere os i verden og i historien og medtage andre meninger, andre muligheder, andre perspektiver i vores identiteter." (Wenger, 2004, s. 205). I det forrige citat af Wenger står der "indordne", og det rummer det forhold, at vi er en del af noget større og ved at indordne os, spiller vi vores rolle i det store hele. "Indordningsprocessen forbinder tid og rum og danner bredere virksomheder, således at deltagerne bliver knyttet sammen gennem koordination af deres energier, handlinger og praksisser." (Wenger, 2004, s. 206). I forståelse af at indordne sig ligger, at man lader sig styre af noget, der ligger uden for en selv og dermed er begrebet magt også en del indordningsprocessen. I Wengers forståelse er indordning "en mulighedsbetingelse for socialt organiseret handling" (Wenger, 2004, s. 208). I forbindelse med vores projekt ser vi, at VIAs strategi sætter retning for handlingerne i konstellationen af praksisfællesskaber i VIA, og at praksisfællesskaberne dermed indordner sig under strategien. Så strategien kan forstås som en magt, men en positiv magt (såfremt at strategien oversættes meningsfuldt med fantasi og engagement), der kan sætte retning for VIA.

Som ansatte i VIA indgår vi ikke nødvendigvis kun i ét praksisfællesskab. Sandsynligheden for at deltage i mange praksisfællesskaber på en arbejdsplads som VIA er høj, fordi vi også samarbejder på tværs og med mange projekter. Når vores identitet er knyttet til praksisfællesskaber, så har det naturligvis betydning for identiteten, når vi indgår i flere samtidige praksisfællesskaber.

"Vores praksisser beskæftiger sig uundgåeligt med det fundamentale spørgsmål om, hvordan man skal være menneske. Dannelsen af et praksisfællesskab er i den forstand også en forhandling af identiteter." (Wenger, 2004, s. 174).

Wenger ser vores identitet som opbygget af et neksus af flere medlemskaber, og hvem vi er defineres af, hvordan vi forvalter vores medlemskaber. Det har betydning i forhold til, hvordan vi i vores metoder fx inddrager medarbejdere på forskellige niveauer og medarbejdere, der potentielt set kan deltage i praksisfællesskaber på flere niveauer. Praksisfællesskaber kan kategoriseres efter deres indbyrdes positioner og fx vil

praksisfællesskaber praktisere grænsepraksisser mellem divergerende perspektiver. Hvis fx et praksisfællesskab af undervisere skal indordne sig efter data-informeret ledelsespraksisfællesskab, så skal fællesskaberne have "mennesker med multipelt medlemskab, der kan stå med et ben på hver side af grænsen og udføre omsætningsarbejdet" (Wenger, 2004, s. 215).

Omsætningsarbejdet eller negotiabilitet er en forudsætning for, at nye meninger gennem en godkendelse i fællesskabet kan bidrage til den fælles virksomhed for på den måde at blive effektive. "Denne form for sammenvævning af produktion og godkendelse af mening er velkendt for mennesker, der deltager i brainstorming. Under en sådan forhandlingsproces hænger produktion og godkendelse af mening så tæt og dynamisk sammen, at det ofte er vanskeligt at se forskel på dem." (Wenger, 2004, s. 233).

Læring

Vi startede dette afsnit om Wenger med at skrive, at det er en social teori om læring. Når vi endnu ikke har talt om Wengers forståelse af læring, skyldes det ikke en manglende anerkendelse af læring i praksisfællesskaber, men vi har valgt at fokusere på roller og begreber i forbindelse med praksisfællesskaber i forhold til vores analyse.

Læring sker, hvor der forhandles mening. "Læring afhænger med andre ord af vores evne til at bidrage til den kollektive meningsproduktion, fordi det netop gennem denne proces, erfaring og kompetence påvirker hinanden." (Wenger, 2004, s. 234).

Praksisfællesskaber i organisationen

Det vil derfor relevant at se på VIAs organisation for at se, hvordan vilkårene er for praksisfællesskaber, og dermed VIAs muligheder for at udvikle sig. I VIAs strategi "Aftryk på verden 2018-2020" står der:

Vi skal eksperimentere med nye organiseringsformer, som skaber de bedste vilkår for faglig, tværfaglig og strategisk udvikling. Organisationerne skal danne en positiv ramme for teamsamarbejde og fælles arbejdsrum. Samskabelse, koordinering, feedback og det spontane samarbejde skal have endnu bedre vilkår. (Bilag 1, s. 12)

Der er altså en vilje i VIA til at eksperimentere med organisationsformer samt en anerkendelse af, at teamsamarbejde og fælles arbejdsrum er vigtigt. Wenger skriver, at "Organisationer er sociale design rettet mod praksis" (Wenger, 2004, s. 274) men også, at

man ikke målrettet kan designe praksisfællesskaber og deres praksis. Men man kan skabe rammerne for dem.

Derfor er det interessant, at der i 2019 har der været en meget stor reorganisering i VIA. Den nye organisation er først lige blevet fuldt implementeret, og VIAs direktion har gen-designet VIA med et mål om:

Den mere smidige og samarbejdende struktur skal sikre en topeffektiv udnyttelse af organisationens ressourcer og potentialer gennem blandt andet fælles processer samt en forenklet og mere effektiv administration. (Kesby, u.å.).

I forhold til praksisfællesskaber er en institutionel ambition om smidigt samarbejde, fælles processer og en positiv ramme for teamsamarbejde og fælles arbejdsrum et godt udgangspunkt for at sætte en retning. Og en retning er vigtig for både handlinger i praksisfællesskaber og for institutioner.

”Det er svært at handle i en institutionel kontekst uden at begrunde sine handlinger i institutionens diskurs” (Wenger, 2004, s. 21). Derfor skal diskursen være klar for alle medarbejdere – og det mener vi også, at den tyder på at blive i VIA, og vi ser da også vores masterprojekt som et bidrag til den diskurs.

Opsamling

Samlet ser vi med Wenger, at praksisfællesskaber er centrale i forståelsen af dels eksisterende praksis, men også i forhold til at udvikle en praksis. Praksisfællesskaber udgøres af mennesker, der engageret og med deltagelse handler i praksisfællesskabet, for der igennem at spejle sig selv gennem meningsforhandlinger med de andre deltagere i fællesskabet. Vores identitet som mennesker konstituerer sig gennem deltagelse og tingsliggørelse. Meninger skabes og forhandles i praksisfællesskaber og undertiden skal meningene indordne sig perspektiver, der ligger uden for praksisfællesskabet.

Nonaka

Vi har både med Heidegger og Wenger set, at menneskers handlinger i hverdagen i større eller mindre omfang sker før-refleksivt og non-diskursivt. Med Nonakas teori om tavs og eksplicit viden ønsker vi at undersøge, om det er muligt at skabe rum til at sætte ord på de handlinger, der sker på et ikke ekspliciteret grundlag, og dermed skabe mulighed for videndeling og videnskabelse.

Viden

Nonakas forståelse af viden er, at viden skabes af informationer.

Information is a flow of messages, whereas knowledge anchored in the beliefs and commitment of its holder is created by that flow of information (Nonaka, Toyama, & Byosièrè, 2001, s. 492).

Informationer skaber viden, men forudsætningen er, at modtageren tror på informationen og føler sig forpligtiget af informationen. Der er forudsætninger, der skal være opfyldt for omsætningen til viden. Tilsvarende position har vi set hos Wenger, der skriver:

Viden i praksis vil derfor sige at have en bestemt identitet, således af informationen opnår en deltagelsesforms sammenhæng (Wenger, 2004, s. 252).

Hos Wenger er der også forudsætninger, der skal være opfyldt for skabelse af viden. Hvor Nonaka i ovenstående citat har fokus på den enkeltes tro og forpligtigelse som forudsætning, ser Wenger videnskabelse ske, når information omsættes til en praksis gennem de kontinuerlige meningsforhandlinger og dermed indarbejdes i praksis.

Tavs og eksplicit viden

Viden er ikke en statisk størrelse – vi udvikler os hele tiden og får viden. Det samme sker for organisationer – de har også et behov for at skabe viden for på den måde at kunne udvikle sig. Nonaka ser også, at dynamikken i viden kommer fra vores sociale interaktioner og dermed også sker i en social kontekst:

Knowledge is context-specific and relational. It depends on the situation.

Knowledge is dynamic, for it is dynamically created in social interactions between individuals both within and across organizations. (Nonaka, Toyama, et al., 2001, s. 493).

Udfordringen med viden er, at den ikke altid er kendt. Nonaka arbejder med to typer af viden: den tavse viden og den eksplicitte viden. Den eksplicitte viden er tilgængelig for alle fx

gennem vejledninger, formularer, procedurer osv. Den viden kan forklares og overdrages og ligger på den måde indenfor det positivistiske naturvidenskabelige syn i den vestlige kultur, fordi den er synlig og konkret.

Den tavse viden er fæstet i individets engagement i en specifik kontekst samtidig med at den er bundet i de personlige færdigheder, som kan være svære at lære fra sig. "Tacit knowledge, on the other hand, is highly personal and hard to formalize" (Nonaka, Toyama, et al., 2001, s. 494).

Den tavse videns natur gør den svær at omsætte i en videnskabelse, og det er den udfordring, som Nonaka er optaget af.

Nonaka ser 4 måder, som videndeling og videnskabelse sker ud fra (Nonaka, 2007):

1. Fra tavs viden til tavs viden som det fx sker ved sidemandsoplæring eller ved socialisering. Den metode understøtter ikke videndeling ud i større organisationer.
2. Fra eksplicit viden til eksplicit viden, hvor viden samles fx i en rapport. Når det gøres, reproduceres viden, og der skabes ikke ny viden.
3. Fra tavs viden til eksplicit viden, hvor den tavse viden omsættes til eksplicit viden, som andre kan gøre brug af.
4. Fra eksplicit viden til tavs viden, hvor den eksplicite viden internaliseres ind i praksis og derved bliver tavs viden.

SECI-modellen

SECI-modellen viser, hvordan viden transformeres gennem de 4 ovenstående måder eller faser (se Figur 3). SECI står for Socialization, Externalization, Combination og Internalization. Socialization er den fase, hvor den tavse viden bringes frem gennem fælles oplevelser, hvor det at være fælles er helt afgørende. Det kan komme til udtryk gennem eksempelvis at være sammen, bruge tid sammen, være i samme miljø osv. Her gøres tavs viden til tavs viden hos andre.

We use the term socialization to emphasize that tacit knowledge is exchanged through joint activities – such as being together, spending time, living in the same environment – rather than through written or verbal instructions (Nonaka & Konno, 1998, s. 42).

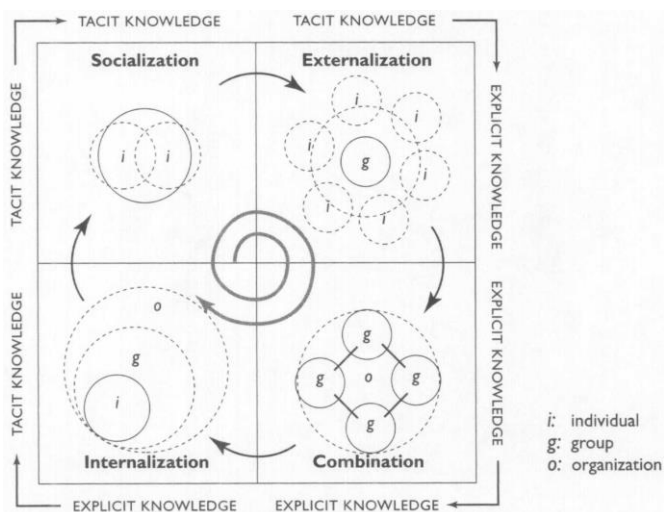
Ved Externalization er målet at gøre den tavse viden til eksplicit viden. I praksis skal der i denne proces bruges to metoder. Der kan arbejdes med metaforer, analogier og modeller

som understøttelse af den nødvendige dialog og den anden metode er at få oversat den tavs viden ind i en eksplicit form, der kan forstås af andre.

The sum of the individuals' intentions and ideas fuse and become integrated with the group's mental world (Nonaka & Konno, 1998, s. 42).

I fasen Combination gøres eksplicit viden til en eksplicit viden, der kan anvendes af andre. Det kan eksempelvis ske gennem dokumenter, møder, samtaler osv. "Combination involves the conversion of explicit knowledge into more complex sets of explicit knowledge" (Nonaka & Konno, 1998, s. 42). Komplexiteten kan ses ved at den eksplicitte viden formidles i en form, hvor viden er sat ind i en større kontekst fx med data fra andre områder. Internalization er fasen, hvor den eksplicitte viden gøres til en del af praksis, og derved bliver til tavs viden. Det kan gøres gennem fx træning og simulation, så det bliver til en kropslig viden. Forudsætningen for at det kan lade sig gøre er, at den enkelte kan se det relevante i at skulle lære noget nyt i forhold til fx organisationen (Nonaka & Konno, 1998; Nonaka, Reinmøller, & Royama, 2001; Nonaka, Toyama, et al., 2001).

SECI-modellen (se Figur 3) er en spiralproces, hvor tavs viden gøres eksplicit, bredes ud i organisationen, hvorefter den igen bliver til tavs viden. Ved hvert gennemløb skabes der viden, og derfor ses processen som en spiralproces. Der tages udgangspunkt i den enkeltes viden, der i modellen bredes ud til en gruppe, for derefter at blive til tavs viden i organisationen.



Figur 3 SECI-modellen

Ba

Når tavs viden skal i spil ved en omsætning fra tavs til eksplicit viden, er den primære opgave at få den person, der har den attraktive tavse viden, til at være i et "rum", hvor der er plads til at åbne op for den viden. Rummet kan være fysisk, men det kan også være virtuelt eller mentalt. Som begreb for det rum bruger Nonaka "Ba".

To participate in a Ba means to get involved and transcend one's own limited perspective or boundary. (Nonaka & Konno, 1998, s. 4).

Man skal i Ba forstå sig selv som en del af en større enhed og overstige de begrænsninger, der kan være ved en sådan forståelse. "In short, self-transcendence is fundamental to sharing individual tacit knowledge." (Nonaka & Konno, 1998, s. 42). Vi forstår "selv-transcendence" som at man relaterer sig til noget, der er større end en selv og handler derefter.

Nonaka forbinder et Ba til hver fase af SECI-modellen.

Originating Ba er forbundet til socialization og er et rum, hvor man fysisk face-to-face arbejder med den tavse viden. Nøgleord til rummet er kærlighed, tillid og engagement.

"Pure experiences, ecstasy, or 'being thrown into the world (Heidegger) are philosophical terms to describe this" (Nonaka & Konno, 1998, s. 42).

Interacting¹ Ba er forbundet med externalization, hvor tavs viden gøres eksplicit. Det kræver tilstedeværelse af mennesker med de rigtige kompetencer til at tale om og med det felt, hvor den tavse viden er. "Through dialogue, individual's mental models and skills are converted into common terms and concepts" (Nonaka & Konno, 1998, s. 42) Det kan fx gøres ved at bruge metaforer.

Cyber Ba er forbundet til combination, hvor viden deles med andre. Ved at bruge ordet Cyber understreger Nonaka, at rummet kan være et virtuelt samarbejdsrum. "The combination of explicit knowledge is most efficiently supported in collaborative environments utilizing information technology" (Nonaka & Konno, 1998, s. 42)

Exercising Ba er forbundet til internalization, hvor viden gøres tavs gennem træning.

¹ Nonaka kalder i senere udgivelser *Interacting Ba* for *Dialoguing Ba* ligesom han kalder *Cyber Ba* for *Systemizing Ba*. Vi har valgt at bruge *Interacting Ba* og *Cyber Ba*

Opsamling

Med Nonaka ser vi, at vi i vores valg af metoder og i arbejdet med empiri skal have en opmærksomhed på, at der er plads til at tale om det, som vi ikke kan sætte ord på – den tavse viden i rummet. Når der kan være viden hos deltagerne, der ikke umiddelbart kan udtrykkes, skal vi søge metoder, der kan understøtte *originating Ba* og *interacting Ba*, som er de to *Ba* vi ser som relevante i forhold til vores projekt. *Cyber Ba* og *exercising Ba* vil være relevante, når der skal ske en eventuel implementering af fx anvendelse af data.

I forhold til vores projekt har vi ikke et mål om, at vores projekt konkret skal omsættes til viden i hele organisationen. Vores mål er at undersøge, hvordan data kan bringe ny viden ind i en eksisterende praksis, og derved skabe en udvikling af praksis. Vi går derfor ikke dybere ind i Nonakas tanker om videnskabelse og videndeling i virksomheder, men vi vil bruge Nonakas forståelser og begreber om viden, men med en lille opblødning.

Hans model for viden er, at den enten klassificeres som tavs eller eksplicit samt at den tavse viden som helhed kan gøres til en eksplicit viden med samme substans og omvendt. Wenger beskriver, at viden ofte udgøres af en sum af tavs og eksplicit viden. "Det er imidlertid vanskeligt at klassificere viden som eksplicit eller tavs, fordi begge aspekter altid er til stede i en eller anden grad" (Wenger, 2004, s. 85)

Så selvom vi ikke ser stringent på viden som enten tavs eller eksplicit, så giver forståelsen og begreberne om viden som hhv. tavs og eksplicit os en mulighed for at forstå, at viden ikke bare er viden, men at viden kan omsættes og skal omsættes til eksplicit viden for at kunne deles. Også i forhold til vores empiri-indsamling. Men det sætter krav til rammerne for at det kan ske. Og de rammer må vi søge efter i vores valg af metoder.

Afslutning af teoriafsnit

Når vi har valgt at tage Heidegger ind som teori i vores projekt skyldes det, at vi kan se, at Heidegger kan fungere som overligger for vores projekt. Heidegger giver os en forståelse af, hvordan vi er mennesker i verden – den verden, som vi ønsker at måle på og skabe forståelser af ved hjælp af data.

I forhold til data, som vi vender tilbage til senere i opgaven, vil data umiddelbart fremstå for brugeren som et objektivt udsagn om det, der måles på. Det er i den forståelse, at Heideggers pointe, hvor objektiviseringen ikke kan ske uden først at se på vores "væren", er central. Data designes og skabes af mennesker og tolkes af mennesker, der alle har deres egen væren-i-verden. Data er ikke objektive og i forståelsen af data er vi er først nødt til at forstå vores egen position og kontekst.

Glidninger fra dannelse til læringsmål

Et forsøg på at forstå den kontekst i forhold til uddannelsesverdenen gives i e-bogen "Glidninger – 'usynlig' forandringer inden for pædagogik og uddannelse", der udkom i 2019 (Moos et al., 2019). Motivationen for e-bogen er, at der gennem de sidste 50 år i uddannelsesverdenen er sket en umærkelig glidning fra et dannelsessyn til et teknokrati i form af læremålsstyring. Den glidning undersøges i bogen med en række cases af forskere fra DPU. Glidningen i dannelsesdiskurser til læringsmålsdiskurser ses bl.a. ved at "Uddannelsespolitikken skifter fokus fra processer og input til outcomes, f.eks. kompetencemål, der kan måles i nationale eller internationale test" og "Uddannelsespolitikken fokuserer – for at kunne sammenligne og effektiviserer - på evidensbaseret og bedst praksis" (Moos et al., 2019, s. 42).

Som ledere af en uddannelse i VIA er man uundgåeligt en del af VIAs praktik, og når en del af den praktik bl.a. skabes gennem en diskurs om strategi og styring af effekt, som i april 2019 var temaet på et internat for alle ledere, chefer og direktører i VIA, så kan data let blive set som et teknologisk svar på et krav om effektstyring, hvor alle medarbejdere forholder sig til de frembragte data, uden at det er forankret med de nødvendige kompetencer og praktikker til at handle kvalificeret i en hverdag med baggrundshorisonter fyldt af besparelser, frafald, kvalitetsdiskussioner osv. – alt det, der præger den uddannelsespolitiske diskurs i dag og tidligere.

...almindelige mennesker kan forføres af teknologien, og den kan fremkalde det værste i dem. Derfor skal de udvise stor forsigtighed, når de engagerer sig i disse aktiviteter. (Schiølin & Riis, 2013, s. 44).

Udfordringen er, at vi allerede har data i dag, og når data ses som et grundlag til en pædagogisk udvikling jf. VIAs strategi, vil det ifølge Heidegger være tvingende nødvendigt, at vi starter med at finde ud af, hvordan data kan bruges til at se den enkelte studerende og medarbejder som Dasein og at "Das Man" sættes til side, så vi ikke styres af fællesskabslogikker og ukritisk forfalder til gennemsnitsforståelser af de billeder af verden, som data kan skabe.

Uden en forankring i en levet verden kan man ikke lære noget som helst (Pio, 2012, s. 20).

Vi ser desuden, at menneskers hverdagspraktikker karakteriseres af Heidegger ved, at de praktiseres på en før-refleksiv og non-diskursiv måde samt at vores verden "altid er noget, der deles med andre" (Pio, 2012, s. 27).

Kritik af Wenger

Denne deling af verden og hverdagspraktikkerne er Wenger optaget af. Som vi har redegjort for i afsnittet om Wenger, ser vi praksisfællesskaber som de fællesskaber, hvor vi som individer forankres i en levet verden, der gennem praksisfællesskaberne skabes og deles med andre.

I vores læsning af Wenger har vi savnet et eksistentielt perspektiv på det enkelte menneske. Wengers fokus er på fællesskaber, og på hvordan mennesker indgår i fællesskaber, men det enkelte menneskes vilkår berører Wenger kun overfladisk. Et eksempel på det er et afsnit om meningsforhandling og identitet:

"På samme måde som mening eksisterer i forhandlingen af den, eksisterer identitet – ikke som et objekt i sig selv – men i det konstante arbejde med at forhandle selvet" (Wenger, 2004, s. 177). Herefter konkluderer Wenger, at samspillet mellem deltagelse og tingsliggørelse giver oplevelsen af menneskelig eksistens og bevidsthed. Han kommer ikke tættere på, hvad menneskelig eksistens vil sige, eller hvad han tænker om selvet.

Om væren skriver han i en note, at "I modsætning til Heidegger forsøger jeg naturligvis hverken at forholde mig til et eksistentielt spørgsmål eller fælde en værdidom over vores engagement i den sociale verden som 'autentisk' væren eller som vores værens 'forfald'"

(Wenger, 2004, s. 344). At Wenger ikke vil fælde en værdidom over det enkelte menneske ser vi som en relevant kritik af Wenger. Hans fokus er på mennesker, og derfor synes det underligt, at han ikke ønsker at forholde sig til, hvordan det enkelte menneskes væren er i fællesskabet. Heideggers fokus på, at mennesket altid ser verden med en forforståelse mener vi er et vigtigt fokus, når vi ønsker at se på, hvordan data ikke bare i praksisfællesskaber, men også hos det enkelte menneske forstås gennem en forforståelse. Praksisfællesskabet kan sætte normer i form af meninger og identiteter, men praksisfællesskabet består af mennesker, der hver især har en baggrundshorisont med sig i bagagen.

Wenger beskriver flere steder, at magt er en del af bl.a. indordningsbegrebet. Men Wenger tager den ikke hele vejen, hvor han anviser handlemuligheder. Flere steder afsluttes afsnit dramatisk, men uden en forløsning. Fx at indordning "kan være en krænkelse af vores selvfølelse, der knuser vores identitet" (Wenger, 2004, s. 2009). Herefter starter han næste afsnit, hvor der ikke bliver fulgt op på beskrivelsen af en ret voldsom begivenhed, der potentielt kan knuse den identitet, der for Wenger er en afgørende del af et praksisfællesskab.

Wengers grundlag for hans teoriarbejde er observationer af skadesbehandlere i et firma. Hans fokus er på fællesskaber, og i nogle af hans analyser af begivenheder i det fællesskab glemmer han efter vores mening det enkelte menneske. Det ses fx i hans beskrivelse af, hvordan en kollega til skadesbehandlerne er blevet fyret for at have udtalt sig kritisk om selskabet – for Wenger er det interessante, at praksisfællesskabet blev en "produktiv kontekst" (Wenger, 2004, s. 188), hvorefter han i den efterfølgende sætning laver en parallel over til at diskutere sportsresultater og tv-udsendelser i praksisfællesskabet. Her mener vi, at Wenger med fordel kunne have forholdt sig til, at den udtalte kritik sandsynligvis har været en del af meningsskabelsen i selvsamme praksisfællesskab, og at sagsbehandlerne derfor (måske) hver især havde deres andel i at have skabt en så kritisk mening, at det var fyringsgrund. Det er trods alt noget andet, at en kollega bliver fyret end at Barcelona taber til Liverpool i en semifinal.

I en anden observation af skadesbehandlerne er der en af dem, der sørger for, at der altid er slik. Wengers analyse er, at "Hendes gavmildhed medvirkede til at opbygge fællesskabet og

holde det i gang. Men hun fik aldrig bonus for sit utrættelige engagement” (Wenger, 2004, s. 92). Vi tænker, at der godt kan laves analyser, der kan pege på andre motiver end gavmildhed ind i et fællesskab som forklaring på, hvorfor hun vælger altid at have slik parat til kollegerne.

Vi mener ikke, at de situationer kan analyseres med Heidegger, men Heidegger kan bruges til at se på, om fx Wenger i sin observation af skadesbehandlere har arbejdet med en forforståelse af fællesskaber, der gør, at han mere ser fællesskaber og ikke det enkelte menneske i fællesskabet. Denne optik af forforståelser, som vi ser verden med, er central for os i forhold til, hvordan fx data forstås af både mennesker og fællesskaber.

