

## **Forskningsprojektet “Digital vidensledelse”**

### **Indholdsfortegnelse:**

#### **Indledning**

#### **Problemindkredsning og begrebsafklaring**

**Metode** – gennemgang af metodiske valg samt teorivalg

Empiri

Undersøgelsesspørgsmål

Databearbejdning af resultater – indeholdende en struktureret analyse af data og refleksion.

**Konklusion** – hvor de overordnede teoretiske og praktiske implikationer af undersøgelsen diskuteres i forhold til problemindkredsning. Er der behov for et større udviklingsprojekt, og hvilken viden mangler der som kunne være relevant at udforske?

**Handling:** Udvikling af kursusforløb og pensum og indholdselementer samt udvikling af hovedprojekt

#### **Appendiks 1:**

Strategi for vidensledelse på digitale platforme, herunder strategi på virksomhedsplan (via Peter Svarre) og på medarbejderplan (PKM, via Kenneth Mikkelsen)

#### **Appendiks 2:**

Undervisningsplan for kursus i PKM

---

### **Titel**

”Digital vidensledelse i virksomheder i et medarbejderperspektiv: begrebsafklaring og indkredsning af problemfelt og undersøgelsesdesign”

### **Deltagere**

Fra Copenhagen Business Academy deltager Hans-Christian Christiansen, adjunkt Claus Thomsen, adjunkt Hans Thomsen, adjunkt Karen Hoby Skanning, adjunkt Bjarne Christiansen samt ekstern lektor, ph.d. v. Københavns universitet Gitte Rose.

## **1. Indledning – problemindkredsning og begrebsafklaring: vidensledelse og PKM**

I det følgende gives en indledende projektbeskrivelse – med problemindkredsning og det generelle formål med undersøgelsen. Herunder kobles projektet til videnskredsløbsmodellen og den værdi som projektet kan give virksomheder

### **1.1 Projektbeskrivelse**

Vores forprojekt er en pilot til et større projekt der handler om at udvikle strategier og skabe viden, strategier og løsningsmodeller omkring PKM, digital vidensledelse i et medarbejderperspektiv, og projektet indkredser ressourcer, barrierer og løsningsmodeller for den enkelte medarbejder.

Forprojektet sætter fokus på den værdiskabelse, som *medarbejderens* vidensdeling kan have for såvel for virksomheden som for medarbejderen selv og skitseres rammen for et undersøgelsesdesign der belyser dette felt.

Forstudiet refererer til det planlagte udviklingsprojekt, "Vidensledelse i virksomheder ved hjælp af digitale og sociale medier: ressourcer og strategi i et medarbejderperspektiv"

Projektet ligger inden for Frascati-rammen,

Projektbeskrivelsen ligger som appendiks til denne rapport.

### **1.2 Formål**

Helt overordnet skal forstudiet afdække om den efterspurgte viden og metodik allerede er tilgængelig i et eller andet omfang, og hvorvidt denne viden er relevant for virksomheder. I fald der kan peges på manglende viden og på værdier ved et større projekt skitseres hvordan et overordnet undersøgelsesdesign skal se ud. Forstudiet skal således dels udvikle begrebsafklaring og en indkredsning af PKM i et dansk virksomhedsperspektiv, dels skal studiet udvikle en indkredsning af centrale pejlemærker for et større projekts undersøgelsesdesign (jf. studiespørgsmål, se empiri), eksempelvis indkredsning af vidensledelsesstrategier i forskellige virksomheder udvalgt efter forskellige branchekriterier samt organisatoriske og kulturelle barrierer i forbindelse med vidensformidling.

### **1.3 Problemindkredsning om vidensdeling via teknologi**

Enhver virksomhed og dens medarbejdere, der udvikler og tilbyder en service eller et produkt, besidder nødvendigvis en særlig viden inden for sit felt. Det er denne ekspertviden, der kan gøres synlig og social via de sociale medier.

Hvor den massekommunikative formidling af viden har rødder i transmissionstankegangen er vidensformidling på sociale medier målrettet individet og dets netværk, og medierne muliggør at brugerne selv kan publicere og broadcaste viden (fx via YouTube), formidlingen kan i højere grad personaliseres (fx via indstillinger RSS-arkiver, design af brugergrænseflader), og viden kan skabes kollaborativt og deles via netværk (fx Twitter og

blogs). Med sociale og digitale medier øges mulighederne således for at den enkelte medarbejder er aktiv i vidensprocesser, og især sociale medier har udfordret den måde, hvorpå virksomheder og deres medarbejdere skaber relationer, udvikler viden og brander deres kompetencer. Indkredsning af den værdi som denne videndeling kan skabe for virksomheden skal sættes i relation til en indkredsning af vidensbegrebet og en model for hvordan viden udvikles og gives værdi.

For mange virksomheder kan det imidlertid være svært at arbejde med viden gennem sociale medier, fordi dette kræver en kombination af mange kompetencer – også hos den enkelte medarbejder. Det handler om teknologiforståelse, men også om at forstå dynamikkerne i sociale netværk. Og for medarbejdere der ønsker at arbejde med og kommunikere fagligt er det vigtigt at udvikle strategi for personlig vidensledelse (*Personal Knowledge Mastery*, PKM) dvs. at udvikle forståelse for navigation i vidensfelter gennem relevante digitale medier, som hjælper medarbejderen til at søge, forstå og dele information.

*Men dette kan ikke isoleres til strategi for den enkelte medarbejder, vidensdelingen må nødvendigvis perspektiveres i forhold til virksomhedskulturer og kulturer for videndeling.*

### **Vidensledelse i fokus i dette projekt**

Mange virksomheder er usikre overfor hvordan videndeling strategisk skal implementeres. Den øgede transparens er et nyt og uudforsket område og der eksisterer usikkerhed omkring den konkrete håndtering af digital videndeling i forhold til PKM. Hvordan skal man som virksomhed og medarbejder forholde sig til denne udvikling, hvilke muligheder ligger der, og har virksomheder øje for de muligheder og trusler der ligger i dette felt? Gives der i virksomheder muligheder for at optimere de potentialer der ligger i vidensbaseret corporate branding og medarbejderbranding på sociale medier?

Der eksisterer tillige en række barrierer, som vanskeliggør digital vidensspredning, fx ophavsret, organisatorisk inert, manglende ledelsesmæssig opbakning, manglende kendskab til teknologierne samt manglende klarhed omkring den værdifulde viden som virksomheden besidder og kan formidle m.m.

*Dette projekt vil sætte PKM og vidensdeling i et strategisk og kommunikativt perspektiv og udvikle strategier for PKM på baggrund af en bredere forståelse for den værdi som det kan skabe for virksomheder. Der udvikles i denne sammenhæng begrebsbrug omkring viden og vidensdeling som kan fungere som afsæt for analyse og metodik for PKM.*

### **1.4 Studiespørgsmål til forstudiet**

- Hvordan kan vi udvikle en operationaliserbar begrebsbrug omkring vidensledelse som kan tjene som udgangspunkt for en efterfølgende analyse af vidensledelse i danske virksomheder.
- Eksisterer der viden og metodikker, fx ved universiteter eller erhvervsakademier, omkring dette område?

