

DATADREVEN
FORRETNINGSUDVIKLING I
DANSKE SMÅ OG
MELLEMSTORE
VIRKSOMHEDER

2021

Værdiskabelse i danske SMVer gennem aktiv brug af data underliggende
beslutningsprocesserne

INDHOLD

1. Indledning	2
2. Metode og analysedesign.....	4
3. Litteraturstudie	14
4. Sådan kommer du godt i gang med datadreven forretningsudvikling	28
5. Litteraturliste	42

1. INDLEDNING

Denne rapport har til formål at give dig som medarbejder eller leder indsigt i, hvordan du sammen med din virksomhed kan blive mere datadreven. Rapportens analyser samt findings baserer sig på dybdeinterview med en række danske små og mellemstore virksomheder. Interviews er foretaget fra forår 2020 – forår 2021.

Rapportens første del har til formål at beskrive baggrunden for projektet, såvel som projektets analysedesign. Rapportens anden del indeholder et litteraturstudie af allerede eksisterende litteratur omkring datadreven forretningsudvikling. Litteraturstudiet baserer sig på forskningsartikler såvel som publikationer og rapporter fra internationalt anerkendte rådgivningsvirksomheder.

Rapportens sidste del indeholder konkrete forslag til, hvordan du som medarbejder eller leder kan komme godt i gang med (eller optimere eksisterende processer) datadreven forretningsudvikling. Forslagene baserer sig på dybdegående analyser af de interviewede danske små og mellemstore virksomheder. Analyserne er foretaget med udgangspunkt i en model (egen tilvirkning), der kan hjælpe dig med at forstå din datadrevne parathed på tværs af respektive organisatoriske rammebetingelser.

1.1 Projektets baggrund

Projektet fokuserer på vækstpotentialer i datadrevne forretningsmodeller ved at afdække anvendelsen af datadreven forretningsudvikling - set i lyset af virksomhedernes overordnede forretningsmodeller samt strategiske målsætninger.

Regeringspolitisk er dette emne interessant, da virksomheder i Danmark af regeringen og interesseorganisationer opfordres til at anvende datadreven forretningsudvikling. Fx afsatte Regeringen 20 millioner støtte kroner fra SMVDigital som en del af regeringens strategi for Danmarks digitale vækst i 2018. I marts 2019 viste statusrapporten over Strategi for Danmarks digitale vækst, at særligt SMV'erne er mindre gode til at bruge bl.a. de nye teknologier til datadreven forretningsopbygning- og udvikling.

Anvendelsen af datadreven forretningsudvikling understøtter virksomhedernes kerneforretning/aktiviteter uanset branche og datagrundlag.

Pt er det ikke tilstrækkelig undersøgt, hvilke barrierer der for små og mellemstore virksomheder måtte være for at komme i gang med indsamling og bearbejdning af data samt datadreven forretningsudvikling. Overordnet set drejer dette projekt sig derfor om at afklare, om virksomhederne har de nødvendige kompetencer til at sortere, kategorisere og analysere data i praksis (på basis af fx trafik på hjemmesiden). Det forventes, at virksomhederne pt ikke besidder de nødvendige analytiske kompetencer hertil, hvorfor data ikke indgår optimalt i den digitaliseringsproces, der gør virksomheden datadrevet. Grundet mængden af kvantitative samt kvalitative data, der dagligt indsamles af mange virksomheder, forventes det, at kompetencer inden for talforståelse og statistiske redskaber spiller en central rolle i forbindelse med analyse af data (Jensen 2020, kapitel 2 samt 6).

Konkret forventes det, at virksomhederne ikke har forudsætningerne samt ressourcerne in-house til analyse og tolkning af data mhp. at forstå mønstre og kausalitet i data. Hypotesen er derfor, at der er et vækstpotentiale i systematisk brug af data, som værdiskabende aktivitet - mhp. at øge den af kunden oplevede værdi (ved fx besøg på hjemmesiden eller køb via webshop), og dermed virksomhedens indtjening. Når kompetencerne er undersøgt og også udbygget, vil virksomhedernes forretningsgrundlag styrkes - uanset om det er baseret på et digitalt eller analogt koncept.

1.2 Projektets deltagere

Projektet har 1 projektleder samt 2 projektdeltagere tilknyttet. Projektlederen indgår i projektet på lige fod med projektdeltagerne, men har i tillæg hertil ansvar for løbende rapportering af projektets fremdrift til projektets styregruppe samt andre interne interessenter på Cphbusiness. Projektet er finansieret inden for Frascati-rammen.

Nedenfor fremgår denne rapport's hovedforfattere. Begge forfattere er lektorer med primær ansættelse inden for området "Salg og Markedsføring" på Cphbusiness.

Projektleder: Miriam Ruth Sørensen. Miriam har en mangeårig baggrund inden for rådgivning af private og offentlige virksomheder samt institutioner.

Projektdeltager: Steen Peitersen. Steen har en mangeårig baggrund som leder inden for produktion, salg og markedsføring.

2. METODE OG ANALYSEDESIGN

Nærværende kapitel har til formål at beskrive projektets videnskabsteoretiske fundament såvel som metodiske overvejelser om analysedesign.

Kapitlet indledes med en beskrivelse af de videnskabsteoretiske refleksioner. Dernæst forklares de metodiske overvejelser underliggende forskningsprojektets analysedesign. Konkret beskrives anvendelsen af sekundær data til brug for udarbejdelsen af forskningsprojektets underliggende litteraturstudie såvel som virksomhedsbeskrivelser af forskningsprojektets udvalgte respondenter. I forlængelse heraf, beskrives hvorledes forskningsprojektet gør brug af primære data i form af casestudier baseret på dybdegående interview med udvalgte respondenter (danske små og mellemstore virksomheder), mens kriterierne for udvælgelse af projektets respondenter beskrives.

Afslutningsvis forklares den model, som forskningsprojektet har udviklet på basis af litteraturstudiet, jf. kapitel 3. Modellen benævnes "rød-gul-grøn"-matrix, og anvendes til at bedømme, hvor fremskredne de udvalgte respondenter er fsva. at skabe betingelserne, parathed og fundamentet underliggende datadreven forretningsudvikling i små og mellemstore virksomheder.

2.1 Videnskabsteoretisk tilgang

Den tilvejebragte forskning bygger på en analyse af, hvor fremskredne virksomheder inden for den valgte målgruppe, jf. afsnit 2.2.3, er med hensyn til datadreven forretningsudvikling. Da der vil blive foretaget en vurdering af fremskridt og progression hos den enkelte respondent, bygger projektet på en subjektiv ontologi. Den foretagne forskning bygger på interviews med 15 virksomheder samt forskellige eksperter inden for områder, der har berøring med projektet, jf. afsnittet "Metodiske overvejelser samt analysedesign".

Der er med udgangspunkt i dette, samt en erkendelse af en subjektivistisk tilgang, anvendt et ontologisk syn baseret på social konstruktivism. Ved at gøre dette, anerkendes det, at interviewpersonerne giver deres mening om verden og den givne situation (Saunders et al., 2016), hvor analyserne på basis af projektets dataindsamling baserer sig på interviewpersonens meningstilkendegivelse. Epistemologien understreger, at teorier og begreber alene giver et alt for forenklet perspektiv, hvilket forklarer antagelsen om, at ny forståelse, opfattelse og fortolkning er acceptabel, gyldig og legitim viden (Saunders et al., 2016). Dette betyder i praksis, at dette forskningsprojekt anerkender, at modeller og teorier danner fundamentet for en analyse, mens den i praksis indsamlede data anses, som værende alment gyldig for udvikling af en forståelse for forskningsobjektet.

Projektets forskningsfilosofi er pragmatisk. I pragmatisme starter forskning med et problem, og sigter mod at bidrage med praktiske løsninger, der informerer fremtidig praksis (Saunders et al., 2016). I denne forstand er projektets forskningsspørgsmål baseret på flere forskellige, men reelle, forretningssituationer. Projektets hensigt er derfor at komme med generelle anbefalinger, på basis af analyserne af primære og sekundære datakilder, og give forslag til reelle forretningsløsninger til gavn for både de involverede virksomheder samt andre virksomheder, der har interesse i at vide mere om emnet "Datadreven Forretningsudvikling".

I betragtning af at dette projekts fokus bl.a. er på organisatorisk læring, er det interessant at bemærke, at kernen i pragmatisme også er menneskelig handling og erfaringer: Hvordan tidligere handlinger påvirker aktuelle handlinger og deres mulige konsekvenser (Egholm, 2014). Med afsæt i Saunders (2016), anerkender projektet, og dets forfattere, at der er forskellige måder at fortolke problemer og foretage forskning på; uden at glemme, at den mulige eksistens af "flere virkeligheder" betyder, at de synspunkter dette projekt repræsenterer, ikke nødvendigvis omfatter "det fulde billede".

Projektet forsøger at etablere en "virkelighed" på basis af den indsamlede data "... ved at betragte teorier, koncepter, ideer, hypoteser og forskningskonklusioner ikke i en abstrakt form, men med hensyn til de roller, de spiller som instrumenter til tanke og handling, og med hensyn til deres praktiske konsekvenser i specifikke sammenhænge" (Saunders et al., 2016). Med denne tilgang betragter projektet, viden som en muliggørelse af vellykkede handlinger, samtidig med en erkendelse af, at virksomheder er komplekse enheder, der er berørt af mange forskellige elementer, hvilket giver plads til en vis fleksibilitet i forskningsprocessen.

2.2 Metodiske overvejelser samt analysedesign

Projektet bygger på en hypotese om, at langt de fleste danske små og mellemstore virksomheder ikke har kompetencer eller ressourcer til at igangsætte eller videreudvikle allerede igangsatte processer i relation til datadreven forretningsudvikling. Projektets overordnede forskningsspørgsmål er derfor:

"Hvordan kan Datadreven Forretningsudvikling i danske SMVer understøttes med henblik på at øge virksomhedernes digitale omstilling såvel som konkurrenceevne?"

Forskningsspørgsmålet har til formål at undersøge et fænomen, der kun kan forekomme over en længere periode, hvorfor udvalgte respondenter interviewes flere gange. Forskningsprojektet, Datadreven forretningsudvikling, er endvidere en proces med kvalitative dybdegående interviews gennemført over en periode på 12 måneder. Der er derfor tale om et longitudinalt studie.

Projektets tilgang til teoriudvikling og analyse af empiri er et mix af induktiv og deduktiv tilgang, I Saunders terminologi, abduktiv tilgang. Som eksempel på den induktiv tilgang kan nævnes at projektet fra begyndelsen blev planlagt ud fra et formuleret forskningsspørgsmål, med afsæt i at udforske data og lade betydninger komme fra disse blive brugt, gennem hele indsamlingsprocessen (Ketokivi & Mantere, 2010 i Saunders et al., 2016). Den sekundære dataindsamling, samt de første dybdeinterview, gav dog anledning til at opstille en række forforståelser til belysning af forskningsspørgsmålet. Disse forforståelser blev forsøgt "testet" i den videre dataindsamlingsproces. Dermed blev den deduktive tilgang inddraget i projektet.

2.2.1 Valg af analysedesign

Projektets dataindsamling bygger på anvendelsen af sekundære data i form af forskningsartikler samt rapporter udarbejdet af internationalt anerkendte konsulentbureauer. Projektet vil også indsamle primær data, i form af kvalitative interview, til at afdække definitioner og problemstillinger inden for området. Generelt har kvalitativ forskning til formål at forstå og beskrive verden gennem viden indefra for at forklare et specifikt socialt fænomen (Saunders et al., 2016).

Forud for hvert interview af de udvalgte case virksomheder, jf. afsnit 2.2.3, blev der udarbejdet en virksomhedsbeskrivelse på basis af desk research. Denne beskrivelse havde til hensigt at give projektdeltagerne en basal forståelse for virksomhedens økonomi samt strategiske overvejelser. Formålet hermed var at sikre, at projektdeltagerne opnåede en forståelse for virksomhedens "sprog", således at det var muligt at stille evt. uddybende spørgsmål i løbet af det enkelte interview.

Projektet arbejder ud fra en tilgang til dataindsamlingen, hvor der benyttes forskellige dataindsamlingsmetoder, navnlig kvalitative interviews, sekundære data samt teori. Formålet hermed er to-delt: Først og fremmest anvendes forskellige dataindsamlingsmetoder for at metodisk understøtte projektets validitet, mens det samtidigt også muliggør, at projektgruppen kan skabe de redskaber, som vil lede til en generel anbefaling til danske SMVer om, hvordan de kommer i gang med datadreven forretningsudvikling. Da målet med dette projekt er at afdække nuværende situation inden for datadreven forretningsudvikling, og samtidigt give anbefalinger på basis af den indsamlede empiri til SMVer, der endnu ikke er langt med at udvikle og bruge datadreven forretningsudvikling, er der som en del af projektet taget udgangspunkt i casestudier.

Med denne tilgang tilstræbes en dybdegående forståelse af, hvor langt virksomheder, indenfor den definerede respondentgruppe, er i processen samt finde/identificere potentielle parametre, der kan understøtte datadrevne processer. Kriterierne for udvælgelse af respondenter uddybes i afsnit 2.2.5, "Udvælgelse af virksomheder til brug for casestudier".

Yin (2003) skelner mellem fire delstrategier inden for casestudier på to akser: Single case vs. multiple case; og holistisk vs. indlejret (embedded) case. En single case strategi fokuserer dybtgående på en enkelt case virksomhed, mens en multiple case strategi har til formål at udforske og/eller forklare et bestemt emneområde. Det holistiske casestudie ser på case virksomhedens organisation som en enhed, hvorimod et indlejret casestudie ville analysere organisationen via flere målbare underenheder. For at dække det brede omfang af dette projekt er det holistiske multiple casestudie valgt.

Det faktum, at en casestudie er en strategi til forskning, der involverer "*en empirisk undersøgelse af et bestemt moderne fænomen inden for den virkelige kontekst*" (Saunders et al., 2016) betyder også, at linjen, der adskiller det pågældende fænomen. og sagens sammenhæng kan være sløret.

Som nævnt i indledningen, arbejdes der ud fra en subjektiv indstilling, men projektets deltagere har qua deres både erhvervsmæssige, men også akademiske baggrunde, udvist stor interesse for og nysgerrighed omkring emnet.

2.2.2 Anvendelse af sekundære datakilder

Da området "Datadreven forretningsmodeller" er et forholdsvist nyt område, baserer projektets dataindsamling sig på forskningsartikler såvel som rapporter for internationalt anerkendte konsulentbureauer. Litteraturstudiet foretages med udgangspunkt i en "Thesaurus-informationssøgning" (https://www.bibliotekerne.via.dk/sites/default/files/eric_thesaurus.pdf), hvor afsøgning af videnskabelige artikler, samt artikler i tidsskrifter, finder sted ved brug af følgende søgeord: "Datadreven", "Development", "Bias", "Business Model", "Big Data", "Analytics", "Strategic", "Capability", "Management", "Key performance indicator". Den primære database anvendt til fremsøgning af artikler mv. er "Business Source Elite", hvor artikler der er ældre end år 2010 er fravalgt. Dette er et bevidst valg, da en større del af forskningsviden om datadreven forretningsudvikling først etableres i takt med stigende digitalisering. Artikelsøgningen gør dermed også brug af kriterier vedr. inklusion og eksklusion, hvor metoden til afsøgningen af relaterede artikler tager udgangspunkt i listen af referencer, som de fremsøgte artikler præsenterer.