At vi tænker ”med noget” og ikke ”over noget” er vores værens-horisont, hvor vi ikke nødvendigvis har en reflekteret viden eller forståelse for, hvorfor vi handler som vi gør. Den forståelse ser vi både hos Heidegger og Wenger. Med Nonakas teori om viden som både tavs og eksplicit kan vi få en model for at skabe en eksplicit og reflekteret viden, der kan omsættes til nye handlinger og dermed et redskab til en innovativ proces, hvor der kan skabes udvikling.

Vi skrev om Wengers syn på læring, at den afhænger af vores evne til at bidrage til fællesskabets meningsproduktion. En måde at bidrage til meningsproduktionen er, at vi har et fælles sprog om fx data og derved er i stand til eksplicit at kunne dele viden om data ind i fællesskabets meningsproduktion. Vores egen forforståelse af vores projekt er, at det vil være nyt for langt de fleste indenfor den pædagogiske praksis at tale om, hvordan data kan bidrage til en udvikling af den pædagogiske og didaktiske praksis.

Kritik af Nonaka

Nonaka tager i den litteratur, som vi har læst, udgangspunkt i firmaernes interesse og behov for udvikling. Generelt er Nonakas position i en japansk forståelse ved, at han i sin fremlæggelse af teorien konkretiserer den med eksempler fra japanske virksomheder. Hans mål er at beskrive, hvordan japanske virksomheder er blevet ”knowledge creating companies” og blive bedre til processer og produktion ved at arbejde med medarbejdernes viden. Tilgangen og forståelsen af viden som tavs viden mener Nonaka er særlig for japansk tankegang.

To Western managers, the Japanese approach often seems odd or even incomprehensible (Nonaka, 2007, s. 164)

Nonakas tilgang i SECI-modellen er præget af, at det er firmaets interesser, der er i fokus.

Mennesket skal være ydmygt og se sig selv som en del af et større hele – firmaet.

Vores interesse i projektet er, at vi ønsker at kvalificere og udvikle pædagogisk praksis til gavn for undervisere og studerende. For os er det mennesker, der forhåbentligt kan få flere muligheder ved at anvende data som et værktøj og på den måde til gavn for arbejdspladsen.

Så i forhold til Nonaka står vi lidt i en anden position, men er helt enige med Nonaka i, at:

A company is not a machine but a living organism (Nonaka, 2007, s. 163)

Data

Vi arbejder i vores projekt med kvantitative data fra en læringsplatform samt kvalitative data fra vores metoder. Vi vil i nedenstående beskrive de to forskellige typer af data.

Hvad er data?

Vi forstår data som ”en struktureret oplysning eller information, der kan behandles af en computer”.

Denne definition arbejder vi med, når vi ser på data fra VIAs læringsplatform, Itslearning.

Data i læringsplatformen er opstået via dataspor. Det referer til de handlinger, brugerne laver i læringsplatformen, og disse handlinger registreres som det, vi kalder dataspor. Vi ser derfor, at vi arbejder med kvantitativ data, da vi arbejder med en samling af data, som kan tælles og måles, og som optræder på en ensartet og struktureret måde (”Data”, 2019). Når vi arbejder med kvantitative data, må vi i vores arbejde med data også analysere disse data kvantitativt, så vi kan frembringe et materiale, som kan bruges af de pædagogiske ledere.

...kvantitativ antyder, er der tale om undersøgelsesmetoder, der i en eller anden forstand frembringer talmateriale, der muliggør en analyse baseret på kvantificeringer. Det vil sige, at kvantitative metoder handler om at etablere et materiale, hvis delelementer kan tælles, og som kan behandles, netop kvantitativt, ved hjælp af forskellige slags beregninger, typisk af statistik art. (Justesen & Mik-Meyer, 2010, s. 16).

Kvantitative data kan eksempelvis ikke samle en stemning, en fornemmelse, en debat i klassen, en idé opstået i kaffepausen, en telefonsamtale osv.

Det forholder sig anderledes med data fra vores metoder, da disse data er kvalitative. Vi arbejder med data, som fortæller om fænomener, som ikke kan måles og tælles (”Data”, 2019). Disse data skal bearbejdes med baggrund i den kontekst, de er opstået i – altså ved brug af en kvalitativ metode.

Kvalitative undersøgelser anvender derimod metoder, der er velegnede til at beskrive fænomener i deres kontekst og på den baggrund levere en fortolkning, der giver en øget forståelse af fænomenet. (Justesen & Mik-Meyer, 2010, s. 17).

Det er vigtigt at have et fællessprog og fælles begreber for at kunne tale om data. Derfor introducerer vi begreberne data clients og data subject.

Data clients er dem, som læser data, og data subjects er dem som producerer og leverer data. Det kan være en nyttig skelnen, da vi herigennem får præciseret individernes rolle i arbejdet med data (Greller & Drachsler, 2012).

Data opstår i læringsplatformen, når der laves et klik. Disse dataspor samles i tabeller, som vi fra et datawarehouse kan få adgang til. Men vi må have øje for, at mulighederne for at sætte dataspor er designet af et menneske som fx en programmør eller data-designer. Deres valg har stor indflydelse på, hvilke data, der kan skabes af data subject. Dermed har data clients, som bruger data fra en læringsplatform, sandsynligvis ingen indflydelse på eller indsigt i, hvordan algoritmerne til at samle data er sammensat. Der kan være gode og begrundede overvejelser om en bestemt metode til indsamling – men disse beslutninger kan være skjulte eller i hvert fald ikke lagt frem for data client. Det må data clients forholde sig til fx om data er indsamlet, så de er pålidelige (reliable) og/eller gyldige (valide).

Pålidelig handler om at indsamlingen er sket på en sådan måde, at den i princippet vil kunne gentages igen og igen. Her finder man typisk de kvantitative data.

Gyldige data handler om at dataindsamlingen skal belyse det, man undersøger. Her vil kvalitative data typisk ligge (Justesen & Mik-Meyer, 2010; Klausen, 2018).

I forhold til vores definition af data, er vi klar over, at kvantitative data har begrænsninger. Vi ser, at der fra flere forfattere til bøger om brug af data i skoleledelse på grundskoleområdet, lægges vægt på at have både et kvalitativt og kvantitativt grundlag. Her kan eksempelvis nævnes Hornskov et al. (2016), Klausen (2016) samt Olsen, Marcher og Hornskov (2018).

Klausen har vægt på struktur og mulighed for at træffe beslutning:

Data er information, der er indsamlet og organiseret på en systematisk måde, og som kan bruges til at træffe beslutninger om læring og trivsel og/eller organisatoriske beslutninger og prioriteringer. (Klausen, 2018, s. 28).

Macher et al. understreger at kvantitative data skal forstås i sammenhæng med andre typer af data:

Det er vigtigt at understrege, at data ikke kun - som citatet siger - er tal. I skolens hverdag produceres der mængder af data i samarbejde mellem elever og lærere i form af elevprodukter, samtalenoter, observationsnoter... (Marcher et al., 2018, s. 14).

Og endelig har Hornskov et. al. selv brugt en bred definition af data i deres review, da de ser, at der er mange forskellige definitioner på data:

... har anlagt en bred definition af data, som kan rumme mangfoldigheden i de beslutninger, som undervisere, ledere og administratorer arbejder med til daglig, og spændvidden i de politiske ambitioner om at basere skolen på både kvantitative og kvalitative data. (Hornskov et al., 2016, s. 4).

Det er i ovenstående definitioner kun Klausen, som definerer data som værende noget, der systematisk indsamles. Dog er alle enige i, at data skal samles fra mange forskellige kilder og dermed både skal være kvalitativt og kvantitativt – ligesom de er enige i, at man skal arbejde struktureret med data på en uddannelsesinstitution – her i grundskoleregion.

Big data

Vi får i VIA generet data i læringsplatformen fra 20.000 unikke brugere. Det er en meget stor mængde data, vi ser som et bidrag til Big Data i VIA.

Big Data er ikke et klart defineret begreb, da der findes mange udlægninger af det – ligesom vi så ved definitionen af data. Vi ser Big Data ud fra nedenstående, hvor det netop understreges, at når vi arbejder med Big Data, så er det enorme mængder af ustruktureret data fra mange forskellige kilder.

In essence, Big Data refers to enormous amounts of unstructured data produced by high-performance applications falling in a wide and heterogeneous family of application scenarios: (Fonseca & Marcinkowski, 2014, s. 130).

Fonseca & Marcinkowski (2014) er inde på 3 kendetegn ved Big Data – de 3 V'er. De arbejder med:

- Volumen, som er mængden af data.
- Varsity, som handler om hvordan data er struktureret/ustruktureret samt hvordan det er mixet af forskellige datatyper (tekst, video, lyd osv.)
- Velocity, som fortæller, hvilken retning data peger i forstået på den måde, at man ønsker at sige noget om dynamikken i data. Dynamikken registreres som følge af indsamling af data fra mange kilder – eksempelvis sensorer, spørgeskema, dataspor, sociale medier osv.

Big Data handler dermed ikke kun om, hvor meget data man har, men om hvilken kapacitet man har til at søge, aggregere og lave krydsreferencer i sine datasæt – altså hvordan man behandler sin data. Den største udfordring er måske ikke at samle data – men at gøre den meningsfuld.

Big data is less about data that is big than it is about a capacity to search, aggregate and cross-reference large data sets (Fonseca & Marcinkowski, 2014, s. 130).

Vi ser, at data fra en læringsplatform er et bidrag til Big Data i VIA, da vi ikke ser, at data fra læringsplatformen alene kan defineres som Big Data. Trods at vi har Volumen fra 20.000 brugere og Varsity fra dataspor samt data i form af filer, links, billeder, surveys, læringsstier, videoer osv., er det ikke nok til, at vi i projektet arbejder med Big Data.

Vi mangler at få kæde data sammen fra mange andre kilder som eksempelvis det trådløse netværk, studerendes karakterer, køn, bopæl, socialstatus osv.

Vi mangler i organisationen kapaciteten, midlerne og kompetencen til at søge, aggregere og krydsreferer de mange data, som findes i læringsplatformen og andre systemer. Vi har overordnet set ikke kompetencerne til at analysere de mange data. Derfor må vi i stedet her i projektet afgrænse til, at vi arbejder med en stor mængde data, som behandles ud fra mønstre vi finder via simple redskaber – i vores tilfælde tabeller fra en mængde af data i programmet Power Bi.

Vi deler dog synspunktet beskrevet i nedenstående citat, at Big Data ikke fortæller noget i sig selv. Det skal analyseres, hvilket er den opgave, som ligger og venter efter en dataindsamling.

Big Data is made, in effect, by our relation to it and is not anything ontological by itself. It comes into being through analysis. The task, therefore, is to look at Big Data as a tool that we use - and as nothing else. (Fonseca & Marcinkowski, 2014, s. 130–131).

Data i et samfundsperspektiv

Data er guld! Sådan starter forordet i en rapport om dataetik fra Dansk IT (Dansk IT, 2018), hvor de understreger at digitaliseringen spiller en stadig større rolle for både private virksomheder og offentlige myndigheder. Men af data er ikke et nyt begreb – det har

eksisteret "altid". Lige fra runer i Jellingestenene, mønstre i folkedragter – til brug af tal og bogstaver. Og da data er brugt i både privat og offentligt regi, er det også en del af undervisningsverden (Danmarks Evalueringsinstitut, 2016; Klausen, 2018; Marcher et al., 2018).

Som følge af dette projekts fokus mod undervisningssektoren, har vi inddraget Klausen (2018), da han netop har uddannelsessektoren i centrum, hvor han skriver, at der er stort fokus på data. Han skriver, at brugen af data er...

... et led i "den empiriske vending" i pædagogikken... Denne vending er en udvikling mod ikke kun at interessere sig for indhold, relationer og processer, men i høj grad også den effekt, som undervisningen har." ...,... "Den empiriske vending er tæt knyttet sammen med begrebet school effectiveness – en samlebetegnelse for en forsknings- og skolepolitisk retning, der beskæftiger sig med ambitionen om at gøre skoler mere effektive – eller stærkere (Klausen, 2018, s. 16–17).

Data er sat på dagsorden i et samfundsmæssigt perspektiv – også i undervisningssektoren. Måske derfor har VIA sat anvendelse af data i deres strategi for 2018-2020.

Ontisk og ontologisk forståelse af data

Data er ikke bare data! Der er forskel på kvalitative og kvantitative data.

Ud fra Heideggers ontiske forståelse ser vi kvantitative data, fordi de data er konkrete spor afsat i en positivistisk forståelse.

På samme måde ser vi kvalitative data som hørende hjemme i Heideggers ontologiske forståelse, fordi de data skal forstås ud fra vores væren-i-verden.

Dataliteracy

Vi vil i dette afsnit beskæftige os med dataliteracy, datakultur samt dataetik, da vi ser, at disse 3 områder hænger sammen og bidrager til en samlet forståelse i brugen af data. Med tilegnelsen af dataliteracy følger en stillingtagen til, hvilken kultur man ønsker at fremme samt hvordan vi skal agere etisk i denne kultur. Hvis vi skal forstå og være en del samfundet, kræver det, at vi kan begå os i det, hvorfor alle mennesker må besidde en række kompetencer – herunder kompetencer i brugen af data samt at forholde sig dertil.

Traditionelt har det at kunne læse og skrive været en grundlæggende kompetence i et land som Danmark. Vi skal have literacy, som er et udvidet multimodalt læse- og tekstbegreb, som kan bruges i mange kontekster. At have literacy kan beskrives som det at kunne afkode, forstå og anvende tegn (Caviglia, Pedersen, & Pedersen, 2018; Videnomlaesning - Nationalt Videncenter for læsning, 2017).

Vi udvikler os mod et datadrevet samfund bl.a. gennem brug af digitale teknologier i hverdagen. Det kræver nye kompetencer til at begå sig i et sådant samfund. Kompetencer som fx at kunne afkode, forstå og anvende data - med en lige så naturlig tilgang som til at læse og skrive (Caviglia et al., 2018).

Wolff et al. skriver, at dataliteracy skal betragtes som en livskompetence, da vi alle hver dag skal foretage vurderinger og beslutninger på baggrund af data. Alle skal være klædt på til at kunne foretage sådanne beslutninger.

Data literacy is increasingly considered to be a life skill, as daily interactions with data become evermore commonplace and individuals more frequently make judgments from data and make decisions regarding the use of their own personal data. (Wolff, Gooch, Montaner, Rashid, & Kortuem, 2016, s. 10).

Men hvis alle skal have dataliteracy, må alle forstå, hvad det er, for at kunne tilegne sig kundskaberne.

Hvad er dataliteracy?

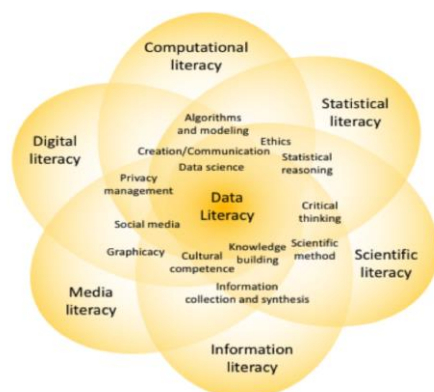
Der er ikke en definition af dataliteracy – men udgangspunkterne for en definition starter det samme sted – nemlig at man skal afkode, forstå og anvende data. Annika Wolff et al. beskriver dataliteracy på denne måde:

Data literacy is the ability to ask and answer real-world questions from large and small data sets through an inquiry process, with consideration of ethical use of data. It is based on core practical and creative skills, with the ability to extend knowledge of specialist data handling skills according to goals. These include the abilities to select, clean, analyze, visualize, critique and interpret data, as well as to communicate stories from data and to use data as part of a design process. (Wolff et al., 2016, s. 23).

Ovenstående beskrivelse suppleres af Frank et al. med en social tilgang, da individet skal tage højde for brugernes forventninger til brugen af data (Frank, Walker, Attard, & Tygel, 2016).

Wolff et al. skriver, at individet skal kunne arbejde med spørgsmål, hvor man arbejder med virkelige problemstillinger – det de kalder ”real-world questions”. Samtidig betoner de, at lægmand skal kunne arbejde med de data, som specialisterne har fundet. De er inde på en række kompetencer, det enkelte individ skal bestride - herunder at udvælge, rense og analysere - for at kunne arbejde med og håndtere data.

Caviglia & Pedersen (2018) referer i deres artikel også til Wolff et al. og bruger nedenstående figur fra rapporten ”Beyond data-literacy” (Data-Pop Alliance, 2015), som viser, at dataliteracy som begreb er sammensat af mange forskellige literacy-områder (Se Figur 4). I figuren er ”Data Literacy” sat som centrum, hvorved man kan se, at dataliteracy er en fællesmængde af andre områder. Derfor må vi i vores forståelse af dataliteracy være opmærksomme på kompleksiteten i dataliteracy, når den skal bruge i praksis af lederne.



Figur 4

(Data-Pop Alliance, 2015, s. 16)

Sammenfattende er dette afsnit overordnede og brede termer om, hvad man skal kunne i forhold til at arbejde med dataliteracy, hvor vi må her i projektet have fokus på arbejdet i en uddannelsesinstitution.

Dataliteracy i forhold til uddannelsesinstitutioner

I bogen "Når data kommer på bordet" af Marcher et al. (2018) er fokus på brug af data i en skolekultur, hvor de som supplement til den "generelle" dataliteracy definerer vigtigheden i at kunne arbejde med dataliteracy blandt medarbejdere, ledere og elever. Her skriver de, at dataliteracy handler om:

Evnen til at stille og besvare spørgsmål vedrørende indsamling, analyse og betydning af data (...) Udbredelse af dataliteracy blandt medarbejdere, ledere og elever er et vigtigt kendetegn for en datadrevet skolekultur (*Marcher et al., 2018, s. 90*).

Og Earl & Fullan (2003), som har undersøgt, hvorledes der ledelsesmæssigt arbejdes med data i skoleledelse i bl.a. Ontario Canada, skriver:

Using data wisely for decisions in schools is much more than gathering data and turning them into numbers. A process of human interpretation and creating meaning has to happen to change data into information and ultimately into workable knowledge. Leaders are aware that they need to become expert at moving from data to information to knowledge but they are not at all confident that they know enough to be able to do it well. (Earl & Fullan, 2003, s. 389).

Her betoner de noget grundlæggende ved databrug – nemlig at det handler om meget mere end at lave data om til information. For at data kan bruges, skal der menneskelig fortolkning og meningsskabelse til, da målet er at skabe data om til brugbar viden. Derfor må lederne blive eksperter i at håndtere denne proces, hvorfor de skal have en række dataliteracy kompetencer.

Caviglia & Pedersen (2018) argumenterer i deres artikel "Data-literacy som en sammensat kompetence" også for dataliteracy i uddannelsessektoren, hvor de betoner, at der skal arbejdes med det tværfagligt, da de ser dataliteracy knyttet til begrebet om "den datakyndige medborger". De ser dataliteracy som en forudsætning for grunduddannelser,

videregående uddannelser, arbejdslivet og det at være en aktiv medborger – hvorfor der skal arbejdes med begrebet (Caviglia et al., 2018).

Så vi ser, at når man taler om data er det komplekst, da der er mange roller knyttet til data. Der er designere, der opbygger målepunkter og (visuelle) præsentationer af data, der er pålidelighed og gyldighed, der er dem, der skal handle ud fra data og der er dem, der er blevet målt på osv. For bedre at kunne tale om data vil vi derfor beskrive nogle begreber, der kan hjælpe med at nedbryde kompleksiteten.

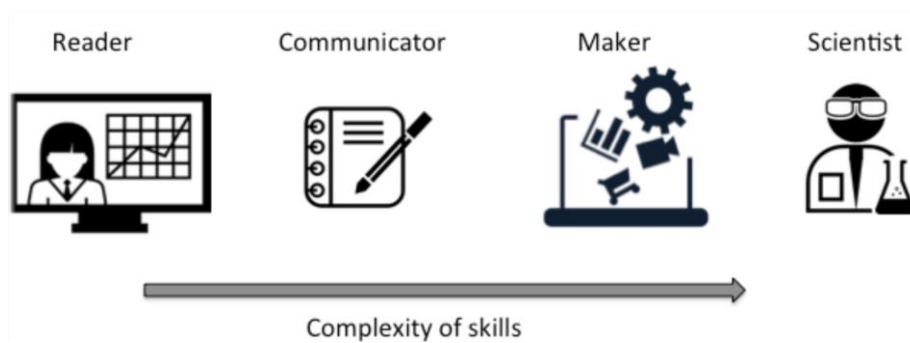
Data client og data subject

Vi har tidligere introduceret data client og data subject. Her er det afgørende, hvem der skaber data, og hvem der bruger data. Det kan være en leder, der er data client og en underviser, der er data subject. Men det er altid ud fra den konkrete situation, der skal vurderes, hvem der har hvilken rolle. Underviseren kunne eksempelvis være både data client og data subject, da denne leverer data til læringsplatformen (data subject), men også bruger skabt data i sin relation til de studerende. Vi ser endvidere, at en data client skal evne at tænke som et data subject, da en data client skal sætte sig ind i data-subjectets kontekst, for at kunne forstå den producerede data.

4 roller

I nedenstående præsenterer vi 4 roller, som dækker forskellige kompleksiteter af kompetencer inden for dataliteracy. I forhold til kompleksiteten af kompetencer, kan det beskrives som en større forståelse og dermed kompleksitet i kompetencer inden for et område i dataliteracy.

Wolff et al. har skrevet artiklen "Creating an Understanding of Data Literacy for a Data-driven Society" (Wolff et al., 2016), hvor de arbejder med 4 typer af roller til at illustrere forskellige grader af dataliteracy hos individer. De 4 roller er Reader, Communicator, Maker og Scientist. Disse er illustreret i Figur 5:



Figur 5

(Wolff et al., 2016, s. 18)

Figuren skal læses, så kompleksiteten af dataliteracy vokser i takt med, at man bevæger sig til højre i figuren. Det betyder eksempelvis, at en Maker har bygget oven på både Reader og Communicator men ikke Scientist i forhold til kompleksiteten af dataliteracy, denne skal besidde.

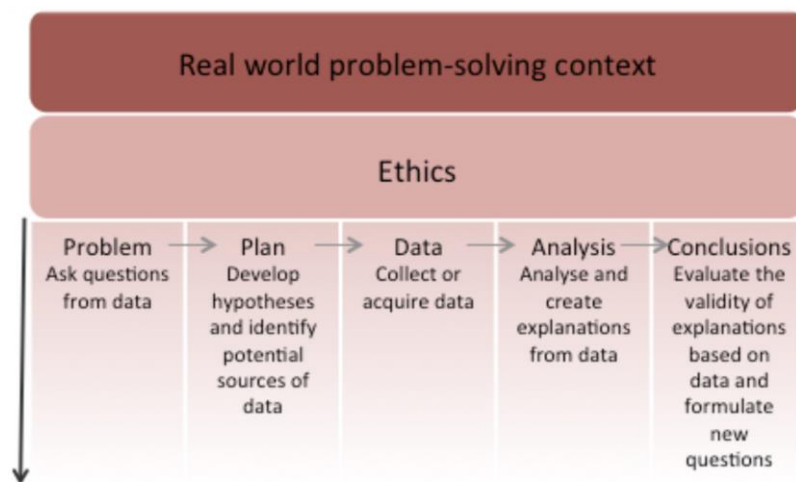
I nedenstående skema, ser vi Wolff et al.'s beskrivelse af de 4 roller.

Rolle	Kompetencer
Reader	Skal kunne fortolke den data, de møder som en del af deres hverdag.
Communicator	Skal kunne lave mening ud af data, og herigennem kommunikere denne viden til andre.
Maker	Skal have kundskaber til at integrere data ind i overordnede strategier, så de kan identificere og løse virkelige problemstillinger – mens de er bevidste om deres egen rolle i produktionen af data.
Scientist	Skal kunne kombinere deres ekspertviden om data med kommunikative færdigheder.

(Wolff et al., 2016)

Det vigtige i ovenstående skema er, at rollerne bygger oven på hinanden. Alle rollerne bygger på Wolff. et al. definition af dataliteracy – forskellen er kompleksiteten af dataliteracy inden for de forskellige områder. Her bygger Wolff et al. på nedenstående figur, som helt grundlæggende viser, at man skal arbejde med virkelige problemstillinger, som skal behandles etisk (hvilket vi vender tilbage til). Herefter skal der handles i forhold til problem, plan, data, analyse og konklusion. Forskellen mellem rollerne illustreres med pilen til venstre

i Figur 6, som viser kompleksiteten i kompetence til at behandle problemstillingen – og dermed hvilken rolle man skal have i en given situation.



Figur 6

(Wolff et al., 2016, s. 15)

Hvilken dataliteracy skal lederne besidde?

Med vores forståelse af dataliteracy og de 4 roller, vil vi nu se mere konkret på de kompetencer, lederne skal besidde.

Vi ser overordnet at lederne er data client og skal have rollen Maker, da lederne skal være med til at fortolke og skabe mening om, hvad der skal ske i deres institution. De skal have fokus på at besvare virkelige og konkrete problemstillinger ved hjælp af data fra mange forskellige former af data, hvor lederne i sidste ende skal sigte mod at opfylde VIA strategi på området inden for deres uddannelse. Det kræver bl.a. at lederne forholder sig til gyldigheden og pålideligheden af data. Desuden skal de arbejde strategisk, handle på data samt kommunikere til omverden i forhold til, hvad de får ud af data.

