

HVORDAN KAN BESLUTNINGER I PROJEKTER FORBEDRES?

- FIRE TRÅDE I FORSKNINGEN I BESLUTNINGER

Publiceret: 2. april 2024

Af: Peter G. Harboe

ABSTRACT

Forudsætningen for projektledelse er blandt andet viden om, hvordan beslutninger træffes, og hvordan beslutningsprocesser forløber. Denne artikel identificerer fire tråde i forskningen om beslutninger, der er væsentlige for projektledere.

Artiklen inddrager i hver af de fire tråde resultater fra forskningen i projektledelse, adfærdspsykologi, økonomi og organisationsteori og formulerer anbefalinger til projektledere.

Den første af de fire tråde beskriver kvantificering af beslutningers risiko, konsekvens og sandsynligheder og sammenfatter anbefalinger om referencedata for de enkelte projekter samt anvendelsen af metoden successiv kalkulation til at afdække og dæmme op for de største kendte usikkerheder i projektet.

Den anden tråd beskriver, hvordan fordomme, forudindtagelser og bias påvirker beslutninger, og hvordan projektlederen kan begrænse bias igennem afprøvede tilgange. For det første kan projektlederen vise, hvor stor variation, man kan forvente på projektet ved at sammenligne med lignende projekter, for det andet kan projektlederen etablere et udefra-syn på projektet, for det tredje sammenligne det med andre løsninger og for det fjerde identificere de risici, der fører til fiasko.

Den tredje tråd beskriver beslutninger i organisationer ud fra en forståelse af, at dynamikken blandt beslutningstagere har betydning for kvaliteten af de beslutninger, der træffes. Forskningen anbefaler, at projektlederen forsøger at skabe et organisatorisk klima, hvor

alternativer drøftes, hvor modstridende synspunkter og konflikter anerkendes samt gennemførelse af hyppige møder i styregrupper og blandt beslutningstagere

Den fjerde tråd beskriver, hvordan heuristik – anvendelse af tommelfingerregler – kan udvikles og danne grundlag for beslutninger om og i projekter. Argumentationen for at udvikle beslutningsregler er, at der kun sjældent foreligger fuldstændig information, og at det vil være uforholdsmæssigt dyrt at indhente al nødvendig information, samt at begrundede tommelfingerregler kan danne rammer for en kreativ tilgang til de udfordringer, projekterne måtte møde.

Til slut i artiklen samles de fire tråde i en oversættelse til praksis for projektlederen.

INDLEDNING – BESLUTNINGER HAR STOR BETYDNING FOR PROJEKTLEDEREN

I vores arbejdsliv har vi alle mødt projekter. Vi har arbejdet i midlertidige organiseringer udformet til at drive afgrænsede og målrettede aktiviteter (Lundin & Söderholm, 1995). Nogle projekter er beskrevet som større tiltag, andre projekter er beskrevet eller forstået som mindre forløb.

Fælles for alle projekter er, at de udspringer af beslutninger truffet i mere varige organisationer. Der er en leder eller en ledergruppe i organisationen, der i en proces beslutter sig for at etablere et projekt. Og i projektet forløb træffes yderligere beslutninger og samlet bliver de trufne beslutninger afgørende for projekternes forløb (Mikkelsen & Riis, 2017).

Derfor bør en projektleder have kendskab til og forståelse for den tilgængelige viden, der er om gode og dårlige beslutningsgrundlag og gode og dårlige beslutningsprocesser.

Et andet argument for at forstå, hvordan projekters beslutningsgrundlag og beslutningsprocesserne kan forbedres, er, at mange projekter ikke lever op til planer omkring tid, omkostninger og gevinster. Tilgængelige opsamlinger i projektledelsesforeninger og fra offentlige oversigter tyder på, at under halvdelen af alle projekter opnår de forventninger, der var planlagt ved deres igangsættelse (Rode et al., 2018). Den manglende opfyldelse af planer

og forventninger har sammenhæng med de beslutninger, der er truffet ved projekternes igangsættelse og beslutninger truffet i projekternes forløb.

Så både fordi projekter udspringer af beslutninger og ud fra afvigelserne i projekters planer, vil det være vigtigt for projektlederen at have en indsigt i gode og dårlige beslutningsgrundlag og gode og dårlige beslutningsprocesser.

Spørgsmålet som denne artikel forsøger at besvare er: hvis man ser på forskningen i beslutninger, hvordan etablerer man beslutningsgrundlag, og hvordan tilrettelægger man forløb op til beslutninger?

Det er hensigten med artiklen, at den giver anbefalinger til tilrettelæggelse af beslutninger og beskriver fremgangsmåder for projektlederen til at få truffet beslutninger, der kan styre projektet.

Målet med artiklen er derfor at samle anbefalinger, der kan anvendes af ledere af projekter, projektejere eller deltagere i styregrupper, når der skal forberedes beslutningsoplæg eller udarbejdes forløb af beslutningsprocesser.

Artiklen giver overblik over forskningen i beslutninger gennem præsentation af fire historiske tråde i forskningen og identificerer anbefalinger fra disse fire tråde.

Afgrænsning

Gennemgangen af forskningen er målrettet ledere af projekter, projektejere i linjeorganisationerne og deltagere i styregrupper for projekter. Det er målet at give anbefalinger til udarbejdelse af beslutningsgrundlag og facilitering af beslutningsprocesser.