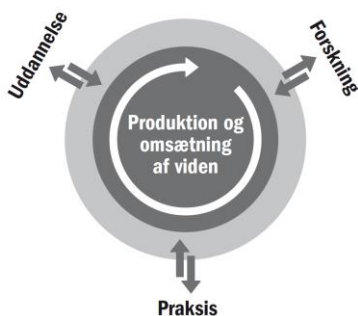
- Hvilken ressourcer og barrierer eksisterer for medarbejdere i danske virksomhed med henblik på at anvende digitale medier i vidensudvikling- og formidling
- Hvilke problemstillinger knytter sig til **vidensflow** i virksomhederne i forhold til de muligheder, der ligger for at medarbejderen kan dele viden på digitale platforme?
- I hvilket omfang arbejdes der **strategisk** med vidensflow i forskellige virksomhedstyper? Er virksomhederne opmærksomme på samspillet mellem videndeling og den værdi det kan give virksomheden som helhed og for den enkelte medarbejder, ex. som medarbejderbranding eller employer branding?
- Hvordan knytter vidensflow og vidensledelse sig til forskellige virksomhedstyper, brancher og virksomhedskulturer

## 1.5 Organisatorisk og strategisk forankring

I et strategisk perspektiv tager projektet eksplicit afsæt i Copenhagen Business Academys strategi 2020 med dets fokus på at gøre viden til værdi. Forstudiet tager direkte afsæt i et af vidensrådets handlingsplaner, "digital vidensformidling".

I det følgende beskrives hvordan projektet indskrives sig i vidensarbejdet på Copenhagen Business Academy via Videnskredsløbsmodellen.

### Projektet i videnskredsløbsmodellen



Figur X: Videnskredsløbsmodellen sætter fokus på hvordan vidensomsætning kan have værdi for uddannelse, praksis og forskning.

Projektet knyttes til **praksis** gennem indsamling af viden (empiri) fra virksomheder der kan anvendes og implementeres direkte i deres praksis. Projektet har til formål at udvikle ny viden omkring den betydning og værdi som kuratering og formidling af viden kan have for virksomheder og deres medarbejdere. Mange virksomheder er således usikre overfor, hvordan de strategisk skal åbne op overfor de muligheder for innovation og

brugerinddragelse som de sociale medier skaber, og projektet kan bidrage til at belyse problemstillinger, strategier og ressourcer i dette arbejde.

Projektet knyttes til **forskning** via projektets udvikling af nye metoder til håndtering af digital vidensledelse på medarbejderplan. Der produceres artikler om projektets resultater som supplement til artiklen af af H.C. Christiansen: "Faglig formidling på sociale medier" (2018).

**Undervisning:** Projektet vil kunne bidrage til udviklingen af vores digitale fag samt til nyudvikling af fag der fokuserer på videnshåndtering. Det er oplagt at vi som vidensinstitution med særlig indsigt i vidensprocesser og digital kommunikation anvender denne indlejrede viden også i vores forretningsområder og undervisning. Der er store og ubrugte ressourcer i implementering af sociale medier i vidensformidling, og der er en stigende opmærksomhed omkring dette område hos vores konkurrerende aktører. Der er således et stort forretningsmæssigt potentiale i krydsfeltet mellem SoMe-strategi og vidensudvikling – og det vil være vigtigt for Copenhagen Business Academy at indgå som aktør på dette område i uddannelsesudvikling.

Projektet vil også kunne anvendes i forhold til intern professionalisering af vores vidensprocesser og vores egen branding af viden på sociale og digitale platforme - fx formidling af content fra lærerressourcer – som stort set er fraværende på nuværende tidspunkt. i et bredere perspektiv kan projektet belyse hvordan vi i Copenhagen Business Academy kan anvende de sociale medier til at skabe læringsværdi og vidensudvikling i brugen af digitale medier.

## **2. Begrebsafklaring og indkredsning af problemfelt**

*I det følgende indkredses de relevante nøglebegreber og problemstillinger som italesættes i projektet: Viden, vidensledelse, PKM, m.m.*

Udviklingen indenfor informations- og kommunikationsteknologi sat øget fokus på de muligheder som digitalisering giver for at effektivisere vidensprocesser i og mellem virksomheder og deres medarbejdere. En virksomhed og dens medarbejdere kan i dag formidle ekspertiser via fx corporate blogs, LinkedIn og Twitter, og vidensledelse (knowledge management) er blevet en vigtig præmis for 'the resilient organization', dvs. organisationer som skal tilpasse sig ny viden.

Virksomheder og organisationer kan i dag styrke deres synlighed og skaber tættere relationer til interessenter og kunder gennem videndeling på nettet. Virksomheder kan anvende sociale netværk til at dele og "organisere" information, og på denne måde forbinde information, viden og social dialog gennem opbygning af sociale netværk. Det styrker virksomhedernes synlighed og skaber en tættere relation til brugere og kunder og kan bidrage til employeer branding

## Hvad er et Employer brand?

Et Employer brand er image/opfattelse af en virksomhed som arbejdsplads, hos virksomhedens egne medarbejdere, samt potentielle nye medarbejdere.

Virksomhederne kan arbejde proaktivt med at forbedre deres employer brand gennem employer branding. Employer branding er en tværfaglig disciplin, der kræver kompetencer fra kommunikation, HR og marketing. I formidlingen kan man anvende forskellige kommunikationsplatforme som hjemmesider, sociale medier, jobannoncer og nyhedsbreve.

## 2.1 Hvorfor skal medarbejderen dele viden?

For vidensproducerende virksomheder var det tidligere sådan at den viden, som virksomheden skabte skulle holdes, tæt til kroppen som en del af virksomhedernes forretningsmæssige grundlag. Hvis man havde noget, der skulle kommunikeres til offentligheden skulle det ske gennem kommunikationsafdelingen. Men tiderne har ændret sig og ved at holde fast på en forestilling om, at viden skal kontrolleres og medarbejderne begrænses i deres formidling, udnytter mange virksomheder ikke deres digitale potentiale. Virksomhedernes udfordring består således også i at motivere medarbejdere til at dele deres viden på tværs af virksomheden og skabe *employeeer advocacy* – til glæde for virksomheden men også for medarbejderen

## Employee Advocacy

*Employee Advocacy* – eller medarbejderambassadørskab – handler om aktivt at bringe medarbejdere i spil som ambassadører for virksomhedens brand. Det kræver, at virksomheden gør noget aktivt for at få sine medarbejdere til at promovere virksomheden – fx ved at inddrage medarbejderne i rekruttering, ved at motivere medarbejderne til at være aktive omkring virksomhedens sociale medier, ved at bede medarbejderne om at dele ud af deres viden i fx blogindlæg m.m.