Konkret handler det om, at lederne som individer skal have en række kompetencer og en kompleksitet i disse kompetencer, så de kan udvikle arbejdet med data – her i konteksten omkring uddannelser. Derfor har vi fra ovenstående 4 roller, definitionerne på dataliteracy og fra Marcher et al. (Marcher et al., 2018) ladet os inspirere til nedenstående liste, over de dataliteracy kompetencer, vi ser lederne bør:

Strategisk sigte

- Have et sigte med brugen af data, som stemmer overens med organisationens strategiske mål.
- Arbejde med et overordnet etisk kodeks, for at sikre tryghed for både studerende og medarbejdere.
- Have blik og forståelse for at data kun tegner et delvist billede af organisationen, hvorfor de skal være undersøgende i egen organisation. Her skal de forholde sig til både specifikke situationer samt det overordnede niveau.

Kommunikere og handle

- Kunne kommunikere på alle niveauer i organisationen, så der skabes forbindelse mellem praksis og de fund/konklusioner, der produceres.
- Være handlingsorienteret, hvis man bruger fund i data og dermed have kompetencer til at gennemføre handlinger på en systematisk måde.
- Have egenskaber til at handle og tolke ud fra data, som skal bygges på virkelige og konkrete problemstillinger, så svar kan begrundes og underbygges i organisationen.

Gyldig og pålidelig

- Forholde sig til datakvalitet herunder gyldighed og pålidelighed for at vurdere, om data skal bruges eller ej.

Et af målene for lederne må være at skabe mening i fællesskab med andre, da data i sig selv ikke repræsenterer virkeligheden. Der skal etableres fællesskaber – hvis disse ikke allerede eksisterer - hvor forskellige perspektiver, antagelser og kompetencer mødes for at understøtte hinanden i en sfære af nysgerrighed og åbenhed for det nye. Ud fra Nonakas teori må lederne skabe et Interacting Ba, hvor der kan udveksles viden i en tillidsfuld ramme, hvor de derigennem åbner for at udvikle viden via data, da barriererne er nede. Lederne skal skabe et Ba med mulighed for at tolke data med medlemmernes baggrundspraktikker for øje.

I forhold til Wengers perspektiv om praksisfællesskaber, er en af de grundlæggende elementer, at lederen og deltagerne i praksisfællesskabet deler meninger i fællesskabet til forhandling, for herigennem at skabe den oplevede virkelighed. Herefter kan de tingsliggøre det til et fælles objekt, som kan kommunikeres ud og bruges i praksis. Det kræver, at der er

et fælles oplyst grundlag at behandle data på, hvorfor en fælles forståelse af dataliteracy er afgørende for den enkelte og i praksisfællesskabet.

Datakultur og dataledelse

Mens ovenstående afsnit handler om lederens dataliteracy kompetencer, så tager Klausen (2018) fat i den kultur, der skal være til stede, for at kunne bruge data i hverdagen – at kunne bruge dataliteracy.

Klausens grundlag er fra skoledistriktet Ontario i Canada. Her har han set på, hvordan brugen af data er indført og brugt i skolens dagligdag. Modsat Earl & Fullan (2003), som vi refererede til tidligere, har Klausen ikke et kritisk syn på, hvordan datakulturen er indført i Ontario, og hvordan den fungerer i skoleledelsens dagligdag. Hans fokus har været at se på, om en sådan kultur kan passe ind i den danske grundskole efter skolereformen i 2014, som iflg. ham bl.a. bygger på tanker fra Ontario. Vi bruger ham til at forstå datakulturen på en uddannelsesinstitution, da han skriver at datakultur skal være en del af skolens kultur og vision for brug af data, hvor datakulturen skal understøtte pædagogikken på en sådan måde, at der sker udvikling.

En datakultur er et læringsmiljø i en skole eller et distrikt, der omfatter holdninger, værdier, mål, normer for adfærd og praksis, ledsaget af en tydelig vision for brug af data fra ledelsen (Klausen, 2018, s. 53).

For at få en datakultur, hvor der er forståelse for data, kræver det at lederne prioriterer at arbejde med det. Vi ser, at det må tages i små skridt, da det er gennem det daglige arbejde, der skal arbejdes med at skabe en undersøgende kultur i hele organisationen. Dette spiller overens med, at vi tidligere har argumenteret for, at lederen skal besidde kompetencer omkring dataliteracy.

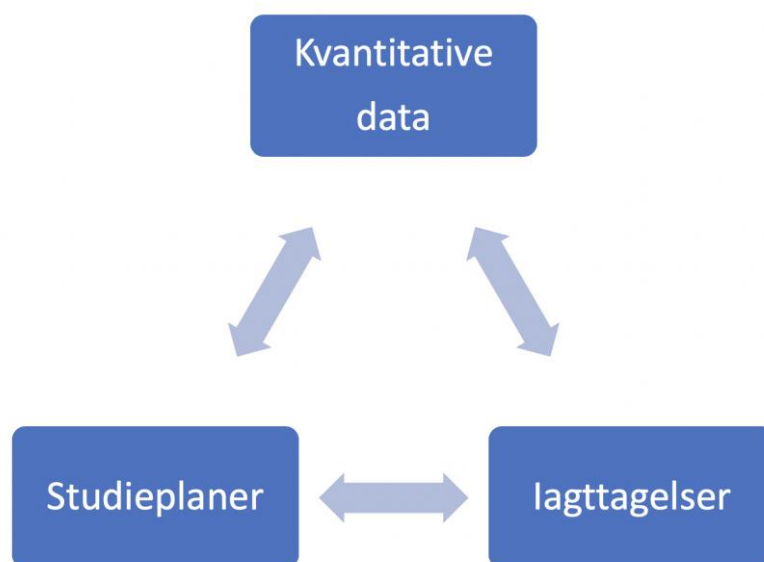
En vigtig forudsætning for en produktiv anvendelse af data i skolen er, at ledelsen prioriterer arbejdet med data. Det kræver en stor indsats at forandre skolen fra at være 'begynder' til at blive en 'avanceret' undersøgende kultur. (Klausen, 2018, s. 53).

Klausen er også inde på to begreber om, hvordan lederne kan anvende data. De kan arbejde med *databaseret* ledelse eller *datainformeret* ledelse. Den databaserede ledelse er en lineær tilgang til data, hvor – hvis man vælger den rigtige data – kan lede beslutningen den ”rigtige”

vej – altså en lineær opfattelse af forholdet mellem data og udbyttet. Over for dette står den datainformerede ledelse, hvis grundopfattelse er, at anvendelsen af data skal håndteres inden for den praksis, der findes i forvejen (Klausen, 2018).

Vores udgangspunkt for at bruge data med lederne på en professionshøjskole, er den datainformerede ledelse, da vi ser data som en del af den kontekst, den er skabt i. Derfor må ledelse bl.a. bestå af analyser af data samt en række andre faktorer. Beslutninger tages ikke kun på baggrund af data - derfor den datainformerede ledelse. Samtidig ser vi, at Klausen byder ind med en model for anvendelse af data i denne datainformerede ledelse. I Klausens model arbejder han med triangulering af 3 typer af data, hvilken synliggøres i Figur 7.

Figuren er fra Klausens bog (2018, s. 66), hvor vi har ændret kategorien i nederste venstre hjørne. Vi har ændret fra "elevprodukter" til "studieplaner", da modellen tilpasses professionshøjskolen som en videregående uddannelse.



Figur 7

Vi ser, at denne model kan bruges til at kvalificere den datainformerede beslutning ved at altid have flere datakilder til stede i en beslutningsproces. Dermed ser vi, at beslutninger vil blive truffet på et bredt datagrundlag.

I forhold til vores projekt, har vi fokus på de kvantitative data fra en læringsplatform jf. vores problemformulering. Vi er dermed fuldt bevidst om, at vi kun har én af kategorierne med fra ovenstående figur i vores projekt, og dermed ikke kan triangulere vores data. Vi ser dog, at modellen viser perspektivet for, hvordan man kan bruge data i den datainformerede ledelse.

Nemlig at arbejde med flere forskellige datakilder og metoder til at indsamle forskellige typer af data.

Data fra flere kilder sætter krav til lederens dataliteracy. Lederen må være konstruktivt kritisk i at stille spørgsmål til både dataindsamling, analysemetode, visualisering af data, hvilken data man kan se og ikke se, hvad der mangler, i hvilken retning data peger, samt mange andre spørgsmål.

Dataetik

I samspillet mellem data og mennesker er dataetik vigtigt. Det skal være tydeligt, hvad der måles på, hvorfor der måles og hvilke konsekvenser og handlinger, der kan ske på baggrund af data.

Dansk IT (2018) og Marcher et al. (2018) mener, at dataetik bør handle om at have mennesket i centrum. Data og brugen af data må ikke være den styrende faktor, hvilken den kan komme til at blive, hvis der ikke lægges dataetiske overvejelser bag beslutninger. Der må dataetik ind over eksempelvis, hvilke data der samles, hvilke data der må bruges, hvad der må sammenkøres, hvad der må gemmes, om data er personligt, hvordan algoritmer fungerer, om en computer må lave afgørelser/anbefalinger uden menneskelig indblanding osv.

Vi ser at en dataetik med klare, tydelige og forståelse rammer for brugen af data kan være medvirkende til, at der skabes tillid til brugen af data.

Tillid skabes ved ordentlig opførsel. I dataetisk sammenhæng indebærer dette gennemsigtighed, klare aftaler, tydelighed, forståelig og respekt for det enkelte menneskes integritet. (Dansk IT, 2018, s. 13)

Men dataetikken må også tage fat i, hvad dataindsamling gør ved os som individer. For alt efter hvordan data bliver brugt, kan indsamlingen af data i sig selv gøre noget ved individet. Dataindsamling kan blive til en form for overvågning. Og heraf opstår problemet – gør den enkelte noget *fordi* der overvåges/samles data, eller *gøres det fordi*, det er det rigtige at gøre?

Overvågning – hvad enten det nu er med videokameraer eller med data – truer på den måde med at erodere vores fælles, etiske fundament. (Dansk IT, 2018, s. 8).

Ovenstående kan i en kontekst med professionshøjskoler udmønte sig i at et data subject logger på et læringssystem, fordi data subjectet ved at data client ser hvem, der har brugt læringssystemet og dermed været aktiv. Så vi ser, at problemstillingerne omkring hvad data bruges til, i høj grad er et dataetisk spørgsmål, der skal arbejdes med på alle niveauer i organisationen.

For at tage dataetikken alvorligt, når der arbejdes med data fra en læringsplatform, fordrer det også, at man må ind og kigge i de algoritmer, som samler data. Dataetikken må helt derind, hvor algoritmerne skrives, da der tages en række valg, når en sådan algoritme skrives. For hvad bygger disse valg over – på hvilken dataetik? For hvis der er truffet et valg, som strider mod professionshøjskolens dataetik, vil disse valg blive repræsenteret i den data, skolen får visualiseret gennem læringsplatformen. Derfor må en professionshøjskole stille spørgsmål til leverandøren, når der vælges en læringsplatform, hvilket kræver en høj grad af dataliteracy til stede – ja sikker på niveau med rollen Scientist.

Without data literacy, there is a risk that the data reader accepts biased interpretations of data as fact, leading to incorrect knowledge, or worse, to bad choices. (Wolff et al., 2016, s. 16).

Vores holdning er, at der skal udarbejdes en politik, som sætter en dataetisk retning, som professionshøjskolen som helhed kan agere ud fra. For alle på en professionshøjskole bliver berørt af data. Det er ikke kun en sag for it-folk – men for alle faggrupper og studerende på tværs af uddannelser. Man må forholde sig til hvordan data samles og bruges – for data er i sig selv hverken godt eller skidt - det handler udelukkende om, hvad det bruges til (Dansk IT, 2018).

Dermed ser vi, at dataetik bliver en del af basis for individets dataliteracy – noget som altid skal tænkes med, når individet arbejder med data. Samtidig – med ord fra Dansk IT – må der også slås fast, at der ikke er endegyldige svar i en debat om, hvordan man som organisation skal agere inden for etikken. Man må derfor stille spørgsmål, debattere og argumentere - for der kan ikke lovgives i alle henseender om dataetik.

Der findes ikke endegyldige svar i debatten om dataetik, men der uden tvivl fundamentale spørgsmål og debatter, vi i et demokratisk samfund aldrig må tage for let på. Samtidig bør det understreges, at dataetik er andet og mere end

lovgivning. Det er ofte svære diskussioner, hvor der ikke findes lette svar. (Dansk IT, 2018, s. 3).

I arbejdet med at skabe denne diskussion har ledelsen et ansvar for, at det sker (Marcher et al., 2018). Derfor har vi også i vores afsnit om dataliteracy understreget, at det dataetiske er et område, som påhviler lederen af lede.

Slutteligt vil vi påpege, at ovenstående afsnit har taget udgangspunkt i nogle overordnede valg, hvor vi ikke er gået konkret ind i at udvikle retningslinjer for dataetik. Vi har dog påpeget en række områder, som vil påvirke kommende dataetiske retningslinjer – også på en professionshøjskole. Og der er eksempler på dataetiske retningslinjer fra andre uddannelsesinstitutioner – eksempelvis Open University (“Student Policies and Regulations - Open University”, u.å.). Dataetik skal tages alvorligt, da det påvirker os alle.

Konsekvenserne af Big Data, machine learning og kunstig intelligens er nemlig så vidtrækkende, at det er et anliggende for os alle. Vi er så at sige i samme båd, uanset om vi er adel, borgere, præster eller bønder. (Dansk IT, 2018, s. 10)

Vejen til data

Som en del af forberedelsen til vores workshop med lederne fra uddannelsen i VIA havde vi et ønske om at skabe et produkt i form af en rapport med data, som kunne bruges på workshoppen med lederne. Til brug i vores projekt valgte vi, at det var os selv, der designede rapporten, og dermed også traf valg om, hvilke data, der skulle bruges. Vi ønskede at bruge rapporten som et oplæg til dialog og meningsforhandling i gruppen af ledere.

Vores databegreb er, at vi som designere har et stort ansvar for at vælge data, der er gyldige og valide. Vi er desuden opmærksomme på, at vores data er frembragt af mennesker i en kontekst af VIA og at vores valg af data derfor skulle være etisk forsvarligt. Derfor anvender vi kun data, der ikke direkte kan knytte sig til enkelte medarbejdere i VIA samt studerende.

Forskellige metoder til at se og hente data fra læringsplatformen

Vores læringsplatform tilbyder adgang til data på forskellige niveauer. Undervisere og studerende har adgang til data, der knytter sig til de aktiviteter, der er i de "rum", hvor undervisere og studerende mødes om undervisningsaktiviteter. Typisk er det data, der viser, om studerende har åbnet dokumenter, afleveret opgaver, logins i rummet osv.

Med særlige brugerrettigheder kan man få adgang til "Advanced Reporting", der er en række designs for visninger af data på fx logins over tid, antal elementer i rum fordelt på typer af elementer, brugerstatistik o.lign. Den adgang har undervisere og studerende ikke. (Se Bilag 4 Figur 1.)

Og med andre særlige administrator-rettigheder kan man få adgang til et datawarehouse, som leverandøren stiller til rådighed. Et datawarehouse er en styret adgang til en samling af de data, som knytter sig til kunden – i dette tilfælde VIA. Dataanalytisk er adgangen til datawarehouse den mest interessante, fordi man her selv kan oprette relationer mellem tabellerne og selv bestemme den grafiske præsentation. I vores tilfælde har vi brugt Microsofts platform Power BI Desktop, der gennem en protokol-standard "O-data" kan hente data fra datawarehouse. (Se Bilag 4 Figur 3).

Power BI Desktop er et stykke software, der i brugerinterfacet minder om Excel og Access i en kraftig oppumpet version. Se (Bilag 4 Figur 2.)

Datawarehouse

Vi valgte først at undersøge mulighederne i Datawarehouse. Ingen af os havde på forhånd kendskab til Power BI, men vi havde dog samlet et vist kendskab og erfaring med at udvikle databaser og forståelse for database-arkitektur. Niveaueet kan nok bedst beskrives som et hobby-niveau.

Med en klar bevidsthed om at være grundige med at finde valide og troværdige data gik vi i gang med at se på den side, hvor Data Warehouse-løsningen var beskrevet af leverandøren:

http://developer.itslearning.com/Data_Warehouse_API.html

Et eksempel på vores undersøgende arbejde er følgende:

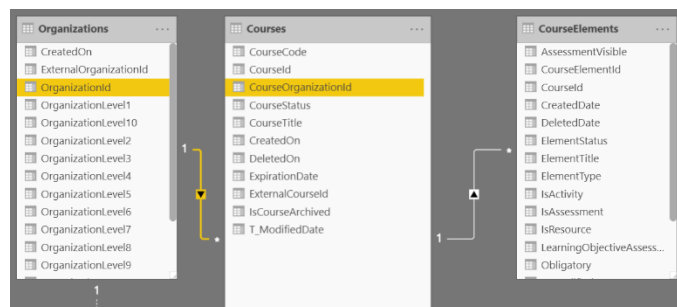
Vi ønskede at lave en sammenligning mellem identiske forløb på de forskellige udbudssteder. Altså et rum pr. udbudssted omfattet af de samme læringsmål/studieordning. Det tænkte vi kunne være interessant at se på i forhold til, hvordan samme opgave blev løst på forskellige udbudssteder mht. at anvende ressourcer og aktiviteter på læringsplatformen. I databasen er der en tabel, der hedder "Course" – den tabel viser alle de rum (der er den valgte danske oversættelse af Course), der er i VIA. Et "course" har bl.a. følgende data af relevans for vores projekt (Figur 8):

1. **CourseID** er en unik nøgle, der bruges til præcis identifikation af et rum.
2. **CourseTitle** er titlen på rummet givet af VIA
3. **CourseCode** er en kode for rummet givet af VIAs studieadministration
4. **CourseOrganizationID** er den unikke nøgle, der knytter sig til fx et udbudssted i VIA, således at et rum knyttes til en organisatorisk enhed.

CourseId	CourseTitle	CourseCode	CourseStatus	CreatedOn	DeletedOn	ExternalCourseId	CourseOrganizationId
6118			Active	01-11-2018 00:00:00	31-12-9999 00:00:00	aktivitet_62349_course	2747
6865			Active	23-11-2018 00:00:00	31-12-9999 00:00:00	aktivitet_64939_course	232
7089			Active	03-12-2018 00:00:00	31-12-9999 00:00:00	aktivitet_65184_course	200
7223			Active	11-12-2018 00:00:00	31-12-9999 00:00:00	aktivitet_65267_course	2721

Figur 8

Med disse oplysninger kan vi oprette en relation til tabellen med oversigten over organisationen, så vi får mulighed for at filtrere visningen ud fra organisatoriske enheder. Den relation er vist i Figur 9



Figur 9

Tilsvarende kan vi lave en relation til tabellen "CourseElements". Med filter på

organisatoriske enheder svarende til udbudsstederne og optælling af elementer fordelt på type nåede vi frem til følgende som vist i Figur 10:

CourseCode	Assignment tool	File	Folder	Link	ResourcePowerPoint	ResourceWord	Task	Test tool	Total
	1	150	13	12		1	5	1	183
	2	131	19	1		3	2		158
	1	95	11	7	1		1		116
	4	27	4	12			2		49
Total	8	403	47	32	1	4	10	1	506

Figur 10

For at sikre os, at data var valide, gik vi derefter manuelt ind i de 4 rum og optalte de elementer i rummet, som vi havde fået data ud på for at sikre, at der var overensstemmelse mellem de to opgørelser. Det var der, og vi kunne således antage, at data var valide i det design, som vi havde bygget op, samt at vi målte på det, som vi ønskede at måle på.

Udfordringen var herefter at lave en præsentation af data som på en mere visuel måde viste resultaterne af ovenstående Figur 10. Og herefter udarbejde andre designs, der kunne vise andre data fx antal studerende med login i rummet. Efter at have arbejdet videre af den vej kunne vi se, at det tidsmæssigt ikke hang sammen. Det er et kæmpearbejde, når rutinen i værktøjerne ikke er opnået og også et arbejde, der falder uden for vores kerne-faglighed.

Advanced Reporting

Derfor valgte vi at se på mulighederne i Advanced Reporting i stedet. Selve brugerinterfacet er langt lettere at arbejde med. Designet er lavet "Out-of-the-box" af leverandøren, og det er således blot et spørgsmål om at vælge de organisationsenheder og rum ud, som man ønsker at se på.

Så vi gentog vores øvelse fra datawarehouse for at finde identiske forløb på forskellige

udbudssteder. Hurtigt viste det sig, at der var noget galt. Selvom vi markerede 4 udbudssteder fik vi kun 3 udbudssteder frem. Da vi undersøgte det, viste det sig, at Advanced Reporting i designet sorterer i CourseTitle, hvilket betyder, at to forskellige rum med samme titel lægges sammen som et rum selvom de to rum er fordelt på forskellige udbudssteder. Dvs. de to rum som vist i Figur 11 kun blev vist som et rum.

CourseId	CourseTitle	CourseCode
6118	18	
6865	18	

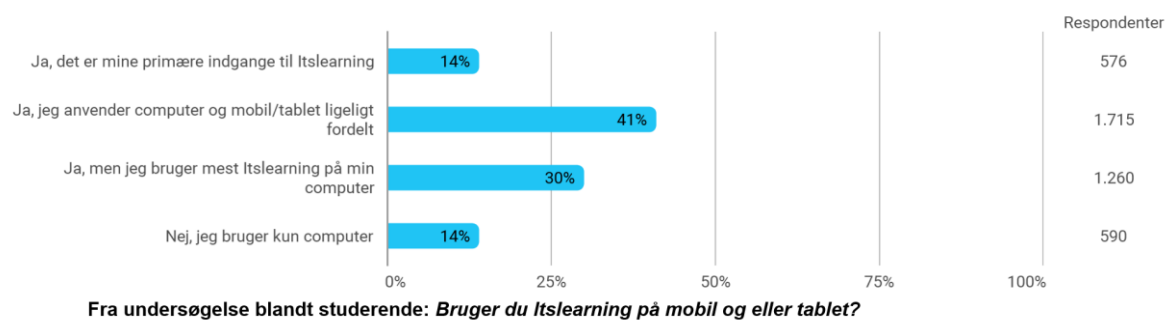
Figur 11

Vi valgte derfor, at vi var nødt til at lave en rapport, hvor vi alene sorterede på udbudssteder og ikke i detaljeniveauer som fx rum, fordi vi ikke kunne være sikre på, at de data var valide. Vi valgte desuden alene at se på elementer i rum, da vi konkret kunne efterprøve vores data ved manuelt at tælle op i rummene og på den måde sikre, at data både var gyldige og pålidelige.

En ambition om at tilknytte studerendes aktioner i rummene fx hvordan og hvornår de tilgik elementerne måtte vi opgive, da det viste sig, at der er stor forskel i designet for indsamling af data fra hhv. studerendes login gennem browser og fra den tilhørende app. Logintider bliver fx ikke registreret i app'en, da den i sin natur har logget brugeren på i længere tid. Det betyder, at en studerende kan stå til ikke at have været aktiv på læringsplatformen ud fra data, men den studerende kan fint have brugt app'en til at tilgå læringsplatformen. Den problemstilling har vi undersøgt hos leverandøren, og den er telefonisk bekræftet.

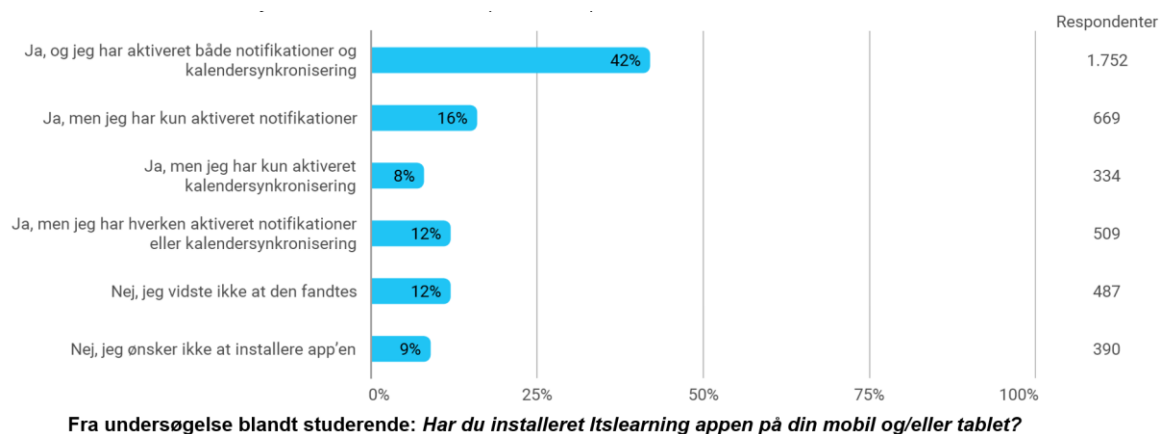
For at anskueliggøre omfanget af det problem vil vi inddrage to undersøgelsesspørgsmål fra en evaluering², som VIA i foråret 2019 har gennemført i forhold til underviserne og studerendes anvendelse og oplevelse af Itslearning. Et af spørgsmålene er, om man som studerende bruger Itslearning på mobil eller tablet. Se Figur 12. Her viser svarende fra de studerende, at 14% har den primære adgang til Itslearning fra app'en.