Anbefalingerne bygger på den viden, man kan grave frem fra forskningen. Artiklen er ikke et litteraturstudie, der teoretisk afdækker pluralismen i forskningen og efterfølgende anbefaler yderligere forskning. Dette er allerede gjort med bl.a. et vigtigt bidrag fra Stingl og Geraldini, der har beskrevet fire skoler indenfor adfærdsforskning i beslutninger i projekter (Stingl & Geraldini, 2017).

Også et tværfagligt review af artikler fra Adinolfi forsøger at skabe et overblik over flere faglige discipliners indsigt i beslutninger og identificerer også tre skoler – adfærdsskolen,

ledelsesskolen og operationsanalyse-skolen (Adinolfi, 2021). Disse reviews af litteratur bidrager ikke med anvisninger om gode tilgange eller andre anbefalinger til projektledere eller beslutningstagere om projekter.

Den valgte litteratur og de valgte søgninger har været orienteret mod de ledelsesmæssige problemer, dvs. det samfundsvidenskabelige eller de beslutningsprocesser, der kendetegner professioner. I den valgte forskningslitteratur er der en vekslen mellem forskellige metoder, nogle med kvantitativ tilgang, andre baseret på kvalitative metoder og også nogle med udgangspunkt i enkeltcases. Begrundelsen for at anvende enkeltcases skal findes i, at de kan fremhæve nuancer, der ellers ikke ville være fundet. (Flyvbjerg, 2010)

Gennemgangen af forskningen betragter beslutninger og beslutningsprocesser generelt og ser derfor ikke på genstandsfeltet for beslutningen – altså "hvad beslutningen handler om". Denne afgrænsning kan man diskutere, fordi man ikke kan adskille, hvordan en beslutning træffes, og hvad beslutningen handler om. F.eks. kan betingelser som et højt tidspres betyde at nogle af de generelle forskningsresultater ikke er mulige af overføre i praksis.

Fordi artiklen er rettet mod at give anbefalinger, er der ikke referencer til abduktion defineret som kvalificerede gæt (Flach et al., 2017) eller studier af meningsskabelse som beslutningsgrundlag (Weick & Quinn, 1999).

LÆREBØGERNES PERSPEKTIVER GIVER IKKE HANDLINGSANVISNINGER

På danske institutioner er der fire lærebøger i organisationsteori, der beskriver de teoretiske perspektiver på beslutninger i organisationer. De fire lærebøger sammenfatter en del af forskningen i beslutningsprocesser med udgangspunkt i Simon og Newells beskrivelser og tilsætter herefter en tolkning.

Bakka og Fivesdal (Bakka & Fivesdal, 2019) opstiller fire forskellige forståelser af beslutningsprocesser, en rationel proces, en regelbaseret proces, en anarkisk proces og en politisk proces. Den rationelle model beskriver Bakka og Fivesdal som en idealmodel, der skal anvendes til at give den studerende mulighed for at måle afstanden til den virkelighed, den studerende møder. Den regelbaserede model er opstillet for at klarlægge de præmisser, der

skal afdækkes for at træffe beslutninger. De to sidste forståelser; den anarkiske og den politiske beslutningsproces er yderligere tilføjelser som betragtes som afvigelser.

Eltting (Eltting, 2019) beskriver med postmoderne begreber tre perspektiver på beslutninger, et neoklassisk perspektiv (den rationelle og den regelbaserede model fra Bakka og Fivelsdal), et adfærdsteoretisk perspektiv (den anarkiske model) og et ny-institutionelt perspektiv (den politiske model)

Høpner et al. (Høpner et al., 2010) beskriver to tilgange til beslutninger, de lineære og ikke-lineære tilgange. De lineære indeholder de normative rationelle og regelbaserede modeller, hvor de ikke-lineære modeller indeholder de anarkiske og politiske modeller. Høpner et al. beskriver derudover nogle forskningsresultater omkring handlingsrationalitet, hvor ledere gennemfører mindre forsøg og afprøver alternativer

Jacobsen og Thorsvik (Jacobsen & Thorsvik, 2019) beskriver individuelle beslutninger overfor rationelle beslutninger, beslutninger med begrænset rationalitet og inkonsistente beslutninger. Jacobsen og Thorsvik beskriver og strukturerer beslutninger i organisationer og præsenterer seks forskellige beslutningsmodeller i organisationer.

Det frustrerende for en projektleder, der søger handlingsanvisninger i disse lærebøger er, at de sætter den studerende i stand til at se afvigelser fra idealet – den rationelle model – men beskrivelserne giver ikke anbefalinger til praksis så den studerende står måske med en ny bevidsthed og en ny model, men ikke med handlemuligheder.

“DET FRUSTRERENDE FOR EN PROJEKTLEDER, DER SØGER HANDLINGSANVISNINGER I DISSE LÆREBØGER ER, AT DE SÆTTER DEN STUDERENDE I STAND TIL AT SE AFVIGELSER FRA IDEALET – DEN RATIONELLE MODEL – MEN BESKRIVELSERNE GIVER IKKE ANBEFALINGER TIL PRAKSIS SÅ DEN STUDERENDE STÅR MÅSKE MED EN NY BEVIDSTHED OG EN NY MODEL, MEN IKKE MED HANDLEMULIGHEDER.”