Employee advocacy er vigtigt for virksomheder da WOM kommunikation har større gennemslag end branding via traditionelle afsendere og kanaler – hvilket også er dokumenteret empirisk. Fx påviste en undersøgelse af LinkedIn at “.. *employees get 2x higher CTRs from their shares compared to company shares of the same content.*”

<https://business.linkedin.com/marketing-solutions/blog/linkedin-elevate/2016/linkedin-research-reveals-why-your-employees-voices-matter-on-social>

### Example of a Company Share:

**LinkedIn** We might not all be astronauts, but you can still shoot for the moon. We'll help:  
<https://lnkd.in/bQ4QRVvk> #CloserThanYouThink



#### You're Closer Than You Think - LinkedIn

lnkd.in · The future is all about what you do next. Ready for your moonshot?

### Example of a Member Share:

#### Nick Mangum

Analytics for LinkedIn Elevate

Excited to share LinkedIn's first-ever tv commercial, debuting @ the Oscars.  
#CloserThanYouThink



#### You're Closer Than You Think - LinkedIn

[slideshare.net](https://www.slideshare.net) · The future is all about what you do next and we're excited to help you get there. Ready for your moonshot? You're closer than you think.

Figur X : Dette eksempel fra LinkedIn dokumenterer værdien af WOM i et medarbejderperspektiv – den større troværdighed og spredning via medarbejderformidling.

## 2.2 Viden og vidensledelse

Viden, vidensledelse og branding via formidling af viden er centrale områder i virksomhedsledelse i dag i alle typer af virksomheder, i særlig grad indenfor vidensintensive virksomheder.

Viden er i dag langt mere end informationsdeling og ikke noget, der kan klares ved envejskommunikation. Videndeling er mere end at dele fakta og resultater. Det er en kompleks proces, hvor man deler erfaringer, overvejelser og læring, som den enkelte har gjort sig i forskellige situationer for at andre kan drage nytte af det. Vi tager i dette projekt bl.a. afsæt i Peter Holdt Christensens teorier der indkredser begrebet videndeling i et organisatorisk perspektiv.

Begrebet vidensledelse (Knowledge Management) er selvfølgelig knyttet til ledelse *per se*, men anvendes også i en bredere forstand som en betegnelse for organisationers udvikling af ny viden og udnyttelse af eksisterende viden. I denne sammenhæng har begrebet en mere proces-orienteret betydning og sætter fokus på hvordan virksomheden anvender, deler og fornyer både tavs og eksplicit viden hos medarbejderne. Når vi taler om PKM og personlig vidensledelse i et digitalt perspektiv ligger fokus på den enkelte medarbejders brug af digitale værktøjer til at søge information, forstå viden og dele visdom (dvs. behandlet og kurateret viden) – og her forstås vidensledelse altså mere i betydningen vidensudvikling. Det er især her vores primære fokus ligger – men gerne med inddragelse af et bredere perspektiv på dette, fx det organisatoriske, det personlige, branding, værdi for virksomheden m.m.

Antologien *Bedre Videndeling* af Peter Holdt Christensen indkredser begrebet videndeling i et organisatorisk perspektiv.



Peter Holdt Christensen er ph.d. på CBS og har i flere år arbejdet med at skabe opmærksomhed omkring behovet for at skabe et målrettet fokus på, hvad er det, vi vil med videndeling, mere end bare ”sådan noget skal vi også have”. Christensen deler barriererne for videndeling op i tre temaer; 1) En barriere kan være noget, der er koblet til den enkelte ansatte. 2) Barriererne kan være strukturerne, der findes i organisationen. 3) Barriererne kan knytte sig til den viden, der skal deles. Som udgangspunkt for en analyse af barrierer kan man som virksomhed sætte fokus på to problemorienterede spørgsmål: Hvad vil vi dele af viden? Og hvordan ser vores videndeling ud nu? Hvad har vi af problemer?

I det følgende indkredses vidensbegrebet og strategier for videndeling, bl.a. med udgangspunkt i Christensens forskning, med henblik på at skabe et udgangspunkt for at diskutere deling af viden i et medarbejder- og virksomhedsperspektiv samt at indkredse en strategi for deling og udvikling af viden.



## 2.3 Hvad er viden?

Christensen beskriver viden i virksomheder således at den værdifulde viden er den viden som for virksomheden har en konkurrencemæssig værdi både nu og i fremtiden. Det kan være **den faglige viden** erhvervet gennem uddannelse og oplæring, **den koordinerende viden**, der sikrer at den faglige viden koordineres til samlet indsats, **den objektbaserede**, der beskriver anvendelsen af enten faglig eller koordineret viden på et objekt og **den relationsbaserede viden**, der beskriver viden om hvem, der ved hvad.: [Christensen, 2004]

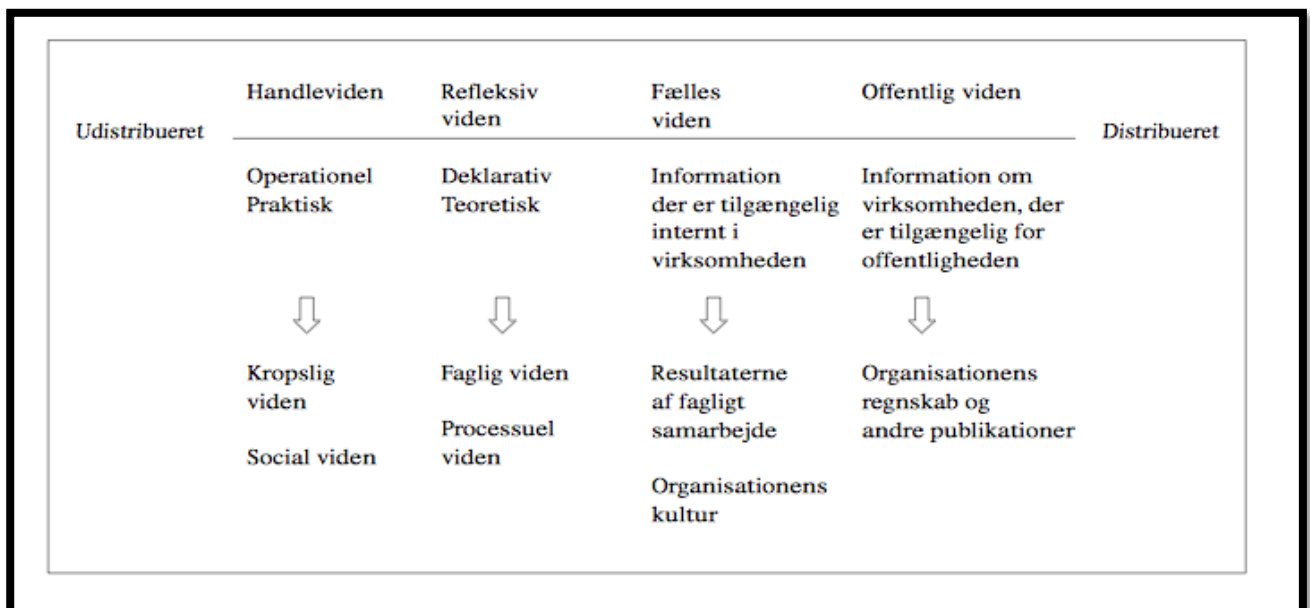
Denne tilgang til værdifuld viden overlapper en række andre teoretikere, men savner et samspil med hvordan viden kodificeres og behandles i virksomheder. Vi skal i dette projekt have et operationelt og pragmatisk udgangspunkt, der kan fungere som afsæt for vores udvikling af empiri og analyse. Vi vil derfor inddrage teori af Nicoline Jacoby Petersen og Sille Østergaard (2001) for at indkredse hvilken type viden, der skaber værdi for virksomheder – som ramme for at udvikle strategier for den personlige vidensledelse PKM.