Studiet af den eksisterende litteratur giver anledning til identifikationen af projektets fem akademiske "byggeblokke" underliggende analysen af datadreven forretningsudvikling i danske SMVer:

- Strategisk Ledelse

- Dataaktiver og Analytics
- Key Performance Indicators
- Datadrevne forretningsmodeller og -udvikling
- Kriterier for beslutningstagn

De ovenfor nævnte fem akademiske byggeblokke danner basis for de "dimensioner", der indgår i spørgerammen underliggende de kvalitative interview af udvalgte case-virksomheder, jf. afsnit 2.2.3 nedenfor.

Til brug for analysen af de foretagne casestudier, har projektet udviklet en "rød-gul-grøn"-matrix, der har til formål at indplacere de interviewede virksomheder ift. om, de er "Leaders", "Strugglers" eller "Strivers" efter egen tilvirkning på basis af et studie af Marshall, Mueck og Shockley (2015), jf. afsnit 3. For en gennemgang af de underliggende faktorer for indplacering i "rød-gul-grøn"-matrixen, henvises til afsnit 2.3, "Metode til brug for indplacering i "rød-gul-grøn"-matrix".

2.2.3 Anvendelse af primære datakilder

Som tidligere nævnt bygger projektets analysedesign samt dataindsamling på kvalitative interview af udvalgte erhvervsaktive danske virksomheder. De kvalitative interview danner udgangspunktet for en række case-beskrivelser af de enkelte virksomheder, hvor hver case-beskrivelse danner udgangspunkt for en analyse af fremdrift og progression fsva. datadreven forretningsudvikling hos den enkelte virksomhed. Da de enkelte case-beskrivelser indeholder forretningsfølsomme oplysninger, fremgår disse ikke af denne rapport.

Projektets aftagere vil primært bestå af små og mellemstore danske virksomheder, jf. afsnit 2.2.1 "Valg af analysedesign". Af hensyn til forskningsprojektets værdiskabelse, anses det derfor som værende nødvendigt at udvælge respondenter, der antages at have viden om området "datadreven forretningsudvikling" såvel som organisatorisk og strategisk fokus på datadreven forretningsudvikling.

De udvalgte respondenter interviewes, som udgangspunkt, én gang. Dette interview danner grundlag for udarbejdelsen af en case-beskrivelse til analyseformål. Enkelte respondenter inviteres til et opfølgende interview med henblik på at validere såvel som kvalitetssikre generelle findings på basis af interview med alle udvalgte respondenter. Virksomheder, der inviteres til et opfølgende interview, vil blive genstand for et "udvidet case-studie", jf. afsnit 2.2.6 "Kriterier for udvælgelse af respondenter til "udvidet case-studie".

Verificering af case-beskrivelser

Som kvalitetssikring af forskningsprojektets indkomne data, navnlig case-beskrivelser baseret på dybdeinterviews, blev respondenterne kontaktet igen med henblik på at verificere de data, som er indsamlet og analyseret. Konkret blev alle deltagende virksomheder kontaktet via mail, hvori de fik 1) den udarbejdede case-beskrivelse på basis af dybdeinterview til kvalitetssikring, 2) Forklaring af placering ift. projektets "rød-gul-grøn"-matrix, såvel som 3) Et kort notat der forklarer argumentationen underliggende placeringen i nævnte matrix. Herefter blev et kort Zoom møde aftalt, hvor case-beskrivelsen samt forslag til indplacering i "rød-gul-grøn"-matrix blev gennemgået og drøftet med respondenteren. På basis heraf, betragtes det endelige materiale verificeret.

Afsnittet nedenfor beskriver projektets underliggende kriterier for udvælgelse af respondenter.

2.2.4 Kriterier for udvælgelse af respondenter

Projektet har arbejdet med to typer respondenter:

- 1) Respondenter der har indblik i danske SMV'ers eksterne rammevilkår, samt
- 2) Erhvervsaktive virksomheder med aktivitet inden for datadreven forretningsudvikling

Med henblik på at opnå en forståelse for respondenterne eksterne rammefaktorer, har projekt således indsamlet primære data i form af dybdegående interview med offentlige institutioner samt interesseorganisationer:

Copenhagen Business School: En ledende professor inden for metode og videnskabsteori blev interviewet omkring projektets metodiske og videnskabsteoretiske tilgang.

Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen: To eksperter interviewet for at få baggrundsdata omkring digitale løsninger set fra et lovgivningsperspektiv.

Erhvervsstyrelsen: 3 personer interviewet omkring en generel forståelse af det offentliges engagement inden for virksomhedernes digitale udvikling samt seneste tiltag (forår 2020) omkring digital inspiration til små og mellemstore virksomheder.

SMV:Digital: En person interviewet telefonisk omkring detaljer i et nyt digitalt tiltag rettet mod små og mellemstore virksomheder.

DE Digital (det tidligere FDIH): En person interviewet omkring en generel vurdering af hvor digitalt modne E-handelsvirksomheder er.

I tillæg til ovenstående har projektgruppen interviewet Velux A/S, da denne virksomhed vurderes at have en tilnærmet "best practise" inden for datadreven forretningsudvikling. Interviewet med Velux A/S havde dermed til formål at indhente viden om, hvordan datadreven forretningsudvikling i en moden virksomhed med kritisk masse (forstået som ledelsesmæssigt fokus samt allokering af de fornødne ressourcer) kan finde sted.

2.2.5 Udvalgelse af virksomheder til brug for casestudier

Udgangspunktet for dataindsamling var SMV virksomheder, hvilket, ifølge Danmarks Statistik, er defineret som: "*Virksomheder under 250 fuldtidsansatte hvor Mikrovirksomheder: 0-9 fuldtidsansatte. Små virksomheder: 10-49 fuldtidsansatte. Mellemstore virksomheder: 50-249 fuldtidsansatte*". Med udgangspunkt i ovenstående definition, blev projektets indledende kriterier for valg af respondenter defineret som: "*Danskejede Virksomheder med mellem 100 – 250 fuldtidsansatte, med bestyrelse med adresse i Storkøbenhavn*". Dette fokus blev valgt med udgangspunkt i en artikel fra Børsen, bragt mandag den 27. januar 2020, hvor Professor Mette Neville fra Aarhus BSS blev interviewet omkring vanskeligheder i at nå ud til de helt små (0 – 100) SMV-virksomheder i forbindelse med forskningsprojekter. Hendes erfaring, og dermed anbefaling, gik meget på at vælge virksomheder inden for kategorien 100 – 250 fuldtidsansatte med en professionel bestyrelse. Vi ville meget gerne have interviewet Mette Neville, men trods mange forsøg lykkedes det ikke at få hende i tale. Artiklen har dannet grundlag for den videre udvælgelse af respondenter.

Databasen der blev benyttet til at finde virksomhederne er Bisnode.dk. Udgangspunktet for respondentudvælgelse blev foretaget inden for følgende branchekategorier:

- Fremstillingsvirksomhed (100000 - 339999)

- Bygge- og anlægsvirksomhed (410000 - 439999)
- Engroshandel og detailhandel (450000 - 479999)
- Transport og godshåndtering (490000 - 539999)
- Information og kommunikation (580000 - 639999)

De fremhævede brancher blev valgt ud med begrundelse i Cphbusiness' aftagervirksomheder i forhold til færdiguddannede studerende. De udvalgte aftagerbrancher repræsenterer de brancher, som institutionens studerende vil komme i praktik hos samt evt. opnå fastansættelse hos efter endt studie. Ud fra målgruppedefinitionen, og ved at benytte databaseredskabet, anvendte projektgruppen følgende udvælgelseskriterier:

- 50 – 100 Fuldtidsansatte
- Beliggende i Storkøbenhavn
- Har en professionel bestyrelse
- Virksomheden har ikke udenlandsk ejerkreds

Baseret på ovenstående søgekriterier, fremkom en bruttoliste på 71 virksomheder fordelt inden for de ovenfor nævnte brancher.

Projektgruppen rettede henvendelse til de potentielle case-virksomheder ultimo oktober 2020. 5 virksomheder svarede tilbage med et pænt "nej tak", grundet manglende ressourcer som følge af Covid-19, mens der ikke blev sendt svar fra de øvrige kontaktede virksomheder. Hermed bekræftedes, i store træk, at SMVer med færre end 100 ansatte ikke har kapaciteten til at medvirke i forskningsprojekter, jf. afsnittet ovenfor med reference til Mette Nevilles erfaringer.

Projektgruppen besluttede derfor at anvende den oprindeligt definerede respondentgruppe samt udvide søgningen til hele Danmark. På den baggrund blev der udsendt 90 mails mellem den 11. og 13. november 2020 til potentielle virksomheder med følgende kriterier:

- 100 – 250 Fuldtidsansatte
- Hele landet
- Professionel bestyrelse
- Virksomheden har ikke udenlandsk ejerkreds

De udvalgte virksomheder blev kontaktet via mail, hvor den foretrukne kontaktperson var CEO og/eller ejer af virksomheden. Årsagen til at den foretrukne kontaktperson er CEO, eller anden ledende funktion, skal findes i, at projektets underliggende hypotese centrerer omkring kompetencer samt resourceallokering ifm. datadreven forretningsudvikling, hvor både indhentning af kompetencer såvel som resourceallokering er en ledelsesmæssig funktion. Som direkte følge heraf, fik alle identificerede potentielle case-virksomheder mails adresseret til virksomhedens CEO eller, hvis ikke muligt, til højest placerede i virksomheden.

Resultatet blev 15 deltagende virksomheder, hvoraf 5 virksomheder har aktivitet inden for "Fremstillingsvirksomhed" samt "Engroshandel og detailhandel", 4 har aktivitet inden for bygge- og anlægsvirksomhed, mens de resterende 6 virksomheder har aktivitet inden for "Information og Kommunikation".

Samtlige 15 virksomheder blev interviewet i perioden marts 2020 til marts 2021. Alle interview varede mellem 50 til 70 min., og blev gennemført over Zoom. Alle interview, med undtagelse af offentlige institutioner (på foranledning af de ovenfor nævnte offentlige institutioners tætte arbejde med policyudvikling, lovgivningsarbejde samt forvaltning) blev optaget som baggrundsmateriale og dokumentation for projektet.

2.2.6 Kriterier for udvælgelse af respondenter til "udvidet case-studie"

Formålet med udvælgelse af respondenter til brug for et "udvidet case-studie" var at verificere og kvalitetssikre projektgruppens "key findings" som følge af interviewrunde 1. Det udvidede case-studie tjente samtidig det formål, at justere og uddybe projektgruppens tolkning og analyse af momenter og underpunkter i forhold til de fire definerede fokusområder.

Efter en databearbejdning af de deltagende virksomheder og udarbejdelse af nyt Interviewgrundlag, blev kontakt taget til de deltagende virksomheder. Interviewrunde 2, som blev gennemført mod et mindre antal virksomheder fra interviewrunde 1, havde dermed til formål at verificere og kvalitetssikre projektgruppens "key findings" som følge af interviewrunde 1, mens interviewrunde 2 samtidigt tjente det formål, at justere og uddybe projektgruppens tolkning og analyse af momenter og underpunkter i forhold til de fire definerede fokusområder, jf. afsnit 2.3 nedenfor.

2.3 Metode til brug for indplacering i "rød-gul-grøn"-matrix

Platformen, der danner basis for at gennemføre dybdeinterview med de udvalgte respondenter, er et litteraturstudie, jf. kapitel 3 "Litteraturstudie", der blev gennemført første kvartal 2020. Fra dette litteraturstudie er der udformet en interviewramme, som er sammensat af fire fokusområder.

Disse fire fokusområder er defineret med udgangspunkt i de overordnede konklusioner fra litteraturstudiet, hvor studiet peger på, at en virksomhed, der ønsker at udføre datadreven forretningsudvikling, er nødsaget til at foretage infrastrukturelle investeringer, tilrettelægge organisatoriske processer såvel som sikre kompetencegrundlaget underliggende datadreven analyse. Interviewrammen undersøger således følgende fire områder:

- Virksomhedens kompetencer og evner til datadreven forretningsudvikling
- Områder hvor data understøtter vækst
- Identifikation af hvilke typer vækst og innovation, der foregår i virksomheden
- Ledelsens rolle ift. datadreven vækst

For at kunne analysere hvordan de interviewede virksomheder præsterer på hvert af de opsatte fire fokusområder, har projektgruppen udarbejdet en matrix, jf. tabel 1 nedenfor, som projektgruppen har valgt at navngive "Grøn/Gul/Rød"-matrice. Kategoriseringen i denne analysemodel er udarbejdet med inspiration fra Marshall, Mueck og Shockley (2015), som inddeler virksomheder i tre kategorier baseret på, hvor stor succes de adspurgte virksomheder har haft ift. dataanalyse og innovation – Leaders, Strivers og Strugglers.

Et studie foretaget af CBS vedrørende potentialet i at anvende data ifm. forretningsudvikling (Ritter, Pedersen og Sørensen, 2017) identificeres 9 ledelses- og virksomhedsmæssige 'capabilities' (Læs: Kompetencer og evner), der er nødvendige for at virksomheder er konkurrencedygtige samt i stand til at udnytte data med henblik på at understøtte datadreven vækst. Disse to forskningsstudier danner ryggraden i forskningsprojektets analysematrice.

Projektgruppen har, på basis af litteraturstudiet, identificeret begge studier, som værende en gangbar akademisk funderet "practice" underliggende datadreven forretningsudvikling, hvorfor de danner benchmark for scoringen af den enkelte respondents performance. Projektgruppen har i praksis udkrystalliseret konkrete "mestringsdimensioner", som projektgruppen qua litteraturstudiet har analyseret sig frem til, som værende de helt centrale ledelsesmæssige variable underliggende datadreven forretningsudvikling, inden for de fire overordnede fokusområder. Hver 'mestringsdimension' scores fra 0-5 baseret på de gennemførte dybdeinterview. Tabel 1 nedenfor angiver kriterierne for scoring af virksomhedens performance inden for de respektive fokusområder:

Tabel 1: Scoring i forhold til fokusområde

Score	Forklaring af score
0	Virksomheden arbejder ikke med/ har ikke fokus på dette område.
1	Virksomheden har et perifært kendskab til dette, og har endnu ikke påbegyndt processer underliggende dette område.
2	Virksomheden er opmærksom på dette, men har endnu ikke påbegyndt arbejde på dette område.
3	Virksomheden har fokus på dette, og er i de tidlige faser med opstart på dette område.
4	Virksomheden er i gang med dette/ gør allerede dette, men har endnu ikke en formaliseret tilgang til en videre udvikling.
5	Virksomheden gør allerede dette, og har formaliseret en kontinuerlig udvikling på dette område.
IB	Ikke besvaret.

Kilde: Egen tilvirkning

Tabel 2 nedenfor danner rammen for de analyser, der gennemføres for at kunne komme med svar, forklaringer og forslag til handlinger i forhold til den opstillede problemstilling.