² Der var 4000 studerende, der svarede på undersøgelsen, hvilket er en svarprocent på 20% for de studerende. For underviserne var svarprocenten 45%



Figur 12

I Figur 13 kan vi se, at 79% af de studerende har installeret app'en, så vi kan antage, at der vil være en usikkerhed med at måle data i forhold til de studerendes login på læringsplatformen.



Figur 13

Vores undersøgelse af de studerendes anvendelse af Itslearning viser derfor et stort problem i forhold til, at data ikke er pålidelige, når ønsket er at undersøge forhold omkring de studerendes login, fordi leverandøren ikke kan måle på logins fra app'en.

Metode - Teoriafsnit

I dette afsnit behandler vi metoderne teoretisk, hvorefter vi har et afsnit med beskrivelse af den praktiske udførelse.

Forsker i egen organisation

Vi må i vores projekt forholde os til vores rolle som forskere. Som forsker må vi finde ud af, med hvilken position vi kan indgå i det empiriske felt, da vi som forskere ikke som udgangspunkt er en naturlig del af organisationens hverdagsliv. "I udgangspunktet er forskeren en, der nemt kan ekskluderes fra deltagelse i hverdagslivet." (Hasse, 2011, s. 113). Vi må som forskere være klar over, at vi ikke kan lave en 100% oversættelse vores observationer til en nedskreven tekst. Det vi overfører er præget af den position, vi har i det observerede.

Ifølge Hasse (2011) er der dog den fordel, at vi som forsker i udgangspunktet ikke er en del af hverdagslivet – alt efter ens position i organisationen.

Hasse (2011) nævner 3 positioner – forskerkonsulenten, forskerdeltager og deltagerforsker – hvor disse har forskellige tilknytning til hverdagslivet i den organisation, der forskes i.

Vi ser, at vi i vores projekt agerer ud fra beskrivelsen forskerdeltager, hvor vi frit kan bevæge os rundt i organisationen og herigennem få adgang til at undersøge samt få nye forbindelser.

Og i og med vi kan bevæge os rundt i organisationen, har vi mulighed for at knytte forbindelser mellem deltagernes sagte ord og hvad de betyder i organisationens kontekst.

Samtidig er det sådan, at vi stiller spørgsmål på en analytisk måde, hvorfor det er klart, at vi er forsker i de interviewedes optik. Hasse skriver, at: "Forskeren bliver en form for lærende deltager i organisationens hverdagsliv fra en position som 'forskerdeltager'." (Hasse, 2011, s. 120).

Positionen som forskerdeltager kæder vi sammen med Kragelunds (2007) brug af begrebet hybridposition, da vi ser, at vi i denne position forsker i andres praksis, men selv har kendskab til praksis – samtidig med, at vi forsker i egen organisation og ikke er en del af en hverdag med de personer, vi bruger i vores metoder. Endvidere kender vi med hybridpositionen en historisk kontekst i organisationen og ligesom forskerdeltageren knytter forbindelser mellem det sagte ord og organisationens kontekst.

Vi vil i nedenstående nævne et par eksempler på områder, hvor vi ser os i en hybridposition.

- Fremtidsværkstederne: Her har Peter en position i forhold til deltagerne, da han er leder i VIA IT og Lars er ansat IT-afdelingen.
- Analysen: Vi analyserer ud fra materiale, som bl.a. er skabt i egen organisation, hvilket kan bevirke, at vi ikke har det fulde billede qua vores egen kontekst i organisationen.
- Datarapporten: Data er fra egen organisation, og vi kan som ansatte i IT-afdelingen blive tillagt en agenda og dermed et formål med at producere en sådan datarapport.

Samlet har vi har en række områder, hvor vi må være opmærksomme på, at vi er forskere i egen organisation.

- Vi er en del af konteksten, blot ved at være til stede i rummet – og selvfølgelig som moderatorer/interviewer.
- Vi har selv en position i VIA qua vores job som henholdsvis leder i VIA IT og medarbejder i VIA IT.
- Deltagerne kan vælge at svare på en bestemt måde, da de gætter på, hvad vi gerne vil høre.
- Deltagernes svar kan være farvet, da de ikke kan sige alt til os qua vores position i VIA – eller de ikke ønsker at "udstille sig selv".
- Vi kan komme til at stille "svage" spørgsmål som ikke "går ind til benet", da vi skal samarbejde med deltagerne i andre sammenhæng.
- Vi udarbejder selv transskriptionen.
- Vi analyserer på materiale skabt i egen organisation.
- Indretningen af det fysiske rum til fremtidsværkstederne indikerer, at vi kommer fra en IT-afdeling, da vi bruger 3 optagekilder.

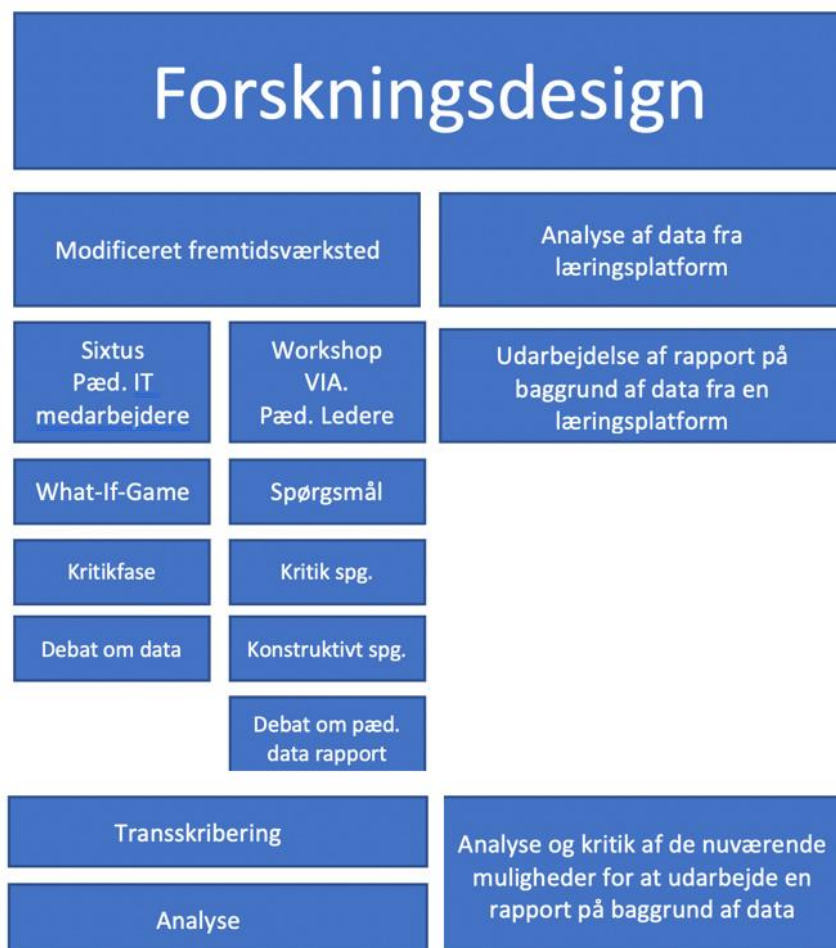
Som forskerdeltager er der altså en række fordele og ulemper som vist i ovenstående. En af fordelene for os har været, at vi har haft mulighed for at få deltagelse af personer i vores metoder, som vi ikke ville have haft mulighed for, hvis vi var udenforstående. Desuden kender vi konteksten i organisationen, så vi ikke agerer som udenforstående. Det handler i sidste ende om, at vi er bevidste om vores position og agerer ud fra det, da vi med en hybridposition typisk har flere forhold i spil mellem os og aktørerne, end hvis vi forskede med en outsiderposition.

Som afslutning til kritikken og mulighederne for os som forskere, vil vi citere Kvale som skriver om det at lave interview: "Interviewerne er medskabere af de tekster, de fortolker..." (Kvale, 2002, s. 57). Vi er medskabere af den virkelighed vi fremstiller i vores projekt - på godt og ondt.

Forskningsdesign

Nedenfor har vi fremstillet en grafisk oversigt (Figur 14) over vores forskningsdesign, hvor de samlede metoder er præsenteret. Vi arbejder med modificerede fremtidsværksteder.

Desuden er der trukket data fra en læringsplatform, for at se på de praktiske muligheder for at danne en rapport til brug for den didaktiske og pædagogiske udvikling.



Figur 14

Aktionsforskning

Generel indføring

Vores metode med fremtidsværkstedet har rod i aktionsforskningen.

Aktionsforskning hører til i det samfundsvidenskabelige felt, hvor det er efterstræbt at udvikle en social tilgang til at løse sociale konflikter. Aktionsforskningen opstod i USA og England efter 2. Verdenskrig, hvor udgangspunktet var at forstå de sociale uligheder, der var ved bl.a. klasse- og racemodsætninger. Målet var at komme "in action" og dermed at gå til forskning på en anden vis end den traditionelle forskning. Man ønskede at handle i praksis ved deltagelse for herigennem af ansvarliggøre deltagerne. Det skulle ske i tæt sammenhæng mellem en socialvidenskabelig tilgang og en demokratisk lokalt forankret tilgang (Nielsen & Nielsen, 2015; Wichmand, 2019). Kurt Lewin – som er en af grundlæggerne af aktionsforskning – havde som mål at aktionsforskningen skulle...:

...være en socialvidenskabelig grundlagsforskning, der kunne tilvejebringe en kvalitativt anderledes viden end den traditionelle forskning (Nielsen & Nielsen, 2015, s. 113).

I dag tilbyder aktionsforskningen en platform, hvor det udnyttes, at forslag kommer "indefra", hvilket vil sige, at der opnås legitimitet til specifikke forslag, da medlemmerne selv har været med til at udvikle løsninger. Desuden arbejdes med en tænkning, hvor forskningen bliver mere handlings- og problemløsningsorienteret i en lokal kontekst, hvormed almene teorier og begreber bliver reduceret til guidelines i en kontekstspecifik undersøgelse.

I vores tilfælde, hvor vi har en række ledere med i et fremtidsværksted, skal de inddrages i processen omkring forståelse, brug og udvikling af en datarapport, for herigennem at give rapporten legitimitet. Og hvis målet med projektet var at gennemføre en efterfølgende virkeliggørelsesproces, var målet at lederne blev handlings- og problemløsende – frem for at anskue datarapporten ud fra et teoretisk begreb. De skulle dermed omsætte deres forståelse af rapporten til praksis.

Dog må det understreges, at aktionsforskningen ikke frasiger sig teori, men ønsker at teori og praksis komplimenterer hinanden:

...aktionsforskning ikke skal forstås som en tyngdeforskydning fra teori til praksis, centreret om en teori-svag praksisrefleksion, men derimod i retning af en gensidig, dialektisk udfordring imellem teori og praksiserfaringer (Nielsen & Nielsen, 2015, s. 118).

Konkret veksler aktionsforskningen mellem to sider. Den ene, hvor der gennem refleksion og handling etableres et frirum, hvor fantasi og eksemplariske lærerprocesser kan udfoldes. På den anden side bevarer en til stadighed kritisk stillingtagen til samfundet for at kunne udvikle i en konkret historisk forståelse af kulturelle og samfundsmæssige kontekster (Nielsen & Nielsen, 2015). Altså udvikles i en forståelse af vores baggrundspraktikker, som Heidegger taler om.

Et meget vigtigt element i aktionsforskningen er at arbejde med kundskabsudvikling og en personlig dannelsesproces – til sammen kaldt social læring:

Den sociale læring er en personlig dannelsesproces, der er indlejret i og betinget af deltagelsen i det kollektive arbejde med udformningen af fremtidsudkast og bestræbelserne på at skabe muligheder for, at de kan vinde praktisk fodfæste. (Nielsen & Nielsen, 2015, s. 129)

Det er i denne sociale læring, viden erkendes og vinder rod fæste, da den ikke kan løsrydes fra deltagerne – og dermed ikke kan udledes til abstrakte generaliseringer – da den netop er skabt i en kollektiv kontekst. Den er erfaringsrelateret og kontekstspecifik (Nielsen & Nielsen, 2015; Wichmand, 2019).

Overordnet set skal vi huske, at vi er en del af den forskning, vi foretager - vi er ikke "en flue på væggen". Dermed vil vi være med til at forplumre de svar, der udvikles i forbindelse med brug af metoder inden for aktionsforskningen. Det er endvidere vigtigt for os, at understrege, at vi ikke laver aktionsforskning med henblik på at udføre svarene i praksis. Vi bruger alene metoden til at få ekspliciteret deltagerne tanker og ideer. Vores valg på aktionsforskningen bygger derfor på, at vi ønsker at lade deltagerne komme til orde – samtidig med, at deltagerne kan inspirere hinanden, så nye tanker kan opstå og udtrykkes. Men vi må holde os for øje, at være tro mod den kontekst deltagerne kommer fra – være tro mod deres væren-i-verden.

"What-if-Game"

Vi har valgt at bruge "What-if-Game" til at få åbnet for deltagernes tanker, så vi derigennem kan få skabt fælles sprog. Vores mål er at få sat ord på de tanker, som deltagerne ellers kan have svært ved at ekspliciteret. Vi ser dermed en direkte reference til Nonakas tanker om at få ekspliciteret den tavse viden gennem Originating og Interacting Ba. Vi ser, at vi gennem denne metode får åbnet for brugen af metaforer og analogier, da deltagerne skal sætte ord på situationer, der drejer sig om sammenhængen mellem teknik og mennesker.

"What-if-game" er udviklet for at finde nye veje til at åbne for folk tanker gennem en form for leg, for gennem legen at åbne for læring og deltagernes opfattelser.

Therefore, the development of emergent approaches often comes from multiple practices related sources. Many of these approaches include elements of play because the psychological state of people in play is largely open-minded and thereby more receptive to both learning and perception (Kristensen, Hansen, & Nielsen, 2009, s. 1).

"What-if-game" er en måde at involvere brugerne i idégenerering, men som Muller og Druin (2002) skriver nedenfor, er det ikke nok at have brugerne med – de skal involveres, for netop at bringe nye stemmer ind i debatten. Der skal bruges konkrete metoder til at involvere og aktivere vores deltagere.

It takes work, and new ways of thinking, and new kinds and methods of openness, to bring substantively new voices into a conversation. Similarly, to bring users' knowledges and perspectives directly into computer specification and design, it is necessary to do more than "just add users and stir." (Muller & Druin, 2002, s. 3).

I "What-if-game" udnyttes arbejdet med konkrete materialer, som er en central tanke. Konkrete materialer er med til at få italesat tanker mellem erfaring og undersøgelse, trigge/provokere ens refleksion, hjælpe med at arrangere og fange de tanker og visioner der er i deltagernes tankesæt samt trigge den visuelle del af hjernen og hjælper dermed hukommelsen på vej. Ligeledes udnyttes det, at mange personer ikke har en lineær tankegang, og dermed har brug for metoder til at få ekspliciteret deres tavse viden (Andersen, 2019). Her ser vi, at Nonakas tanker om italesættelse af den tavse viden gennem

metaforer, analogier og modeller, vil være en farbar vej i sammenhæng med de konkrete materialer.

Fremtidsværkstedet

Vi har i vores projekt valgt at bruge metoden fremtidsværkstedet, som Jungk og Müller (1984) har udviklet. Vi ønsker ligesom dem, at inddrage brugerne, for at få brugernes ønsker og erfaringer med i idégenereringen.

Målet med arbejdet i fremtidsværksteder er at medinddrage enhver interesseret borger i de processer, hvor beslutninger bliver til, og som ellers er forbeholdt politikere, eksperter og planlæggere ... Thi også dets erfaringer og de ønsker, der vokser ud af dem, er vigtige for udformningen af fremtiden (Jungk & Müllert, 1984, s. 15).

Vi ønsker, at brugerne bliver inddraget i at udvikle ideer samtidig med – i fremtidsværkstedets ånd – at have en kritisk tilgang til at undersøge brugernes tanker om brug af data i en didaktisk og pædagogisk praksis. Vi ønsker at idégenerere med en kritisk konstruktiv tilgang.

Vi er klar over, at fremtidsværkstedet blev udviklet i en tid og kultur, hvor en kritisk stillingstagen i form af aktioner var mere fremtrædende. Vi ser ikke det at aktionere, som en del af grundlaget for vores fremtidsværksted – men vi udnytter, at der arbejdes med et fælles projekt, hvor brugernes forståelser om data – og dermed input er afgørende – frem for kun at lytte til ”eksperter”. Vi har brug for brugernes input, hvorefter eksperter kan understøtte om en idé kan konkretiseres.

Men eksperterne bliver ikke gjort til over-dommere, der skal afgøre, hvad der er fornuftigt, og hvad der kan lade sig gøre og ikke kan lade sig gøre. Tværtimod brydes det traditionelle hierarki mellem lægfolk (borgere) og eksperter ned, idet det er eksperternes opgave i denne situation at understøtte en konkretisering og kvalificering af borgernes udkast på disses præmisser (Nielsen & Nielsen, 2015, s. 125).

Overordnet ser vi, at arbejdet med et fremtidsværksted kan være én af de metoder, der kan være med til at skabe bevidsthed i VIA om, at brugerne skal inddrages i processen om udvikling og brug af datarapporten som et didaktisk og pædagogisk udviklingsværktøj. Vi

bruger vores modificerede fremtidsværksted til at forstå, hvor vi står i dag ved at undersøge en gruppe deltageres udsagn om brug af data i forbindelse med didaktik og pædagogik. Vi arbejder endvidere ud fra en fænomenologisk kontekst i fremtidsværkstedet, hvor målet er, at trække på de erfaringer og holdninger, som vores deltagere har. Dermed er målet ikke at skabe et værksted med en generaliserbar sandhed, da værkstedet skal forstås ind i den kontekst, det er opstået i.

Fænomenologer er ofte interesseret i at beskrive det unikke og det konkrete, og derfor bliver det i udgangspunktet meningsløst at operere med fx et kriterium om generaliserbarhed som i realismen. I dette perspektiv er det ikke det generelle mønster, men snarere en rig beskrivelse af konkrete, specifikke cases, der er det interessante. (Justesen & Mik-Meyer, 2010, s. 46).

Vi vil senere her i projektet komme ind på den praktiske gennemførelse af fremtidsværkstedet, hvorfor beskrivelsen af praksis ikke er medtaget her.

Fremtidsværkstedet, Nonaka og tavs viden

Når fremtidsværkstedet afholdes, ønsker vi overordnet at undersøge deltagernes forståelse af data. Dette gøres i et modificeret fremtidsværksted, hvor der er fokus på kritikfasen, fantasifasen og i ét af fremtidsværkstederne også virkeliggørelsesfasen.

Fremtidsværkstedet bruges som metode, da vi ser muligheder for at frembringe viden, som ellers ville have været svært tilgængelig. Deltagerne får en bestemt vinkel på en problemstilling i både kritik- og fantasifasen, hvor de får sat en ramme og de trygt kan ytre sig. Desuden tænker vi i vores fremtidsværksteder over de fysiske rammer, hvor vi bruger lokaler, hvor deltagerne kan være sammen omkring ét bord, så der kan skabes øjenkontakt mellem deltagerne. Desuden er der sørget for mad og drikke, hvilket også er med til at skabe en god og imødekommende ramme for deltagerne. Endelig bliver der i begge fremtidsværksteder lavet en øvelse (What-if-game eller opstartsspørgsmål), for både at "bryde isen" og få deltagernes tanker til at spore sig ind på brug af data i forbindelse med pædagogik.

Vi ønsker med ovenstående rammesætning at skabe et Ba med tryghed, omsorg, engagement og kærlighed (Nonaka & Konno, 1998). Altså Ba for Originating og Interacting. I Originating Ba, hvor vi ønsker at individet skal gøre selvet frit, for at have empati med de andre i gruppen, er det endvidere vigtigt, at vi får skabt en forbindelse mellem deltagerne.

Det er vi i projektet tidsmæssigt presset af, hvorfor vi som udgangspunkt ikke kan sikre en ordentlig ramme herfor. Men vi ønsker i begge Ba at få skabt forbindelse mellem individerne, så de kan få forståelse for hinanden – ja måske endda empati for hinanden. Efterfølgende er målet at få italesat den tavse viden, så den kan ekspliciteres – altså et Interacting Ba jf. Nonaka & Konno (1998). Vi er dog fuldt bevidste over, at vi ikke kan sikre, at disse Ba bliver skabt, omend vi prøver at skabe rammer for det.

I forbindelse med eksplicitering af den tavse viden, laver vi tematiseringer, som visualiseres i forbindelse med post-it og plancher.

I forbindelse med vores workshop, ønsker vi også helt konkret at trække på, at deltagerne kan sætte skrift på deres ord og tanker. Det skal ske gennem brug af post-it samt samling i temaer. Målet hermed er, at få det usagte sagt gennem eksplicitering, da vi herigennem kan få et fælles sprog, der kan skabe grund for en fælles forståelse. Vi håber også, at vi kan se, at de gennem italesættelsen af den tavse viden, får sat ord på gennem et figurativt sprog. Altså at deltagerne bruger analogier, metaforer, modeller i deres eksplicitering af den tavse viden. Det vil vi eksempelvis kunne se gennem en sammenligning til noget, deltagerne allerede kender og derfor kan bruge som model.

Efterbehandling - transskribering

Efter gennemførslen af hvert fremtidsværksted samt det semistrukturerede interview, laver vi en transskription. Den laves ud fra nedenstående skabelon, hvor vi deler optagelserne fra vores metoder op, så vi kan se, hvor langt vi er i metoden (hvad), selve transskriberingen samt et tema/spørgsmål, som er skabt ud fra henholdsvis kritik- samt fantasiværkstedet og interviewspørgsmålene. Endelig har vi en tidsmarkør i vores tabel, da vi på denne måde, kan finde tilbage til det præcise tidspunkt i optagelsen.

TIDSPUNKT	HVAD	TRANSSKRIBERING	TEMA
0.00.00	Velkommen		Uformel snak
0.10.00	Præsentation af projektet	...	...

I forhold til at lave transskribering er vi klar over, at en sådan gengivelse ikke er det samme som at have deltaget i fremtidsværkstedet/interviewet.

Den transskriberede interviewtekst giver en ufuldstændig beskrivelse af rigdommen af de meninger, der kommer til udtryk i den levede interviewsituation. (Kvale, 2002, s. 60).

Vi er bevidste om problemstillingen med, at en transskription giver et ufuldstændigt billede af vores metode, da transskriptionen er en oversættelse fra et sprog til et andet.

Transskriptioner er oversættelser fra et sprog til et andet; hvad man i den hermeneutiske tradition siger om oversættere passer også på dem, der transskriberer: traduire traittori - oversættere er forrædere. (Kvale, 2002, s. 167).

I forhold til selve transskriberingen laver vi en række valg jf. Kvale & Brinkmann:

Transskription fra lydoptagelse til tekst er forbundet med en række tekniske og fortolkningsmæssige problemer - især vedrørende ordret talesprogsstil kontra skriftsprogsstil - som der ikke findes så mange standardregler for, men derimod en række valg, der skal træffes. (Kvale & Brinkmann, 2014, s. 235).

Vi frasorterer eksempelvis de passager, hvor der efter vores vurdering ikke bliver snakket om brugen af data i forbindelse med pædagogik og didaktik. Desuden fjerner vi pauser og en række fyldord som eks. "åh" og "hmm". Vi foretager dette valg, da vores fokus ikke er en sproganalyse, men en analyse af temaer inden for data, didaktik og pædagogik.

Vi må også forholde os til transskriptionen i forhold til den "støj", der kan være i en sådan. Det talte sprog kan være uklart og fyldt med gentagelser. Derfor må vi læse det ud fra en meningsfortolkning, hvor vi læser "udenom" støjen, samtidig med at vi må se støjen som en del af den mening, der er i det talte sprog. Vi må i fortolkningen forholde os til alt det, som vi ikke kan læse i en transskription, da transskriptionen er en fastfrysning af det talte sprog, og herigennem risikerer at miste det umiddelbare fra samtalekonteksten. Vi mister eksempelvis fagter, pause, betoning i det sagte, ironi osv. Vi må forstå, at en transskription ikke er samtalen med hele dens kontekst – det er en nedfrosset samtale i skreven tekst, som antager en form – en fasthed – som ikke er tilsigtet. (Kvale, 2002; Kvale & Brinkmann, 2014).

"Transskriptioner er detemporaliserede; en levende, igangværende samtale nedfryses til en skreven tekst. Ordene i samtalen, flygtige som trinnene i en improviseret dans, fikseres i statiske, skrevne ord, der igen og igen kan tages i

øjesyn. Ordene i udskrifterne antager en fasthed, der ikke var tilsigtet i den umiddelbare samtalekontekst. (Kvale, 2002, s. 168).

Analysemetode

Vores analyse tager udgangspunkt i transskriptionen fra vores metoder, og må derfor ses i lyset af de omtalte valg og problemstillinger, der findes i en transskription.

Målet med analysen er at undersøge, om vi via vores teorier samt data fra vores metode, kan hjælpe os med svar på vores problemformulering samt undersøgelsesspørgsmål. For at nå det mål, kigger vi på udsagn fra transskriptionen, for at skabe temaer, som kan bruges i vores analyse (Jacobsen, 2011). Vi ønsker at gøre det på denne måde, da vi arbejder med modificerede fremtidsværksteder, og vil derfor argumentere for, at det kommer tæt på et forskningsinterview – og bruger derfor denne metode. Men der er ingen klar vej – vi skal vælge vejen.

Som vi gjorde gældende i kapitel 3, er der ingen standardmetoder, ingen kongevej til meningen med det, der er sagt i et interview. (Kvale & Brinkmann, 2014, s. 252).