## 2.4 Videnstyper i virksomheden

Med afsæt i Petersen og Østergaard indkredser vi her de videnstyper der eksisterer og kan have værdi i en organisation.

De fire videnstyper består af: Handle-viden, reflektiv viden, fælles viden, offentlig viden (se figur X). Det som adskiller de fire videnstyper er deres *distribueringsgrad*, dvs. det niveau hvorpå de skaber formidling til andre.

Bevægelsen går fra venstre mod højre, fra en intrapersonel viden til en distribueret viden, som alle kan få del i.



Figur X: De fire videnstyper. Nicoline Jacoby Petersen og Sille Østergaard (2001)

**Handleviden** er individuel og operationel fordi den er forbundet med praktisk erfaring. Man opnår bl.a. handleviden gennem den praktiske udførelse af sit arbejde. Det er kropsligt (bundet til den menneskelige hjerne og medfødte kompetencer, fx tekniske evner) og socialt (bundet til sociale kompetencer, fx timing hos en god sælger). Denne viden handler om personens faglige viden og ikke mindst personlige refleksioner som kun er tilgængelig via den enkelte medarbejder. Denne viden bestegnes som tavs fordi det ofte drejer sig om erfaringer, som vi ikke direkte har talt om, men som vi alligevel mere eller mindre ubevidst bruger til at løse opgaver. **Refleksiv** viden er primært et resultat af hjernens arbejde, og er den form for indsigt, som en person har opnået ved at *reflektere over* praksis i modsætning til at *handle i* praksis. Den kan være faglig og processuel, hvor den faglige viden er baseret på personens intellekt. Den anvendes i forbindelse med arbejde, som kræver fx analyse og fortolkning. Den processuelle viden udtrykkes via den bevidste del af personens handlinger og enten ved at man reflekterer over situationen, mens man er i den, eller ved at man reflekterer over handlingen før eller efter den har fundet sted. I udvekslingen af viden med kolleger går viden fra at være individuel til at indgå i virksomhedens gruppeviden eller **fælles viden** som både har en eksplicit og en tavs dimension. Den fælles eksplicitte viden er de synlige resultater af virksomhedens produktion (informationsviden) som rapporter, produktbeskrivelser eller det opdateringer på intranettet. Men fælles viden er også indlejret i virksomhedens kultur og kan være tavs (fx ritualer og indlejrede metoder). **Offentlig viden** er den del af virksomhedens viden, som virksomheden deler med *alle* uden for organisationen og altså ikke kun kunderne, og som eksempelvis kommer til udtryk i s regnskaber, pressemeddelelser m.m.

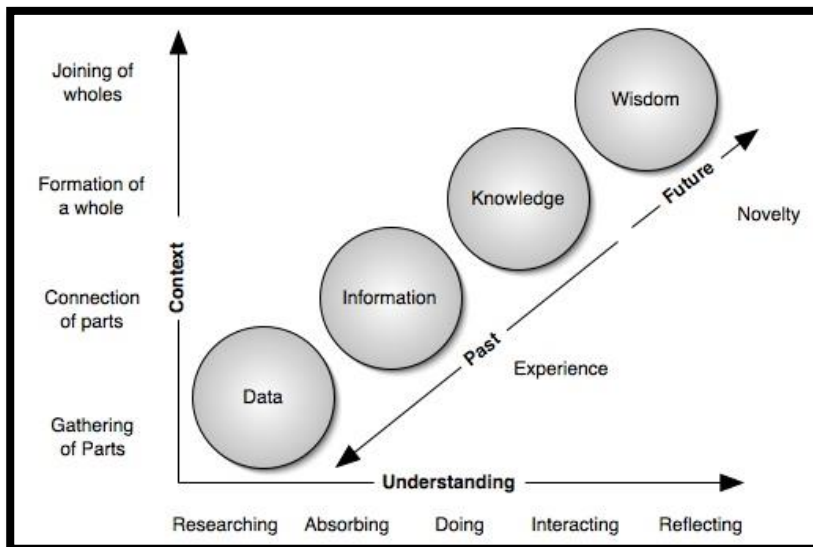
*Vores projekt vil bl.a. diskutere og skabe metoder for hvordan de forskellige vidensformer i virksomheden skal inddrages i medarbejderens eksterne kommunikation og vidensudvikling. I denne sammenhæng kan de forskellige vidensformer inddrages som analytisk udgangspunkt.*

*I det følgende skal vi se nærmere på hvordan forskellige former for viden er kodificeret og dermed operationaliserbar i vidensdeling. Hvilke typer af viden er relevante for vores projekt? Og hvordan skal forskellige former for viden bearbejdes og behandles?*

## 2.5 Vidensformer

Grænserne mellem data, information, viden og visdoms kontinuum er flydende og ofte ikke særskilte (Shedroff, 2001), og der findes en lang diskussion (bl.a. indenfor Informationsvidenskaben) om hvordan man skal anvende begreberne "viden" og "information" og sætte dem i relation til hinanden. Vi skal ikke her forsøge at skabe enighed mellem de forskellige positioner. Vi skal blot indkredse et afsæt for at diskutere brugen i virksomheder og strategien for deling på medier.

Traditionelt skelner man i vidensteori mellem **data** (de objektive fakta), **information** (som kræver en afsender og en modtager hvor der tilføjes mening til data) og **viden** (når der sker en bearbejdning af informationen). Endelig kan vi tilføje begrebet **visdom** der betegner viden som er formidlet til modtagere via modtagerorientering (viden gøres relevant for modtageren).



Figur X: DIKW-pyramiden som udgangspunkt for indkredsning af hvordan vi tilegner os viden og hvordan informationer udvikles gennem kontekst og personlig filtrering

I indkredsning af viden skelner vi traditionelt mellem data, information, viden – og i nogle sammenhænge tillige "visdom."

Data er objektive fakta, som er grundlaget for information. Information kræver en afsender og en modtager, og data bliver til information når producenten tilføjer mening og kontekst til data. Informationer er statiske, men viden er dynamisk, da denne skabes ved at informationer filtreres gennem vores erfaringer og perspektiver.

Visdom er det ultimative niveau og skabes når vi kommunikerer vores viden med forståelse for vores modtagere. Cleveland H. "Information as Resource", *The Futurist*, December 1982 p. 34-39.