Tabel 2 – ”Rød-gul-grøn”-matrix – underliggende mestringsdimensioner

FOKUSOMRÅDER:	MESTRINGSDIMENSIONER:	Kort forklaring:
<p>Fokus A:</p> <p>Virksomhedens kompetencer og evner til datadreven forretningsudvikling:</p>	<p>Mennesker.</p> <p>Datakvalitet.</p> <p>Organisering</p> <p>Værktøj.</p>	<p>Formålet med at undersøge dette fokusområde er, at opnå en indsigt i, hvordan virksomheden tilgår kompetencebehov samt organisatoriske processer underliggende datadreven forretningsudvikling. I tillæg hertil søges opnået en forståelse for refleksioner omkring datakvalitet såvel som anvendelse af IT-værktøjer til brug for dataanalyse og –visualisering.</p>
<p>Fokus B:</p> <p>Områder hvor data understøtter datadreven vækst:</p>	<p>Udvikling af eksisterende produkter og services.</p> <p>Udvikling af interne processer.</p> <p>Udvikling af nye produkter og services.</p> <p>Transformation/ innovation af virksomhedens eksisterende forretningsmodel.</p>	<p>Formålet med at undersøge dette fokusområde er, at opnå en indsigt i, hvordan (og i hvilket omfang) virksomheden anvender data til at understøtte sine forretningsgange og –processer.</p>
<p>Fokus C:</p> <p>Identifikation af hvilke typer innovation og vækst, der foregår i virksomheden:</p>	<p>Effektivisering.</p> <p>Optimering.</p> <p>Innovation.</p>	<p>Formålet med at undersøge dette fokusområde er, at opnå en indsigt i, hvilket overordnet formål anvendelsen af datadreven forretningsudvikling tjener i virksomheden.</p>
<p>Fokus D:</p> <p>Ledelsens rolle ift. datadreven vækst:</p>	<p>Strategier og målsætninger i forhold til at være datadreven.</p> <p>Ledelsesmæssig bias.</p> <p>Konkrete investeringer der understøtter strategier og mål.</p>	<p>Formålet med at undersøge dette fokusområde er, at opnå en indsigt i, hvilken rolle ledelse - på flere organisatoriske niveauer – har ifm. understøttelse af datadreven forretningsudvikling på tværs af forretningsgange og –processer.</p>

Kilde: Egen tilvirkning

Det følgende kapitel, kapitel 3, indeholder et litteraturstudie, der har til formål at skabe indsigt i eksisterende viden om teorier, modeller og studier omhandlende datadreven forretningsudvikling.

3. LITTERATURSTUDIE

Nærværende litteraturstudie er udarbejdet med henblik på at skaffe indsigt i eksisterende viden om teorier, modeller og studier omhandlende datadreven forretningsudvikling.

Litteraturstudiet danner således grundlaget for en forståelse af projektets akademiske og teoretiske ramme. Litteraturstudiet er, jf. afsnittet "Analysedesign", foretaget med udgangspunkt i søgning efter videnskabelige artikler samt artikler i tidsskrifter ved brug af følgende søgeord: "Datadriven", "Development", "Bias", "Business Model", "Big Data", "Analytics", "Strategic", "Capability", "Management", "Key performance indicator".¹ Studiet af den eksisterende litteratur har givet anledning til identifikationen af projektets fem akademiske "byggeblokke" underliggende analysen af datadreven forretningsudvikling i danske SMVer:

- Strategisk Ledelse
- Dataaktiver og Analytics
- Key Performance Indicator
- Datadrevne forretningsmodeller
- Kriterier for beslutningstagen

Nedenfor beskrives litteraturstudiets grundlæggende findings omhandlende de ovenfor nævnte byggeblokke.

Strategisk ledelse af datadreven forretningsudvikling

Enhver organisatorisk proces eller beslutning tager sit afsæt i en virksomheds strategiske og ledelsesmæssige målsætninger på kort, mellemlangt og langt sigt. Ledelsens tilgang til identifikation af samt afgrænsning i forhold til bl.a. udfordringer samt muligheder betinger således virksomhedens strategiske afsæt. I tillæg hertil forudsætter enhver ledelsesmæssig beslutning, at virksomheden har adgang til ressourcer og kompetencer, der muliggør efterlevelse af de givne handlingsplaner. Derfor må enhver beslutning om at igangsætte datadrevne forretningsudviklingsprocesser være betinget af et ledelsesmæssigt fokus herpå samt prioritering heraf.

I et studie foretaget af Copenhagen Business School vedrørende potentialet i at anvende big data ifm. forretningsudvikling (Ritter, Pedersen og Sørensen 2017) identificeres ni ledelses og -virksomhedsmæssige capabilities (red.: kompetencer og evner), der er nødvendige for at virksomheder er konkurrencedygtige samt i stand til at udnytte data med henblik på at understøtte datadreven vækst:

Figur 1: Kompetencer og evner underliggende data-dreven vækst



Kilde: Ritter, Pedersen og Sørensen (2017)

Af figur 1 ovenfor fremgår de i studiet identificerede kompetencer inddelt på tre oveordnede kategorier: Basis, virksomhed samt anvendelse.

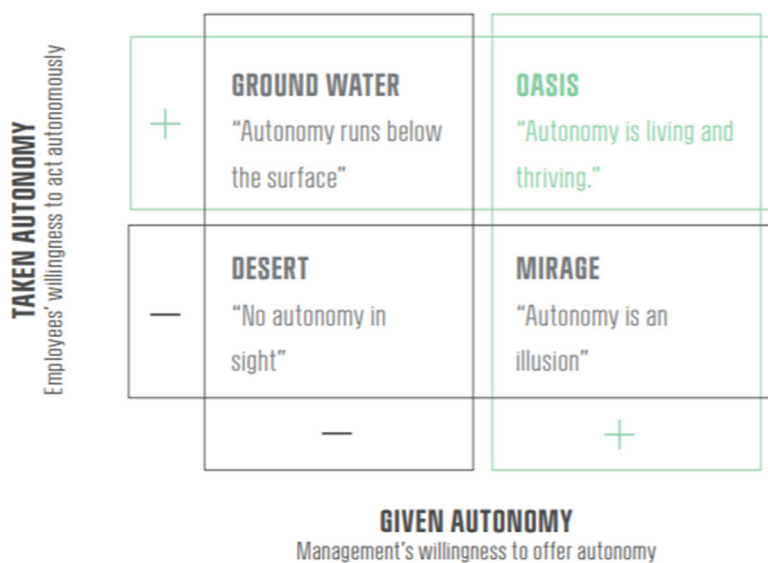
Kategorien "Basis" indeholder tre kompetencer, der vurderes at udgøre fundamentet for datadreven vækst, navnlig kompetencer i forhold til at indsamle data, analyse samt rettigheder og etiske hensyn (red.: Permission) ved indsamling, analyse og brug af data. For så vidt angår kompetencer vedrørende dataindsamling vedrører disse bl.a. overblik over datakilder, adgang til data samt opbevaring af data. Det følger heraf, at virksomheder – der ønsker at vækste ved brug af data – er nødt til at besidde analytiske kompetencer inden for alle områder fra simpel opstilling af f.eks. søjlediagrammer til avanceret statistisk databehandling. Forudsætningen for at kunne bedrive datadreven forretningsudvikling er imidlertid, at virksomhed har sikret, at denne har rettighederne til data samt tager stilling til evt. etiske hensyn ved brug af data.

Næste kategori af kompetencer/evner, jf. figur 1, er selve den organisatoriske opbygning fsva. virksomhedens strategiske overvejelser og målsætninger, forretningsudvikling samt autonomi. Virksomhedens strategiske evner og kompetencer kan iht. Ritter et al (2017) vurderes ved at tage stilling til følgende spørgsmål:

- Har din virksomhed en datadreven målsætning? Er denne målsætning forståelig for resten af organisationen?
- Har din virksomhed en dyb indsigt i konkurrencen på markedet?
- Har din virksomhed en objektiv og realistisk vurdering af sine interne ressourcer og kompetencer mhp. at kunne bedrive datadreven vækst?
- Har du virksomhed på en konsekvent og gennemsigtig måde efterlevet handlingsplaner vedrørende brug af data?

I forlængelse af ovenstående, påpeger Ritter et al endvidere, at datadreven vækst ikke alene kan udføres i praksis ved besvarelse af ovenstående spørgsmål. Et sådant tiltag betinges også af, hvorvidt virksomheden har evner og kompetencer inden for strukturering af processer og dataindsamling, analyse heraf såvel som ser sig selv i stand til at implementere datadrevne tiltag, der har til formål at understøtte virksomhedens vækstpotentiale. For at sidstnævnte kan blive en realitet, finder Ritter et al, at det er nødvendigt, at virksomheden giver sine medarbejdere autonomi og medbestemmelse i beslutningsprocesserne. Når ledelsen er villig til at understøtte medarbejdernes selvbestemmelse og autonomi, dannes et grundlag for at innovative og kreative tiltag bliver en del af beslutningsprocesserne på tværs af alle organisatoriske lag, jf. figur 2 nedenfor.

Figur 2: Autonomi i virksomheder



Kilde: Ritter, Pedersen og Sørensen (2017)

Ritter et al definerer to tilgange til autonomi: Enten "kræver" medarbejderne autonomi, eller ledelsen giver medarbejderne autonomi. På basis heraf fremkommer fire dimensioner, der har til formål at tydeliggøre i hvilket omfang, autonomi (eller mangel herpå) er medvirkende til at skabe fundamentet for innovation og kreative løsningsforslag fra alle organisatoriske lag.

Slutteligt finder Ritter et al (2017), at det virksomheden i tillæg til de ovenfor nævnte seks kompetencer/evner, også har behov for at besidde evner inden for implementering af datadreven forretningsudvikling (Red.: Application, jf. figur 1). Er virksomheden i stand til at optimere på sit forretningsgrundlag gennem f.eks. forbedret (optimeret) produktionsplanlægning, optimeret ressourceanvendelse samt optimerede salgs- og markedsføringsaktiviteter? Evnen til at kunne skabe nye og relevante værditilbud for virksomhedens kundedatabase er essentielt, og fordrer samtidigt, at virksomhedens tilgang til datadreven forretningsudvikling – fsva. værditilbud rettet mod kunderne – baserer sig på en optimering af relationen til kunden i samtlige touchpoints ifm. kunderejsen. I forlængelse heraf påpeger Ritter et al (2017), at datadreven forretningsudvikling med fordel kan udføres ved at virksomheder indser, at "... *their data can have more value in completely new contexts and they re-use their data to enter new markets by servicing a completely new group of customers. An organization's upcycling capability reflects its ability to re-use data to enter new markets.*" (Ritter, Pedersen og Sørensen 2017).

Evnen og viljen til at tolke data i et nyt perspektiv kan være medvirkende til etableringen af hidtil ukendte forretningsmuligheder. For at dette kan lade sig gøre i praksis, er ledelsen imidlertid nødt til at fokusere på, hvilke problemstillinger der søges løsning på – samt hvilke data der vurderes, som værende nødvendige, i forbindelse med analysen af den givne problemstilling samt opstilling af løsningsforslaget.

Strategisk ledelse som fundament for datadreven forretningsudvikling

Mange ledere træffer beslutninger baseret på bl.a. ekstensiv personlig erfaring inden for et givent forretningsområde, personlige forventninger til mulige strategiske udfald mv. Denne tilgang til rammesætning af problemstillinger, og heraf afledt efterspørgsel efter data, kan være medvirkende til, at ledelsen – qua sin egen tilgang til problemløsning – ikke er i stand til at identificere løsningsmuligheder, der ikke ligger inden for lederens personlige og professionelle historik. Dette fænomen kaldes bounded awareness. Bazerman og Dolly (2006) definerer "bounded awareness", som følger: "... *when cognitive blinders prevent a person from seeing, seeking, using, or sharing highly relevant, easily accessible, and readily perceivable information during the decision-making process... it is important to note that bounded awareness differs from information overload, or having to make decisions with too much information and too little time.*"

Bounded awareness (red.: Betinget eller indskrænket bevidsthed) kan finde sted i flere faser i beslutningsprocessen. Typiske forekomster af indskrænket bevidsthed finder imidlertid sted i form af, at ledelsen enten ikke er i stand til at identificere nødvendig information underliggende en beslutning, eller ved at ledelsen undervurderer vigtigheden af den af fremsøgte data.

Betinget eller indskrænket bevidsthed fra ledelsens side kan blive kritisk for virksomhedens muligheder for datadreven vækst, da ledelsen (utilsigtet) kan risikere at videreføre sin egen kognitive begrænsning til organisationen. Et eksempel herpå er, at ledelsen "fejler" ifm. informationsafsøgningen og –delingen ved ikke at være bevidst om manglede data, eller helt at undlade at tage stilling til data, der kan lede til et divergerende løsningsforslag: "... *While it's true that executives must rely on others to streamline the data flow for them, they must also be skeptical of the absence of contradictory evidence: It is a red flag indicating highly bounded awareness.*" (Bazerman & Dolly 2006)

I et studie af 2.207 ledere ifm. undersøgelse af adfærdsbetinget strategiudformning, foretaget af Lovallo og Sibony (2010), finder forfatterne at kognitive bias (herunder betinget eller indskrænket bevidsthed) forefindes i udpræget grad. Lovallo og Sibony (2010) definerer kognitive bias som "... *systematic tendencies to deviate from rational calculations.*" I forbindelse med strategisk beslutningstagen er det derfor essentielt, at ledere er bevidste om deres egne bias. Studiet undersøger således blandt andet, hvordan de pågældende ledere vurderer kvaliteten af truffede beslutninger.

28 procent af de adspurgte ledere vurderede således, at kvaliteten af strategisk beslutningstagen i virksomheden generelt set er god. 60 procent vurderede, at dårlige beslutninger fremtræder lige så ofte som gode, mens de resterende 12 procent svarede, at gode beslutninger generelt set blev truffet meget sjældent. Spredningen i vurderingen af kvalitet kan skyldes, at lederne netop besidder et (eller flere) kognitivt bias, og Lovallo og Sibony (2010) finder derfor, at "... *most fundamentally, biases are pervasive because they are a product of human nature – hard-wired and highly resistant to feedback.*" Ved analysen af lederens afgivne svar ifm. studiet, finder forfatterne, at struktureringen af den strategiske beslutningsproces kan forbedres, ved at tilrettelægge processen herfor således, at den konfronterer mulige former for bias, og – i videst muligt omfang – forsøger at inddæmme disses påvirkning af processen. I forlængelse heraf identificerer forfatterne mulige former for kognitive bias:

- Pattern recognition bias (red.: Mønstergenkendelses bias)

- Action oriented bias (red.: Aktionsorienteret bias)
- Stability bias (red.: Stabilitets eller trygheds bias)
- Interest bias (red.: Interessebaseret bias)
- Social bias (red.: Socialt betinget bias)

For så vidt angår førstnævnte bias, mønstergenkendelses bias, opstår dette, når ledelsen i en virksomhed overvurderer vigtigheden af erfaringer baseret på tidligere hændelser ifm. beslutningstagen.

Mønstergenkendelses bias leder ofte til, at ledelsen bliver ramt af endnu et kognitivt bias, navnlig et bekræftelses bias (red.: Confirmation bias, Overconfidence bias). Er ledelsen ramt af denne form for bias, vælger ledelsen ofte at tilsidesætte data, der kan være medvirkende til at afkræfte hypoteser opstillet på basis af tidligere erfaring og indsigt. Denne form for bias forekommer oftest hos ledere, der har tung erfaring og indsigt inden for en given branche, forretningsområde mv. Forfatterne opstiller i studiet løsningsmuligheder ifm. minimeringen af forekomst af mønstergenkendelses bias, og peger bl.a. på, at det kan være formålstjenligt at forsøge at se problemstillingen fra en anden vinkel eller ændre ledelsesmæssig tilgang, således at alternative hypoteser inddrages ifm. beslutningsprocessen.

Aktionsorienteret bias forekommer, når ledelsen føler, at den er nødt til at udføre en given handling – typisk baseret på en forventning om et positivt fremtidigt udfald, eller at ledelsen ser sig selv i stand til at påvirke fremtidige udfald i en positiv retning. Denne form for bias kendes derfor også som "Overmodsbias". Ved at fremme en kultur, der anerkender vigtigheden af at tage højde for usikkerhed ifm. fremtidige udfald minimeres risici for påvirkning af beslutningsprocessen via aktionsbaseret bias. Minimering af aktionsorienteret bias kan ske gennem brug f.eks. scenarieplanlægning samt beslutningstræer, hvor de mulige konsekvenser af en given handling konkretiseres førend beslutningen træffes.