FREMGANGSMÅDE

Artiklen er skrevet som et resultat af litteratursøgninger og analyser, der er foregået i et forløb med nogle tilbageløb og flere søgninger. Indledningsvist har søgningen omfattet gængs lærebogslitteratur (Bakka & Fivelsdal, 2019; Elting, 2019; Høpner et al., 2016; O’Leary, 2012) og Newell og Simons klassiske bog (Newell & Simon, 1972), der dannede det første grundlag og de første søgninger. Herefter har Tversky og Kahnemans (Kahneman & Tversky, 1979) og Flyvbjergs (Flyvbjerg, 2014) bøger og artikler om beslutninger og generelle råd dannet grundlag for søgninger i litteraturlitabaser i både projektledelseslitteratur og søgning på hovedemner i ledelsesforskningen om risici, usikkerhed, bias, heuristik i fagområderne psykologi, gruppedynamik og organisationsbeslutninger.

På baggrund af disse indledende søgninger viste der sig en tidslinje for udviklingen af beslutningsteori, og i denne tidslinje viste der sig efterhånden et mønster, der kan ses som fire tråde i forskningen. Med disse fire tråde fokuserede søgningen på at finde konkrete anbefalinger til projektledere og på at afdække evt. kritiske punkter i de fire tråde.

I søgningen benyttedes Google Scholar og Elsevier Scopus til at finde peer-reviewed materiale, men også artikler og interviews i MIT Sloan Magazine, Harvard Business Review og i tidsskriftet McKinsey Quarterly er trukket ind. Selvom disse kilder ikke er de oprindelige, kan artikler herfra have værdi i denne sammenhæng, fordi forskerne, der skriver her eller lader sig interviewe i disse tidsskrifter, ofte uddrager handlingsorienterede konklusioner, der ikke fremstår i tydeligt deres forskningsartikler. Ud over søgningen på søgeord i databaserne har referencerne i de fundne artikler givet anledning til yderligere søgninger.

FIRE TRÅDE I FORSKNINGEN I BESLUTNINGER

For at undersøge, hvordan viden og forståelse om beslutninger og beslutningsprocesser kan nyttiggøres i projektledelse, kan man opstille en tidslinje for udviklingen i de generelle forskning. Tidslinjen afdækker et mønster med to udgangspunkter. Det ene udgangspunkt er oplysningstidens interesse for at opstille forsøg og måle og at anvende matematik til at beskrive naturlige fænomener, og det andet udgangspunkt er sociologiske studier af ledere og beslutninger i industrivirksomheder.

I det første udgangspunkt behandlede to forskere, Fermat og Pascal, i 1600-tallet begreberne sandsynligheder og værdi til kvantificering af valg og senere kom Bernouilly med en beregning af den optimale nytte fra forskellige valgsituationer. I forlængelse af disse overvejelser udarbejdede Gauss en beskrivelse af normalfordelingen, der så gav mulighed for at vurdere fordeling af usikkerhed. Dette blev grundlaget for overvejelser om risiko overfor usikkerheder og beregninger, der ser på sandsynligheder af mange hændelser – herunder spilteori. Denne tilgang til beskrivelse af beslutninger har så dannet grundlag for operationsanalysen. (Hensher et al., 2005)

Med samme ambition om at beskrive gennem forsøg og målinger gennemførte psykologerne Tversky og Kahneman eksperimenter i 1960 hvor de udsatte forsøgspersoner for valgmuligheder med sandsynligheder for gevinst og tab (Kahneman & Tversky, 1979). Disse forsøg viste, at forudindtagethed og fordomme – bias – var dominerende i beslutninger, og at beslutningstagere ikke udelukkende optimerer nytten, men vægter risiko for tab højere end begrundet i sandsynligheder og kvantificerede konsekvenser.

Der er således to tråde med baggrund i ønsket om at måle og eksperimentere, hvor man i den ene tråd finder, at man kan definere nytte ved at kvantificere, og i den anden viser, at valg foretages med bias og ved at undgå risiko. Begge tråde er relevante i sammenhæng til beslutninger i projekter, fordi projekter i definitionen skal skabe nytte, fordi de er målrettede aktiviteter i definitionen og organiseres og gennemføres i organisationer, der vil begrænse risici.

Det andet udgangspunkt for forskning i beslutninger er studier af adfærden i de store industriorganisationer, hvor forskerne March og Simon gennemførte studier af beslutninger i organisationer. March og Simon registrerede, at ledere udtalte et ideal om, at organisationen gennemførte beslutningsprocesser med en systematisk opstilling af valg mellem alternativer ud fra fuld viden og valg mellem kvantificerede alternativer. Dette ideal udgør så en tråd i beslutningshistorien, der nu har fået en forlængelse i form af sprogmodellerne i Artificial Intelligence, hvor man på baggrund af gamle data får mulighed for at tage stilling til nye situationer.