**Data** kommer gennem fx grundforskning og indsamling af fakta, og består typisk af tal, ord og billeder, der i sig selv hverken rummer budskab eller selvstændig betydning (Saint-Onge, 1996). Data kunne fx være en database over en virksomhedens medarbejdere. Når forskellige data kobles sammen og sættes i forbindelse med hinanden bliver de meningsgivende og omdannes til **information** (Saint-Onge, 1996). Informationer er præsenterede og er organiserede (for eksempel i en Powerpoint-præsentation, gennem en tekst eller lign.).

*I denne sammenhæng vil det medie hvor igennem information præsenteres præge vores forståelse og fortolkning af disse – og derfor skal en forståelse og en indkredsning af de digitale og sociale medier indgå i udvikling af en strategi for PKM. Dette inddrages i det konkrete undervisningsforløb som udvikles i forlængelse af projektet.*

**Viden** sætter perspektiv på informationer, der skabes viden når den dybere sammenhæng og kompleksitet tilføjes gennem erfaringer. Denne er personafhængig og kan beskrives som faglig viden.

**Visdom** er det ultimative niveau for forståelse, og der skabes visdom når der tilføjes mønstre af delene så det kan anvendes på nye måder af forskellige målgrupper. Ved at sammenføje helhederne og reflektere bliver viden til visdom. [Donald Clark, 2004] og det udvikles i det øjeblik man er i stand til at hæve sig over sin viden og perspektivere dens anvendelse. Visdom er uløseligt forbundet med en persons personlighed, og den er dermed vanskelig at eksplicitere og kodificere. Visdom som ekspertise kan derfor være svær og tidskrævende at overføre til andre.

## 2.6 Hvordan vi skabe værdi gennem viden i virksomheden?

*Vi skal her prøve at samle op på relationen mellem vidensformer og videnstyper i forhold til hvordan deling af viden anskues i virksomheder og i forhold til vidensledelse.*

Først og fremmest kan vi knytte deling af viden til hvorvidt viden er objektiv eller knyttet til individet, dvs. subjektiveret viden, som kun eksisterer i det enkelte individ. Objektivitet viden er knyttet til mere end ét individ og har dermed kan eksistere som *objekt*. Store dele af teorien omkring vidensledelse handler om at indkredse hvordan en virksomhed kan blive bedre til at kollektivisere eller eksplicite viden, og gøre handleviden eksplicit, dvs. at man fx ser på barriererne ved vidensdeling. Desuden er et nøgleelement i udvikling af vidensstrategi at man skal kunne omsætte og kodificere viden til en *materiel form*, dvs. til en fysisk, medieret form, der ubesværet kan flyttes rundt blandt medarbejderne i organisationen - altså en optimering af interne vidensprocesser.

Men vi kan **også sætte fokus på** hvilken viden der efterspørges hos kunder: Selvfølgelig har branding af virksomhedens resultater og viden betydning, men den personlige faglige indsigt hos medarbejdere og den subjektiverede viden kunne eksempelvis have betydning for kundens valg af rådgiver eller produkthanbefalinger via WOM -tilgangen.

Desuden har digitale og sociale medier udfordret værdien af information: I en verden præget af information overload er kodificeringen af data og informationer til viden en værdi i sig selv - og den viden som er indlejret i virksomheder kan skabe en merværdi gennem deling på de digitale platforme.

*Deling af viden kan således også betragtes i et bredere perspektiv der inddrager den værdi som de sociale medier kan bidrage med - i modsætning til den mere transmissions-og flow-rettede tilgang som dominerer vidensledelsen.*

Denne tænkning om videndeling kan dog skabe udfordringer rent organisatorisk - hvilket bl.a. Peter Svarre har beskrevet i sin model over forskellige organisationsformer der relateres til udvikling af digitale strategier: Det forhold at man som virksomhed har værdifuld viden som lægges ud på de deportaliserede medier kan således udfordre virksomhedens forståelse af værdi og brand:

<b>VIRKSOMHEDER HVOR...</b>	<b>...BØR SE ORGANISATIONEN I LYSET AF...</b>
brugerskabelse er en del af forretningsstrategi, og transparens og brugerinvolvering er en del af kommunikationsstrategi	Den vejledende virksomhed - accepterer at det kunderne er med til at skabe produkterne, og for virksomheder og delvist er ansvarlige for virksomhedens kommunikation.
Produkterne er blevet en del af den digitale økonomi	Den værdiløse virksomhed - tilpasser sin forretning til en digital kultur, hvor markedsværdien af produkterne bliver mindre
brugerne har overtaget produktionen af kerneproduktet, og virksomheden arbejder udelukkende med at skabe rammerne for produktionen	Den politiske virksomhed - oplever at transparens og nye rollefordelinger udfordrer politiske spil, regler og magtrelationer
transparens og deportalisering er en del af kommunikationsstrategi og	Den legende virksomhed - involveres selv i produkterne

man arbejder med brugerinvolvering i produkterne	
transparens og deportalisering er en del af kommunikationsstrategi, og man anvender kundefeedback i produktudvikling	Den evaluerende virksomhed - inddrager evaluering fra interessenter i produktudvikling
man arbejder med udvikling af nye produkter baseret på kundeinvolvering	Den produktinnoverende virksomhed – skaber nye produkter der brander virksomheden eller fremmede salget af virksomhedens produkter.
man inddrager brugerinvolvering i kampagner	Den agile virksomhed – tilpasser kommunikation til omstændigheder og brugeradfærd
man arbejder med kommunikation i de deportaliserede medier	Den engagerende virksomhed - inddrager løbende evaluering fra interessenter i produktudvikling
man tilstræber transparens	Den sociale virksomhed – inddrager sociale medier i den interne kommunikation
man tilstræber interesse og opmærksomhed i de deportaliserede medier	Den delende virksomhed - deler værdifuld viden med virksomhedens omgivelser.

Figur X: Modellen angiver de problemstillinger som forskellige strategier for brug af sociale medier, bl.a. deling, giver for virksomheder.

Fort at konkludere: Videndeling på de deportaliserede medier kan også anskues i et personligt medarbejderperspektiv – og skal ikke kun tænkes som informationsflow. I det omfang at virksomheden er opmærksom på værdien af at dele viden – både for virksomhedens brand og for den enkelte medarbejders faglige udvikling – skal der udvikles en strategi herfor – og dette betegnes i mange sammenhænge som PKM.

*I det følgende indkredses PKM med henblik på at vi i projektet skal sætte perspektiv på denne form for videndeling og indkredse ressourcer og barrierer.*

### **3. Personlig vidensledelse – det personlige perspektiv og de nødvendige kompetencer**

Enhver virksomhed og dens medarbejdere, der udvikler en service eller et produkt, besidder nødvendigvis en særlig viden inden for sit felt. Denne faglige viden kan sammen med andre videnselementer gøres synlig og videreudvikles via dialog på sociale medier.