Stabilitets eller trygheds bias opstår, når ledelsen er tilbageholdende ift. at foretage valg, der kan have en grundlæggende konsekvens for fremtidige processer. Denne form for bias opstår derfor i situationer, hvor ledelsen vurderer, at en given beslutning eller handling kan medvirke en (betydelig) risiko for, at status quo ændres. Ét bias der ligeledes typisk opstår i denne situation er det interessebaserede bias. Dette bias har sin oprindelse i "silo-tankegangen", hvor den enkelte ledelse i den enkelte afdeling forsøger at "kæmpe" for sin ret uden tanke for de mulige konsekvenser heraf for andre afdelinger. Begge typer bias kan minimeres ved at forsøge at etablere en organisationskultur, hvor strategiske beslutninger træffes på tværs af afdelinger, og hvor incitamentet til at udføre "risikable" handlinger styrkes gennem en øget gennemsigtighed fsva. aflønning af den enkelte leder og afdeling i tilfælde af fremtidig succes.

Som nævnt ovenfor, er kognitive bias naturligt forekommende. Dog kan disse være særligt kritiske i situationer, hvor ledelsen i en given virksomhed står over for et såkaldt "wicked problem". Robert (2018) definerer et "wicked problem" som beslutningstagen i et komplekst system med mange datakilder, forklarende variable og (ofte divergerende) værdisæt: "... *wicked problems or adaptive challenges are typically grounded in the complexity of the values, beliefs, and loyalties rather than technical complexity and stir up intense emotions rather than dispassionate analytics.*" Det bør i denne sammenhæng understreges, at ledelsen i virksomheder ikke bevidst og tilsigtet træffer dårlige eller suboptimale beslutninger. Ofte kan årsager til fejlagtige beslutninger findes i, at ledelsen mangler den fornødne indsigt og/eller motivation til at træffe en given beslutning eller udføre en given handling.

Robert (2018) påpeger således, at en metode til at minimere fejlagtige beslutninger er at indføre tekniske eller analytisk baserede processer. Det er dog i denne sammenhæng vigtigt at nævne, at en teknisk "automatisering" af beslutningsprocessen ikke nødvendigvis leder til, at menneskeligt betingede bias undgås, da en teknisk og analytisk baseret proces alene giver svar på det input, løsningen er programmeret til at analysere: "... *Most often than not technical solutions are used in decision making for adaptive challenges. In cases where wicked problems are recognized and also acknowledged that solutions will only address the symptoms, managers still make poor choices because they encounter systematic traps that impair their judgment... It is important to understand that everyone is vulnerable to cognitive biases. Intelligence, experience and/or expertise in a particular field does not shield people from these decision traps. They are rooted in human nature.*"

I et forsøg på at minimere menneskelig påvirkning og bias ifm. strategisk beslutningstagen, er en udbredt løsning at introducere tekniske (i udgangspunktet objektive) værktøjer ifm. datadreven forretningsudvikling. Afsnittet nedenfor, "Big Data og Analytics" beskriver hensyn og overvejelser i denne sammenhæng.

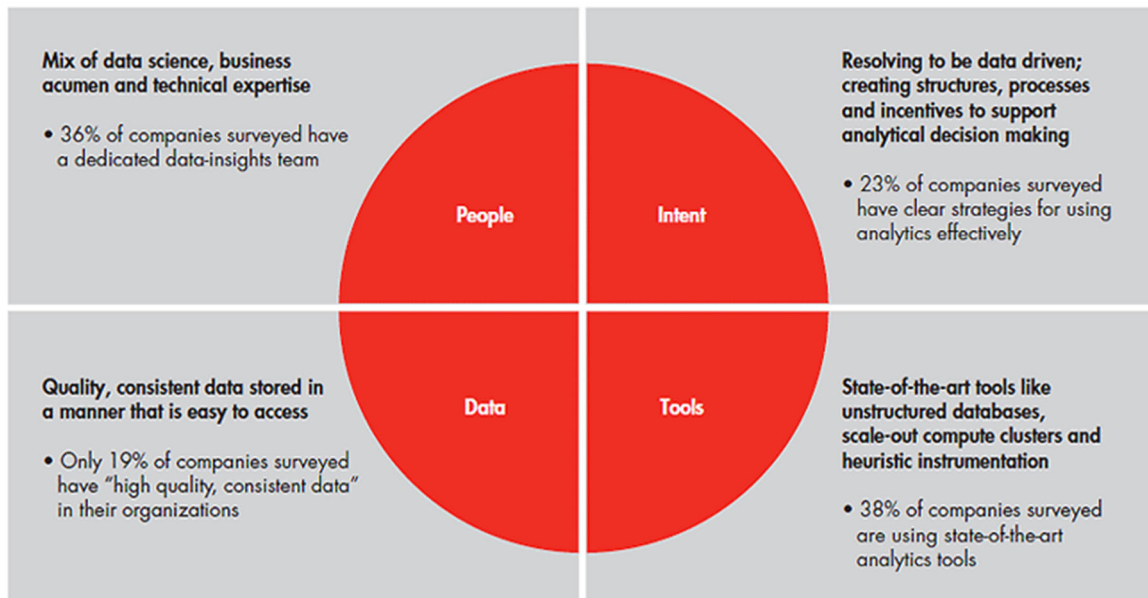
Dataaktiver og Analytics i forhold til Datadreven Forretningsudvikling

Den løbende digitalisering af information, processer mv., der har fundet sted i løbet af de sidste mange år, har udstyret ledelse og medarbejdere i virksomheder med adgang til en overflod af datakilder, - variationer og -mængder - også benævnt Big Data. Med henblik på at løbende forsøge at optimere brugen af den løbende indsamling og bearbejdning af data, er mange virksomheder begyndt at prioritere investeringer, der retter sig mod "Business Performance Management" med særligt fokus på business intelligence og analytics (Chen, Chiang & Storey 2012).

Med henblik på at undersøge, hvorvidt virksomheder har kompetencer og ressourcer til at udføre avanceret dataanalyse (red.: Analytics) af Big Data, har Wegener og Velu (2013) i et studie af 409 ledere undersøgt, hvilke områder lederne i deres respektive virksomheder har investeret i. Af studiet fremgik at der overordnet set er behov for at investere inden for de følgende fire områder, jf. figur 3 nedenfor.

- Menneskelige kapacitet
- Dataopbevaring
- Datadrevne forretningsprocesser
- Analyseværktøjer

Figur 3: Investeringsområder underliggende udviklingen af kompetencer inden for avanceret dataanalyse



Source: Bain research, n=409

Af figur 3 ovenfor fremgår det, at 36 procent af de adspurgte ledere havde investeret i dedikerede dataanalyse teams. 23 procent af de adspurgte ledere har etableret klare strategier for effektiv anvendelse af dataanalyse, men 38 procent udtalte at de har investeret i de nyeste tilgængelig dataanalyse værktøjer. Slutteligt svarer 19 procent af de adspurgte ledere, at de vurderingen kvaliteten af virksomhedens data som værende høj. Disse svarprocenter fordrer en aktiv ledelsesmæssig stillingstagen til, hvad der egentlig bør sættes strategisk fokus på mhp. at understøtte og etablere datadrevne forretningsprocesser.

I henhold til Pearson & Wegener (2013) har førende virksomheder inden for analyse og brug af Big Data etableret en tydelig ledelsesmæssig målsætning om, at dataanalyse skal integreres i de organisatoriske processer. Førend dette kan lade sig gøre, er det dog nødvendigt, at ledelsen tager stilling til *hvorfor* og i *hvilke* processer dataanalyse skal integreres ved at forsøge at besvare spørgsmålet "Hvordan kan Big Data være med til at understøtte virksomhedens performance?". Pearson & Wegener finder endvidere, at der forefindes fire overordnede områder, hvor dataanalyse kan understøtte virksomhedens performance og vækst:

- Forbedring af eksisterende produkter og serviceydelser,
- Forbedring/optimering af interne processer,
- Udvikling af nye produkter og serviceydelser, samt
- Udvikling og transformation af forretningsmodeller.

På basis af ovenstående findings, peger Pearson og Wegener på, at der umiddelbart er fire organisatoriske modeller/strukturer for, hvordan data inkorporeres i virksomheden. Grundforudsætningen for de nedenfor nævnte fire modeller er, at det i ingen af modellerne er IT-afdelingen, der har "ejerskab" af data. Det er dermed vigtigt, at data integreres på tværs af evt. organisatoriske siloer, således at alle i virksomheden har adgang til relevante data. De af Pearson og Wegener identificerede fire organisatoriske modeller/strukturer er, som følger:

1. Den enkelte forretningsenhed har adgang til egne datasæt, og er i stand til selvstændigt at træffe beslutning om brugen og analysen af Big Data uden behov for koordinering med virksomhedens resterende forretningsenheder.
2. Den enkelte forretningsenhed har adgang til egne datasæt, og er i stand til selvstændigt at træffe beslutning om brugen og analysen af Big Data, men koordinerer udvalgte indsatser med virksomhedens resterende forretningsenheder.
3. Center of Excellence, én uafhængig forretningsenhed fører tilsyn med virksomhedens Big Data, og de respektive forretningsenheder implementerer alene tiltag, der er styret og koordineret af virksomhedens "Center of Excellence".
4. Fuld centralisering hvor virksomhedens overordnede ledelse tager det fulde ansvar ifm. at identificere og prioritere indsatser og tiltag på basis af Big Data og dataanalyse.

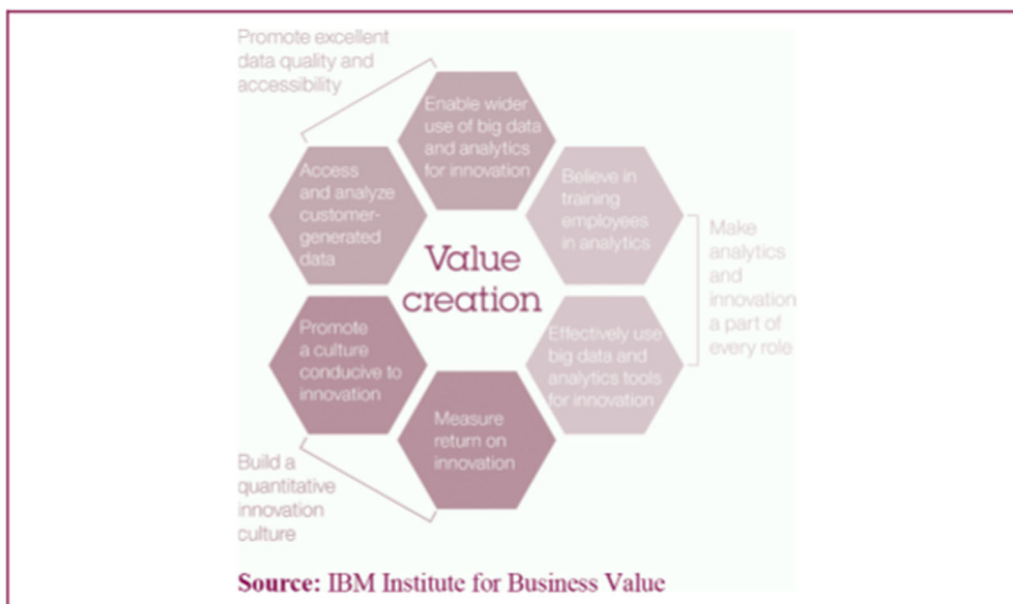
De ovenfor identificerede mulige organisatoriske strukturer for brugen af data ifm. bl.a. forretningsudvikling, beror på alle på, som tidligere nævnt, en ledelsesmæssig stillingstagen til, hvordan og i hvilket omfang dataanalyse skal og bør integreres i virksomhedens organisatoriske processer.

I et studie af 341 lederes brug af Big Data og dataanalyse ifm. innovation og forretningsudvikling, finder Marshall, Mueck og Shockley (2015), at det generelt set er muligt at inddele virksomheder i tre kategorier baseret på, hvor stor succes de adspurgte virksomheder har haft ift. dataanalyse og innovation:

- Leaders (red.: Ledere) udgør en kategori af virksomheder, hvor en strukturerer tilgang til brugen af data samt udførelsen af dataanalyse har en direkte målsætning om at styrke virksomhedens indsats ift. innovation på tværs af hele virksomhedens forretningsgrundlag.
- Strivers (red.: Stræbere) udgør en kategori af virksomheder, der har investeret i værktøjer til brug for dataanalyse med henblik på at innovere udvalgte funktioner og elementer i forretningsgrundlaget. Dog savner denne kategori af virksomheder en klar forståelse af, hvilke aktiviteter i virksomhederne der er grundlæggende for innovation og forretningsudvikling i virksomheden.
- Strugglers (red.: Kæmpere) udgør en kategori af virksomheder, der ikke har formelle innovationsprocesser og kæmper med andre interne udfordringer. Denne kategori indeholder risikoaverse virksomheder, og innovation finder isoleret set sted, uden koordinering på tværs, i virksomhedernes enkelte forretningsenheder.

I forlængelse af ovenstående finder Marshall, Mueck og Shockley (2015), at "... *outperformers*" *capability to extract valuable data from different sources and translate it into concrete results through deep analysis sets them apart from others.*" På basis heraf opstiller forfatterne en mulig strategi for værdiskabelse i virksomheden ved brug af Big data og dataanalyse. Strategien går i sin helhed ud på, at der ledelsesmæssigt stilles krav om et fokus på at højne kvaliteten af data samt at øge adgangen til denne. Dernæst bør ledelsen strategisk fokusere på at gøre dataanalyse og innovation en del af alle roller i virksomheden gennem at fremdyrke en virksomhedskultur, hvor eksperimentering og innovation er en del af alle funktionsbeskrivelser i virksomheden. Denne strategi for værdiskabelse er illustreret i figur 4 nedenfor.

Figur 4: Effektiv strategisk ledelse gennem kombination af dataanalyse og innovation



Kilde: Marshall, Mueck og Shockley (2015)

Ved at investere i værktøjer til brug for dataanalyse, samt at gøre disse tilgængelige for alle medarbejdere i virksomheder, understøttes faciliteringen af innovative processer på tværs af alle organisatoriske lag. Af figur 5 nedenfor sammenlignes succesraten mellem "Ledere" og "Kæmpere" fsva. brugen af data til som grundlag for innovation og forretningsudvikling.

Figur 5: Ledelsesmæssig gearing af big data og dataanalyse ifm. innovation af organisatoriske processer og funktioner



Kilde: Marshall, Mueck og Shockley (2015)

På basis af deres studie, opstiller Marshall, Mueck og Shockley (2015) seks strategiske indsatsområder, som ledelsen i en virksomhed kan prioritere indsatsen inden for med henblik på at opnå værdiskabelse ifm. dataanalyse, innovation og forretningsudvikling – og dermed komme op på niveau med virksomheder i kategorien "Ledere":

- Integrér en struktureret tilgang til dataanalyse ifm. innovationsprocesser.
- Etablér en organisatorisk infrastruktur, hvor interne og eksterne generede data danner basis for innovativ dataanalyse.
- Systematiser dataindsamlingen og data mining af kundegenereret data (såsom e-mails, kommentarer vedr. og anmeldelser af virksomheden på sociale medier mv.)
- Anvend statistisk analyse til at bedre forstå og forudsige udviklingen på virksomhedens markeder samt ift. kundernes efterspørgsel.
- Uddan medarbejdere og ledelse således at disse er i stand til at bruge statistiske værktøjer og udføre dataanalyse ifm. deres daglige arbejde.
- Identificér de forretningsområder i virksomheden, hvor mulighederne for værdiskabelse og innovation ved brug af data og dataanalyse er størst, og foretag effektmåling af evt. indsatser på basis af dataanalyse.