March og Simons observationer viste dog også, at beslutningerne i organisationerne foregik i grupper uden komplette analyser. Inspireret af sociologi og systemteori fandt de, at det var de

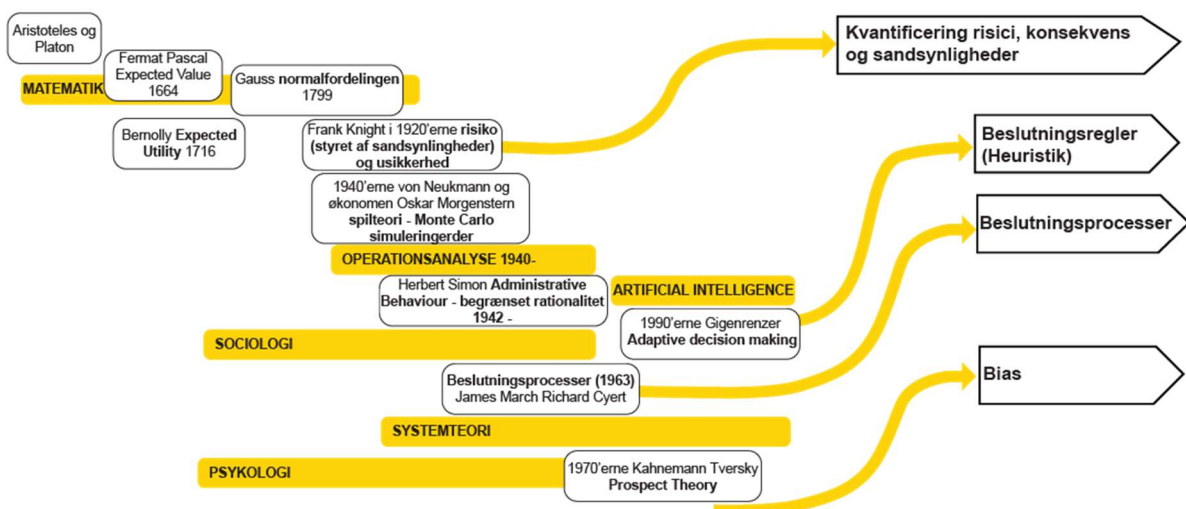
samlede elementer i organisationerne, der befordrede beslutningerne. Enten var beslutningerne præget af mere eller mindre tilfældige forløb, eller også var der nogle forenklede regler bag beslutningerne (March, 1991, 1994).

Ud af deres forskning kom også en tråd, der undersøger hvordan beslutningstagere anvender simple regler, heuristik, fremfor komplette analyser. Heuristikken er så yderligere udviklet af bl.a. Gigerenzer (Gigerenzer, 2012)

Ud fra forskningstidslinjen behandles fire tråde i det følgende:

- Én tråd, der studerer kvantificering af beslutningers risiko, konsekvens og sandsynligheder
- Én tråd, der studerer, hvordan bias, fordomme og forudindtagethed påvirker beslutninger, og hvad man kan gøre ved det
- Én tråd, der studerer beslutninger i organisationer ud fra en forståelse af, at der er tale om beslutningsprocesser og forløb
- Én tråd, der studerer regler, der kan ligge til grund for beslutninger både hos den enkelte og i organisationer (heuristik)
-

Fire tråde i forskningen i beslutninger



Alle fire tråde har en sammenhæng over til projektledelse med relevante metoder og vejledninger. I det følgende beskrives først indholdet i forskningen i den enkelte tråd, og derefter hvordan forskningsresultaterne kan anvendes af projektlederen.

TRÅD 1: KVANTIFICERING AF RISIKO, KONSEKVENNS OG SANDSYNLIGHEDER

I den første tråd ses beslutninger som valg mellem beslutningens risiko og dens konsekvens. I beregninger i 1664 opstillede Fermat og Pascal valg mellem risiko og konsekvens (Hensher et al., 2015). Senere blev forsøgene udvidet med forventet nytte, hvor den forventede nytte vægtes med sandsynligheden for udfaldet af forskellige situationer. Deres typiske eksempel "Hvis sandsynligheden for valg A er 0,5 med en gevinst på 100, og sandsynligheden for valg B har en sandsynlighed på 0,3 og med en gevinst på 200, skal du vælge B, fordi dette valg har den højeste nytteværdi".

Det centrale er, at der skal foreligge kvantificeringer eller tilnærmelser til kvantificeringer af både risici og konsekvenser. Det betyder, at man skal have en forståelse for de sandsynlige udfald af forskellige alternativer. Det er ikke helt enkelt at etablere denne forståelse, for man skal både kunne sammenligne med historiske valg, og man skal have en ensartet opfattelse af sandsynlighederne ved forskellige valg.

En forfatter til én af de store grundbøger i statistisk analyse, Savage, indleder da også sin grundbog med et notat om, at anvendelse af sandsynlighed og konsekvens i statistiske betragtninger er betragtninger i den lille verden, "small world", og at statistik arbejder med begrænsninger i forhold til den store verden "large world", fordi man ikke har mulighed for at beskrive alle udfald af alle situationer. I mange beslutninger er der beslutningstræer, hvor der er kombinationer af valg – "hvis vi vælger a, vil vi også skulle vælge mellem c og d" (Savage, 1972).

Kvantificeringen kan i projektsammenhæng tilvejebringes gennem referencetal, hvor der anvendes historiske tal fra sammenlignelige projekter (reference class forecasting) (Flyvbjerg, 2008).