Når vi bruger transskriptionen i vores analyse, ønsker vi at læse transskriptionen, for at blive inspireret til en meningsfortolkning af det sagte – finde ud af mulige betydninger. Disse betydninger tematiserer vi, for herigennem af skabe helheder gennem læsningen.

Analysen af de transskriberede interview er en fortsættelse af den samtale, der begyndte i interviewsituationen - en udfoldelse af dens horisont af mulige betydninger. (Kvale & Brinkmann, 2014, s. 253).

Vi vælger en hermeneutisk læsning, hvor vi læser i helheder. Vi bruger den hermeneutiske cirkel som fortolknings- og forståelsesramme, hvor formålet er, at nå frem til en gyldig og almen forståelse. Vi ønsker at forstå de refleksioner og udsagn som deltagerne i vores metoder har fremsagt og herigennem sætte dem ind i en forståelsesramme, som skaber mening.

Men vi må i en hermeneutisk læsning være bevidste om, at vi ikke finder en objektiv sandhed. Det ligger i sagens natur ikke i hermeneutikken. Målet er derimod at være åben over for transskriptionen og dennes mening, for herigennem at stille spørgsmål til den. Det

kræver indblik og forudsætninger fra fortolkeren, da de spørgsmål der stilles til transskriptionen af fortolkeren er med til at bestemme betydningen af transskriptionen.

Der kan stilles mange forskellige spørgsmål til en tekst, og de forskellige spørgsmål fører til forskellige svar, hvad angår tekstens mening. (Kvale, 2002, s. 207).

Når vi arbejder med den hermeneutiske cirkel (Se Figur 15, som er udarbejdet af os selv på baggrund af vores forståelse af processen), må vi betragte det som en proces, hvor vi læser de enkelte dele op mod helheden i teksten – hvilket igen påvirker delementerne, som igen påvirker helheden ind til vi har opnået en gyldig mening. (Kvale & Brinkmann, 2014).

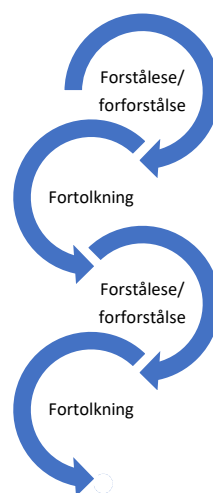
Vi må dog huske, at når vi tolker på et forskningsinterview, som efterfølgende er blevet transskriberet, vil det altid være fortolkning af det sagte, da som Kvale skriver:

Forskningsinterviewet er en samtale om den menneskelige livsverden, hvor den mundtlige diskurs er transformeret til tekster, der skal fortolkes. (Kvale, 2002, s. 56).

Vi må derfor forstå, at fortolkningen skal behandles med et udgangspunkt om at forstå dialogen, som er produceret i en mellemmenneskelig relation. Herefter skal vi fortolke denne dialog ind i konteksten. Den nye fortolkning kan igen opfattes som en samtale om metoden, hvorfor vi må forsætte til vi er...: "...nået frem til en fornuftig mening, en gyldig, enhedspræget mening uden indre modsigelser." (Kvale, 2002, s. 57).

Og for at nå denne gyldige mening, må vi have med at: "Interviewpersonerne er medskabere af de tekster, de fortolker..." (Kvale, 2002, s. 57). Vi må forholde os til, at vi selv er en del af fortolkningen.

I lyset af ovenstående teoretiske gennemgang, arbejder vi konkret med vores empiri ved at vi først gennemlæser transskriptionerne, hvor vi hver især udvælger passager som skaber temaer til det transskriberede, hvor temaerne vælges ud fra vores undersøgelsesfelt jf. problemformuleringen. Temaerne findes ved hjælp af fremkomne temaer fra metoder f.eks.



Figur 15

fra kritikfasen i et fremtidsværksted – men også undervejs i vores gennemlæsning, da der naturligt er opstået andre temaer end de nævnte i eks. kritikfasen.

I fællesskab gennemgår vi vores udvalgte passager og tematiseret dem yderligere.

Efterfølgende veksler vi jf. den hermeneutiske cirkel mellem en forståelse for de fundne temaer og ekstra gennemlæsninger af transskriptionen. Det er gøres, for netop at dykke ned i forståelsen af teksten og den kontekst den er skabt i. Vi arbejder med en meningsfortolkning af den tematiske læsning ind til en mening træder frem ”uden indre modsigelser”.

Når temaerne er fundet bruger vi citater til at understøtte temaerne, som igen underbygges af vores teori. I forhold til valg af citater, vælger vi de citater, som bedst indfange drøftelsen i samtalen mellem deltagerne. Citatet skal træde klart frem uden indre modsigelser og på en måde, som bedst muligt eksemplificerer temaet.

Metode – Praksisafsnit

Vi har i projektet arbejdet med forskellige metoder til at indsamle data. I vores bilag 5-10 kan man se en længere beskrivelse og dokumentation af hver metode – samtidigt med, man kan se resultatet i form af transskribering fra metoderne.

Vi har endvidere valgt at anonymiserer deltagerne i alle vores metoder efter aftale med dem.

Nedenfor vil vi give en kort beskrivelse af praksis i for dataindsamling i vores projekt.

What-if-Game

Vi har valgt at bruge "What-if-game", som er inspireret af en MIL workshop ved Mette Wichmann (Wichmand, 2019). Overordnet anvendes "What-if-game" til to formål. Først som en "ice-breaker" da ikke alle deltagere kender hinanden, men også som en metode til at åbne for deltagerne tanker. Derigennem ønsker vi at få skabet et fælles sprog. Et sprog for det, som er svært at italesætte – den tavse viden omkring brug af data i situationer mellem studerede og en teknologi. Målet med øvelsen i praksis er dermed ikke at genere nye ideer. I praksis arbejder deltagerne med at sammensætte to forskellige situationer (illustreret på en række billeder) – inden for et overordnet område. Vores område er indkredset af spørgsmålet: *"Hvordan kan du forestille dig at koblingen mellem de to billeder kan skabe data til udvikling af den pædagogiske praksis på en professionshøjskole?"*

Vi bruger billeder af studerende og billeder af en teknologi, hvor disse to sæt skal kædes sammen. De it-pædagogiske medarbejdere arbejder sammen to og to, hvor de debatterer hvordan billederne kan kædes sammen. Når de er kommet frem til en måde at kæde dem sammen på, skriver de et par bemærkninger på en post-it, for at kunne huske sammenhængen til senere.

Efter det indledende arbejde udvælges de 4 mest interessante forslag, som skal placeres på en målskive imens der argumenteres for sammenkædningen. Målskiven er et stykke papir, hvorpå man kan graduere hvor tæt man mener ens idé er på realisering.

I bilag 5 kan man se en længere beskrivelse af denne Workshop samt billeder og den konkrete udførsel af "What-if-Game". Transskriptionen ligger i bilag 6.

Fremtidsværkstedet

I et fremtidsværksted er der 5 faser – vi tager dog kun fat i 2-3 af dem: Kritikfasen og fantasifasen i begge fremtidsværksteder og i en meget modificeret grad virkeliggørelsesfasen i vores workshop med lederne fra uddannelsen i VIA (Jungk & Müllert, 1984). Vi har valgt, at arbejde med disse 2-3 faser, da vi ressourcemæssigt ikke kan forsvare at trække på 10-15 personer til et fremtidsværksted i flere dage. Desuden har vi fra tidligere projekter erfaring med, at det modificerede fremtidsværksted giver værdifuld indsigt i deltagernes tanker, ligesom vi ser, at tematiseringen efter både kritik- og fantasifasen giver denne indsigt gennem debat blandt deltagerne. Vi har derfor fokuseret på de 2-3 faser i fremtidsværkstedet, hvor der bliver debatteret mest. Desuden har vi valgt at tage udgangspunkt i personer, som er tæt på IT og pædagogik på professionshøjskolerne (it-pædagogiske medarbejdere) samt pædagogiske ledere på uddannelsen i VIA, da denne uddannelse har været nysgerrige efter at bruge data i forbindelse med uddannelsen. Desuden har projektet fokus på ledernes brug af data, hvorfor det er interessant at få deres input jf. målet med fremtidsværkstedet – at få brugerne tæt på processen. I forhold til de it-pædagogiske medarbejdere på professionshøjskolerne, ser vi dem som personer med stor interesse, indsigt og mulighed for at både påvirke brugen af data – men også at blive påvirket af data.

Praktisk ramme

Vi har i begge fremtidsværksteder været i andre fysiske rammer end deltagerne er i til dagligt. Det har endvidere været nødvendigt af praktiske årsager, da deltagerne i begge fremtidsværksteder har deres arbejdspladser vidt forskellige fysiske steder.

Som opstart på fremtidsværkstedet har vi fokus på at skabe en relation mellem deltagerne – hvilket er sket ved at mødes og have tid til at snakke sammen. Lederne på uddannelsen i VIA kender hinanden i forvejen – så her handler det om en uformel snak, mens de får frokost. Ikke alle it-pædagogiske medarbejdere kender hinanden, hvorfor vi har sat tid af, til at fortælle om sig selv – ligesom vi bruger forholdsvis lang tid på "What-if-game", da det er med til at "bryde isen".

Konkret arbejder vi med papir og blyant i fremtidsværkstedet. Vi bruger post-it, da de giver mulighed for at hurtigt at flytte rundt mellem temakredse, når disse skal skabes efter hver af de to faser/spørgsmål, vi arbejder med i værkstedet. Desuden giver skriftligheden en

visualisering af de fremkomne ideer – hvilket der generelt lægges vægt på i fremtidsværkstedet.

I forhold til dokumentation, har vi valgt at optage hele fremtidsværkstedet – selvfølgelig med accept fra deltagerne. Efterfølgende bliver det transskriberet.

Vi har valgt at optage via lyd og video (to kilder, da vi ønsker backup af vores materiale), da vi dermed har mulighed for at fastholde de udsagn, som ikke kommer på skrift i de valgte temaer. Vi er klar over, at dette ikke er i den oprindelige ”opskrift” i fremtidsværkstedet – men vi vurderer, at det er helt afgørende i den senere analyse af vores materiale.

Transskriptionen kan ses i bilag 6 for de it-pædagogiske medarbejdere og i bilag 9 for uddannelsen i VIA.

Konkret kan der i Bilag 5 ses hele forløbet omkring de it-pædagogiske medarbejdere og i Bilag 8 kan man se forløbet for lederne fra uddannelsen i VIA. I bilagene vil man kunne se tidsplan, overordnet beskrivelse af de to fremtidsværksteder, vores indflyvning, beskrivelse af generativ metode (samt billeder og materiale hertil), slides brugt i fremtidsværkstedet samt mail til deltagerne.

[Fremtidsværkstedet - interviewguide og vores rolle](#)

Vi har ikke udviklet en interviewguide til fremtidsværkstedet, da det ikke ligger i fremtidsværkstedets metode. Vi har dog en opgave som moderator i at holde samtalen på sporet og samtidig sikre, at den flyder frit med kritik og fantasi. Vi har dermed som moderator opgaven med ikke at påvirke deltagernes holdning – men samtidig stille uddybende spørgsmål for opklaringens skyld (Jacobsen, 2011). Men moderateren skal også kunne stille spørgsmål, som kan føre deltagerne videre i deres tankegang, hvorfor vi som moderator skal have gennemtænkt en række scenarier for at være forberedte. Derfor har vi lavet en række spørgsmål til hvert fremtidsværksted inden gennemførelsen af disse. Spørgsmålene vil hjælpe os til at få tænkt fremtidsværkstedet igennem samt få testet om vi som moderator har en forudindtaget holdning (gennem et kritisk ”helikopterperspektiv” på vores spørgeramme). Vores spørgeramme kan ses som Bilag 7 for de it-pædagogiske medarbejdere og Bilag 10 for lederne fra uddannelsen i VIA.

Da vi netop arbejder med en form for interviewguide, kan fremtidsværkstedet i nogle sammenhænge komme til at minde om et fokusgruppeinterview – uden dette er vores intention. Grunden hertil er, at et sådan interview er kendetegnet ved:

... en ikke-styrende interviewstil, hvor det primært handler om at få mange forskellige synspunkter frem vedrørende det emne, der er i fokus for gruppen. Gruppemoderatoren præsenterer de emner, der skal diskuteres, og faciliterer samspillet. (Kvale & Brinkmann, 2014, s. 205).

Slutteligt har vi også tænkt over vores rolle i forbindelse med de to fremtidsværksteder, hvilket er beskrevet i starten af metodeafsnittet. Eksempelvis er Lars er valgt som moderator i begge værksteder, da Peter gennem sin funktion som leder i VIA har professionelle relationer med flere af deltagerne i begge fremtidsværksteder. Det er dog Peter, som præsenterer datarapporten for lederne af uddannelsen i VIA, da han har den største viden om disse data.

Bemærkninger til workshop med uddannelsen i VIA

Når vi ser på den konkrete udformning af fremtidsværkstedet for uddannelsen i VIA, er det et modificeret fremtidsværksted end for de it-pædagogiske medarbejdere fra professionshøjskolerne. I dette fremtidsværksted arbejder vi med 3 faser, som er kritikfasen, fantasifasen samt virkeliggørelsesfasen. Alle faser er modificeret, da vi generelt styrer dem mere, end der er lagt op til i fremtidsværkstedets ånd. Denne tilgang er valgt, da vi er nysgerrige på, hvad lederne kommer frem med, samtidig ønsker vi at få behandlet og kategoriseret flere temaer end blot et enkelt, som ellers ville være valgt i slutningen af kritikfasen. Derfor stiller vi et spørgsmål, som netop åbner for mange temaer – og temaer vi ønsker bliver kategoriseret, da det er vores oplevelse, at via debatten om kategoriseringen, kommer mange ekstra italesatte tanker, og dermed en måde at få italesat den viden deltagerne ligger inde med.

I forhold til virkeliggørelsesfasen er vores mål at efterprøve, hvad der kunne være kommet som et løsningsforslag fra fantasifasen. For at det kan lade sig gøre i vores workshop, har vi på forhånd produceret en datarapport til fremlæggelse for deltagerne. Det er gjort, for at vise og eksemplificere de centrale temaer, som rapporten viser, for herigennem at se i hvor høj grad, man kan bruge en datarapport til at lede udvikling af didaktik og pædagogik. Den konkrete beskrivelse af workshoppen for lederne kan ses i bilag 8 mens datarapporten er skrevet ind i analysen.

Analyse

Analyse af fremtidsværksted med it-pædagogiske medarbejdere

Formålet med fremtidsværkstedet er at undersøge de it-pædagogiske medarbejderes forståelser af data i deres egen organisation og i deres egen praksis. Det gør vi med henblik på at kvalificere vores forståelse af data i forhold til projektet, samt give os en indsigt og en forståelsesramme om praksis, der metodisk kan kvalificere vores tematiske analyse af det fremtidsværksted, som afholdes med ledere fra en uddannelse i VIA.

Selvom de it-pædagogiske medarbejdere har forskellige stillingsbetegnelser på de enkelte professionshøjskoler og organisatorisk kan være tilknyttet biblioteket, en digital læringsenhed eller it-afdelingen, så er der et stort sammenfald i opgaverne, der løses. Alle arbejder tæt med og på undervisernes praksis i forhold til anvendelsen af IT. Vi har derfor valgt samlet at kalde dem for it-pædagogiske medarbejdere.

Temaer

En tematisk læsning af vores transskription peger på, at følgende temaer er interessante i forhold til vores projekt:

- Forståelser af data
- Data til fastholdelse eller udvikling af praksis
- Organisationskultur
- De andre interessenter lokalt på professionshøjskolen
- Den it-pædagogiske medarbejderes rolle i en data-informeret organisation

Forståelser af data

De it-pædagogiske medarbejdere er opmærksomme på, at der er en række forståelser af data, som skal være tilstede, før der kan ske en kvalificeret anvendelse af data. Nogle af de forståelser ligger indenfor det område, som vi har beskrevet under dataliteracy i forhold til fx at data skal være gyldige og pålidelige samt vigtigheden af at forstå, hvad der måles på og at data kan være kompleksitetsreducerende. De forståelser fremkom bl.a. på de post-it, der blev lavet i kritikfasen og som kan ses i bilag 6. I vores forståelse af dataliteracy mener vi at der er en stor viden om de opmærksomhedspunkter, der er relevante som fx pålidelighed og gyldighed. Vi kan også se, at den viden hos de it-pædagogiske medarbejdere også gør, at de

er nysgerrige efter, hvilke kompetencer, det kræver af dem for at arbejde med data. Den nysgerrighed behandler vi i temaet om deres rolle i en data-informeret organisation.

Fastholdelse eller udvikling af praksis med data

I vores tematisering af fremtidsværkstedet har vi valgt at se på, hvordan deltagerne giver udtryk for deres erfaringer med anvendelsen af data i praksis i egen organisation.

En af erfaringerne er, at data bruges til at bekræfte en allerede eksisterende tese, og at tolkningen af data derfor konstrueres til at bekræfte tesen.

Vi prøver altid på at eftervise noget som vi i virkeligheden har en tese om, og som vi så prøver på at eftervise. ... Man kan få en rigtig masse godt ud af alt den data der er derude, hvis man vælger at være nysgerrig i stedet for at lade sig lægge mange fortolkninger ind over og lave resultatet på forhånd (Bilag 6, torsdag 1.41.42)

Deltageren udbygger ovenstående ved at pointere, at man som organisation tilpasser data efter det, som man vil have. At vi som mennesker er i verden med vores egen forforståelse har vi gennem Heidegger redegjort for. Den beskrevne erfaring, hvor data tilpasses, så de passer ind i en forforståelse og dermed bekræfter forforståelsen hos mennesker med indflydelse nok til at kunne bestemme over tolkningen af data kan betyde, at en forståelse stivner. Ser vi den forståelse som en tingsliggørelse i Wengers teori, kan data på den måde være med til at stifne formen og derved mindske mulighederne for udvikling. For som citatet også siger, er vurderingen, at der er masser af data "derude", som man kan gøre brugbare, hvis man tilgår dem med en nysgerrighed i stedet for at passe data ind i en forforståelse. En anden af deltagerne peger også på et karakteristika ved data som er, at data vinder i diskussioner. "Når jeg kommer med tal, så trumfer det andre ting, og det skal vi lige være opmærksomme på" (Bilag 6, Torsdag 1.31.23). Vi ser derfor en problemstilling i forhold til brugen af data, hvor data kan bruges som en vægtig argumentation for en eksisterende praksis, og dermed medvirker til at fastholde af praksis i stedet for at udfordre praksis. Den problemstilling kommer bl.a. frem i en diskussion, hvor en af professionshøjskolerne har lavet krav om fremmøde. "Problemet er, at man på forhånd har defineret, at fremmøde giver bedre læring. Men hvad hvis nu – når man begynder at lave denne registrering finder ud af, at det er omvendt" (Bilag 6, Torsdag 2.03.23).

Helt grundlæggende har data potentialet til at kunne vise et andet billede end det billede af verden, som er på professionshøjskolerne. Men der er en usikkerhed omkring professionshøjskolernes villighed til at ændre forståelsen eller om man anerkender en nysgerrig tilgang til arbejdet med data. Det vil vi følge op på under temaet om organisationskultur.

En anden erfaring er, at en har et eksempel på undervisere, der har udviklet en praksis omkring learning analytics, som de begejstret fortæller om. Begrebet learning analytics skal her forstås som data fra læringsplatformen, der er til rådighed for underviserne.

Deres praksis er også, at de bruger systemet på en helt anden måde end alle de andre undervisere gør. Og det betyder noget, når de står og siger, det er mega godt. Så man kan ikke bare sådan lige sige jeg tager det med hjem... Det er jo svært at adaptere, da det ændrer undervisningspraksis. Jeg skal lave det om, gøre min undervisning helt anderledes (Bilag 6, Torsdag 1.58.19).

Underviserne har i dette eksempel ændret deres praksis, så den passer til den praksis, som læringsplatformen er designet til. Det giver en diskussion i gruppen om, at det kan være nødvendigt at tilpasse metoden til systemet for at få de rigtige data.

"Hvis man skal arbejde med learning analytics med en uddannelse, så skal man jo faktisk gå ned og arbejde med deres metode" (Bilag 6, Torsdag 2.01.19). Så vi kan se, at man i arbejdet med data i forhold til pædagogisk praksis, kan være nødt til at tilpasse den i praksis anvendte metode, så den passer til systemets metode. Det peger på, at der lokalt skal være nogle diskussioner om helt grundlæggende holdninger til undervisning og didaktik overfor det system, som en læringsplatform er, hvis data fra læringsplatformen skal anvendes. Hvilken betydning har det for metoden, hvis systemet forudsætter en tilpasning af metoden. Vil gevinsten være større end det eventuelle tab.

Vi kan også se i vores analyse, at der kan være en udfordring i forhold til at udbrede en ny eller revideret praksis til andre undervisere gennem en konkret videndeling. Det er en viden hos nogle få undervisere, der skal ekspliciteres, så andre kan adaptere den viden. Det vil være en implementering af noget innovativt og problemstillingen knytter sig til det felt, som Nonakas SECI-model adresserer.

Organisationskultur

Vi har valgt det tema, fordi der i fremtidsværkstedet var forskellige tilgange i arbejdet med data. Og forskellene kunne tyde på, at det i høj grad er i organisationernes kultur, der er bestemmende for, hvordan man arbejder med data. En fandt sit fundament til at arbejde med learning analytics i professionshøjskolens strategi.

Jeg er så heldig at learning analytics er skrevet ind i vores digitaliseringsstrategi under det punkt der hedder Styrket studieaktivitet. Den er bundet op på de studerende, så på den måde, så har jeg ingen problem. Jeg kan gå ud i organisationen og sige, det er de fucking studerende, vi kigger på – og det er dem vi gerne vil støtte op omkring... det er et værdifuldt redskab for mig at have den – og sige det er den jeg går i byen med. (Bilag 6, Fredag 1.31.22)

Han bruger aktivt strategien ind i organisationen til at sige, at der er et arbejde med learning analytics, som vi skal i gang med. Han har en nysgerrig og eksperimenterende tilgang, som han også giver udtryk for på denne måde: "Vi kan godt blive enige om at der er masser af fejlkilder i det, men der er også nogle nedslagspunkter som kunne være interessante at kigge på dem der og det kunne være interessant at kigge på dem der og gå ud og rent faktisk spørge underviserne hvad er det, der foregår her – og er det noget praksis, der er på spil – gør i tingene på en anden måde, eller er det fuldstændigt tilfældigt?" (Bilag 6, Fredag 1.40.55) Så på hans professionshøjskole er de i gang - formaliseret af strategien og motiveret af egen nysgerrighed. Det fremgår ikke af vores kvalitative data, om det arbejde formelt er givet til ham som en opgave med et andet mål end at undersøge området. I forhold til organisationskulturen tyder det på, at der er rum og plads til, at man kan arbejde med en hermeneutisk undersøgende tilgang, og at der på den måde opbygges en viden og forståelser hos ham som medarbejder.

På en anden professionshøjskole har de helt bevidst valgt ikke at se på data i det datawarehouse, som deres læringsplatform stiller til rådighed. "Men vi har meget mere data liggende som vi ikke – som vi har valgt at ikke bruge. ... Altså der skal være et formål med det.... Hvis vi skal oprette et datawarehouse og trække data ud, gemme det og havde det liggende, så er vi nødt til at have et skarpt formål for at gøre det. Og det har vi ikke endnu" (Bilag 6, Fredag 1.17.24). Det er en helt anden tilgang, hvor man ikke vælger at undersøge og eksperimenter med de værktøjer, der er. Det er ikke muligt for os at se baggrunden for det

valg, men det kan fx skyldes mangel på ressourcer i form af tid eller penge eller en mere generel holdning til, at der skal være en klart defineret mening med at gøre det, som man gør.

[De andre interessenter lokalt på professionshøjskolen](#)

Et gennemgående træk er, at alle oplever, at der er en stigende opmærksomhed for at anvende data og dermed en oplevelse af, at der er interessenter uden for eget praksisfællesskab, der ønsker noget af praksisfællesskabet.

Men hvordan er det så vi skal understøtte dem? Velvidende at der er noget oppefra, der begynder at røre på sig på data, hvor jeg tænker, vi ved, at de data, som vi har i vores systemer ikke er valide nok, og vores måde er at arbejde ud fra den nysgerrige ting (tilgang). Men de (ledelsen) ønsker hardcore data for at lægge til grund for nogle beslutninger inden de gør nogle ting. Så der er et eller andet her jeg synes der er svært at være i på en eller anden vis (Bilag 6, Fredag 0.34.07).

At en medarbejder har det svært med "at være i" en situation eller arbejdsopgave peger på, at medarbejderen ikke kan finde meningen med opgaven. I ovenstående citat kommer der noget "oppefra" og dermed noget uden for praksisfællesskabet, der skal give mening ind i praksisfællesskabet. Det er i den situation, at Wenger peger på fantasien som en egenskab i et praksisfællesskab til at skabe en mening i eget praksisfællesskab, når man skal indordne sig under andre praksisfællesskaber. Og vi kan se, at der er skabt en mening om, at ledelsen ønsker hardcore data til beslutninger. Så manglen på mening er måske mere relateret til forståelsen af, at data i systemerne ikke er valide nok til at træffe beslutninger på. Vi kan ikke i analysen se, hvilke data, der præcis tænkes på, men deltageren siger på et tidspunkt, at "data de er for upræcise. Underviserne, de bruger ikke LMS systematisk nok" (Bilag 6, Torsdag 1.28.27). Det er også samme deltager, der har været med til at beslutte, at man ikke arbejder med data fra datawarehouse før der er et skarpt formål. Samlet kan det tyde på, at der i organisationen ikke er en løbende dialog mellem de forskellige niveauer af interessenter om, hvordan data tænkes anvendt.