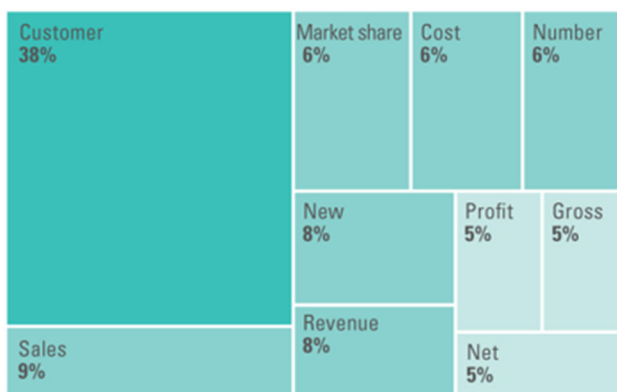
De ovenfor nævnte seks strategiske indsatsområder fordrer, at der foretages en strategisk såvel som ledelsesmæssig prioritering af den organisatoriske indsats ifm. brugen af Big Data såvel som dataanalyse. Punkt 6 tydeliggør behovet for at foretage effektmåling af indsatser ifm. dataanalyse. Det følgende afsnit beskriver således hensyn og strategiske overvejelser ved effektmåling af indsatser og tiltag ved brug af Key Performance Indicators.

Key Performance Indicators og Datadreven Forretningsudvikling

I et globalt studie af 3.200 topledere på tværs af industrier og brancher undersøger Schrage og Kiron (2018), hvordan og i hvilket omfang virksomheder bruger datadreven forretningsudvikling til at fastlægge strategiske målsætninger såvel som Key Performance Indicators (KPIer) i forbindelse med effektmålingen af efterlevelsen af de strategiske målsætninger. Resultatet af studiet munder ikke ud i en "best-practise" for anvendelsen af KPIer i forbindelse med datadreven forretningsudvikling. I stedet kortlægger forfatterne mulige KPIer, der alle understøtter datadreven forretningsudvikling. I tillæg hertil har Schrage og Kiron (2019) følgende definition af og tilgang til KPI: *"In our survey, we defined key performance indicators as "the quantifiable measures an organization uses to determine how well it meets its declared operational and strategic goals."* I forbindelse med kortlægningen af KPIer, har forfatterene på basis af studiet fundet frem til overordende strategiske indsatsområder, hvor KPI er finder anvendelse i forbindelse med effektmåling, jf. figur 6 nedenfor:

Figur 6: Brugen af KPIer fordelt på strategiske indsatsområder

Excluding gross revenue, what are your three most important KPIs?



The terms in the figure are those respondents used in answering the survey question. Because not all respondents answered this question, the total percentage is less than 100.

Kilde: Schrage og Kiron (2018)

Et af studiets mere interessante findings er, at mange af de undersøgte virksomheder ikke nødvendigvis benytter KPIer, som en drivkraft/motivator underliggende forandring og forretningsudvikling. I stedet anvendes KPIer som et "tvungent" værktøj i forbindelse med den daglige styring, hvor fokus retter sig mere mod compliance i stedet for anvendelse af KPIer som drivkraft og motivator for forandring. Forfatterne peger derfor på, at der er behov for etableringen af en virksomhedskultur, hvor ledelsen på et gennemsigtigt og konkret grundlag tydeliggør over for medarbejderne, at de valgte KPIer danner grundlaget for en fokuseret og prioriteret tilgang til forretningsudvikling og efterlevelse af virksomhedens strategiske målsætninger: *"If leaders can invest in establishing very specific and concrete KPIs that people can orient their work around," Watkins says, "the likelihood that a team or an individual can go faster and make the right decisions in the moment, aligned with the outcomes that the business wants to see, is increased."*

Som nævnte i tidligere afsnit, fordrer integrationen af datadreven forretningsudvikling, at alle organisatoriske roller er etableret med udgangspunkt i en virksomhedskultur, der bygger på forståelse af strategiske målsætninger samt autonomi hos medarbejderne (Ritter, Pedersen og Sørensen 2017). Såfremt medarbejderne har mulighed for at træffe egne beslutninger – der stemmer overens med virksomhedens strategiske målsætninger – baseret på dataanalyse, forøger virksomhedens muligheder for værdiskabelse, mens processen fra tanke til handling forkortes tidsmæssigt, da der ikke vil være behov for ledelsesmæssig godkendelse forud for igangsættelse af det pågældende initiativ.

Med henblik på at fordre denne type autonomi, opstiller Schrage og Kiron (2018) et "KPI alignment index", hvor virksomheden kan rankere sig selv på en skala fra f.eks. 1-6 set i forhold til i hvor høj grad ledelsen vurderer, at den kan "se sig selv" i besvarelsen af spørgsmålene nedenfor. Jo højere samlet rating, desto mere strømlinet er virksomhedens brug af KPIer ift. at anvende disse som drivkraft og motivator i forbindelse med forretningsudvikling og efterlevelse af virksomhedens strategiske målsætninger:

- I hvilken udstrækning oplever du som leder, at organisationens KPIer udgør drivkraften bag hvordan du styrer/leder dine medarbejdere og processer?
- I hvilken udstrækning mener du som leder, at KPIer i din forretningsenhed er konkrete og direkte strømlinet ift. virksomhedens strategiske målsætninger samt udfald af forretningsbeslutninger?
- I hvilken udstrækning er du som leder i enig i følgende udtalelse: Jeg oplever, at jeg har bemyndigelse, og er i stand til at opnå de for min enhed opstillede KPIer.
- I hvilket omfang har du som leder mulighed for selv at fastsætte dine egne samt din enheds KPIer?
- I hvilken udstrækning er du som leder i enig i følgende udtalelse: Jeg er tilfreds med afrapporteringen i forhold KPIerne i min enhed, og oplever at afrapporteringen føder ind i beslutningsprocesserne på tværs af virksomheden.
- I hvilket omfang har du som leder og interessent i virksomheden tillid og tiltro til nøjagtigheden og reliabiliteten af din enheds KPIer?

KPIer fungerer som et ledelsesmæssigt værktøj, der kan være medvirkende til at sikre, at der foretages en effektmåling af handlinger og indsatser på strategisk, taktisk og operationelt plan i virksomheden. Med henblik på at opnå yderligere effektivisering af anvendelsen af virksomhedens ressourcer, er der en tendens rettet mod at fjerne det menneskelige input til samt vurdering af KPIer, og i stedet føde data til brug for beregning af KPIer ind i algoritmer gennem brug af Machine Learning (ML). En beskrivelse af processen herfor ligger ikke inden for dette forskningsprojekts ramme, men Schrage og Kiron (2018) udtaler herom: *"One of the more intriguing, and potentially disruptive, shifts we've observed concerns the ongoing "flip" of KPIs from outputs for humans to inputs for algorithms. KPIs are increasingly used to both train ML algorithms and source or suggest new KPIs. KPIs are not just analytics that inform and influence decision-makers, they also provide data for training ML systems. This provocative inversion has profound implications for how organizations transform themselves."*

Uanset om brugen af KPIer i forbindelse med ledelse og styring af den daglige drift sker ved brug af ML, eller beregningen heraf udføres af virksomhedens menneskelige ressourcer, kan brugen af data ifm. forretningsudvikling baseret på virksomhedens nuværende (og nye) fastsatte KPIer være med til at innovere virksomhedens forretningsmodel. I det følgende afsnit beskrives, hvorledes datadreven forretningsudvikling kan medvirke til at udvikle og/eller optimere virksomhedens forretningsmodel.

Datadrevne forretningsmodeller og -udvikling

Potentialet for udvikling af nye forretningsmodeller, samt optimering af nuværende forretningsmodeller, bliver stadig større for den enkelte virksomhed, såfremt denne beslutter sig for at implementere et strategisk fokus på tværs af alle organisationens lag, hvor Big Data samt dataanalyse danner fundamentet for fremtidig værdiskabelse. I et studie af hvorledes virksomheden kan anvende deres informationsnetværk (red.: Interne og eksterne datakilder) som grundlag for innovation af nuværende forretningsmodeller samt udvikling af nye forretningsmodeller, gør Sorescu (2017) en interessant betragtning: *"Business model innovation does not have to be designed around product innovation, nor does it have to be disruptive: it simply needs to generate a change in the value creation, value appropriation, or value delivery function of a firm that would result in significant improvement in the firm's value proposition... Business model innovations need not always be disruptive, they simply need to provide, on some level, significantly higher benefit than those offered by incumbents."*

Et studie af udviklingen inden for disruption og innovation ifm. udvikling af forretningsmodeller ligger uden for dette forskningsprojektets ramme. Det er dog i denne sammenhæng vigtigt at påpege, at dette forskningsprojekts tilgang til forståelsen af innovation af forretningsmodeller, baserer sig på, at selv mindre ændringer i forretningsmodellen, på basis af datadreven forretningsudvikling, kan kategoriseres som innovation af forretningsmodellen.

Ved studiet af brugen af data ifm. forretningsudvikling samt innovation af forretningsmodeller, finder Sorescu (2017), at brugen af eksterne data bygger på en gearing af virksomhedens adgang til og analyse af den tilgængelige (Big) data. En succesfuld gearing af big data er således betinget af, at virksomheden råder og teknologier samt statistiske værktøj, der gør den i stand til at a) sortere og strukturere datasæt, der har mange datakilder – og derfor bærer præg af en stor grad af varietet, b) udføre analyse samt træffe beslutninger i realtid på basis af denne dataanalyse, samt c) alene udføre analyse af de data, virksomheden har identificeret som værende værdiskabende for dens kunder.

I forlængelse af ovenstående, finder Batocchio, Minotogawa samt Anholon (2017), at nøglen til datadreven udvikling af forretningsmodeller ligger i, at virksomheden er i stand til at eksperimentere med mange forskellige mulige forretningsmæssige udfald (red.: Scenarieplanlægning) baseret på dataanalyse i realtid samt forsøg på at anvende statistisk databearbejdning til at forudsige udviklingen på virksomhedens markeder og ift. kundernes adfærd og efterspørgsel: *"Most of the current literature is focused on business model design only, whereas there is almost no attention for business model validation and actual implementation of and experimentation with business models... It is easier to measure things that are established, stable and well-understood. However, measuring something new, on evolving and dynamic creates challenges, especially on knowing "what" and "how" to measure."*

Afsluttende bemærkninger:

"We are drowning in information, but starved for knowledge." (John Naisbitt)

Afslutningsvis konkluderes på basis af dette litteratur studie, at datadreven forretningsudvikling spænder over mange fagområder, hvorfor der ikke findes en enkel tilgang til datadreven forretningsudvikling. I stedet fordrer et ønske om at indføre datadreven forretningsudvikling, at topledelsen i virksomheder er bevidste om, og tager stilling til egne kognitive bias. I forlængelse heraf, fordrer datadreven forretningsudvikling, at ledelsen strategisk prioriterer indsatser i forhold til strategiske målsætninger om datadreven forretningsudvikling baseret på bl.a. brug af KPI'er, der er strømlinede ift. virksomhedens strategiske og operationelle målsætninger.

En sådan tilgang fordrer endvidere, at ledelsen investerer i at udvikle datadrevne (forretnings)processer såvel uddannelse af sine medarbejdere, så disse er i stand til at udføre datadreven forretningsudvikling i forbindelse med deres daglige funktion. Denne prioritering hviler på en grundlæggende ledelsesmæssig beslutning om at skabe rum og mulighed for eksperimentering, medbestemmelse og autonomi på tværs af organisatoriske lag og funktioner.

4. SÅDAN KOMMER DU GODT I GANG MED DATADREVEN FORRETNINGSUDVIKLING

Dette forskningsprojekt har undersøgt 15 danske erhvervsaktive små og mellemstore virksomheders tilgang til samt aktiviteter underliggende datadreven forretningsudvikling. Dette kapitel indledes med en forklaring af de overordnede formål med datadreven forretningsudvikling. I forlængelse heraf beskrives samspillet mellem virksomhedens strategi og anvendelsen af KPI'er og metrics underliggende datadreven forretningsudvikling.

Centralt for datadreven forretningsudvikling er en ledelsesmæssig stillingtagen til nødvendigheden af samt mulighederne i at foretage rejsen mod at blive mere datadreven. Dette kapitel beskriver derfor en "Fire-trins-raket", som du med din virksomhed med fordel kan gennemgå med henblik på at enten sætte gang i en rejse mod at blive datadreven – eller at optimere, effektivere og videreudvikle dine eksisterende processer. "Fire-trins-raketten" bygger på forskningsprojektets analyse af den indsamlede data såvel som det underliggende litteraturstudie.

Dette forskningsprojekt tager sit afsæt i et studie af akademiske forskningsartikler såvel som rapporter og analyser fra internationalt anerkendte konsulenthuse. Baseret på dette studie, har forskningsprojektet udkrystalliseret fire områder, hvor det er nødvendigt, at en virksomhed, der ønsker at blive datadreven, sætter strategisk fokus samt allokerer ressourcer.:

- Virksomhedens kompetencer og evner til datadreven forretningsudvikling
- Områder hvor data understøtter vækst
- Identifikation af hvilke typer vækst og innovation, der foregår i virksomheden
- Ledelsens rolle ifm. datadreven vækst

Der kan være mange målsætninger underliggende et strategisk ønske om at blive mere datadreven. Disse målsætninger vil variere afhængig af virksomhedens branche, konkurrenceforhold såvel som position på markedet.

Dette forskningsprojekt fokuserer på at undersøge i hvilket omfang de ovenfor nævnte områder er til stede i de interviewede virksomheder. Baseret på denne undersøgelse vurderes den enkelte virksomhed med udgangspunkt i en "rød-gul-grøn"-matrix, som er egen tilvirkning med udgangspunkt i et studie om innovation og forretningsudvikling foretaget af Marshall, Mueck og Shockley (2015). Forfatterne af dette studie finder, at det generelt set er muligt at inddele virksomheder i tre kategorier baseret på, hvor stor succes de adspurgte virksomheder har haft ift. dataanalyse og innovation:

- Leaders (grøn kategori) udgør en kategori af virksomheder, hvor en struktureret tilgang til brugen af data samt udførelsen af dataanalyse har en direkte målsætning om at styrke virksomhedens indsats ift. innovation på tværs af hele virksomhedens forretningsgrundlag.
- Strivers (gul kategori) udgør en kategori af virksomheder, der har investeret i værktøjer til brug for dataanalyse med henblik på at innovere udvalgte funktioner og elementer i forretningsgrundlaget. Dog savner denne kategori af virksomheder en klar forståelse af, hvilke aktiviteter i virksomhederne der er grundlæggende for innovation og forretningsudvikling i virksomheden.

- Strugglers (rød kategori) udgør en kategori af virksomheder, der ikke har formelle innovationsprocesser og kæmper med andre interne udfordringer. Denne kategori indeholder risikoaverse virksomheder, og innovation finder isoleret set sted, uden koordinering på tværs, i virksomhedernes enkelte forretningsenheder.

Baseret på forskningsprojektets analyse af den indsamlede data, er de interviewede virksomheder bliver indplaceret i enten en grøn, en gul eller en rød kategori. Som nævnte ovenfor, præsenterer denne guide en "4-trins-raket" i rejsen mod at blive mere datadreven. Under hvert trin gives konkrete eksempler fra praksis.

Operationalisering af datadreven forretningsudvikling

Overordnet set kan datadreven forretningsudvikling operationaliseres inden for 4 overordnede strategiske områder. I henhold til Pearson & Wegener (2013) har førende virksomheder inden for analyse og brug af data etableret en tydelig ledelsesmæssig målsætning om, at dataanalyse skal integreres i de organisatoriske processer. Førend dette kan lade sig gøre, er det dog nødvendigt, at ledelsen tager stilling til *hvorfor* og i *hvilke* processer dataanalyse skal integreres ved at forsøge at besvare spørgsmålet "*Hvordan kan data være med til at understøtte virksomhedens performance og vækst?*" inden for følgende områder:

- Forbedring af eksisterende produkter og serviceydelser,
- Forbedring/optimering af interne processer,
- Udvikling af nye produkter og serviceydelser, samt
- Udvikling og transformation af forretningsmodeller.