I anvendelse af referencetal er udfordringen, at man skal sammenligne gennemførte projekter med planen for det specifikke projekt og være sikker på, at sammenligning er mulig. Det kan

være en ret omfattende opgave at etablere referencetal, der tager hensyn til kompleksiteten i delopgaverne i et større projekt. En undersøgelse i danske virksomheder viste, at projektledere ikke tillagde referencetal den store værdi (Willumsen et al., 2019).

Bent Flyvbjerg har over de sidste 50 år etableret en database for langt de fleste typer af større offentlige infrastruktur- og IT-projekter. Ud fra databasen kan han beskrive, hvilke variation projekterne viser sig at have både på tid, omkostninger og gevinster (Flyvbjerg, 2011) .

I tabellen nedenfor er eksempler på de afvigelser man historisk har mødt med større investeringer.

	Vejanlæg	Broer/Tunneller	Energi	Bane	Dæmninger	IT-projekter	Olympiader
Skred i omkostninger	20%	34%	36%	45%	90%	107%	179%
Frekvens omk. forøgelse	9 af 10	9 af 10	6 af 10	9 af 10	7 af 10	5 af 10	10 af 10
Skred i tid	38%	23%	38%	45%	44%	39%	0
Tab gevinst	-10%	Ukendt	Ukendt	-51%	-11%	-24%	Ukendt
Gennemsnitlig tid	5,5	8	5,3	7,8	8,2	3,3	7,0

Tabel 1: Historiske tal for træfsikkerhed i større projekter (Budzier, 2017)

Med viden om denne variation er det ideen, at projektlederen planlægger med den usikkerhed, som de historiske tal viser og indbygger estimater med et nødvendigt løft, så der er plads i planernes tid og omkostninger til de overraskelser, der viser sig i den specifikke type projekt.

Der kan ligge en anden fordel i anvendelsen af referencetal, idet projektledere og beslutningstagere får dialog med en række forskellige eksperter, der kan pege på problemer, der ligger ud over de planlagte aktiviteter.

I en beskrivelse af beslutninger i det danske jernbanenets signalprogram bidrog netop referencetal til dialog og større præcision i omkostninger og tidsforbrug for signalprogrammet til fornyelse af BaneDanmarks signal og sikkerhedssystem (Themsen, 2019). Det var vanskeligt

at fremskaffe pålidelige referencetal, fordi signalsystemerne, der skulle sammenlignes med, er forskellige for de europæiske jernbaner. Det var dialogen, der gav nye indsigter.

Der er bl.a. på denne baggrund vanskeligt at vurdere, om anvendelse af referencetal er en værdifuld metode til at opnå træfsikkerhed i estimer, men der kan, som beskrevet, ligge en værdi i at have en dialog om erfaringer med andre eksperter. Dette behandles yderligere i tråden om fordomme og forudindtagethed.

En anden metode til arbejde med kvantificering er at lade eksperter vurdere både pessimistisk, sandsynligt og optimistisk for aktiviteterne i det enkelte projekt og fokusere på at få indblik i de aktiviteter i projektet, hvor der er stor varians og imødegå usikkerheder i den forbindelse. Metoden er udviklet af Lichtenberg under betegnelsen "successiv kalkulation" (Lichtenberg, 2006). I successiv kalkulation opdeles det enkelte projekt i delopgaver, som eksperter efterfølgende vurderer som det mest optimistiske, det mest sandsynlige og det mest pessimistiske udfald af den enkelte delopgave. Ud fra den statistiske middelværdi beregnes spredningen på den enkelte delopgave. Delopgaver, der viser sig at have størst spredning og dermed usikkerhed får størst fokus i en videre analyse.

I de store danske og norske statslige infrastrukturprojekter har man siden 1990 anvendt metoden og kan påvise en træfsikkerhed, hvor omkring 4 ud af 5 projekter overholder planlagt budget og tid. (Klakegg & Lichtenberg, 2016)

Denne tråd leder altså til, at projektlederen søger kvantitative data til beslutninger i projekterne ved at anvende referencetal (Reference class forecasting) og metoden "successiv kalkulation" som grundlag for projektbeslutninger.

TRÅD 2: BIAS – FORDOMME OG FORUDINDTAGELSE KAN MODARBEJDES

Den anden tråd baserer sig på den forskning, som psykologerne Kahneman og Tversky indledte med spørgsmål om, hvordan beslutninger træffes.

Tversky og Kahnemann fandt gennem forsøg, at beslutninger, der træffes ud fra tommelfingerregler eller intuition ikke er optimale (Kahneman & Tversky, 1979). Beslutningerne er generelt påvirket af menneskers frygt for små tab, af manglende forståelse ved spredningen i forskellige udfald og af overoptimisme i vurderingen af gevinster.

Tversky og Kahneman finder, at mange beslutninger træffes på baggrund af fordomme, intuition eller tommelfingerregler når beslutningstagere står overfor komplicerede udfordringer. Deres forsøg viser, at overoptimisme har stor indflydelse i formulering af beslutningsgrundlag (Tversky & Kahneman, 1981; 1979).

Udover overoptimisme er der en række andre bias, der påvirker beslutninger; i fig. 1 er listet de bias, der går igen.