Og måske er det også umiddelbart svært for de it-pædagogiske medarbejdere at finde andre, der kan samarbejdes med.

Data og pædagogiske ledelse hænger jo også sammen. Mange steder er der jo ikke pædagogisk ledelse. Studielederne er mere embedsmænd for det der kommer højere oppe fra - de står på mål for nogle. Men der er jo ikke nogle ledere, der stiller sig op foran underviserne og siger, nu skal vi i den her retning (Bilag 6, Fredag 57.20).

Den it-pædagogiske medarbejders rolle i en data-informeret organisation

Samlet har arbejdsopgaverne og funktionen for de it-pædagogiske medarbejdere store fællestræk med Wengers begreb "Tech stewards" (Wenger et al 2009), der er karakteriseret ved, at tech stewards som medarbejdere er:

...people with enough experience of the workings of a community to understand its technology needs, and enough experience with or interest in technology to take leadership in addressing those needs. Stewarding typically includes selecting and configuring technology, as well as supporting its use in the practice of the community ((Wenger, White, & Smith, 2009, s. 25).

Og vi har i vores kvalitative data fra fremtidsværkstedet set, at der er et tema omkring deres egen forståelse af rollen i en data-informeret organisation.

En af deltagerne siger i en diskussion om, hvem der kan udvikle på praksis, når det drejer sig om data:

Det er os (it-pæd. medarbejdere) der går ind og er oversætterne i det her – hvis vi ikke ser værdien så går vi ned og pitcher det for nogle ledere nogle studerende og nogle undervisere. Hvis vi ikke lykkes i at skabe en god fortælling om det hvad learning analytics kan så dør det. Jeg tror ikke det kommer organisk. (Bilag 6, Torsdag 1.57.42)

Citatet viser, at der er en opgave med at oversætte forståelsen af data ind i organisationen samt at der er en forståelse af, at det er vigtigt, at der er et narrativ om, hvorfor det er vigtigt i forhold til både ledere, studerende og undervisere. Den udvikling sker ikke af sig selv og skal faciliteres. Her er forståelse hos den it-pædagogiske medarbejder, at "det er os", der skal gøre det, og hvis det ikke lykkes, så dør det. Rollen og funktionen som it-pædagogiske medarbejdere er nøglen, hvis data skal anvendes i forhold til det pædagogiske område.

Der var gennem hele fremtidsværkstedet en tydelig opmærksomhed på, at arbejdet med data for de it-pædagogiske medarbejdere kalder på kompetencer, men også at det er svært at gennemskue niveauet for kompetencer, for hvad er deres rolle, når det kommer til data?

...vi har alle disse datasæt her, og der sidder nogle virkelig hardcore datanørder.

De skal oversætte den her data ned til en som skal kunne formidle det, og så skal man virkelig være god til at kunne formidle det. Man skal kunne forstå det, men man skal ikke have en nørdet tilgang til det. Og så er der dem, som skal sætte handling på det. De skal forstå lidt, men ikke i dybden. Så der er sådan - på hvilket niveau skal jeg forstå data? (Bilag 6, Torsdag 2.05.18).

Om den del af rollen skriver Wenger, at "Tech stewards can have an impact on their communities and their organizations by shaping and sustaining the conversation between an organisation's IT-department and the community" (Wenger et al., 2009, s. 30).

Kompetencerne skal muliggøre en dialog mellem "hardcore datanørder" og underviserne med de it-pædagogiske medarbejdere som dem, der kan sikre i kvalificeret dialog. I kraft af deres nuværende opgaver antager vi, at de har kompetencerne til den generelle dialog med underviserne, mens der på hver professionshøjskole vil være en opgave med at afklare den præcise rolle for de it-pædagogiske medarbejdere i forhold til at understøtte og udvikle på anvendelsen af data i pædagogisk praksis. For nuværende har vi i projektet og under fremtidsværkstedet ikke stødt på systematisk anvendelse af professionshøjskolens egne data i forhold til udvikling af pædagogisk praksis. Derfor blev der heller ikke på fremtidsværkstedet eksplicit sagt, hvilke kompetencer, der kunne være relevante i forhold til data. Det er et ukendt terræn jf. vores data.

Samlet er deres oplevelse af deres egen rolle, at

- De har en central rolle i forhold til at få skabt mening hos underviserne i forhold til anvendelsen af data
- De er usikre på, hvilke kompetencer, de skal have
- Der mangler en ledelsesmæssig retning på området
- Der skal leveres på noget, der ikke er præcist formuleret og på et grundlag, som de er usikre på er validt

Vi vil derfor se på, hvordan det kan have indflydelse på de praksisfællesskaber, de deltager i på egen professionshøjskole. Vi kender ikke praksisfællesskaberne, men vi ved, at de deltager i praksisfællesskaber, og vi ved, at der er nogle centrale forhold, der spiller ind i praksisfællesskaber, som vi kan analysere med i forhold til ovenstående.

Deres oplevelse af at have en central rolle har betydning for deres identitet. Identiteten er summen af deltagelse og tingsliggørelse. Deltagelsen er den proces, der giver handling og sammenhæng i forhold til de andre deltagere. Vi ser derfor, at de i dagligdagen har en deltagelse, der giver sammenhæng med forståelsen af rollen som it-pædagogisk medarbejder, når de forstår sig selv som centrale i forhold til den pædagogiske praksis. Perspektivet på data og anvendelsen af data i en pædagogisk praksis er nyt eller forholdsvist nyt for alle. Og derfor er der stor usikkerhed. Hvilke kompetencer skal vi have, hvilken retning skal vi gå og kan jeg levere den forventede kvalitet?

Ser vi på data som en tingsliggørelse i praksisfællesskabet, så projicerer de hver i sær deres meninger ud mod data, og som vi så i kritikfasen er data tingsliggjort i forhold til en generel forståelse af data. Men vi kan også se, at når data skal tage form som en tingsliggørelse i forhold til en udvikling i brugen af data i forhold til pædagogisk praksis, så er der en række faktorer, der besværliggør en tingsliggørelse, der kan bruges konstruktivt i praksisfællesskabet af it-pædagogiske medarbejdere. Vi har redegjort for mange af de faktorer som fx om data er gyldige, om de bruges til at forankre en forforståelse eller en tese og den rette balance mellem system og metode.

Opsamling

Fra analysen af dette fremtidsværksted tager vi med, at der er en ledelsesmæssig opgave med at sætte retning for anvendelsen af data, så der kan skabes en kvalificeret udvikling af pædagogisk praksis. Det er nødvendigt, så medarbejderne kan skabe mening med anvendelsen af data. Med en retning vil det også være muligt for de it-pædagogiske medarbejdere og alle andre interessenter at finde deres roller og dermed muliggøre en eksplicitet om et nødvendigt kompetenceniveau.

Analyse af fremtidsværksted for de pædagogiske ledere

Fra en af VIAs større uddannelser har vi afholdt en workshop på 3 timer for ledere med ansvar for uddannelsens pædagogiske og didaktiske praksis. Der deltog 5 ledere, der repræsenterede 4 udbudssteder.

Dette afsnit er opbygget med en gennemgang af vores valg af design af workshop samt formålet med den. Der er gennemgang af workshopkens gennemførelse inkl. eksempler fra data-rapporten (Bilag 3) og slutteligt vores analyse af workshoppen.

Formål og design af workshop

Workshoppen var opdelt i to tidsmæssigt lige store faser. Formålet med at designe workshoppen i to faser var, at vi først ønskede at høre deres refleksioner og forståelser af data i forhold til pædagogisk og didaktisk praksis samt mulighederne for at anvende data ind i den praksis uden at meningene og forståelserne var præget af konkrete data fra praksis. I den anden fase ønskede vi at undersøge, hvilken refleksion helt konkrete data fra praksis ville sætte i gang hos lederne i forhold til at se potentialer for udvikling af pædagogisk og didaktisk praksis, og også eventuelle opmærksomhedspunkter i forhold til en konkret anvendelse af rapporten i praksis.

Vi havde valgt ikke på forhånd at fortælle dem, at vi ville præsentere dem for en data-rapport for at undgå at skabe for mange forforståelser. Det var også en bevidst beslutning at opdele workshoppen, fordi vi med datarapporten kunne risikere at ramme så langt fra deres forståelse af data og deres virkelighed, at hele workshoppen ville dreje sig om mangler og kritik af data-rapporten, hvis vi startede med den. Det ville være relevant at få en kritik frem, men så ville vi mangle at få fat i deres forforståelser. I anden fase af workshoppen ville der fortsat være tid til en kritisk diskussion om rapporten.

Gennemførelsen af de to faser

Første fase var et fremtidsværksted i en modificeret udgave, hvor vi styrede dialogen i højere grad end fremtidsværkstedet som metode lægger op til. Det betød, at det tematiske spørgsmål efter kritikfasen var lavet på forhånd. Baggrunden for vores valg var, at vi ønskede en bred og åben drøftelse i kritikfasen samt at fantasifasen blev brugt på en drøftelse af et fastlagt spørgsmål, der lå inden for vores undersøgelsesfelt. Det var kritik- og fantasifasen fra fremtidsværkstedet, som vi havde valgt at bruge.

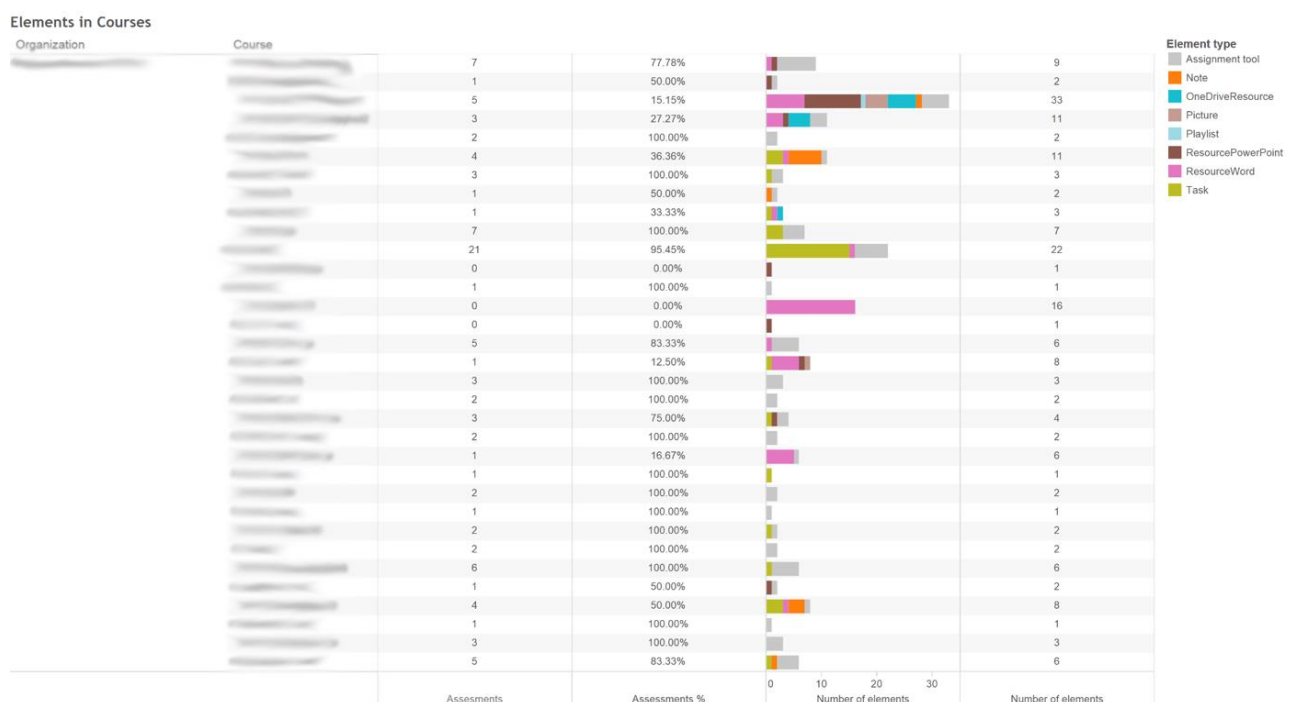
Anden fase var fremlæggelsen af den datarapport, som vi som en del af dette projekt har lavet på baggrund af data fra vores læringsplatform, Itslearning og som vi har gennemgået i afsnittet ”Vejen til data”

Datarapporten

Fremlæggelsen af datarapporten skete trinvis. Først startede vi med at vise data fra et udbudssted og derefter fra et andet udbudssted. Visualiseringen af data pr. udbudssted er forholdsvis gennemskuelig, og på den måde blev de introduceret til de data, som er grundlaget for hele rapporten og en forståelse af, hvilke data, der var brugt samt hvordan data var frembragt til datarapporten. Visningen af et udbudssted kan ses i Figur 16. Vi forklarede også, hvordan vi havde sikret os, at data var pålidelige og gyldige, som også er beskrevet i afsnit ”Vejen til data”.

Hver række i Figur 16 repræsenterer et hold og de elementer, der ligger i holdets rum.

Elementerne er oprettet af den eller de tilknyttede undervisere på holdet.

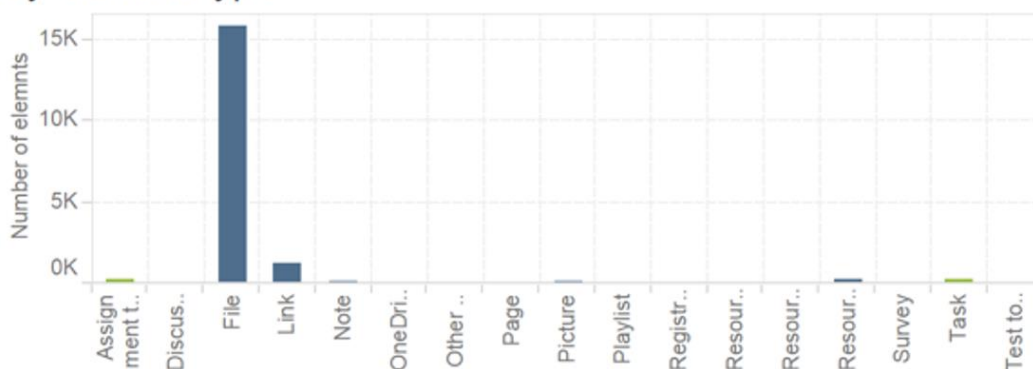


Figur 16 - Anvendte elementer på et udbudssted

Dernæst fremlagde vi to såkaldte ”dashboards”, hvor alle udbudsstederne inden for den samme uddannelse var medtaget. Dashboards er sværere at forstå og afkode, men det giver et billede af de enkelte udbudssteder i en sammenstillet visning med alle udbudsstederne.

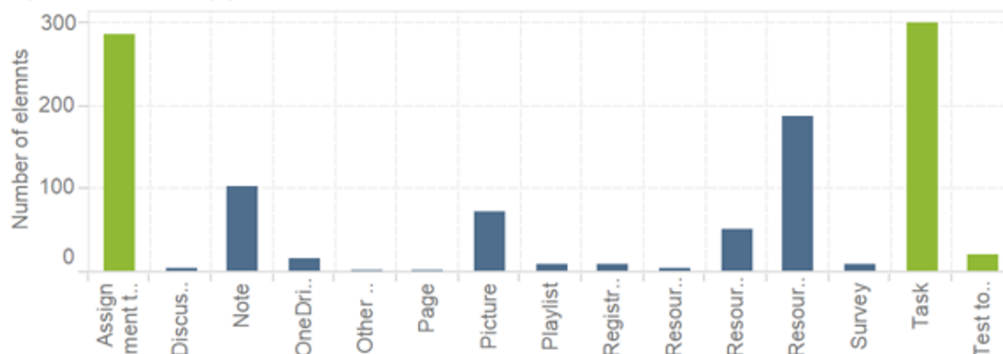
Det første dashboard viser alle elementer inkl. links og filer, og i det andet dashboard havde vi fjernet data på links og filer, fordi de to elementer udgjorde over 90%. Ved at fjerne links og filer fremgik anvendelsen af andre elementer meget tydeligere. Forskellen på de to visninger illustreres af Figur 17 og i Figur 18, der er udsnit af den samme graf på dashboardet, hvor Figur 17 viser, at der på udbudsstederne er over 16.000 filer og links. Den visning får de knapt 350 andre typer elementer til at være knapt synlige.

By element type



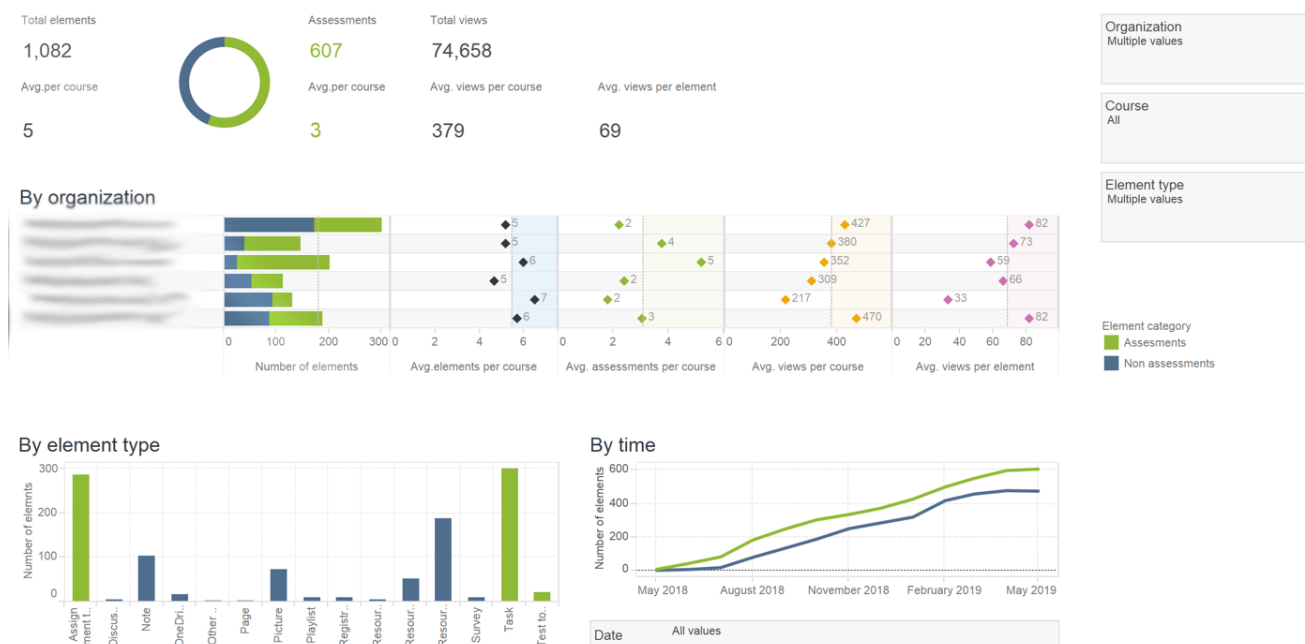
Figur 17 - Elementer inkl. links og filer

By element type



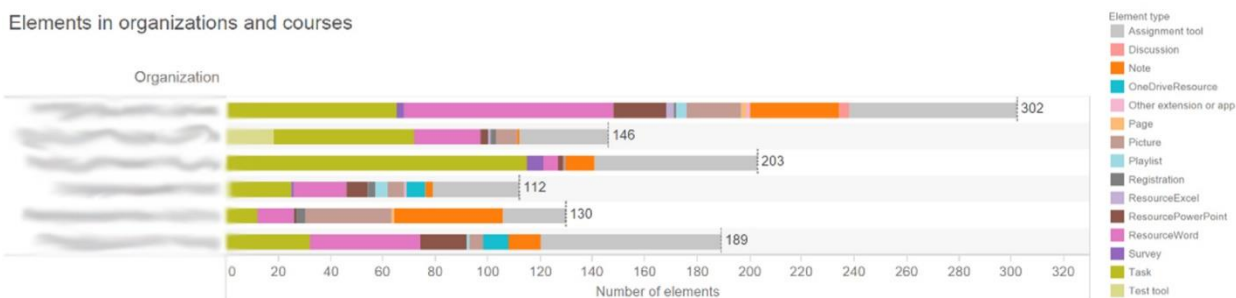
Figur 18 - Elementer ex. links og filer

Dashboard med en visning uden filer og links kan ses på Figur 19, hvor der bl.a. vises de samlede antal elementer pr. udbudssted og det gennemsnitlige antal elementer pr. rum pr. udbudssted.



Figur 19 - Dashboard ex. filer og links

Sidste side i rapporten var en sammenstilling af udbudsstederne, hvor det er muligt at se de elementer, der bliver anvendt af underviserne pr. udbudssted. Det er vist i Figur 20. Forskellen på antal elementer pr. udbudssted skyldes i høj grad, at der er forskelle på størrelsen af udbudsstederne.



Figur 20

Temaer

Vi har i en tematisk læsning af vores transskription fundet følgende temaer, som vi vurderer som interessante for vores projekt. Temaerne er fundet dels ud fra vores forståelse efter flere gennemlæsninger af transskriptionen, hvor vi i transskriptionen har noteret temaer ind, dels ud fra at få svar på vores undersøgelsesspørgsmål, som de er formuleret i problemformuleringen.

- Forsker i egen organisation
- Ledelsesopgaven i forhold til planlægning og opfølgning på undervisernes pædagogisk og didaktisk praksis
- Ledernes praksisfællesskaber
- Udvikling af pædagogisk og didaktisk praksis
- Fortolkningsrum
- Implementering af data-rapport

Forsker i egen organisation

At vi som planlæggere af en workshop kommer fra it-afdelingen og ønsker at undersøge, hvordan data kan anvendes i en pædagogisk og didaktisk praksis kan skabe en forforståelse hos deltagerne om, at vi spørger ud fra en it-kontekst. Vi har derfor i hele forberedelsen af workshoppen inkl. invitationer været meget opmærksomme på ikke at henvise til fx læringsplatformen, men i stedet til fx VIAs overordnede strategi.

Helt i starten af workshoppen siger en af lederne, at ”..der er også nogle områder, som vi ikke som ledelse har direkte indflydelse på. Det kunne være noget som I som IT-afdeling har indflydelse på. Valg af system – der er vi mere samarbejdspartnere..” (Bilag 9, 11.55).

I svaret kan vi se, at det er rettet til os som medarbejdere i it-afdelingen. Det er ”I som it-afdeling” og et ansvar, der delvist ligger uden for ledelsesområdet, hvor de mere er samarbejdspartnere i et fordelt ansvar mellem uddannelsen og it-afdelingen.

Vi præciserede som opfølgning på svaret, at de alle meget gerne måtte svare og tænke mere bredt i forhold til en generel pædagogiske praksis hos underviserne, og det behøvede ikke at have noget med it-systemer at gøre. Vi har ikke fundet tegn andre steder i transskriptionen på udsagn eller svar, der på den måde var rettet til os som it-afdeling andet end i den

afrundende snak af workshoppen, hvor det var helt naturligt som kollega at sige tak og farvel til gode kolleger.

Ledelsesopgaven i forhold til planlægning og opfølgning på undervisernes pædagogisk og didaktisk praksis

Vi har valgt at analysere vores data ud fra et tema om, hvordan lederne i dag arbejder med planlægning og opfølgning på undervisernes pædagogiske og didaktiske praksis.

...jeg skal ikke gå ind og kloge i, hvad der didaktisk virker inde i det enkelte maskinrum af undervisning. Men jeg skal sætte nogle tydelige rammer, og jeg skal også selvfølgelig være med til igennem bl.a. studieordningen også være tydelig i, hvad det egentlig er, vi vil med vores undervisning. Hvad er vores mål? Så mål og rammer - den ligger hos mig (Bilag 9, 13.55).

Studieordningen er noget som praksisfællesskabet lokalt på udbudsstedet skal indordne sig under i forhold til planlægning. For Wenger er indordning grundlæggende positivt, fordi indordning betyder, at der sker en styring af energien i en bestemt retning. Når lederen er den, der oversætter de udefra kommende krav som fx studieordningen ind i praksisfællesskabet af undervisere på udbudsstedet, så er det en vigtig rolle, lederen varetager i forhold til, at der kan skabes mening i praksisfællesskabet med det ønskede mål og den ønskede retning.

Med metaforen "maskinrummet" beskriver lederen undervisningslokalet med undervisere og studerende. Vi tolker metaforen som en anerkendelse af undervisernes arbejde. Er der ikke gang i maskinrummet, så sker der ikke noget. Maskinrummet er centralt og kritisk.

Brugen af en metafor peger også på brugen af fantasi, som Wenger beskriver som et greb til at forstå andres verden med. Her er det den verden, som underviserne har i undervisningsrummet og som lederen ikke vil ind og kloge sig på. Lederen har med mål og retning en kaptajn-rolle for at blive i det maritime. Både kaptajn og maskinrum er indbyrdes forbundne og afhængige af hinanden som det nekssus, Wenger beskriver vores identitet af opbygget af gennem flere medlemskaber af praksisfællesskaber. Vi kan formode, at underviserne har deres praksisfællesskab, men også at lederen ser og deltager i et praksisfællesskab med underviserne, hvilket vi behandler i et senere tema i dette afsnit. Alle lederne fortæller uden undtagelse, at de prioriterer dialogen med underviserne, og vi ser også i vores data, at det er deres primære redskab til at have indflydelse på

undervisernes planlægning af undervisningen. Lederne giver også udtryk for, at dialogen er et redskab til at anerkende undervisernes arbejde på.