Førend en virksomhed kan gå i gang med datadreven forretningsudvikling er det grundlæggende, at aktiviteterne inden for og målsætningerne med datadreven forretningsudvikling stemmer overens med virksomhedens strategier og målsætninger. En konkret metode for efterlevelse af virksomhedens strategier og målsætninger kan opnås i praksis ved at gøre brug af Key Performance Indicators (KPI) samt metrics. Sidstnævnte udgør de af virksomheden identificerede "måleenheder", som f.eks. kan være tidsforbrug på et projekt, materialeforbrug pr. produkt mv.

Hvordan anvendes KPI til at øge fokus på datadreven forretningsudvikling

Schrage og Kiron (2018) opstiller et "KPI alignment index", hvor virksomheden kan rankere sig selv på en skala fra f.eks. 1-6 set i forhold til i hvor høj grad ledelsen vurderer, at den kan "se sig selv" i besvarelsen af spørgsmålene nedenfor. Jo højere samlet rating, desto mere strømlinet er virksomhedens brug af KPIer ift. at anvende disse som drivkraft og motivator i forbindelse med forretningsudvikling og efterlevelse af virksomhedens strategiske målsætninger:

- I hvilken udstrækning oplever du som leder, at organisationens KPIer udgør drivkraften bag hvordan du styrer/leder dine medarbejdere og processer?
- I hvilken udstrækning mener du som leder, at KPIer i din forretningsenhed er konkrete og direkte strømlinet ift. virksomhedens strategiske målsætninger samt udfald af forretningsbeslutninger?
- I hvilken udstrækning er du som leder i enig i følgende udtalelse: Jeg oplever, at jeg har bemyndigelse, og er i stand til at opnå de for min enhed opstillede KPIer.
- I hvilket omfang har du som leder mulighed for selv at fastsætte dine egne samt din enheds KPIer?

- I hvilken udstrækning er du som leder i enig i følgende udtalelse: Jeg er tilfreds med afrapporteringen i forhold KPI'erne i min enhed, og oplever at afrapporteringen føder ind i beslutningsprocesserne på tværs af virksomheden.
- I hvilket omfang har du som leder og interessent i virksomheden tillid og tiltro til nøjagtigheden og reliabiliteten af din enheds KPI'er?

KPI'er fungerer som et ledelsesmæssigt værktøj, der kan være medvirkende til at sikre, at der foretages en effektmåling af handlinger og indsatser på strategisk, taktisk og operationelt plan i virksomheden. Når du har identificeret de relevante KPI samt metrics, kan du gå i gang med at sikre, at data og processer i din virksomhed understøtter, at virksomheden som helhed kan sætte fokus på datadreven forretningsudvikling.

Data Governance og datadreven forretningsudvikling

Data Governance betyder, frit oversat til dansk, dataledelse eller datastyring. Det er en disciplin, som, overordnet set, handler om organisering af data og processer med henblik på at understøtte et datadrevet samarbejde på tværs af afdelinger og funktioner. Dataledelse kan principielt sidestilles med "god selskabsledelse", da der ved dataledelse er tale om et ønske om at etablere principper og processer, der kan understøtte den "gode dataledelse".

Den overordnede målsætning med dataledelse er sætte fokus på, hvordan data kan være med til at skabe værdi og understøtte beslutningstagen ifm. virksomhedens forretningsaktiviteter. Helt centralt er, at virksomheden er i stand til at identificere hvilke data, den har adgang til internt, såvel som hvilke data den har adgang til - eller bør have adgang til - eksternt. Virksomhedens strategi for dataindsamling, altså udvælgelse af datakilder, har derfor konsekvenser for kvaliteten af både den indsamlede data, såvel som de rapporter, der udarbejdes på basis af data. Generelt er det sådan, at dårlige data giver dårlige afrapporteringer, mens gode data giver en brugbar og værdiskabende rapportering samt datavisualisering. Derfor er det vigtigt, at virksomheder begynder at anse deres data, som værende et aktiv – på lige fod med fysiske aktiver.

Datadreven forretningsudvikling bygger på en solid forståelse for (primært) interne data samt fastlagte processer for dataledelse. Som sådan fordrer et ønske om at blive (mere) datadreven et tungt strategisk og ledelsesmæssigt fokus. Det er vigtigt, at ledelsen afsætter ressourcer såvel som foretager investeringer i software og kompetencer, der med tiden kan understøtte overgangen til at kunne træffe beslutninger på basis af data. At være datadreven er derfor ensbetydende med, at ledelsen sætter kursen strategisk, taktisk og operationelt med henblik på at fordre overgangen fra at træffe beslutninger baseret på mavefornemmelser og erfaring til at træffe beslutninger på basis af data.

I forlængelse af ovenstående er det centralt, at du og din virksomhed har en dialog, hvor I drøfter, hvad strategien for indsamling af data er i virksomheden. Konkret drejer dette sig om at kortlægge, hvilke interne data virksomheden allerede har adgang til, samt hvilke eksterne data virksomheden har behov nu og på sigt. For så vidt angår eksterne data, kan det være aktuelt at sørge for, at identificerede eksterne datakilder bliver integreret i virksomhedens data warehouse eller data lake, f.eks. i form af en ekstension til virksomhedens ERP-system ved brug af API.

De overordnede ledelsesmæssige målsætninger i forhold til data ledelse samt datadreven forretningsudvikling kan opsummeres, som følger:

- Fokus på datainfrastruktur og –kvalitet
- Data må ikke misbruges

- Minimering af organisatoriske siloer med henblik på at forøge virksomhedens data "modenhed" samt øge datadelingen på tværs af afdelinger og funktioner
- Etablering af datasikkerhedsforanstaltninger således at interne og eksterne data er sikret mod evt. hackerangreb.

At blive datadreven er ofte funderet i langsigtede investeringer i etablering af en datastruktur, der kan anvendes til analyseformål, såvel som at sikre at virksomheden har kompetencerne til at kunne analysere samt kulturen til at kunne anvende data som grundlag for beslutninger. Det er derfor ikke garanteret, at det er muligt at vise en kortsigtet positiv forrentning af de underliggende investeringer, da arbejdet hen imod at blive datadreven kræver, at virksomheden er organisatorisk "moden" til at kunne arbejde med data på tværs af afdelinger og funktioner.

Datainfrastruktur og -kvalitet

At blive mere datadreven, handler ikke kun om at øge fokus på digitalisering af i virksomhedens processer. Det handler, i højere grad, om at være i stand til at se værdien af samt mønstrene i den data, som virksomheden har til rådighed. Der er et vækstpotentiale i systematisk brug af data, som værdiskabende aktivitet - mhp. at øge den af kunden oplevede værdi (ved fx besøg på hjemmesiden eller køb via webshop), og dermed virksomhedens indtjening.

Et centralt element i rejsen mod at blive mere datadreven er derfor, at man opnår en forståelse for behovet hos brugerne af data – og kommunikerer åbent om anvendelsespotentialet samt udfordringerne, der kan være forbundet med brug af data. Når mulighederne for brug af data er undersøgt og udbygget, vil virksomhedernes forretningsgrundlag styrkes - uanset om det er tale om virksomhed, der er baseret på et digitalt eller analogt koncept.

Ordet "data" går derfor, af gode grunde, igen i centrale sammenhænge ovenfor. Helt konkret er det grundlæggende for arbejdet med data, at du og din virksomhed har sikret, at datakvaliteten og opbevaringen af data, fordrer at data kan anvendes til analyseformål, såvel som er tilgængelig for de medarbejdere, der har behov for data. At data er anvendelig til analyseformål betyder, at der – ud over kendskab til virksomhedens data aktiver – er sikret, at data har den fornødne kvalitet og struktur.

At data har den fornødne kvalitet, betyder i praksis, at data skal være:

- Troværdige
- Relevante
- Præcise, og
- Fuldstændige.

Opfylder data de ovenfor nævnte kriterier kan de være med til at danne et solidt grundlag for operationel såvel som ledelsesmæssig beslutningstagen. Med henblik på at understøtte, at data er "bæredygtige", og kan anvendes fremtidigt, er der lavpraktisk behov for, at data bliver styret. Styringen af data handler helt præcis om, at du sikrer, at din virksomhed har procedurer for: Regelmæssig backup af data, tilstrækkelig adgang til data afhængig af medarbejderens rolle og funktion samt periodisk tilbagevendende audit af data med formålet at kontrollere kvaliteten og aktualiteten af data.

Selve lagringen af data sker typisk ved brug af et DMS (red.: Data Management System). Frit oversat til dansk betyder data management system dataforvaltning, og går i sin helhed ud på at administrere virksomhedens databaser og interaktionen mellem disse – med tanke på databasernes respektive administratorer, brugere og evt. tilknyttede applikationer. Et eksempel på sidstnævnte er, hvis din virksomhed f.eks. har en app, der kan registrere det løbende materialeforbrug, så vil denne app løbende sende informationer til én af din virksomheds databaser.

Din virksomhed råder over en lang række data, og disse data er – i udgangspunktet – ustrukturerede. Ustrukturerede data er en slags rådata, som endnu ikke er blevet bearbejdet til analyseformål, og dermed er blevet struktureret. I daglig tale nævnes i denne forbindelse data warehouses og data lakes. Data lakes indeholder typisk en stor mængde rådata (der kan være ustrukturerede, semi-strukturerede og strukturerede), mens et data warehouse i praksis fungerer efter de samme principper som et fysisk lager. Data er blevet organiserede og strukturerede, og der er en klar oversigt over, hvor på "lageret" forskellige typer data findes. På denne måde kan et data warehouse anvendes til strategiske formål, da data er gjort klar til analyseformål. Om du har et data lake eller et data warehouse kommer helt an på, hvor mange ressourcer din virksomhed har brugt på at bearbejde sine rådata.

Adgangen til data på tværs af virksomhedens organisationsstruktur

At arbejde fokuseret med data stiller også krav om, at data er tilgængelig for de medarbejdere, der har behov for at anvende data i praksis. Pearson og Wegener (2013) finder i deres studie af netop adgangen til data, at der umiddelbart er fire organisatoriske modeller/strukturer for, hvordan data inkorporeres i virksomheden.

Grundforudsætningen for de nedenfor nævnte fire modeller er, at det i *ingen* af modellerne er IT-afdelingen, der har "ejerskab" af data. Det er dermed vigtigt, at data integreres på tværs af evt. organisatoriske siloer, således at alle i virksomheden har adgang til relevante data. De mulige organisatoriske strukturer er, som følger:

1. Den enkelte forretningsenhed har adgang til egne datasæt, og er i stand til selvstændigt at træffe beslutning om brugen og analysen af data uden behov for koordinering med virksomhedens resterende forretningsenheder.
2. Den enkelte forretningsenhed har adgang til egne datasæt, og er i stand til selvstændigt at træffe beslutning om brugen og analysen af data, men koordinerer udvalgte indsatser med virksomhedens resterende forretningsenheder.
3. Center of Excellence, én uafhængig forretningsenhed fører tilsyn med virksomhedens data, og de respektive forretningsenheder implementerer alene tiltag, der er styret og koordineret af virksomhedens "Center of Excellence".
4. Fuld centralisering hvor virksomhedens overordnede ledelse tager det fulde ansvar ifm. at identificere og prioritere indsatser og tiltag på basis af data og dataanalyse.

De ovenfor identificerede mulige organisatoriske strukturer for brugen af data ifm. bl.a. forretningsudvikling, beror på alle på, som tidligere nævnt, en ledelsesmæssig stillingtagen til, hvordan - og i hvilket omfang - dataanalyse skal og bør integreres i virksomhedens organisatoriske processer.

”4-trins-raket” i rejsen mod at blive en datadreven virksomhed

Nedenfor beskrives 4 trin, der – på basis af projektets analyser af den indsamlede data samt det underliggende litteraturstudie – forklarer, hvordan man som SMV kan komme godt i gang med datadreven forretningsudvikling.

1. Strategisk ledelse som fundament for datadreven forretningsudvikling

Enhver organisatorisk proces eller beslutning tager sit afsæt i en virksomheds strategiske og ledelsesmæssige målsætninger på kort, mellemlangt og langt sigt. Ledelsens tilgang til identifikation af samt afgrænsning i forhold til bl.a. udfordringer samt muligheder betinger således virksomhedens strategiske afsæt. I tillæg hertil forudsætter enhver ledelsesmæssig beslutning, at virksomheden har adgang til ressourcer og kompetencer, der muliggør efterlevelse af de givne handlingsplaner. Derfor må enhver beslutning om at igangsætte datadrevne forretningsudviklingsprocesser være betinget af et ledelsesmæssigt fokus herpå samt prioritering heraf.

Det første trin i rejsen mod at blive en datadreven virksomhed er derfor at sikre, at der er ledelsesmæssigt fokus såvel som ”buy-in” ift. at allokere ressourcer og foretage investeringer med henblik på at understøtte datadreven forretningsudvikling. Dette forskningsstudie har klarlagt, at det er altafgørende for opnåelsen af værdiskabende datadrevne forretningsprocesser og – udvikling, at ledelsen tager aktivt del i processen, og er villig til at investere tid og ressourcer i etableringen af fundamentet for datadreven forretningsudvikling, jf. trin 2 nedenfor.

Wegener og Velu (2013) har i et studie af 409 ledere undersøgt, hvilke områder lederne i deres respektive virksomheder har investeret i. Af studiet fremgik at der overordnet set er behov for at investere inden for de følgende fire områder:

- Menneskelige kapacitet
- Dataopbevaring
- Datadrevne forretningsprocesser
- Analyseværktøjer

Betinget eller begrænset bevidsthed fra ledelsens side kan blive kritisk for virksomhedens muligheder for datadreven vækst, da ledelsen (utilsigtet) kan risikere at videreføre sin egen kognitive begrænsning til organisationen. Et eksempel herpå er, at ledelsen ”fejler” ifm. informationsafsøgningen og –delingen ved ikke at være bevidst om manglede data, eller helt at undlade at tage stilling til data, der kan lede til et divergerende løsningsforslag. Lovallo og Sibony (2010), finder, at kognitive bias (herunder betinget eller indskrænket bevidsthed) forefindes i udpræget grad. Kognitive bias defineres som: ”... *systematic tendencies to deviate from rational calculations.*” I forbindelse med strategisk beslutningstagen er det derfor essentielt, at ledere er bevidste om deres egne bias.

Lovallo og Sibony (2010) finder derfor, at: ”... *most fundamentally, biases are pervasive because they are a product of human nature – hard-wired and highly resistant to feedback.*” Struktureringen af den strategiske beslutningsproces kan forbedres, ved at tilrettelægge processen således, at den søger at konfrontere mulige former for bias, og – i videst muligt omfang – forsøger at inddæmme disses påvirkning af processen, jf. kapitel 3.

Kognitive bias hos ledelse og medarbejdere i virksomheden er naturligt forekommende. Dog kan disse være særligt kritiske i situationer, hvor ledelsen i en given virksomhed står over for et såkaldt "wicked problem". Robert (2018) definerer et "wicked problem" som beslutningstagen i et komplekst system med mange datakilder, forklarende variable og (ofte divergerende) værdisæt: "... *wicked problems or adaptive challenges are typically grounded in the complexity of the values, beliefs, and loyalties rather than technical complexity and stir up intense emotions rather than dispassionate analytics.*" Det bør i denne sammenhæng understreges, at ledelsen i virksomheder ikke bevidst og tilsigtet træffer dårlige eller suboptimale beslutninger. Ofte kan årsager til fejlagtige beslutninger findes i, at ledelsen mangler den fornødne indsigt og/eller motivation til at træffe en given beslutning eller udføre en given handling.