BIAS

Overmod - overoptimisme – (Overconfidence) betyder, at beslutningstagere overvurderer egne evner og organisationens kapacitet til at gennemføre forandringer og projekter

Første bud binder (Anchoring) medfører, at der er en overproportional vægtning af den først modtagne information. Det kan være det første tilbud eller estimat, der vil hænge ved.

Tilgængelig information – (Available information) er den bias, der betyder anvendelse af data, der er lette at fremskaffe som baggrund for beslutningen.

Bekræftelses-bias (Confirmation Bias) er tendensen til at søge og anvende data, der understøtter de konklusioner, beslutningstagere allerede har draget

”Sende gode penge efter dårlige” (Sunk Costs, escalation of commitment) Beslutningstagere fastholder projekter og fortsætter udbetaling til udgifter, selv om der er åbenbare signaler om, at projekterne ikke leverer de forventede resultater – ”Nu må projektet fortsætte til den dyre ende”.

Egeninteresse - strategiske løgne – (Strategic misrepresentation) er tendensen til bevidst at præsentere eller forvide de forventede gevinster, omkostninger og tidsestimater for at få projekter vedtaget

Fig 1: 6 bias (Flyvbjerg, 2021; Hammond et al., 2003; Kahneman et al., 2011)

I projektledelse er disse bias alvorlige udfordringer for projektlederen. Flyvbjerg har forsøgt at opsamle hvilke bias, der har haft stor effekt i projekter på over 1 mia. US-dollar, og han ser at de har stor betydning for forløbene i projekterne.

Søges i forskningen efter måder at undgå bias på, er der både generelle råd og specifikke tiltag.

Generelt anbefaler både Kahneman og Flyvbjerg, at man for at undgå bias så vidt muligt etablerer beslutningsgrundlag på baggrund af referencedata, dvs. inddrager historiske erfaringer fra projekter (Kahneman, 2011; Flyvbjerg, 2008). Projektlederen kan herigennem få en forståelse af den variation, der har ligget i sammenlignelige projekter, som også med fordel kan fremlægges for beslutningstagere. Det kan begrænse overmod og overoptimisme, at udfaldet af lignende projekter belyses.

Både Kahneman og Flyvbjerg fremhæver, at det har en stor værdi at få andres øjne på estimater og forventninger, - the outside view - fordi den enkelte projektleder let kan blive påvirket både af egne erfaringer eller organisationens forventninger til projektet.

På samme måde anbefaler både Kahneman og Flyvbjerg, at projektlederen fremlægger alternativer til den løsning, der præsenteres.

Udover disse generelle anbefalinger er der en række forskere, der gennem detaljerede eksperimenter har etableret konkrete anbefalinger til at imødegå bias.

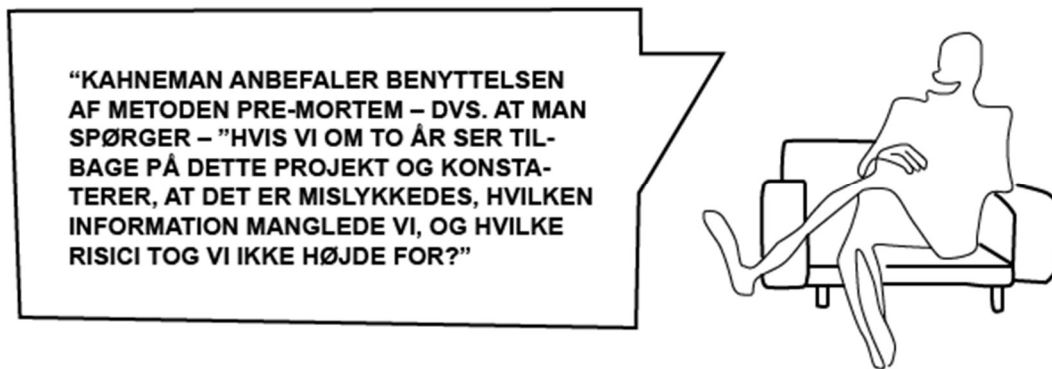
Den første anbefaling fra denne type forskning er, at opstilling af estimater med et spænd for det bedste og det værste udfald baseret på lignende tidligere projekter har betydning for beslutningstageres forståelse for usikkerheden og variationen. Forskningen viser, at præsentation af begrundede spænd ændrer forventningen til, hvordan et estimat skal opfattes og får beslutningstagere til at anerkende projekters usikkerhed. (Furnham & Boo, 2011).

På samme måde kan introduktion af sandsynligheder forøge ikke-eksperteres evne til at gennemskue estimater og forbedre beslutningskvaliteten (Nadav-Greenberg & Joslyn, 2009)

Helt simpelt viser det sig, at opstillinger med skemaer og grafiske opstillinger fremfor tekster eller regneark begrænser beslutningstageres tendens til at anvende information, der bekræfter allerede accepterede konstateringer eller konklusioner. Bare det at opstille skemaer med eksempler eller sammenligne ressourceforbrug i grafiske opstillinger kan give en ny opfattelse (Geng, 2016)

Det kan også være en vej at stille spørgsmålet "hvilke hypoteser om succes bygger dette projekt på?" Dvs. forsøge at identificere faktorer, der skal være fastlagte, for at et projekt bliver en succes. På denne måde beskrives detaljer, som en "djævlens advokat" vil se. (Cook & Smallman, 2008; Sengupta et al., 2008) .