*I projektet skal vi tilnærme os de videnselementer som kan være relevante og operationelle i forhold til PKM (Personal Knowledge Mastery) – jf. Vores indkredsning af vidensformer*

For mange virksomheder kan det imidlertid være svært at arbejde med viden gennem sociale medier, fordi dette kræver en kombination af mange kompetencer – også hos den enkelte medarbejder. Det handler bl.a. om teknologiforståelse men også om at forstå dynamikkerne i sociale netværk. Og for medarbejdere der ønsker at kommunikere fagligt er det vigtigt at udvikle personlig vidensledelse, dvs. at udvikle forståelse for dialogen omkring viden og faglighed gennem relevante digitale medier (som hjælper medarbejderen til at søge, forstå og dele information).

### 3.1 Hvad er PKM – teorier og metoder

Konteksten for PKM er den stigende opmærksomhed omkring betydningen af at uddanne nuværende og fremtidige vidensarbejdere til effektivt at anvende disse færdigheder i forbindelse med deres personlige ansvar for at forvalte deres viden. Og dette knyttes bl.a. til udviklingen og begrebsdannelsen omkring information overload, vidensmedarbejdere m.m.

#### De nye begreber

I sit klassiske værk udgivet i 1968, *The Age of Discontinuity*, peger Peter Drucker (1968) på begreberne vidensamfund og vidensarbejder – og han peger på det centrale ved informative ressourcer (Flaherty, 1999) og videnskabsarbejdernes funktion som aktiver, der skulle forvaltes inden for organisationer. Og dette har på mange måder skabt grobunden for PKM

#### Hvad er PKM

Frans og Hixon (1999) fra Anderson School of Management ved UCLA introducerede begrebet Personal Knowledge Management som et middel til at hjælpe MBA-studerende til at opnå de nødvendige informationskompetencer til at lykkes i det erhvervslivet. Personlig kundestyring skifter fokus fra traditionel videnstyring (Organizational Knowledge Management), til udvikling omkring den enkelte videnarbejder.

Med PKM lægges vægt på betydningen af at uddanne nuværende og fremtidige vidensarbejdere til effektivt at anvende disse færdigheder i forbindelse med deres personlige ansvar for at forvalte viden.

Begrebet Knowledge Management fik i midten af 1990'erne ny betydning gennem udviklingen af digital teknologi der muliggør ny organisering af information i en organisation. Begrebet bevæger sig nu ud over dette tidligere arbejde ved at fokusere på PKM som en ramme for integration af informationsteknologi i global erhvervs- og ledelsesuddannelse, enten i højere læreanstalter eller i det globale erhvervsliv selv.

Dorsey m.fl. (Avery, Brooks, Brown, Dorsey, O'Conner, 2001) udvider således rammerne for PKM betydeligt ud over formuleringen på Anderson School of Management og knytter syv informationsfærdigheder til effektivt vidensarbejde. Disse syv færdigheder er (her med opdatering af medie billedet)

(1) Indhentning af information (kritisk kendskab til søgninger, boolsk logik, elektroniske biblioteksdata-baser, diskussionsgrupper m.m.) (2) evaluering af data (værktøjer til kritisk at

vurdere værdien af informationer på nettet, fake news m.m.) (3) organisering af information (fx gennem Menderley, Feedly m.m.) (4) samarbejde omkring information (fx gennem gruppeværktøjer, intranet, sociale medier) (5) analyse af data. Analysen af information er grundlæggende for processen med at omdanne information til viden (Avery, et.al, 2001). Det kan ske fx gennem digitale værktøjer der omsætter data til meningsgivende viden. (6) præsentation af information (fx gennem PowerPoints på Slideshare, Infographics m.m. og (7) sikring af information (persondata, ophavsret m.m.)

Brug af PKM kræver i denne sammenhæng at der skabes en tydelig sondring mellem data, information og viden (se vi har udviklet i afsnit 2.5)

**Grundtanken i PKM er nu** at den enkelte medarbejder er den vigtigste ressource i arbejdet med viden – fokus er således ikke på organisationen men på medarbejderne i organisationen. PKM sættes fokus på videnskabelsesprocessen hos medarbejderen, med udgangspunkt i erkendelsesprocessen fra information til viden via læring.

Det handler ikke om at den enkelte vidensarbejder sidder og udvikler kompetencer kun målrettet egen, privat udvikling, og de 7 informationsfærdigheder (se nedenfor) understreger også det sociale. Den enkelte medarbejder tager ansvar for sin vidensudvikling og kortlægger sine egne ekspertiser i også en kollektiv og social proces der indbefatter samarbejde og deling af viden.

I denne sammenhæng har den danske PKM-teoretiker **Kenneth Mikkelsen** arbejder med 3 elementer i sin strategi for PKM (inspireret af den canadiske teoretiker Harold Archer):

**Personlig vidensledelse (Personal knowledge management, PKM)** er en række processer som en person bruger til at samle og organisere viden i sin dagligdag – en slags bottom-up proces i forhold til traditionel vidensledelse som ofte er styret oppefra og ned.. Processen kan opdeles i enkeltdelene *søgning, organisation og kuratering og deling*. **Søgning** handler bl.a. om at have redskaberne til at sortere og filtrere i informationshavet på nettet og i virksomheden m.m., - herunder at have redskaberne til at kunne genkende og sortere værdifuld information fra støj (bl.a. gennem digitale værktøjer som LinkedIn, Slideshare m.m.). **Organisering og kuratering** handler om at kunne at organisere informationer i informationsflowet på meningsfulde måder, fx gennem tematisering og opfølgende publicering. Det kan ske gennem fx ugentlige blogposts, sociale medier (fx LinkedIn eller Facebook) eller nyhedsbreve. Herigennem kan skabes et personligt læringsnetværk. **Deling** handler om at sprede sin viden på digitale platforme således at medarbejderen udvikler en social relevant profil for netværk, kunder og samarbejdspartnere.

Inspireret af Kenneth Mikkelsen betragtninger omkring PKM

Metode og kursusforløb i PKM udvikles med afsæt i Mikkelsens model – se appendiks

#### 4 Metode – gennemgang af metodiske valg samt teorivalg

Projektet har indenfor et anvendelsesorienteret perspektiv til formål at bidrage til sætte strategisk perspektiv på udvikling af ny viden inden for Personal Knowledge management. Projektets sigte er således at placere PKM i et perspektiv der inddrager refleksioner omkring vidensbegrebet og vidensledelse og tillige inddrager teori og empiri omkring de problemstillinger der eksisterer omkring PKM: i virksomheden, i organisation, hos medarbejderen.

PKM indgår som et dynamisk delelement i digital strategi, men fænomenet er ikke i dansk teori blevet udfoldet i forhold til disse bredere perspektiver.

I vores projekt vil vi trække på Informationsvidenskab, organisationsteori, samt medieanalyse. Konkret inddrages bl.a Peter Svarres teori om digital strategi, vidensledelse (her tages bredt afsæt i danske teoridannelser v. bl.a. Peter Holdt Christensen) og PKM (her tages afsæt i Kenneth Mikkelsens tilgang til metoden)

Projektet bygger i sin grundlæggende set up på en blanding af “top-down” og “bottom-up” metodik. I pilotprojektet udvikler vi konceptet for teori og metode til hovedprojektet i en samtidig process mellem indsamling af empiri og analyse/begrebsindkredsning.