Robert (2018) påpeger således, at en metode til at minimere fejlagtige beslutninger er at indføre tekniske eller analytisk baserede processer. Det er dog i denne sammenhæng vigtigt at nævne, at en teknisk "automatisering" af beslutningsprocessen ikke nødvendigvis leder til, at menneskeligt betingede bias undgås, da en teknisk og analytisk baseret proces alene giver svar på det input, løsningen er programmeret til at analysere: "... *Most often than not technical solutions are used in decision making for adaptive challenges. In cases where wicked problems are recognized and also acknowledged that solutions will only address the symptoms, managers still make poor choices because they encounter systematic traps that impair their judgment... It is important to understand that everyone is vulnerable to cognitive biases. Intelligence, experience and/or expertise in a particular field does not shield people from these decision traps. They are rooted in human nature.*"

Nedenfor er beskrevet konkrete eksempler fra praksis, på basis af forskningsprojektets dybdeinterview, ifm. aktiviteterne underliggende trin 1.

Eksempler fra praksis – Strategisk ledelse som fundament for datadreven forretningsudvikling

Generelt er det grundlæggende i dette trin, at ledelsen og bestyrelsen (såfremt din virksomhed har en bestyrelse) er enige og vil i samme retning fsva. strategisk prioritering af forretningsområder og retning for virksomheden generelt. Hvis du har en bestyrelse, kan det være en fordel at sikre, at denne er professionel. Du vil som leder få behov for sparring i rejsen mod at blive mere datadreven, og det er derfor nødvendigt, at du har mulighed for at tale med folk, der har professionel erfaring og indsigt i din virksomhed og dennes forretningsaktiviteter. Erfaringen fra praksis er, at etableringen af en professionel bestyrelse sker som resultat af lang proces, hvor du er nødt til at være bevidst om balancegangen mellem at kunne sige fra over for bestyrelsen, og at bestyrelsen rejser sig op og går deres vej. Denne vekselvirkning er ikke nødvendigvis negativ, en kan være med til at sikre grundlaget for, at kunderne opnår en sikkerhed for, at det alt foregår ordentligt samt, at alle regler overholdes.

Når du som leder skal "sælge" rejsen mod at blive mere datadreven til dine medarbejdere, bør du være bevidst om, at datadreven forretningsudvikling af dine medarbejdere fejlagtigt kan forstås som en DJØF-øvelse. Du er derfor som leder nødt til at "tale samme sprog" som dine medarbejdere. En praktisk måde at gøre dette på kan være at forklare, at ét af formålene med at blive mere datadreven er, at virksomheden kan møde kunderne i "øjnehøjde". Derfor kan du med fordel forklare, at brugen af data gør dine medarbejdere i stand til at rådgive kunderne på et mere informativt grundlag.

At blive mere datadreven drejer sig ikke alene om at gøre virksomheden mere digital. Mange ledere oplever dog, at et øget fokus på digitalisering ikke lader sig begrænse af manglende vilje; det er evnen, der mangler. Altovervejende er disse ledere dog bevidste om, at alle fremtidige investeringer trækker i én retning, og det kræver, at ledergruppen er enige om at kunne se, hvordan investeringen rent faktisk skaber værdi nu og fremover.

En måde at overbevise ledelse samt medarbejdere om brugen af data kan være, at du har fokus på at forsøge at tydeliggøre, hvordan data kan være med til at skabe værdi. Helt konkret er der i praksis eksempler på, hvordan data anvendes til at optimere systemer og anlæg og hos kunder, mens mulige løsninger understøttes af økonomiske cost-benefit beregninger. En kvantificering af tiltagene i din virksomhed kan derfor være med til at understøtte, at der allokeres flere ressourcer til brug for din rejse mod at blive mere digital.

Som leder er du dog også nødt til at være bevidst om dine egne begrænsninger. Som mennesker har vi en tendens til at gøre brug af personlige erfaringer som udgangspunkt for beslutningstagen. Nogle ledere er derfor mere stålsatte i deres beslutninger end andre. Det er ikke nødvendigvis en forkert tilgang af stole på sin egen mavefølelse, men det kan være en hindring for arbejdet med at blive mere datadreven.

Derudover er det også vigtigt at huske på, at den datadrevne forretningsudvikling er et "lillebitte element" ift. PR, omdømme, ressourcer mv. Hvis man er fastlåst i en tankegang, hvor beslutninger, overordnet set, træffes på basis af erfaring, vil man have en tendens til at fokusere på ikke-målbare ting. Derfor er det vigtigt, at du som leder er bevidst om dette, men samtidigt opmuntrer og allokerer ressourcer til datadreven forretningsudvikling. Hvis rapporter mv. baseret på dataanalyse intuitivt virker forkerte (sammenlignet med din personlige erfaring), kan fejlen formentlig ligge i den anvendte data. Her har du mulighed for at "gå et skridt" tilbage og være med til at validere data, der anvendes underliggende analysen. På denne måde er du med til at sikre, at beslutninger truffet på basis af data også tilføres et "menneskeligt" element.

2. Opbygning af rammeværket underliggende god dataledelse

Rammeværket underliggende dataledelse er helt centralt for at komme godt i gang med datadreven forretningsudvikling, eller optimere og videreudvikle allerede etablerede processer på dette område. Et godt rammeværk består af beskrevne politikker, procedurer, processer og regler samtidigt med, at organisationsstrukturen og virksomhedens IT-teknologi understøtter indsamlingen, bearbejdningen, analysen og delingen af data på tværs af organisatoriske processer. I denne sammenhæng er det centralt, at det ikke, som sådan, er IT-teknologierne, der er i fokus. Et godt rammeværk består af menneskelige ressourcer, der alle véd, hvilken rolle og formål de har, når det drejer sig om datadreven forretningsudvikling. Datadreven forretningsudvikling ledes, styres og kontrolleres, hvorfor IT-teknologierne "blot" er værktøj, der anvendes ifm. den daglige drift.

Selve den organisatoriske opbygning samt virksomhedens strategiske evner og kompetencer kan iht. Ritter et al (2017) vurderes ved at tage stilling til følgende spørgsmål:

- Har din virksomhed en datadreven målsætning? Er denne målsætning forståelig for resten af organisationen?
- Har din virksomhed en dyb indsigt i konkurrencen på markedet?
- Har din virksomhed en objektiv og realistisk vurdering af sine interne ressourcer og kompetencer mhp. at kunne fokusere på datadreven vækst?
- Har din virksomhed på en konsekvent og gennemsigtig måde efterlevet handlingsplaner vedrørende brug af data?

Datadreven vækst kan ikke alene udføres i praksis ved besvarelse af ovenstående spørgsmål. Et sådant tiltag betinges også af, hvorvidt virksomheden har evner og kompetencer inden for strukturering af processer og dataindsamling, analyse heraf såvel som ser sig selv i stand til at implementere datadrevne tiltag, der har til formål at understøtte virksomhedens vækstpotentiale. I forlængelse heraf er det centralt, at virksomheden har identificeret KPI samt metrics til brug for den daglige drift ifm. arbejdet med data og analyse heraf, jf. afsnittet ovenfor. Investeringer forbundet med dataledelse centrerer vil typisk være inden for implementering af nye roller samt indhentning af kompetencer.

Nedenfor er beskrevet konkrete eksempler fra praksis, på basis af forskningsprojektets dybdeinterview, ifm. aktiviteterne underliggende trin 2.

Eksempler fra praksis – Opbygning af rammeværket underliggende god dataledelse

Jo mere digital din forretning bliver, jo mere fordrer forretningen muligheden for samt udnyttelse af digitale løsninger og datakilder. Erfaringerne fra praksis viser, at nye segmenter vil opstå, når virksomheder bliver bedre til at forstå den data, som virksomheden har adgang til. Jo mere du og dine medarbejdere har fokus på datadreven forretningsudvikling, desto mere vil aktiv brug af data danne grundlaget for, hvad du foretager dig i din hverdag.

Det er i denne sammenhæng vigtigt at skelne mellem ordet "datadreven" og ordet "indsigtsdreven". Data driver ikke forretningen, men kan hjælpe ved at stille nogle objektive ting op (så objektivt som data kan blive), hvorpå det er muligt at træffe en beslutning. Konkrete erfaringer fra praksis peger på, at hvis virksomheden skulle producere idéer alene på basis af data, vil der nok ikke blive tale om radikale nye idéer. Inden for den eksisterende ramme for virksomhedens aktiviteter og datakilder, er virksomheden i stand til at komme på nye idéer – men det er fortsat nødvendigt til at afprøve de radikale idéer i praksis.

En konkret udfordring for virksomhederne, for så vidt angår datakilder, kan være, at kundernes IT-systemer typisk kører på forskellige portaler. Derfor ønsker én kunde ofte, at én løsning samt al data passer ind i ét system, mens andre kunder ønsker løsning samt data på et andet system. Indsigten i markedet og kundernes behov er derfor central ved dette trin.

Du kan som leder i høj grad påvirke denne proces. Én af lederne i dette forskningsprojekt udtaler, at: "*Hvis vi i ledergruppen ikke hele tiden er naturligt sultne for at være med på IT-platforme, så bliver vi kørt over ende... Vi er nødt til at forstå os selv først, før vi kan forstå alle andre.*". En afledt effekt heraf er, at jo større transparens virksomheden har ud mod markedet, desto mere oplagt er det at indhente data fra eksisterende kunder, leverandører og samarbejdspartnere. Generelt er erfaringen fra praksis, at størstedelen af aktiviteterne virksomheder udfører ifm. datadreven forretningsaktivitet, gennemføres for løbende at høste og analysere data, så de kan indgå i løbende vurderinger om såvel optimering og effektivisering, men også som en naturlig ingrediens i virksomhedens videre innovation og udvikling.

Af de interviewede virksomheder udtaler enkelte således, at de definerer deres eget databehov som et grundlæggende behov for at få styr på deres master data. Grundet manglende struktur på master data, har nogle virksomheder oplevet, at der er blevet lavet fejl i produkter og løsninger til kunder, da virksomhederne har antaget, at kundernes virkelighed var en anden.

En ting er at indsamle og bearbejde data, en anden er at være i stand til forstå data samt værdipotentialet i data. Du har derfor som leder behov for at fokusere på kompetenceopbygningen i virksomheden. Formålet med et fokus på kompetencer er at gøre virksomheden i stand til at kunne læse de data, der kommer ud af virksomhedens processer, for at kunne anvende disse korrekt. Kompetenceopbygning handler i bund og grund om ressourcer. Enkelte virksomheder vælger derfor at outsource arbejdet med data, mens andre lægger stor vægt på selv at håndtere ansattes kompetenceudvikling gennem interne kompetenceudviklingsprogrammer.

Om du ansætter de rette kompetencer, eller outsourcer, er det vigtigt, at du har forståelse for, at medarbejdere – der skal arbejde med data – har en åben tilgang til deling af viden og data. Tilgangen til vidensdeling er derfor en central værdi, som du bør efterspørge, uanset om du har kompetencerne i din virksomhed, eller du er på udkig efter nye kompetencer. Det kan også være, at du allerede har medarbejdere, som har en høj grad af faglighed inden for din virksomheds forretningsområde, men måske ikke tidligere har fokuseret på data og analyse af data. Her har du en gylden mulighed for at uddanne en "cross over"-medarbejder, der har fagligheden på plads, en dyb indsigt i virksomhedens aktiviteter, og samtidigt er i stand til at forstå tal og data.

3. Roller og funktioner underliggende dataledelse

Når rammeværket og KPI'erne underliggende dataledelse er funderet, er det vigtigt, at du og din virksomhed italesætter roller, funktioner og ansvar ifm. datadreven forretningsudvikling. En klar ansvarsfordeling er med til at sikre gennemsigtighed og opfølgning ifm. virksomhedens datadrevne forretningsaktiviteter.

Dette trin i processen mod at blive mere datadreven tager lang tid, og hviler tungt på virksomhedens know how såvel som "skjulte viden" (Nelson og Winter, 1982). Sidstnævnte handler om den viden, som virksomhedens medarbejdere har baseret på erfaringer mv., og kendetegnes derfor, som værende skjult, da denne viden ikke nødvendigvis kendt for alle virksomhedens medarbejdere. Denne type viden er særligt vigtig, når det handler om at identificere relevante KPI'er for de enkelte processer, såvel som at sikre overensstemmelse mellem strategiske og taktiske indsatser. En tidlig udvælgelse af KPI'er og en klar forståelse af virksomhedens strategi på det givne forretningsområde sikrer overensstemmelse mellem aktiviteter og oveordnet strategi over tid.

I forlængelse af ovenstående er det vigtigt, at virksomhedens medarbejdere har en fælles forståelse for de ord og terminologier, der anvendes i praksis ifm. databearbejdning og –analyse. Brug derfor tid på at definere de anvendte ord. Dette kan med fordel gøres i samme ombæring, som du og din virksomhed kortlægger, hvilke data aktiver der forefindes i virksomheden.

Medarbejderne, der er med til at etablere en fælles forståelse for ord og terminologier, har alle forskellige roller ifm. data ledelse. Det er derfor vigtigt, at organisationsstrukturen understøtter følgende roller og funktioner:

- IT-team: Ansvarlig for at give adgang til data såvel som at standardisere og monitorere processer
- Juridisk afdeling: Ansvarlig for at sikre compliance ift. lovgivning samt gældende regulering
- Data ledelses team: Har det fulde overblik og skal arbejde for at understøtte datadrevne processer på tværs af virksomhedens afdelinger

Når KPI'er, dataaktiver samt roller ifm. dataledelse er definerede, er det tid til at gå i gang med at fastlægge, hvem der er ansvarlig for hvilke dele af dataledelsen, samt hvem der kan træffe beslutninger på basis af data. Hermed understøttes gennemsigtighed, ansvarsfordeling samt mulighederne for kontrol og opfølgning yderligere.

Det sidste element i dette trin er at udvælge hvilke teknologier såvel som hvilke IT-platforme, der skal danne basis for den datadrevne forretningsudvikling. Udvalget af relevante teknologier og IT-platforme vil afhænge af, hvor stor din virksomhed er samt hvilken branche og hvilket marked, din virksomhed befinder sig på. I denne sammenhæng er det også vigtigt, at du og din virksomhed har fokus på, hvordan software og teknologier kan anvendes til at understøtte datadreven forretningsudvikling.

Der findes en række ERP-systemer (red.: Enterprise Resource Planning systemer), der håndterer størstedelen af virksomhedens funktionsområder. Valget af ERP-system bør træffes ud fra en analyse af virksomhedens ønsker til og behov for styring af de respektive afdelinger/enheder, og går derfor godt i spænd med kortlægningen af KPI'er og metrics. Derudover vil valget af ERP-system også være betinget af størrelsen samt aktiviteterne i din virksomhed. I tillæg til et ERP-system, anvender mange virksomheder også økonomistyringsprogrammer i forbindelse med den daglige drift. Igen vil valget af økonomistyringsprogram afhænge af det konkrete behov i din virksomhed. Kombinationen af ERP-system og økonomistyringsprogram danner den grundlæggende platform for ikke alene den daglige drift, men også for virksomhedens rejse mod at blive mere datadreven.

Nedenfor er beskrevet konkrete eksempler fra praksis, på basis af forskningsprojektets dybdeinterview, ifm. aktiviteterne underliggende trin 3.