I forhold til opfølgning får lederne som en del af VIA kvalitetsarbejde hårde³ data fra regelmæssige evalueringer fra de studerende efter et forløb, når det har været gentaget 3 gange. Om de data fra evalueringen siger en leder:

De går ned i nogle kategorier som i hvert fald er præcise nok til, at man kan styre en indsat rimelig vis, men der er også mange ting, man ikke får med der, som man kun kan få i meget mere bløde data, som er de studerendes fortællinger og undervisernes fortællinger så kan jeg måske bruge den [evalueringen] som afsæt til at gå ud og opsøge nogle bestemte fortællinger om nogle bestemte emner for at blive klogere på det. (Bilag 9, 16.33).

En anden leder siger:

...vi har evalueringerne som et sporadisk bidrag, men næsten lige så sporadisk som den daglige gang, hvor man går rundt og taler med folk og spiser frokost. Og så har vi MUS-samtaler også, som jo også er en mere systematisk måde, men det er den enkelte. Så det vi taler om, det er, hvordan får vi opfølgning på teamets samarbejde omkring deres undervisning. Der har vi ikke noget godt svar lige nu synes jeg... (Bilag 9, 19.30).

Lederne er klar over, at de kvantitative data fra evalueringen ikke kan stå alene, og de er derfor opsøgende for at få kvalitative input gennem fortællinger hos både studerende og underviserne. Vi kan ikke i vores data se, om der i evalueringerne er en tilfredsstillende svarprocent hos de studerende, men vi tænker, at studerende bl.a. som en del af VIAs kvalitetssikring og studiemiljøundersøgelser løbende bliver bedt om at bevare spørgeskemaer i forbindelse med deres uddannelse og at sådanne evalueringer har en lavere svarprocent end ønsket. I forhold til lederne er der tegn på, at de efterspørger en mere systematisk opfølgning på undervisningen, som vi ikke i vores analyse har fundet en praksis for.

³ Begreberne for "bløde" og "hårde" data er ikke introduceret af os på workshoppen, men de anvendes af deltagerne, hvor bløde data er fortællinger (kvalitative data), og hårde data er noget, der er målt (kvantitative data)

Ledernes praksisfællesskaber

Vi har valgt det tema, fordi det vil være i praksisfællesskaber, at lederne har mulighed for at skabe mening og forståelser for, hvordan data kan anvendes ind i praksis og dermed også skabe en udvikling. Vi er derfor interesseret i at undersøge, hvordan lederne indgår i praksisfællesskaber.

Indledningsvist har vi lavet en kvantitativ søgning i vores transskription, hvor vi har undersøgt, hvor mange gange de to personlig stedord for 1.person hhv. "jeg" i ental og "vi" som flertal bruges. "Jeg" fremkommer 288 gange og "vi" fremkommer 332 gange. I den kvantitative søgning har vi fjernet kommentarer og spørgsmål fra os selv, så det alene er ledernes sprog, som vi har undersøgt. Vi kan se, at når lederne skal fortælle om, hvad de gør og hvad de tænker, så vælger de oftest at tale om "vi" og dermed en tendens, som vi tolker, at de ofte ser sig selv ind i en del af et fællesskab.

Vi sidder hele tiden i forskellige arbejdsfællesskaber og er med i forskellige sammenhænge – også opad i systemet (Bilag 9, 1.06.10)

Begrebet arbejdsfællesskaber mener vi kan forstås som Wengers praksisfællesskaber. Vi har ikke i vores datamateriale viden om, hvordan et arbejdsfællesskab konkret er organiseret, men i begrebet arbejdsfællesskab ligger der, at en gruppe i fællesskab løser et stykke arbejde, og derfor vil vi bruge Wengers teori om praksisfællesskaber til vores forståelse af ledernes hverdag. Praksisfællesskaberne er forskellige og går på tværs af organisatoriske niveauer, så fx "opad i systemet" peger på et praksisfællesskab, hvor også dekanen for området deltager. I citatet er "vi" lederne, og lederne har deres eget praksisfællesskab med de andre ledere om det at være leder på et udbudssted.

Som leder synes jeg også, det har en værdi at have samtaler med teamet eller med enkelte undervisere om deres forløb, og der får jeg noget mérviden med i dialogen. Måske kan jeg udfolde baggrund og elementer. Det kan jeg ikke altid læse mig til. Der er noget indforstået, der er noget, som ikke kan ekspliciteres, hvor der måske skal menneskelig kommunikation til – altså face-to-face (Bilag 9, 39.05).

Wengers vidensbegreb er, at viden er at have kompetencer i det, der er værdsat som fx at synge rent. Her taler lederen om en viden, der ligger som tavs viden eller implicit i en praksis, som lederen ikke kan læse sig frem til gennem fx data eller anden dokumentation. Vi

vurderer i vores analyse, at lederens viden skabes sammen med underviserne om den praksis, som underviserne udfører. Der sker dermed en meningsskabelse, som lederen finder værdifuld. Vi har tidligere set, at en af lederne siger, at samtalerne som sådan ikke er systematiseret ud over MUS-samtalerne. En måde at systematisere samtalerne på kunne være at bruge Nonakas SECI-model i forhold til at få den tavse viden gjort eksplicit. Vi finder, at lederne deltager i en form for praksisfællesskab med underviserne trods de forskellige roller, som de har. Men deltagelsen er der, fordi de i hverdagen arbejder det samme fysiske sted og sammen har løbende dialoger om praksis. Men lederne har et andet perspektiv end underviserne, og de er dem, der fx har magten til at sætte mål og retning. Wenger beskriver, at et praksisfællesskab kan "tilbyde mangfoldige, mere eller mindre perifere former for deltagelse" (Wenger, 2004, s. 140). Wenger ser et praksisfællesskab, hvor kernen udgøres af deltagere med et kernemedlemsskab. I dette tilfælde vil det være underviserne i "maskinrummet", der har kernemedlemsskabet. Udenfor kernen er der flere lag af engagement, der bliver løsere og løsere i periferien. Her ser vi lederens deltagelse meget tæt på kernen, men uden at være en del af kernen. For at lederen skal lykkes med en perifer deltagelse, så skal deltagelsen være accepteret af praksisfællesskabet. Det kan være gennem en accept af lederens formelle ansvar for den pædagogiske praksis, der i undervisernes praksisfællesskab kan have form af en tingsliggørelse samt lederens varetagelse af engagement og deltagelse ind i praksisfællesskabet, så også praksisfællesskabet kan se værdien af den perifere deltagelse. Som vi har set, så prioriterer lederne at vise deres engagement og deltagelse gennem bl.a. dialoger, nysgerrighed og ved at opsøge fortællinger. Og vi har ikke i vores transskription set tegn på, at ledernes perifere deltagelse ikke er accepteret af undervisernes praksisfællesskab. Vi har overvejet, om vi kunne sige, at lederen var med i undervisernes praksisfællesskab gennem Wenger og Laves begreb "legitim, perifer deltagelse", men det begreb bruges til at beskrive en dynamisk bane fra periferien ind til et kernemedlemsskab, der kunne gælde for fx en lærling på en arbejdsplads (Wenger, 2004). Vi ser ikke, at lederne søger efter eller savner et kernemedlemsskab, men vi ser, at lederne er interesseret i at være tæt på underviserne.

Så kan der dukke nye typer af spørgsmål op med en anderledes måde at spørge underviserne på, som vil kvalificere vores måde at gå i dialog med dem – uagtet at vi ikke er faglige eksperter. Vi skal ikke blande os i det, men vi skal kunne stille os nogle gode spørgsmål. altså ægte gode spørgsmål. Ikke bare fordi jeg skal, men fordi jeg faktisk bliver nysgerrig på, hvad har I gang i her. (Bilag 9, 1.03.19)

Lederens kernemedlemsskab ligger i praksisfællesskabet med de andre ledere og det praksisfællesskab har ligeledes en periferi. Wenger ser, at periferien er et område, hvor der er store muligheder for forandring i praksisfællesskabet, fordi der i periferien sker et møde med andre synspunkter, men periferien er stadig en del af selve praksisfællesskabet og derfor modtagelig for forandringer fra periferien. "Når praksisfællesskaber differentieres og kobles til hinanden, danner de et komplekst socialt landskab af fælles praksisser, grænser, periferier, overlapninger, forbindelser og møder" (Wenger, 2004, s. 141). I periferien af ledernes praksisfællesskab kan fx dekanernes praksisfællesskab være, undervisernes praksisfællesskaber og praksisfællesskaber omkring udvikling af pædagogisk og didaktisk praksis. Det er i dette landskab, at vi med det næste tema vil se på, hvordan udviklingen af pædagogisk og didaktisk praksis kan finde sted.

Udvikling af pædagogisk og didaktisk praksis

Med dette tema vil vi undersøge de muligheder for udvikling, som lederne diskuterede efter at have set datarapporten. I de foregående temaer i dette afsnit har vi alene valgt citater fra den første halvdel af workshoppen, hvor de ikke havde set datarapporten. Lederne modtog datarapporten med stor nysgerrighed og så hurtigt nogle mønstre fx:

D3: "Der er en større variation, lige så snart der er en netuddannelse"

D2: "Det er også vores intention, at der gerne skulle være det [mangfoldighed anvendelse]"

D3: "Men også interessant, at det er der, hvor der er kørt et ret stærkt udviklingsprojekt og ikke specielt markant dernede, hvor de ikke er nået til det"

(Bilag 9, 1.41.27).

Lederne kunne se, at en ønsket indsats for udvikling rent faktisk var lykkedes i hvert fald for det mål, at underviserne skulle bruge læringsplatformens muligheder mere mangfoldigt. Der var nogle ting, som datarapporten gjorde tydeligere, og den flyttede også nogle forståelser af, hvad læringsplatformen kan bruges til:

Jeg synes, det var rigtig sjovt – altså at se det der. ... Når I får det her på bordet, så præsenterer I alt det, det kan, hvor jeg godt kan høre, at det er ikke det, vi har snakket så meget om i første halvdel. Altså alle de her tools og Pictures og alt det Itslearning faktisk kan. Så der er et eller andet der. Altså det er mere tydeligt, at vi har faktisk en ret stor opgave foran os omkring kompetenceudvikling og brugen af Itslearning stadigvæk, selvom vi faktisk synes vi er kommet godt i gang (Bilag 9, 2.51.41).

Med datarapporten bliver der skabt et billede af anvendelsen og det, som læringsplatformen kan i forhold til forskellige funktioner ind i det pædagogiske og didaktiske felt, og lederen kan se, at der er fortsat er en opgave. I modsætning til evalueringerne er datarapporten ikke afhængig af svarprocent, fordi genereringen af datarapporten kan gentages igen og igen. Nogle af lederne talte om, at datarapporten kunne bruges til en løbende opfølgning fx i forhold til strategiske udviklingsprojekter.

Fremlæggelsen af datarapporten kunne bekræfte en retning og et mål og skabe en overvejelse om et andet fokus på kompetenceudvikling. Lederne så også en mulighed for at arbejde med kompetenceudvikling på ny måde, fordi de nu kunne se, om der var udbudssteder, der havde særlige erfaringer med specifikke elementer på læringsplatformen. Konkret ville det i datarapporten ses som fx at et element blev brugt meget på et udbudssted og ikke så meget på et andet. Den viden kunne bruges til at de internt arbejdede med meningsskabelse på tværs af udbudssteder i forhold til anvendelsen af læringsplatformen, fordi det nu var mere tydeligt, hvad underviserne var optaget af i deres professionelle virke som didaktikere.

Lederne gav også udtryk for, at de med viden fra datarapporten i højere grad kunne tage en kvalificeret dialog med underviserne i forhold til kompetenceudvikling.

Det var de forskellige koordinators, der fandt ud af, hvad det egentligt er det her team, der er sat sammen om modulerne, har brug for. Så det var lagt lidt ud og det var de faktisk ret hurtige til at melde tilbage på. For der valgte de jo noget af det, som de synes, de gerne ville blive bedre til – som de var lidt i gang med at bruge, men de gerne ville blive bedre til. Øhhh – men det kan jo godt være, at næste gang vi skal have en eller anden form for workshop, at vi kunne kigge på

den her [datarapporten] og så sige, at det er måske her, vi skal satse lidt mere. At tage dialogen med koordinatorene og så sige, at vi har valgt 4 ting ud og så tage en snak med dem om – hvad tænker i vi skal satse på? – skal vi satse på alle 4 eller på 2 – eller hvad? Så det kunne godt bruges sådan fremadrettet på den led (Bilag 9, 2.10.45).

I den refleksion ser vi et markant skifte i tilgangen til planlægning af kompetenceudvikling, hvor lederne nu med viden fra datarapporten på forhånd kan vælge en strategisk retning for kompetenceudvikling, der så i samarbejde mellem ledelse og koordinatore/undervisere kvalificeres. Det blev også sagt, at det var interessant, at data kom fra læringsplatformen, som er "det didaktiske tætteste værktøj man kommer... ..Fordi det er noget underviserne ville være interesseret i. Det kan bidrage til en dialog didaktisk og pædagogisk udvikling. Og det er jo det de [underviserne] er der for – synes de" (Bilag 9, 2.50.29). Det ser ud til, at lederne med datarapporten kan styrkes i deres perifere deltagelse i undervisernes praksisfællesskab og dermed komme endnu tættere på kernen i det praksisfællesskab, hvor deres ledelsesopgave også ligger. Men de er også opmærksomme på, at der i forhold til at bruge datarapporten til udvikling er der mange forhold, man som leder skal være opmærksom på, inden man tager den i brug sammen med underviserne. Dels skal der være en balance i forholdet mellem det daglige arbejde og ledelsens forventninger og krav, så arbejdspresset ikke øges på underviserne på grund af datarapporten, dels var der ledere, der så, at sammenstillingen i datarapporten kunne skabe modstand hos underviserne, hvis underviserne på den måde blev sammenlignet med kolleger på andre udbudssteder. Forforståelsen af data hos lederne er også lig den forforståelse, som vi så på fremtidsværkstedet med de it-pædagogiske medarbejdere, hvor data i argumentationen kan tage værdi fra andre argumenter. "...om data også bliver noget, man også slår hinanden i hovedet med og så mister – så er der andre argumenttyper, der mister værdi" (Bilag 9, 37.57).

Fortolkningsrum

Vi har valgt den overskrift til temaet, fordi lederne efterlyste et fortolkningsrum. "Vi savner jo et fortolkningsrum. Så hvis noget er ledelsesrum, hvad er så vores fortolkningsrum?" (Bilag 9, 47.45). Vi forstår fortolkningsrummet ud fra den kontekst, som det blev sagt i, at det er et rum, hvor lederne får mulighed for at tolke ikke bare på data, men også på alle de

andre data, som de får fx gennem fortællinger. Vi ser fortolkningsrummet kan være en del af ledernes praksisfællesskab, hvor de skaber en samlet meningsforståelse af undervisernes praksisfællesskab.

For mig er det utrolig vigtigt, hvis vi sådan skal bruge data mere systematisk i vores ledelsesarbejde, at vi får en god drøftelse af, hvad er det for muligheder vi har og hvad er det vi vil have – og så være kritiske og sortere alt det fra, som vi på en eller anden måde kan blive enige om (Bilag 9, 2.45.15).

En leder havde erfaringer fra et tidligere arbejde med at anvende data i forbindelse med pædagogisk praksis, og erfaringerne var, at det:

...krævede, at man får en anden og systematisk dialog med sine undervisere om indhold og didaktik. Altså for ikke at det netop bliver sådan noget for stramt styringsværktøj – den her vej vil vi præcis med det her område. Så det kræver i høj grad en systematik i forhold til dialogen, som så også bliver på et helt andet grundlag. Men den der anderledes og systematisk dialog med underviseren om indhold og didaktik, det synes jeg er rigtig væsentligt, når man har datasæt af forskellig slags (Bilag 9, 55.58).

Hvis lederne får skabt rum til fortolkning i deres praksisfællesskab, så vil de kunne styrke hinanden i den deltagelse, som de hver især har i periferien af undervisernes praksisfællesskab. Lederne vil få mulighed for en meningsskabelse i forhold til anvendelsen af data ud fra en kritisk refleksion. Særligt hvis fortolkningsrummet lægger sig i periferien af både undervisernes praksisfællesskab og ledernes praksisfællesskab for den del, hvor begge parter søger at skabe mening i den pædagogiske og didaktiske praksis, som citatet ovenfor peger på. Det vil betyde, at underviserne får en stemme ind i fortolkningsrummet og på den måde bliver en del af fortolkningsrummet og dermed tilgodeses den dialog mellem undervisere og ledere, som lederne har som en væsentlig del af deres ledelse.

En af lederne kaldte muligheden for en databaseret dialog for en ”fortættet samtale med underviserne” (Bilag 9, 58.58), fordi der kommer en dimension mere ind gennem data.

[Implementering af datarapport](#)

Dette tema er valgt ud fra de drøftelser, der var i anden halvdel af workshopen i forhold til, hvad der kan eller skal medtænkes, hvis man implementere en praksis med at bruge data i forhold til pædagogisk og didaktisk udvikling.

Hvis vi ser os selv som designere af datarapporten, så var der konkrete forhold, som vi ikke havde viden om og som er væsentlige at have med i forståelsen og tolkningen af rapporten. Fx at der på et udbudssted arbejdes med dobbelt så store hold som på de andre udbudssteder. Det giver et andet billede af det udbudssted i datarapporten, når man fx ser på, hvor ofte et element er vist til de studerende, fordi dobbelt så mange studerende tilgår elementet. Selvom vi havde været grundige med at vælge data, fik vi alligevel målt på noget, der var forskellig, hvilket understreger, at det er vigtigt, at den rigtige viden er til rådighed i designet af en datarapport.

Lederne pegede på, at en forudsætning for anvendelse af data er, at der er "en drøftelse af med jer, som nu kan trække de her data. Hvilke data synes vi det er interessant at få. At det egentligt kunne være en dialog begge veje. Hvad er der af muligheder, og hvad kunne vi tænke os?" (Bilag 9, 2.39.47).

Lederne ser derfor en dialog med os som "dem, der kan trække data" som væsentlig. Den dialog vil også være i periferien af vores praksisfællesskab som it-pædagogiske medarbejdere og ledernes praksisfællesskab. Det forudsætter, at vi har skabt vores egen mening om data samt at vi i dialogen med lederne forstår deres praksis og de forstår vores praksis.

Opsamling

Vi kan se, at ledernes forforståelse af data og dermed deres egen forforståelse af deres rolle som pædagogiske ledere blev flyttet i løbet af workshoppen. Heideggers mente, at målet i forhold til at forstå udfordringen fra teknikken er, "at vi forstår, hvad det vil sige, at vi er teknikere i vores forhold til verden, og hvilke muligheder, det giver" (Schiølin & Riis, 2013, s. 11). Vi har i vores analyse vist, at der er mange udfordringer med anvendelsen af data og mange forforståelser af data hos lederne. For lederne vil det handle om at forstå, at de er pædagogiske ledere i forhold til en verden, hvor data bruges ind i den pædagogiske praksis – og hvilke muligheder, det giver. I den sidste opsamling på workshoppen sagde en leder om at komme videre med udviklingen i brugen af data:

Det er den her snak vi har nu – altså at have den forståelse af de tal, der ligger, som jeg aldrig ville have fået ved at selv hive det ud. Der er alt for mange ting, jeg vil være i tvivl om, hvad der ligger bag. Så det er i hvert fald det første, jeg tænker. Nu kan vi gøre det! Men hvad med vores kollegerne, som ikke har haft

den tilsvarende snak? Dem vil jeg ikke anbefale at gøre det, uden at have fået den her [workshop] (Bilag 9, 2.37.32).

I det ligger der også en opsamling af noget, som flere af lederne gav udtryk for i løbet af workshoppen. "Det drejer sig om, at vi også får et sprog omkring data" (Bilag 9, 2.22.28), så vi kan kommunikere op ad, men i vores analyse også en meningsskabelse gennem et fortolkningsrum, så der generelt kan kommunikeres til siden, op ad og ned ad – og ikke mindst skabe en mening gennem et sprog, så deltagelsen, engagementet og repertoiret i praksisfællesskaberne kan være stedet for meningsskabelse med at arbejde med data. Samlet var det en intensiv workshop med mange spændende dialoger og drøftelser. Og som arrangører er workshoppen var det også dejligt, at en af lederne sagde afslutningsvis: "Altså – det er arkene [datarapporten], jeg tager mig med mig herfra og tænker – det var sgu meget godt" (Bilag 9, 2.52.51) Det giver mulighed for at der også i VIA kan skabes en god fortælling.

Diskussion

Vi har i dette projekt ønsket at undersøge, hvordan data fra en læringsplatform kan skabe viden og baggrund på en professionshøjskole til en kritisk, konstruktiv udvikling af den didaktiske og pædagogiske praksis. Resultatet af det vil vi diskutere i dette afsnit.

Data som fænomen

Vi har i vores undersøgelse set, at data som fænomen forstås som noget, der tillægges stor værdi. "Tal vinder" stod der på en post-it efter fremtidsværkstedet med de it-pædagogiske vejledere. Den forståelse betyder, at andre argumenter taber værdi overfor data. Datas styrke i argumentationen kan vi forklare ud fra en positivistisk forståelse, hvor vi tror, at verden kan beskrives ud fra en formel. Verden kan nedbrydes i målbare del-elementer, og når vi måler på del-elementerne hver for sig og derefter samler det til et billede af verden, så tror vi, at vi har målt på hele verden, og derved kan forklare hele verden ud fra billedet. Det er i den tro, at data henter styrken, fordi vi tror, at data ontologisk kan beskrive verden, som den er.

Heidegger mente ikke, at verden kunne beskrives ontologisk på den måde. Derfor flyttede han ovenstående positivistiske argumentation over i en ny forståelse, som han kaldte for ontisk. I Heideggers ontologiske forståelse af verden opleves verden gennem menneskets væren-i-verden og værenshorisont. Vi kan ikke trække mennesket ud af ligningen i vores forsøg på at forstå verden. Når vi søger at forstå verden, så er det vores forforståelse af at "forstå verden", der giver os forståelsen.

Vi kan derfor ikke trække menneskets betydning ud af data som fænomen. Når der på en post-it står "Tal vinder", så er det ikke tallet, der vinder. Det er forståelsen af tallet, der vinder. Vi mener, at data har en berettigelse, men det skal være på vilkår, så andre argumenter ikke taber værdi alene fordi data vinder. Og vi har set, at det hos både de it-pædagogiske medarbejdere og hos lederne kommer frem, at der er brug for kompetenceudvikling. Det er kompetenceudvikling i forhold til at forstå, hvordan data læses og analyseres med henblik på en tolkning, så både medarbejderne og lederne kan indgå i dialoger med en viden, der kritisk og konstruktivt kan bidrage til anvendelsen af data. Vi har også set, at i forhold til en kritisk forståelse af data, så er der i begge grupper i store træk den samme forståelse af data. Data i form af kvantitative data fra en læringsplatform

blev set som en ontisk repræsentation ved, at en handling på læringsplatformen registreres, men uden en viden om menneskets væren-i-verden. "Det kunne jo være, at deres didaktiske overvejelser var elendige, og de var gode til at lege med Itslearning" (Bilag 9, 1.39.18), som en af lederne sagde. Vi kan ikke vide, hvorfor handlingen valgt – vi kan alene måle på, om fx et dokument er blevet åbnet eller om en underviser har tilføjet et element. Og en af de it-pædagogiske medarbejdere sagde, at "Data er grov kompleksitetsreduktion. Data prøver at udtale sig om verden, og verden er langt mere kompleks end data overhovedet er i stand til at udtale" (Bilag 6, torsdag 1.32.02). Selvom data umiddelbart kan fremstå som noget simpelt, så har vi i vores projekt set, at der bag data er mange forhold, der skal være en bevidsthed om hos brugere og designere af data. De forhold har vi bl.a. beskrevet i afsnittet om dataliteracy. For at forstå data skal forforståelsen være kvalificeret.

Data som viden og baggrund for udvikling

De data, som vi har valgt at bruge i datarapporten er kun en optælling af de elementer, som er i de forskellige rum, hvor underviserne og de studerende er på læringsplatformen. Det var derfor interessant for os at undersøge, om datarapporten alligevel kunne skabe en viden hos lederne, der kunne give mulighed for en udvikling af pædagogisk og didaktisk praksis.

Lederne var meget tydelige i deres forståelse og tolkning af datarapporten med, at den intet fortæller om, hvordan elementerne bruges pædagogisk eller didaktisk. Men vi så, at da datarapporten blev drøftet af lederne, var de optaget af at skabe mening mellem deres tolkning af datarapportens visninger og deres egne forståelser af den pædagogiske og didaktiske praksis. Lederne så først datarapporten på workshoppene, så alle kommentarer og citater skal ses i lyset af, at det er umiddelbare reaktioner.