Kahneman anbefaler benyttelsen af metoden pre-mortem – dvs. at man spørger – ”hvis vi om to år ser tilbage på dette projekt og konstaterer, at det er mislykkedes, hvilken information manglede vi, og hvilke risici tog vi ikke højde for?” Der ligger en psykologisk mekanisme i det at spørge således. Deltagerne bevidstgøres om andre faktorer og mulige fælder end de først vedtagne.(Kahneman, 2011)



Derudover viser forskning, at beslutningstagere, der er involverede i form af investeret tid, er mere motiverede til at undersøge egne konstateringer mere detaljeret (Cheng & Wu, 2010). For projektlederen betyder det, at der skal være involverende processer, hvis eventuelle fordomme skal tages ud af beslutningerne.

Opsummerende peger denne tråd i forskningen i beslutninger på, at projektlederen kan modarbejde bias ved at arbejde med en række tilgange:

- sammenligne det nye projekt med projekter, der har lignende karakter og acceptere at der kan være et spænd mellem bedste og dyreste udfald
- etablere et syn på projektet udefra- outside view – altså ikke kun se projektet med projektlederens eller organisationens egne forudsætninger og historie
- sammenligne projektet med alternative løsninger
- identificere de risici, der vil betyde, at projektet vil være en fiasko om to år og efterspørge informationer, der kan afdække disse risici
- etablere processer, der involverer beslutningstagere og ikke præsentere færdige konklusioner som baggrund for beslutninger

TRÅD 3: FORSTÅELEN FOR BESLUTNINGSPROCESSERNE

Den tredje tråd i forskningen i projekter er forståelsen for, at projekter udspringer af beslutninger, der træffes i organisationer, og at det er dynamikken og processerne i grupperne omkring beslutninger, der er væsentlig for beslutningernes udfald. (March, 1994; Simon, 2019)

March og Simon konstaterede, at man på den ene side kan iagttage en række processer, der er påvirket af egeninteresser og magtbaser, og som i nogle tilfælde fører til nærmest tilfældige beslutninger. På den anden side træffes mange beslutninger i organisationer på baggrund af regler, der enten er udviklet med baggrund i nogle erfaringer eller er kutyme i branchen eller i organisationen. Den regelbaserede beslutningsproces behandles i den fjerde og sidste tråd.

De beslutningsprocesser, der er påvirket af egeninteresser og magtbaser, kan i mange tilfælde betegnes som politiske processer, hvor forskellige interesser påvirker processen eller i helt ekstreme tilfælde som anarkiske processer, hvor beslutningerne kan være påvirket af andre dagsordner end beslutningens genstandsfelt hos beslutningstagerne. Der kan også mangle sammenhæng med de konkrete valg, der er forelagt, og beslutninger kan være markeringer begrundet i uvedkommende forhold.

Et eksempel er placeringen af de nye sygehuse i regionerne, hvor der var flere parametre i drøftelserne. Man kunne vælge at lade transporttid for patienter eller befolkningens sammensætning være afgørende for placering. Det viste sig dog at placeringen i Vestjylland og på Vestsjælland efter en række debatter lokalt i regionerne blev afgjort af et ekspertudvalg på baggrund af transporttiden for pendlere fra henholdsvis Aarhus og det nordlige København (Region Midt, 2022; Ritzau, 2010).

Hertil kommer så fænomener som "de usammenhængende småforandrings metode" (March, 1994) og "muddling through" og "skraldespandsmodellen" hvor mindre afgrænsede beslutninger træffes med en afhængighed til mindre selvstændige klynger i flere iterationer (Cohen et al., 1972; Lindblom, 1959).

Det er svært at finde undersøgelser, der afdækker hvor ofte og i hvor høj grad disse fænomener forekommer, men en mindre undersøgelse af 17 cases viste, at der kan være udfordringer for projektledere i etableringsfasen af projekter (Harboe & Rosenmeier, 2023). Det var ofte ikke tydeligt, hvor beslutningsprocesserne var placeret, og hvem, der var involveret.

Processer, hvor grundlaget for beslutningerne er uigennemskueligt, har været genstand for forsøg og observationer (Rogers & Blenko, 2006). Der er anbefalinger, som viser, at utydeligheden kan imødegås ved at opstille ansvarsskemaer, hvor det angives, hvem der er ansvarlig, hvem der udfører, hvem der rådgiver, og hvem der skal informeres om beslutninger.

Udover at være opmærksom på, at beslutninger kan være præget af særinteresser eller have et stort indhold af tilfældighed, har fænomenet "gruppetænkning" været genstand for særlig forskning.

Gruppetænkning kan som konsekvens have, at medlemmerne af gruppen træffer beslutninger, der tilsidesætter realistiske bedømmelser og advarsler, og hvor medlemmer af gruppen, der ikke er enige i beslutningen, forbliver tavse for at opretholde enigheden i gruppen (Janis, 2008).

Janis beskrev symptomerne på gruppetænkning i form af en fælles følelse af usårlighed og en kollektiv enighed med pres på personer, der udtrykker afvigende meninger, og med selvudnævnte "tankekontrollanter".