Som pilotprojekt vil projektet nødvendigvis være undersøgende på en lang række felter – men meningen er at vi i processen (bl.a. via dialog på Moodle og erfaringsudveksling omkring vores virksomhedsinterviews) skal indkredse et mere målrettet undersøgelsesdesign omkring både indhold og metode som vil kunne fungere i et større projekt. I denne



sammenhæng vil vi desuden inddrage litteratur og anden forskning på området som supplement til vores undersøgelse.

Samlet set skal dette arbejde, bl.a. via et afsluttende møde/workshop i gruppen, munde ud i indkredsning af de problemstillinger som det er værd at gå videre med og en skitse til en relevant spørgeguide (inkl. refleksioner omkring metodik som kan fungere som afsæt for en større undersøgelse).

## **Videnskabelig metode**

Vi anvender som udgangspunkt et eksplorativt studiedesign, dvs. en åben tilgang hvor vi med udgangspunkt i den indsamlede empiri videreudvikler og skaber de modeller som vi skal anvende som afsæt for det videre studie. Vi anvender således et primært induktivt princip, som er forskelligt fra et deduktivt, hvor man fx tager udgangspunkt i en bestemt teori, der skal løse en allerede kendt problemstilling.

Den overordnede metode for hele den kvalitative indsamling af empiri er hypotesegenererende og skal åbne op for udvikling af modeller og indkredsning af vidensgrundlag. Interviewguiderne for interviews var således meget åbne og løst strukturerede.

## **4.1 Empiri**

### **Datagrundlag**

Projektet er en forundersøgelse og skal i designet som sådan ikke udvikle data som er repræsentative. Men projektet sigter mod at belyse kerneproblemstillinger i forhold til danske virksomheders tilgang til digital vidensdeling hos medarbejdere meget bredt – og undersøgelsen vil derfor tage udgangspunkt i differentierede brancher, både private og offentlige organisationer, samt virksomheder med forskellige organisationsstrukturer og tilgange til videndeling samt evt. virksomheder der har en aktuel problemstilling omkring medarbejdernes tilhørsforhold til organisationen (stolthed, selvværd).

Som pilotprojekt er informanter således valgt ud med tanke på at skabe spredning i forhold til brancher og informanters position – mens antal er begrænset til omkring 5-6 virksomheder i personinterview og 15-20 virksomheder via spørgeskemaer.

I hovedprojektet vil de indsamlede data fungere som grundlag for udvikling af undersøgelsesdesign der også kan give valide undersøgelsesresultater.

### Hvem spørger vi?

Nordea, NIRAS, DI, Novo Nordisk og HK

Studerende ved Copenhagen Business Academy (HC)

## Dataindsamling

Indsamling af data vil være funderet i spørgeskemaer/internet-surveys (strukturerede interview i selvadministrerede spørgeskemaer) og kvalitative personsinterviews af mere eller mindre struktureret karakter. Spørgeskemaundersøgelsen er målrettet studerende ved Copenhagen Business Academy som inddrages for at belyse problemstillingen men bredt, men også for at kunne målrettet virksomhedens kommunikation til vores kunder.

Interviewguide: I forbindelse med pilotprojektet og en undersøgende tilgang arbejder vi ikke med en specificeret interviewguide Som afsæt for dataindsamling er dog udviklet en indledende problemerkredsløb og problemformulering med underspørgsmål til at give retning omkring interviewet og de problemstillinger der indkredses.

Interviews lægges som dokumentation ind på Onedrive/ Moodle – og i denne sammenhæng skal den konkrete vinkling og forståelse af vidensledelse (samt metoderefleksioner (dvs. metarefleksioner omkring den måde hvorpå vi tilgår emnet i virksomheder) skrives ind.

## Undersøgelsesspørgsmål

Som udgangspunkt dækker vores undersøgelsesområde et MEGET bredt felt, fra det strategiske, organisatoriske og forretningsmæssige til branding, personlig udvikling, employer branding og videndeling i et personligt motivationsperspektiv (er det alle som vi har lyst til at videndele med?). Fælles fokus er dog medarbejderperspektivet. Helt overordnet skal vi alle arbejde med medarbejderperspektivet som primær fokus – og **tænke på projektet som en kontekstualisering af Kenneth Mikkelsen PKM-forståelse: Hvordan og under hvilke forhold kan PKM og vidensudveksling på digitale platforme give værdi for medarbejderen (og sekundært for virksomheden).**

- Hvad er værdien af at medarbejderen indgår i netværksformidlet videndeling på nettet – internt og især eksternt? Fx på Twitter, i LinkedIn blogs opdateringer i Facebookgrupper eller mere specialiserede faglige fora?
- Hvordan kan viden verificeres? men også helt konkret hvordan viden der formidles kan verificeres? Mahnke & Husted, 2001 opstiller her fire alternativer til, hvem der kan vurdere om viden er troværdig: **selvvurdering, faglig kollegial vurdering**, hvor kollegaer vurderer holdbarheden af videnproduktion, **ledelsesvurdering**, hvor ledelsen vurderer medarbejdernes kompetencer, eller en vurdering via en dedikeret **vidensleder**
- Hvilken værdi ser medarbejderen i PKM – er der et behov herfor?

Politik for medarbejderformidling (jura, ophavsret, persondata, arbejdsretlige problemstillinger, interne politikker m.m.)

- Informationsflow i virksomheden – dilemmaer, motivation m.m.
- Er der aspekter i organisationen som kan fremme eller svække medarbejderens vidensformidling (fx en hierarkisk struktur)