En af lederne har en oplevelse af, at underviserne er optaget af læringsstier, men af datarapporten fremgår det, at læringsstier som element ikke bliver brugt på læringsplatformen på udbudsstedet. Lederens umiddelbare forklaring var, at i hvert fald et modul på udbudsstedet bruger læringsstier på et andet system end inde på læringsplatformen. "Så det er der i hvert fald forklaringer på. Så det gør da måske data lige...Der er nogle usikkerhedsmomenter" (Bilag 9, 1.39.18). Et af usikkerhedsmomenterne kan være, at der bruges et andet system, men der kan muligvis også være andre forklaringer. Den viden, som datarapporten gav om et meget lille område af brugen af læringsplatformen,

var tilstrækkelig til, at lederne blev ægte nysgerrige på praksis på en anden måde end tidligere. Jf. Wenger kan datarapporten være den ændring i hverdagspraktikkerne, der gør, at dagligdagens mønstre brydes, og at der derfor sker fornyet meningsskabelse i praksisfællesskaberne. Vi synes, det var interessant, at lederne kunne se, at der var kompetenceudviklingsinitiativer, der kunne aflæses ud af rapporten. Og at de kunne se, at det med datarapporten blev synligt, at der var udbudssteder, hvor der var oprettet elementer og dermed en sandsynlig praksis med erfaring i anvendelsen af elementet, som kunne bruges på andre udbudssteder.

En udfordring ved at måle med data er, at man allerede ved at måle på fx antal og typer af elementer i et rum tillægger målepunktet en værdi. Der vil derfor potentielt kunne udvikles en praksis på uddannelsen, hvor der alene oprettes elementer, fordi der blandt underviserne er en forståelse af, at det er vigtigt. Ikke vigtigt i forhold til pædagogisk og didaktisk praksis, men fordi der måles på det. Hvis det bliver praksis, vil mulighederne for at anvende de data meningsfyldt mindskes.

[Et paradoks ved data](#)

Vi mener, at der ud fra ovenstående kan være et paradoks ved at anvende data. Vi ønsker at få en viden om praksis gennem data, men når vi laver et målepunkt i praksis, så ændrer praksis sig. Paradokset er løst, hvis man ser data som et styringsinstrument, hvilket vi vil kalde fx de nationale test, hvor "Teaching to the test" er et begreb, som vi hørte under fremtidsværkstedet. Vores projekt er ikke at se data som et styringsinstrument. For at arbejde med paradokset mener vi, at en pointe fra fantasifasen med lederne bør bruges. Pointen var, at brugen af data med undervisernes praksis kræver en anden og anderledes systematisk dialog med underviserne om indhold og didaktik. Underviserne skal inddrages i processen, fordi data har potentialet til at være til gavn for alle, men det kræver en dialog til udvikling af en fælles mening og forståelse af, hvordan data bliver til gavn for alle. På fremtidsværkstedet med de it-pædagogiske medarbejdere var et tema, om vi tør bruge data. Tør vi se på data og tør vi tage diskussionen, hvis data viser, at der er noget, der skal ændres? Og hvilke handlinger vil man tage på baggrund af data?

Det mener vi er et helt reelt spørgsmål, som alle de involverede personer af hhv. data clients og data subjects skal involveres i at svare på, inden man begynder at bruge data. I det

spørgsmål ser vi også, at hele etikken om anvendelse af data ligger. Det er et spørgsmål, som vi kun perifert har berørt i vores projekt, men det etiske aspekt er i høj grad en diskussion, der også skal være taget, inden en beslutning tages om eventuelt at anvende data.

Mulighederne for udvikling af pædagogisk og didaktisk

Vi har set, at mødet mellem for forståelser af hhv. data og praksis kan være komplekst i forhold til at få de to forståelser ind i en samlet meningsfyldt forståelse. Vi mener, at kompleksiteten har sin årsag i, at meget af forståelsen af fx praksis hos en leder vil være tavs viden. Data i form af fx datarapporten vil fremstå som en eksplicit viden om praksis. Selvom lederen i forståelse af data ved, at data kun giver et begrænset billede, så har vi vist, at data har vægt som argument alene i kraft af at være data. En leder skal derfor arbejde med en tavs viden og en eksplicit viden for at skabe en samlet forståelse af praksis ud fra en tolkning.

En dimension i kompleksiteten er, at lederen har sin position som perifer deltager i underviserens praksisfællesskab. Vi har set, at lederne er meget opmærksomme på, at den deltagelse i høj grad skabes i dialogen med underviserne. I forbindelse med datarapporten var der derfor også mange refleksioner over, hvordan dialogen med underviserne kunne være på baggrund af datarapporten. Vi har peget på nogle af de spørgsmål, der vil være relevante at tage i dialogen.

Kompleksiteten og den samlede forståelse heraf har betydning i forhold til at arbejde med data fra en praksis med henblik på at skabe en udvikling i den praksis. Nonaka ser på, hvordan tavs viden kan gøres eksplicit i SECI-modellen. Og vi mener, at hans model kan inspirere til en måde, hvor både tavs viden og eksplicit viden kan bringes i spil sammen. Ser vi på Nonakas *interacting Ba*, der er det Ba, hvor et menneske hjælpes til at omsætte tavs viden til eksplicit viden, så peger Nonaka på, at der skal være sat et team op for at understøtte den proces. "Selecting people with the right mix of specific knowledge and capabilities for a project team, taskforce, or crossfunctional team is critical. Through dialogue, individuals's mental models and skills are converted into common terms and concepts" (Nonaka & Konno, 1998, s. 47). Vi mener, at der skal skabes et tilsvarende slags Ba, hvor det ikke alene handler om at få tavs viden gjort eksplicit, men det handler om i et

fællesskab at få tavs og eksplicit viden gjort eksplicit i en fælles mening. Vi ser det Ba som det fortolkningsrum, som en af lederne efterlyste.

Fortolkningsrummet skal lighed med *interacting Ba* have et team af kompetencer til sammen at skabe fortolkningen. Vi mener, at det team i forhold til vores konkrete projekt kunne bestå af it-pædagogiske medarbejdere, undervisere og ledere. Det vil ikke være et menneske, der skal eksplicitere en tavs viden, men et team, der sammen skal eksplicitere deres tavse viden sammen med datarapportens eksplicitet og gøre det til en samlet forståelse af praksis. I den proces vil den spænding, der vil være hos teamets medlemmer mellem forståelsen af data og praksis, kunne omsættes til en eksplicit udvikling.

I fortolkningsrummet skal være kompetencer i dataliteracy, så fortolkningen ikke bare sker i regi af de direkte involverede i praksis, men også med specialister, der kan forstå og formidle data. I en artikel om "Data-literacy som en sammensat kompetence" står der: "En første udfordring for didaktisk design er derfor at skabe en kontekst, hvor deltagerne har eller tilegner sig et fælles sprog for at kunne samarbejde, samtidigt med at der gives plads til at udfolde individuelle og specifikke kompetencer i relation til den fælles problemstilling" (Caviglia et al., 2018, s. 18).

Fortolkningsrummet vil give mulighed for at inddrage alle relevante interessenter, og derved ikke kun støtte lederen, men alle i rummet til at forstå og fortolke data, så data ikke bliver "for-hånden", men "ved-hånden". Det vil føre for vidt i dette projekt at arbejde videre med fortolkningsrummet, men vi vil pege på, at en del af det teoretiske grundlag for fortolkningsrummet kunne være Engestrøms virksomhedsmodel for ekspansiv læring, der vil kunne kvalificere spændinger samt de forskellige positioner og forståelser, der vil være i et bredt sammensat team med henblik på at skabe en udvikling.

Vores brug af den kvalitative metode

Vi har i arbejdet med dette projekt selv fået udviklet vores forforståelse af data gennem læsning af litteratur, vores indbyrdes diskussioner og vejledningstimer. Med vores forforståelser har vi været facilitator på to workshops. Selvom vi har tilstræbt at være neutrale facilitatorer, kan vi se i transskriptionen, at vi gennem spørgsmål, præciseringer og ved fx fremlæggelsen af datarapporten ikke er lykkedes fuldt ud med at være neutrale. Det er svært at sidde på hænderne og holde munden lukket, når man synes, at man har en

væsentlig pointe, der kan kvalificere en igangværende diskussion. Vi kan også se, at rollen som facilitator kræver stor erfaring. Flere gange har vi efterfølgende tænkt, at vi i situationen skulle have spurgt mere ind til nogle af de holdninger og perspektiver, som deltagerne bidrog med. En samtale eller en diskussion har sin egen kontekst og deltagerne har deres forståelser af, hvad der bliver sagt. Et eksempel er denne dialog:

D3: hvad er det for en reaktion du er bekymret for

D4: jeg ved ikke om jeg er bekymret – jeg tænker bare, hvad er det der skal fylde i den dialog jeg har med underviserne. Det er nogle helt overordnede...

D3: Ja ja – OK.

(Bilag 9, 2.15.19)

Efterfølgende kunne vi godt ønske os, at vi havde fulgt op på sætningen ”Det er nogle helt overordnede...”, men D3 vidste godt, hvad D4 tænkte, så dialogen kørte videre i et andet spor. Men det er i situationen også vigtigt, at samtalen mellem deltagerne er ubesværet og ikke afbrydes af os, fordi vi mener, at der er noget, der er vigtigt at få talt om. Det er en balance, som vi kan se, at vi både er lykkedes med og andre steder ikke er lykkedes med. Samlet set mener vi, at vores data er gyldige og valide, men også at med andre facilitatorer kunne andre pointer være fremkommet. Vi sidder alle i rummet med vores forforståelser – ikke bare om emnet, men også med kendskabet til hinanden.

Vi er dog helt sikre på, at den kvalitative metode har været et relevant metodevalg i vores undersøgelsesarbejde trods vores manglende rutine i at arbejde kvalitativt som undersøgelsesmetode. Der er ikke i VIA i dag en praksis i hverdagen indenfor det område, som vi har undersøgt, og vi har set, at der gennem dialogerne er skabt meninger og forståelser, som har bidraget med helt centrale pointer, som vi ikke mener, vi kunne have fået frembragt ved fx at arbejde med kvantitative undersøgelsesmetoder.

Opsamling

Data fra en pædagogisk og didaktisk praksis har potentialet til at kunne indgå i en kritisk, konstruktiv udvikling af den praksis. Men data har en tveægget karakter. Udvikles praksis, fordi der måles på praksis eller udvikles praksis, fordi der med data skabes en reel viden, der konstruktivt adopteres ind i de professionelle pædagogiske og didaktiske fællesskaber i VIA? Vi mener, at argumentet for at bruge data skal findes ved, at alle involverede bliver

involveret i brugen af data, og at der skabes en fælles meningsforhandling om, hvad data tænkes brugt til og hvordan data skal tolkes. Anvendelsen af data vil derfor være en stor organisatorisk opgave med at få sammenbragt alle relevante interessenter og skabe rammerne for, at der gennem et konstruktivt samarbejde laves aftaler om, hvordan man kan starte med at få erfaringer og løbende få fulgt op på erfaringerne, så der er skabes en værdi i praksis med data og ikke for data.

Konklusion

I dette projekt har vi undersøgt, hvordan data fra en læringsplatform kan skabe viden og baggrund på en professionshøjskole til en kritisk konstruktiv udvikling af den didaktiske og pædagogiske praksis.

Vi har været motiveret til projektet, fordi vi kan se nogle spændende muligheder og udfordringer i anvendelsen af kvantitative data ind i pædagogisk praksis, og vi er gennem vores teori og empiri blevet klogere på, hvordan en sådan strategisk udvikling kan gennemføres.

Vores undersøgelse har vist, at data kan bidrage til at skabe viden og en fornyet forståelse af den didaktiske og pædagogiske praksis, og derfor har potentialet til at danne baggrund for en kritisk konstruktiv udvikling af den didaktiske og pædagogiske praksis.

Fænomenet data

Vi har undersøgt, hvordan data fra en læringsplatform forstås som fænomen og set, at som fænomen har data en styrke som argumentation. Kvantitative data, som er typen af data fra læringsplatformen, har rod i en positivistisk forståelse af verden, hvor man tror, at vi kan nedbryde verden i målbare del-elementer og skabe en forståelse af verden, når del-elementerne samles igen. Overfor den forståelse har vi brugt Heideggers ontologiske forståelse, hvor verden opleves gennem menneskets væren-i-verden. Vi kan ikke trække mennesket ud af ligningen i vores forsøg på at forstå verden eller menneskets betydning ud af data som fænomen. Derfor kan vi heller ikke se mennesket bag den handling på læringsplatformen, som der er målt på. Når data har en styrke i argumentationen, skyldes det ikke data, men vores forståelse af data.

Karakteristika for data

I ovenstående har vi beskrevet nogle af de karakteristika for data, som vi også har ønsket at undersøge. Data reducerer kompleksitet og kan kun vise os verden i Heideggers ontiske forståelse. jf. Heidegger. Men data skal helt grundlæggende være gyldige og valide for at kunne anvendes.

Data til meningsskabelse af praksis

Vi har på en workshop undersøgt vores undersøgelsesspørgsmål om, hvordan data fra en læringsplatform kan blive meningsskabende ind i et praksisfællesskab for ledere med ansvar

for pædagogisk og didaktisk praksis og herunder udviklingen af den praksis. På workshoppen deltog de ansvarlige ledere fra en uddannelse og vi har fastholdt workshoppen som kvalitative data i en transskription af dialogen.

På den workshop blev lederne præsenteret for en data-rapport, der helt simpelt og eksplicit viste antallet og typer af oprettede elementer i de rum på læringsplatformen, hvor studerende og undervisere er i forbindelse med undervisningsaktiviteter. Data-rapporten viste intet om, hvordan elementerne blev brugt pædagogisk eller didaktisk.

I drøftelsen af datarapporten var lederne optaget af at skabe mening mellem deres tolkning af datarapportens visninger og deres egne forforståelser af den pædagogiske og didaktiske praksis. Deres forforståelse af praksis ser vi som en tavs viden, der med kvantitative datas eksplicitet skal emergere til en ny forforståelse om pædagogisk og didaktisk praksis. Det er i denne proces, at der kan skabes udvikling, fordi datarapporten bliver genstand i den proces, hvor Wenger viser, at der sker en meningsforhandling. Underviserne skal inddrages i den meningsforhandling, for som vi har vist, har lederen en position som perifer deltager i underviserens praksisfællesskab, og at berettigelsen af den deltagelse i høj grad skabes af dialogen med underviserne.

Kompetencer til kvalificeret brug af data

Vi har som et undersøgelsesspørgsmål ønsket at undersøge, hvilke kompetencer, der kræves for at anvende data kvalificeret. Og vi har i undersøgelsen set, at det er nødvendigt at samle forskellige typer af kompetencer for at anvende data kvalificeret. For at udnytte potentialet for udvikling og for en kvalificeret brug af data foreslår vi et fortolkningsrum, hvor ledere, undervisere og dataspecialister gennem dialog og meningsforhandling kan skabe en fælles forståelse af data, samt hvordan data indsamles og tænkes anvendt. I det rum bør etik, dataliteracy og tolkning af data og handlinger på baggrund af data være til meningsforhandling af alle deltagere. I rummet skal der være kompetencer, så tavs viden kan gøres eksplicit jf. Nonakas SECI-model. Formålet med fortolkningsrummet er skabe værdi i praksis med data og ikke værdi for data med praksis.

Understøttelse i anvendelsen af data til udvikling

Med fortolkningsrummet får lederne den understøttelse, som vi også har som et undersøgelsesspørgsmål i forhold til udvikling af praksis. Lederne kan ikke alene udvikle

praksis. De er nødt til at blive understøttet af et bredt samarbejde med både deltagende undervisere, og personer med viden om dataanalyse og datadesign, så udviklingen sker i en meningsskabende proces med involvering af alle interessenter.

Datas paradoks

Fortolkningsrummet kan løse den kompleksitet, som undersøgelsen har afdækket, der findes ved en ønsket konstruktiv anvendelse af et naturvidenskabeligt fænomen som kvantitative data ind i en undervisningspraksis baseret på humaniora.

I forhold til vores undersøgelse kan vi se et paradoks. Vi ønsker at få en viden om praksis gennem data, men når vi laver et målepunkt i praksis, så ændrer praksis sig.

På den baggrund vil vi pege på, at der er et behov for at skabe en dybere indsigt i, hvad der sker, når et værdisystem som kvantitative data bruges til at vurdere værdier i det værdisystem, som rummer pædagogisk og didaktisk praksis.

Samlet finder vi området som et nyt og ubeskrevet område. Det er en ny teknologi, som vi ser har potentialet til at udvikle didaktisk og pædagogisk praksis, hvis det nødvendige samarbejde etableres.

Vi ser, at vores arbejde med dette projekt har givet os meget i forhold til vores forståelse af data og føler os klædt på til at være spørgende, som vi citerede Heidegger for i indledningen.

Vi glædes os derfor til kritisk og konstruktivt at følge udviklingen i brugen af data på vores professionshøjskole.

Litteraturliste

Andersen, P. V. K. (2019, januar). *Generativ metode v/Pernille V. K. Andersen*. Præsenteret ved MIL Seminar, København.

Caviglia, F., Pedersen, A. Y., & Pedersen, A. Y. (2018). Data-literacy som en sammensat kompetence. *Læring og medier*, 11(19), 35. <https://doi.org/10.7146/lom.v11i19.104025>

Danmarks Evalueringsinstitut. (2016). *Skolers erfaringer med at anvende data*. Hentet fra https://www.eva.dk/sites/eva/files/2017-08/Skolers%20erfaringer%20med%20at%20anvende%20data_www.pdf

Dansk IT. (2018, november 21). *Dataetik. 18 dataetiske anbefalinger fra DANSK IT* (K. Stensdal, Red.). Hentet fra https://www.dit.dk/~media/Billeder-Filer/Nyheder/Publikationer/18%20dataetiske%20anbefalinger_web.ashx?la=da

Data. (2019). I *Wikipedia, den frie encyklopædi*. Hentet fra <https://da.wikipedia.org/w/index.php?title=Data&oldid=9862740>

Data-Pop Alliance. (2015). *Beyond Data Literacy: Reinventing Community Engagement and Empowerment in the Age of Data*. Hentet fra Data-Pop Alliance (Harvard Humanitarian Initiative, MIT Media Lab and Overseas Development Institute) and Internews website: <http://datapopalliance.org/wp-content/uploads/2015/11/Beyond-Data-Literacy-2015.pdf>

Descartes, R. (2001). Fourth Discourse. Of the Senses in General. I *Discourse on method, Optics, Geometry, and Meteorology* (Rev. ed, s. 87–90). Indianapolis, IN: Hackett Pub.

Earl, L., & Fullan, M. (2003). Using Data in Leadership for Learning. *Cambridge Journal of Education*, 33(3), 383–394. <https://doi.org/10.1080/0305764032000122023>

Fokus: Boeing 737 Max. (2019). Hentet 29. maj 2019, fra Ingeniøren website: <https://ing.dk/fokus/boeing-737-max>

Fonseca, F., & Marcinkowski, M. (2014). Who Is The Big Data Student. I J. E. Lane (Red.), *Building a smarter university: big data, innovation, and analytics* (s. 121–142). Albany: State University of New York Press.

Frank, M., Walker, J., Attard, J., & Tygel, A. (2016). Data Literacy - What is it and how can we

make it happen? *The Journal of Community Informatics*, 12(3). Hentet fra <http://www.ci-journal.net/index.php/ciej/article/view/1347>

Greller, W., & Drachsler, H. (2012). Translating Learning into Numbers: A Generic Framework for Learning Analytics. *Journal of Educational Technology and Society*, 15(3), 42–57.

Hasse, C. (2011). Det empiriske felt: Positionen. I *Kulturanalyse i organisationer: begreber, metoder og forbløffende læreprocesser* (s. 111–144). Frederiksberg: Samfundslitteratur.

Heidegger, M. (2014). *Væren og tid* (2. udg.). Aarhus: Klim.

Hornskov, S. B., Bjerg, H., & Maguire, L. H. (2016). Brug af data i skoleledelse. *Lederliv online*. Hentet fra <http://www.lederliv.dk/artikel/brug-af-data-i-skoleledelse>

Jacobsen, M. R. (2011). *Fokusgrupper for begyndere: en praktisk håndbog* (1. udgave). Frederiksberg: Frydenlund.

Jungk, R., & Müllert, N. R. (1984). *Håndbog i fremtidsværksteder*. Kbh.: Politisk revy.

Justesen, L., & Mik-Meyer, N. (2010). *Kvalitative metoder i organisations- og ledelsesstudier*. Kbh.: Hans Reitzel.

Kesby, K. (u.å.). Ny organisering af VIA – med øget fokus på de studerende og arbejdsmarkedet. Hentet 31. maj 2019, fra <https://www.via.dk/om-via/presse/artikler/ny-organisering-af-via-med-oeget-fokus-paa-de-studerende-og-arbejdsmarkedet>

Klausen, M. S. (2018). *Skoleledelse med data - i praksis*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.

Kragelund, L. (2007). Dilemmaer ved at gennemføre forskning i egen organisation. *Klinisk Sygepleje*, 21(1), 72–80.

Kristensen, P., Hansen, P., H. Kyvsgård, & Nielsen, L., Møller. (2009). Articulation of tacit and complex knowledge. I *Learning and innovation in value added networks: proceedings of the 13th IFIP 5.7 Special Interest Group Workshop on Experimental Interactive Learning in Industrial Management* (s. 77–86).

Kvale, S. (2002). *InterView: en introduktion til det kvalitative forskningsinterview*. Kbh.: Hans Reitzels Forlag.

Kvale, S., & Brinkmann, S. (2014). *Interview: det kvalitative forskningsinterview som*

håndværk. København: Hans Reitzels Forlag.

Lane, J. E., & Zimpher, N. L. (2014). *Building a smarter university : big data, innovation, and analytics*. Hentet fra

<http://ebookcentral.proquest.com/lib/kbdk/detail.action?docID=3408932>

Marcher, H., Stockfleth Olsen, H., & Hornskov, S. B. (2018). *Når data kommer på bordet : ledelse med data, der giver mening*. Frederikshavn: Dafolo.

Moos, L., Storgaard, M., Kofod, K. K., Frørup, A. K., Larson, A., Cort, P., ... Sommer, T. (2019). *Glidninger: 'Usynlige' forandringer inden for pædagogik og uddannelser*.

<https://doi.org/10.7146/aul.312.211>

Muller, M. J., & Druin, A. (2002). *Participatory Design: The Third Space in HCI*. 70.

Nielsen, B. S., & Nielsen, K. A. (2015). Aktionsforskning. I *Kvalitative metoder: en grundbog* (s. 113–134). Kbh.: Hans Reitzel.

Nonaka, I. (2007). The knowledge-creating company.(Managing for the Long Term: Best of HBR)(Reprint). *Harvard Business Review*, 85(7 8), 162–171.

Nonaka, I., & Konno, N. (1998). The Concept of "Ba": Building a Foundation for Knowledge Creation. *California Management Review*, 40(3), 40–54.

Nonaka, I., Reinmøller, P., & Royama, R. (2001). Integratet Information Technology Systems for Knowledge Creation. I M. Dirkes (Red.), *Handbook of organizational learning and knowledge* (s. 827–848). Oxford: Oxford Univ. Press.

Nonaka, I., Toyama, R., & Byosièrè, P. (2001). A Theory of Organizational Knowledge Creation: Understanding the Dynamic Process of Creating Knowledge. I M. Dierkes (Red.), *Handbook of organizational learning and knowledge* (s. 491–517). Oxford: Oxford Univ. Press.

Pio, F. (2012). Introduktion af Heidegger til de pædagogiske fag: om ontologi og nihilisme i uddannelse og undervisning. I *Introduktion af Heidegger til de pædagogiske fag: om ontologi og nihilisme i uddannelse og undervisning* (s. 1–94). Kbh: Institut for Uddannelse og Pædagogik (DPU), Aarhus Universitet.

Schiølin, K., & Riis, S. (2013). Nye spørgsmål om teknikken. I *Nye spørgsmål om teknikken*. Aarhus: Aarhus Universitetsforlag.

Student Policies and Regulations - Open University. (u.å.). Hentet 26. april 2019, fra <https://help.open.ac.uk/documents/policies/ethical-use-of-student-data>

Videnomlaesning - Nationalt Videncenter for læsning. (2017). *Hvad er literacy? En speeddrawing om literacybegrebet*. Hentet fra https://www.youtube.com/watch?time_continue=32&v=jyrNZqL346U

Wenger, E. (2004). *Praksisfællesskaber læring, mening og identitet*. København: Hans Reitzel.

Wenger, E., White, N., & Smith, J. D. (2009). Technology stewardship: an emerging practice. I *Digital habitats: stewarding technology for communities* (s. 23–33). Portland, OR: Cpsquare.

Wichmand, M. (2019, januar). *Aktionsforskning v/Mette Wichmand*. Præsenteret ved MIL seminar, København.

Wolff, A., Gooch, D., Montaner, J. C., Rashid, U., & Kortuem, G. (2016). Creating an Understanding of Data Literacy for a Data-driven Society. *The Journal of Community Informatics*, 12(3). Hentet fra <http://www.ci-journal.net/index.php/ciej/article/view/1286>

Bilagsliste

Bilag 1: VIAs strategi 2018-2020

Bilag 2: Gennemgang af udvalgt litteratur

Bilag 3: Datarapport – anonymiseret

Bilag 4: Værktøjer til dataanalyse

Bilag 5: Samlet beskrivelse af workshopen med it-pædagogiske medarbejdere.

Bilag 6: Transskription af workshopen med it-pædagogiske medarbejdere

Bilag 7: Interviewguide/spørgeramme – workshopen med it-pædagogiske medarbejdere

Bilag 8: Samlet beskrivelse af workshop med ledere fra uddannelsen i VIA

Bilag 9: Transskription af workshopen med ledere fra uddannelsen i VIA

Bilag 10: Interviewguide/spørgeramme – workshop med ledere fra uddannelsen i VIA