Eksempler fra praksis – Roller og funktioner underliggende dataledelse

Et af forskningsprojektets mere interessante findings er, at vi som mennesker tilgår arbejdet med data på forskellig vis. Nogen mennesker accepterer i højere grad at arbejde baseret på data, mens andre insisterer på værdien i også at arbejde, tænke og beslutte baseret på erfaring/ intuition. En af de adspurgte ledere udtaler derfor: *"Man kan analysere sig selv ihjel, men det handler om at finde den rigtige måde at bruge tallene på. Det er ikke bare et spørgsmål om mængde. Det er et spørgsmål om kvalitet af den data, der trækkes ud, og at den rent faktisk bruges rigtigt."*

Alt afhængig af din virksomheds størrelse og modenhed, vil du erfare, at tilgangen til beskrivelse af roller og funktioner ifm. datadreven forretningsudvikling. Der kan derfor blive tale om et behov for en kulturændring, hvor ét af formålene med ændringen af kulturen er at italesætte samt definere tacit knowledge (red.: Skjult/ikke udtalt viden) i virksomheden. Din virksomhed beskæftiger mange mennesker, hvorfor det er vigtigt at sikre, at den implicite viden organisationen faktisk har, også kommer til overfladen.

Hvis du ikke ønsker at "spredde" den datadreven forretningsudvikling ud over alle lag i din organisation, kan du med fordel gøre brug af business partnere – eller det der hedder "Center of Excellence". Disse business partnere sidder typisk i økonomifunktioner, men her er det meget vigtigt at italesætte, at økonomiafdelingen skal fungere som samarbejdspartner – og ikke kommer med politistaven, hvis der er fejl i data. Det er derfor vigtigt at have fokus på, hvordan ressourcerne i virksomheden sammensættes for at skabe den størst mulige værdi. Processen underliggende fejlrettelser af data bliver derfor iterativ, hvor det ikke alene handler om validering af data gennem fejlinformation. En business partners rolle kan opsummeres, som følger: *"Business partnere taler ikke ind i korrektheden for datakorrekthedens skyld, men kun hvis data skaber værdi"*.

4. Principper for god dataledelse

Når din virksomhed har taget rejsen fra trin 1 til 3 ovenfor, er det nødvendigt at opstille principper underliggende god data ledelse – præcis som vi kender det fra principperne underliggende god selskabsledelse. Nedenfor er opstillet en række generelle principper for god dataanalyse:

- **Transparens:** Hvor kommer data fra? Hvem har adgang til data? Hvordan bruges data?
- **Tillid:** Data er troværdige, og der er fuld gennemsigtighed, transparens og ensartet forståelse af tolkningen af den konkrete datakilde eller datastump.
- **Ansvarlighed:** Hvem har ansvar for vedligeholdelsen og opdateringen af data? Hvem kan træffe beslutninger på basis af data?
- **Standardisering:** Hvordan er data kategoriseret? Er der en fælles forståelse for kategorisering, ord og terminologier?
- **Adgang:** Hvem har adgang til data? Bør data være tilgængelig for andre roller/funktioner/afdelinger i virksomheden?
- **Formelle beslutningsprocesser:** Er det etableret håndhævelsesregler i tilfælde af, at data kompromitteres eller misbruges?
- **Autonomi:** Understøtter processer og strukturer implementeringen af datadrevet tiltag? Er der etableret en virksomhedskultur, hvor medarbejderne opmuntres til eller har mulighed for at "eksperimentere" med nye modeller/løsninger/produkter på basis af data?

Principperne ovenfor kan anvendes som en "tjekliste", som du og din virksomhed kan gennemgå for at være sikre på, at regler, rammer og procedurer underliggende datadreven forretningsudvikling er beskrevne og implementerede på tværs af organisationen. Det er dermed hensigtsmæssigt at arbejde på at etablere en fælles struktur, forståelse og forankring af de nævnte principper. Rejsen mod at blive datadreven er tæt på at være fuldendt, når virksomheden giver sine medarbejdere autonomi og medbestemmelse i beslutningsprocesserne. Når ledelsen er villig til at understøtte medarbejdernes selvbestemmelse og autonomi, dannes et grundlag for at innovative og kreative tiltag bliver en del af beslutningsprocesserne på tværs af alle organisatoriske lag.

Det kræver ledelsesmæssig tillid til medarbejderne (og data) at overlade hele eller dele af virksomhedens beslutningsprocesser til medarbejderne. Det er derfor sandsynligt, at nogle medarbejdere kan føle sig udfordrede af, at mange ledere træffer beslutninger baseret på bl.a. ekstensiv personlig erfaring inden for et givet forretningsområde, personlige forventninger til mulige strategiske udfald mv. Denne tilgang kan være medvirkende til, at ledelsen ikke er i stand til at identificere løsningsmuligheder, der ikke ligger inden for lederens personlige og professionelle historik, jf. personlig bias under trin 1.

Principper for god dataledelse inkluderer dermed beskrevne politikker, procedurer, processer og håndhævelsesregler som, kombineret med en tilpasset organisationsstruktur og nødvendige teknologier og kompetencer, muliggør rejsen mod at blive en datadreven virksomhed. Alene at basere et ledelsesmæssigt ønske om at blive datadreven på at have de rette teknologier vil ikke nødvendigvis resultere i succes med datadreven forretningsudvikling. Ethvert tiltag i denne retning består af en kombination af menneskelige kompetencer og processer, hvor teknologier og platforme alene er "værktøjer".

Nedenfor er beskrevet konkrete eksempler fra praksis, på basis af forskningsprojektets dybdeinterview, ifm. aktiviteterne underliggende trin 4.

Eksempler fra praksis – Principper for god selskabsledelsen

Når det kommer til principper for god selskabsledelser, drejer det sig altovervejende om etableringen af principper, der sikrer, at den rigtige information er tilgængelig på det rigtige tidspunkt.

Det er vigtigt, at du som leder arbejder målrettet med at nedskrive forventningerne og rammebetingelserne underliggende datadreven forretningsudvikling. Det kan virke elementært. Erfaringer fra praksis viser dog, at det er vigtigt – på tværs af din virksomhed - at etablere en ensartet tolkning og forståelse af den data, din virksomhed har adgang til. Data er ikke håndgribelige som fysiske aktiver, som f.eks. at du kan se og mærke en kuglepen, at du kan følge med i produktionen osv. Data er på den måde "usynlige", og derfor kan det være svært i praksis at danne sig et overblik over, hvad data er for en størrelse – og hvad data kan anvendes til. Du bør derfor som leder rette fokus mod dine medarbejdere samt deres kompetencer og indsigt i den tilgængelige data.

Erfaringer fra praksis viser, at der – historisk set – har været en tendens til, at ledelsen følger de små beslutninger udi organisationen. Dette kan være både et resultat af virksomhedens størrelse, eller lederens personlige baggrund for at træffe beslutninger. I takt med at din virksomhed vokser på det datadrevne område, kan denne form for ledelse blive en flaskehals for beslutninger og viden. Hvis du vil arbejde på at minimere flaskehalse i beslutningsprocessen, kan det være en idé at igangsætte en proces, hvor formålet er at sikre, at ledelsen stoler på, at medarbejderne selv kan træffe beslutninger - selvom medarbejderne måske kun er 80 pct. sikre på succes. Dette relaterer sig også til trin 1 i denne model. Hvis du ønsker at udstyre dine medarbejdere med en øget grad af autonomi, kan det være formålstjenligt at indføre ledelsesnormer om, at man som leder og medarbejder tænker på en måde, hvor man tør tage chancer – en slags eksperimentel kultur.

Afsluttende bemærkninger

Dette kapitel har til formål at give dig og dine medarbejdere en indsigt i, hvordan virksomheden kan igangsætte rejsen mod at blive mere datadreven. At øge investeringer inden for digitalisering af virksomheden er ikke nødvendigvis den direkte vej til at blive mere datadreven, da der er i opstartsfasen, kan være forskel på, hvad data viser, og hvilken indsigt data giver som grundlag for en beslutning.

Mange virksomheder befinder sig på et stadie, hvor de kæmper med at forstå interne data, førend de kan gøre sig tanker om at indhente data udefra. Det kan derfor være værdiskabende at etablere en projektgruppe, der har som målsætning at kortlægge interne data i virksomheden – og på basis heraf forsøge at afdække værdipotentialet i interne data. Som én af lederne i forskningsprojektet udtaler, handler det at blive datadreven først og fremmest om, at forstå sig selv som virksomhed, før det er muligt at forstå kunder, leverandører mv.

At blive mere datadreven, handler derfor ikke kun om at øge fokus på digitalisering af i virksomhedens processer. Det handler, i højere grad, om at være i stand til at se værdien af samt mønstrene i den data, som virksomheden har til rådighed. Der er et vækstpotentiale i systematisk brug af data, som værdiskabende aktivitet. Et centralt element i rejsen mod at blive mere datadreven er derfor, at man opnår en forståelse for behovet hos brugerne af data – og kommunikerer åbent om anvendelsespotentialet samt udfordringerne, der kan være forbundet med brug af data. Når mulighederne for brug af data er undersøgt og udbygget, vil virksomhedernes forretningsgrundlag styrkes - uanset om det er tale om virksomhed, der er baseret på et digitalt eller analogt koncept.

Er du i starten af, eller godt i gang med, rejsen mod at blive mere datadreven, er det vigtigt at være realistisk omkring dine forventninger til øget brug af data som grundlag for nuværende og fremtidige beslutninger. De radikalt nye idéer vil formentlig fortsat opstå som konsekvens af den daglige drift, mens idéer baseret på data naturligvis vil skulle afprøves i praksis. Netop derfor anvender mange af de interviewede virksomheder primært datadreven forretningsudvikling til at forbedre eller optimere på eksisterende processer, produkter og ydelser. "Springet" mod at turde at stole på data, som grundlag for en struktur underliggende udviklingen af forretningen såvel som nye processer, produkter og ydelser, er derfor fortsat en mental hindring for mange virksomheder.

Overordnet bruges dataanalyse generelt ikke som det primære beslutningsgrundlag på tværs af virksomhederne, og der er også udfordringer med adgangen til data, samt hvem der har lov til at træffe beslutninger på basis af data. En konkret måde at "bløde" brugen af data ifm. beslutningstagen op på, er at stille sig selv følgende spørgsmål: Kan vi på basis af eksisterende data udvikle vores forretning? Kan vi, ved at kigge fokuseret på data, se, om der er noget vi kan gøre anderledes/bedre ift. services, kunder, koncepter – og kan denne information bruges som baggrund for produktudvikling? Dette kan være med til at skabe overblik over den eksisterende data i virksomheden. På basis heraf, kan de være nærliggende at stille sig selv et opfølgende spørgsmål: "Den data vi allerede har identificeret, kan den bruges til at kigge fremad og identificere, hvilke data vil vi rigtig gerne være i besiddelse af nu og fremtidigt?"

Strategien for indsamling af data fra interne og eksterne kilder tager sit naturlige afsæt i virksomhedens historie, position på markedet og generelle aktiviteter. Dog har du som leder en kraftig påvirkning af netop udvælgelsen af datakilder, fordi dine medarbejdere forventer, at du er i stand til at sætte retning. Intet nyt kommer ud af at komme gammel vin på nye flasker, og det er derfor vigtigt, at du som leder er bevidst om, *hvorfor* du efterspørger én type data – og til hvilke formål du forventer, at den pågældende data skal anvendes. Vi har alle som mennesker en personlig begrænsning i vores ageren, hvor vi træffer beslutninger baseret på f.eks. mavefornemmelser eller personlig erfaring (ikke-målbare ting).

Hvis du for alvor vil høste frugten af et strategisk ønske om at blive mere datadreven, er det derfor nødvendigt at agere ud fra åben tankegang. Denne tankegang beror i generelt set på, at du giver din medarbejdere mulighed for at eksperimentere med data gennem allokering af ressourcer hertil – selvom business casen måske ikke er positiv på den korte bane. Data udgør ikke en endegyldig sandhed, og det er kun igennem eksperimentering, at det bliver muligt at se de underliggende mønstre i data – og dermed også datas sande værdi som aktiv for virksomheden.

At dine medarbejdere får mulighed for og tid til at eksperimentere baserer sig på en grundlæggende forudsætning: At medarbejderne har kompetencerne, indsigten og evnerne til at kunne se værdien i data. Mange af de interviewede virksomheder efterspørger og uddanner netop derfor deres medarbejdere fra det øjeblik, de træder ind i virksomheden. Hermed understøttes, at alle opkvalificeres med den viden, der er nødvendig for at kunne træffe beslutninger på basis af data. Af konkrete tiltag gøres bl.a. brug af sidemandsoplæring samt kompetenceudvikling af forskellige kompetencer. Her er det vigtigt, at du som leder lægger en indsats i at være medvirkende til at bevidstgøre medarbejderne om deres reelle kompetencer. Jo dygtigere medarbejderne i din virksomhed er til at finde ud af, hvad der foregår med interne data samt ude hos kunderne via en kundecentrisk tilgang, jo bedre kan din virksomhed blive til at fastholde både medarbejdere og kunder. Allokering af ressourcer til datadreven forretningsudvikling er og bliver derfor en langsigtet strategisk investering.

5. LITTERATURLISTE

Titel	Forfatter	År	Publikation/Forlag
-------	-----------	----	--------------------

Den digitale virksomhed i praksis	Jensen, Henrik Valentin	2020	Samfundslitteratur
Leading with next generation key performance indicators	Schrage, Michael & Kiron, David	2018	MIT Sloan
Case study research: Design and methods and applications	Yin, Robert K.	2014	
Research methods for business students	Saunders, Mark NK et al	2016	Pearson
The Value of Big Data: How analytics differentiates winners	Wegener, Rasmus & Sinha, Velu	2013	Bain and Company
Decisions without blinders	Bazerman, Max & Chugh, Dolly	2006	HBR
Big Data: The organizational challenge	Pearson, Travis & Wegener, Rasmus	2013	Bain and Company
The Case for Behavioral Strategy	Lovallo, Dan & Sibony, Olivier	2010	McKinsey Quarterly
Case Study: Should an algorithm tell you who to promote?	Polzer, Jeffrey T.	2018	HBR
Avoiding cognitive biases in managing wicked problems	Yawson, Robert	2018	White paper - School of Business, Quinnipiac University
Business intelligence and analytics: From big data to big impact	Chen, Hsinchun; Chiang, Roger H. L. & Storey, Veda C.	2012	MIS Quarterly
Data-Driven business model innovation	Sorescu, Alina	2017	Product Development & Management Association
Benchmarking sustainability performance: the next step in building sustainable business models	Maltz, Elliot and Bi, Henry B. and Bateman, Mark	2016	Journal of Public Affairs
Succes factors for the Market Launch of Data-driven services for manufacturing companies: An empirical investigation	Husmann, Marco, Paluch, Stefanie & Kampker, Achim	2018	2018 Summer AMA Proceedings
Driven by data	Daley, Jason	2016	Entrepreneur

How information and communication technology affects decision-making on innovation diffusion: An agent-based modelling approach	Fernandez-Marquez, Carlos M. & Vazquez, Francisco	2018	Wiley
How leading organizations use big data and analytics to innovate	Marshall, Anthony; Mueck, Stefan & Shockley, Rebecca	2015	Strategy & Leadership
Big Data in supply chain management	Sanders, Nada R. & Ganeshan, Ram	2018	Production and Operations Management
Maturity is the key to effective analytics	Partida, Becky	2017	Supply Chain Management Review
Dataprofit: A capability map for data-driven growth	Ritter, Thomas; Pedersen, Carsten Lund & Sørensen, Hans Eibe	2017	CBS
Organizational Capabilities and Behavior	Nelson, Richard R. & Winter, Sidney G.	1982	"An Evolutionary Theory of Economic Change", Harvard University Press
Proposal for a method for business model performance assessment: Toward an experimentation tool for business model innovation	Batocchio, Antonio, Minatogawa, Vinicius & Anholon, Rosley	2017	Journal of Technology Management & Innovation
Anvendt autonomi: En praksisguide om medarbejderautonomi	Pedersen, Carsten Lund	2018	CBS