- Hvilken betydning har teknologien (platform, licenser, teknologikendskab m.m.)
  - Formidlingseksperter: Eksisterer der et nyt syn fag-faglig viden i viden og en opløbning i forhold til at denne nødvendigvis SKAL formidles af eksperter?
- 
- Er der etableret en vidensdelingskultur i virksomheden?
  - Har ledelsen skabt en klar struktur for, hvordan viden skal deles, og hvordan viden skal modtages?
  - Er der fokus på vidensdeling?
  - Hvordan kan ledelsen styrke medarbejdernes brug af sociale medier og netværk, og hvilke ledelsesmæssige handlinger understøtter "det digitale" mindset i forbindelse med vidensdeling?
  - Er virksomheden kritisk og kompetent i forhold til valget af vidensdelingsmedier – internt og eksternt (er intranettet organiseret til vidensdeling?). Anvendes sociale medier?
- 
- Det strategiske fokus: strukturering af ressourcer og onlinekanaler og formulering af overordnet strategi for virksomhedens deling af viden, herunder: hvordan knyttes vidensdeling til forretningsmål?
  - Motivation – har virksomheden fokus på, hvilke motivationsfaktorer de skal bruge for at fremme vidensdeling i virksomheden. Er medarbejdere uddannet til vidensdeling, er der stillet ressourcer til rådighed?
  - Er top-down ledelsesstrukturer gearret til netværksbaseret vidensdeling?
  - Det digitale: I hvor høj grad er digitale værktøjer velegnede til vidensudveksling - personkontakt har vel afgørende betydning for overførsel og generering af viden?
  - Er digital vidensudveksling båret af en struktur som kan skabe værdifuld vidensledelse – og/eller hvordan skal struktureret vidensdeling udvikles?
- 
- Men med sociale medier nye strukturer for møder og vidensdeling – kan virke ustruktureret, men er der struktur?
  - Kan medarbejderens manglende erfaring med vidensdeling samt usikkerhed være en barriere? Det kan være frygt for at udfordre accepteret viden samt intern konkurrence der gør, at medarbejderne ikke udtrykker nye ideer og løsningsforslag.
  - En barriere kan være at virksomheden er fysisk adskilt i form af en skarp opdeling af afdelinger, og medarbejderne derfor kun tænker i deres egen afdeling. Kan den fysiske indretning have betydning for det miljø som skal generere vidensdeling?
  - Informationsteknologien spiller en væsentlig rolle indenfor vidensdeling. Derfor kan medarbejdernes it-kundskaber også være en barriere. Det kan være en barriere hvis en virksomhed opsætter et vidensdelingssystem, som medarbejderne ikke har færdigheder til at anvende,
  - Teknologier: Hvilke værktøjer egner sig til de specifikke mål som virksomheden har for medarbejderens vidensdeling? E-mail, Google Underretning, Facebook, Twitter, YouTube, LinkedIn?


- I hvor høj grad er virksomheden opmærksom på værdien af innovative og digital netværk hvor medarbejderen indgår – som vidensudvikling, branding, innovation m.m.?
- Det processuelle og normerne i virksomheden: information og digitalisering i organisationen som norm (politik) eller behov - og fokus på den reelle værdi eller støj som medarbejderens videndeling på digitale medier giver for ham/hende og virksomheden (fx employer branding).

**Databearbejdning.** De teoretiske udgangspunkter sammenholdes med empirien. Dette arbejde vil blive foretaget af projektdeltagerne i plenum i november/december.

Det er op til de enkelte interviewere selv at transkribere, der dig enighed om at i denne pilotfase vil vi fokusere på de store linjer og det overordnede indhold.

Vi er gået bevidst åbent til emnet qua pilotprojektets karakter og den manglende viden på området og vil lade informanternes udtalelser være ledende.

Verifikationsdelen er ikke aktuel for pilotprojektet, men kan komme på tale i forhold til en større undersøgelse.

**Forventede resultater**  Akkumulation af ny viden til virksomheder omkring værdien af medarbejderes vidensformidling via digitale medier, og ikke mindst udvikling af platform for vurdering af værdien af PKM i et bredere perspektiv.

## 5 Konklusion -FORELØBIG

*PKM er pt. et fragmenteret vidensområde med stor fokus på det tekniske. Der mangler viden om hvordan PKM kan tænkes ind i bredere strategier for vidensledelse og strategier for værdiskabelse for den enkelte medarbejder og virksomheden. Desuden mangler virksomheder viden omkring den værdi for forretningen som implementering af digitale teknologier kan bidrage med i forhold til vidensudvikling.*

## 6 Handling:

- Udvikling af kursusforløb, pensum og indholdselementer omkring PKM. I vores udvikling af kursusforløb omkring PKM sættes perspektiv på værdien af dette i relation til organisationer – og der præsenteres teknikker, som støtter personligt knowledge management: **informationssøgning** mapping (dvs. kortlægning og strukturering af information – fx gennem digitale værktøjer), **kuratering** og **deling**. Vi udvikler her brugbare metoder til videnmedarbejdere til at bearbejde store stofområder og forædle og dele viden.
- Vi vurderer hvordan vores pilot kan indgå i et større projekt og fungere som afsæt for udvidet empiriindsamling (nu mere med fokus på den konkrete strategiske impelmetering og ikke så meget på informationsniveauet omkring PKM), udvikling af vidensgrundlaget (PKM i

et dansk og digital kontekst) og udvikling af PKM-strategi der målrettes konkrete danske virksomheder og brancher.

## Litteratur

Clark, D.R. (2004). *Concepts of leadership*. Retrieved from <http://nwlink.com/~donclark/leader/leadcon.html>

Cleveland H. "Information as Resource", *The Futurist*, December 1982 p. 34-39.

Christensen, Peter Holdt (2004). *Videndeling: perspektiver, problemer og praksis*. 1. udgave. 1. oplag. København: Handelshøjskolens Forlag, 142 sider: ill.

Christensen, Peter Holdt (2010). *Mere videndeling*. 1. udg. København: Hans Reitzels Forlag. 208 sider: ill.

Flaherty, John E. *Peter Drucker: Shaping the Managerial Mind*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1999.

Petersen, Nicoline Jacoby og Østergaard, Sille - "Videnskolektivisering som videnstrategi" I *Ledelse & Erhvervsøkonomi* 1/2001

Frand, Jason and Carol Hixon. "Personal Knowledge Management: Who, What, Why, When, Where, How?" working paper, 1 Dec. 1999, 11 April 2001  
<<http://www.anderson.ucla.edu/faculty/jason.frand/researcher/speeches/PKM.htm>>.

Gardner, Howard. *Multiple Intelligences: The Theory in Practice*. New York: Basic Books, 1993.

Gilster, Paul. *Digital Literacy*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1997.

Goade, Jonathon M. "Problem Solving Skills for the Information Age: From Concept to Practice." JMS Project, Millikin U. 2000.

Katzer, Jeffrey, Kenneth H. Cook, and Wayne W. Couch. *Evaluating Information: A Guide for Users of Social Science Research*. 4<sup>th</sup> ed. Boston: McGraw Hill, 1998.

Lawton, Greg. "Knowledge Management: Ready for Prime Time?" *Computer*. Feb. 2001:12-14.

Lyman, Peter and Hal. R. Varian. "How Much Information?" *Journal of Electronic Publishing* 6.2 (2000). 21 Mar. 2001 <<http://www.press.umich.edu/jep/06-02/lyman.html>>.

Shedroff, N. (2001). An overview of understanding. *Information Anxiety 2* by Richard Saul

Wurman. Indianapolis: Que.

St. Onge, A., 1996. "New concepts in supply chain management". *Modern Materials Handling* 51 (3), 33.

Schneider, Carol Geary and Robert Shoenberg, "Habits Hard to Break," *Change* March-Apr. 1999: 30-35.

Shenk, David. *Data Smog: Surviving the Information Glut*. New York: HarperEdge, 1998.

Shenk, David. *The End of Patience: Cautionary Notes on the Information Revolution*. Bloomington: Indiana University Press, 1999.

Snaveley, Loanne and Natasha Cooper. "Competing Agendas in Higher Education: Finding a Place for Information Literacy," *Reference and User Services Quarterly* 37.2 (1997): 53-62.

**Onlinereferencer:**

<https://jarche.com/2010/02/seek-sense-share/>