I gruppetænkning handler den enkelte i gruppen ikke mod deres eget bevidste ønske, og langt de fleste føler, at de har truffet den rigtige beslutning.

I sammenhæng til projektledelse er dette fænomen væsentligt for projektlederen, der arbejder ud fra en styregruppes eller en ledergruppes beslutninger, fordi der i denne gruppe kan opstå en dominerende fælles forståelse, som kan være begrundet i ønsket om at "komme videre" eller komme til andre væsentlige punkter på agendaen end projektets beslutninger.

Det er et vilkår for projektlederen, at han eller hun skal levere oplæg til beslutninger, hvor den daglige drift i organisationen og beslutningsprocesserne her kan være præget af de nævnte fænomener som "muddling through" eller gruppetænkning, så det bliver væsentligt for projektlederen at imødegå disse fænomener, og der er specielt et forskningsstudie, der kan hjælpe til at identificere anbefalinger til praksis:

Eisenhardt (Eisenhardt, 1990) fulgte 12 ledergruppers beslutninger over tre år. Ledergrupperne arbejdede alle i nystartede virksomheder i software og it-branchen i Californien i USA, og der var en stor dynamik i omgivelserne, som krævede løbende beslutninger. I studiet fulgte Eisenhardt virksomhedernes forretningsmæssige resultater og kunne med den forholdsvis lange studieperiode med virksomheder i samme branche

identificere forskelle på ledergrupper, hvor der var forretningsmæssig succes, og ledergrupper, hvor der ikke var succes. Eisenhardt mente at kunne se en sammenhæng mellem forretningsmæssig succes og effektive og ikke-effektive ledergruppers beslutningsmønstre.



I studiet viste det sig, at de effektive ledergrupper havde et mønster i deres beslutningsprocesser, hvor de blandt andet inddrog den aktuelle situation og konkurrenceforholdene, mens de mindre effektive ledergrupper fokuserede på planer og visioner. De effektive ledergrupper drøftede flere alternativer og søgte råd fra eksterne eksperter som oplæg til beslutninger, mens de ikke-effektive ledergrupper ofte kun arbejdede med ét alternativ til den aktuelle beslutning, og de lod tilfældige møder fungere som input til beslutninger.

De effektive ledergrupper søgte også at anerkende konflikter og udvikle drøftelser på baggrund af disse uenigheder, hvor de ikke-effektive grupper søgte konsensus eller benyttede deadlines til at løse konflikter.

To nyere undersøgelser indikerer, at studiet af de 12 ledergrupper er relevant for projektledere; det ene er projektlederundersøgelsen blandt danske projektledere i 2023 og de andet den internationale projektledelsesorganisation PMIs undersøgelse af projektledernes oplevelse af beslutningsprocesserne (Priess-Heje & Gagalon-Shaw, 2023; Heffernan, 2015).

Projektlederundersøgelsen viser indikationer på, at beslutningsprocesserne i organisationerne er årsag til kompleksitet i forbindelse med ledelsesbeslutninger, politiske aspekter og tvetydighed -og i forbindelse med digitaliseringsprojekter, hvor mangel på strategi nævnes som en barriere til digital transformation.

I PMIs undersøgelse af projektledernes oplevelse af beslutningsprocesserne svarer 47% af de 1200 respondenter, at organisationens ringe evne til at træffe beslutninger påvirker projekterne.

Undersøgelsen afdækker også, at udbyttet i projekterne forbedres markant, når linjeorganisationen er i stand til at træffe effektive beslutninger, der sikrer projektets sammenhæng til strategien og sikrer, at beslutningstagere har adgang til den rette information, samt at der i praksis er en løbende risikostyringsproces.

Opsummerende fra tredje tråd om beslutningsforskningen i organisationer kan udledes følgende anbefalinger til projektlederens tilgange og metoder. Projektlederen skal:

- opretholde en høj frekvens på møder i styregrupper og blandt beslutningstagere, således at der etableres grundlag for drøftelser
- præsentere sammenhæng mellem projektet og organisationens strategi
- fremlægge data for beslutningstagere, der giver grundlag for drøftelser
- sikre, at der foregår en drøftelse af alternativer
- sikre, at modstridende synspunkter og konflikter er åbenlyse
- opstille ansvarsskemaer, hvor det fremgår, hvem der er ansvarlig, hvem der udfører, og hvem der skal høres for hver opgave
- etablere en risikostyringsproces, så risici er synlige, og der er initiativer til imødegåelse af risici

TRÅD 4: ANVENDELSE AF TOMMELFINGERREGLER- HEURISTIK

Som nævnt i tråden om beslutningsprocesser i organisationer, så Herbert Simon, at mange beslutninger i organisationer blev truffet på baggrund af fastlagte rammer og tommelfingerregler (Simon, 2019).

Simon fandt, at der ofte ikke er kognitive færdigheder til at bedømme et valg på alle parametre og i stedet anvendes "satisficing", hvor der besluttet blandt alternativer, når et enkelt kriterie er tilfredsstillt. Dvs. man vælger en "første og bedste" mulighed og standser søgningen, når denne mulighed er fundet. (Simon, 2019 p.296). Simon fremhæver, at "satisficing" også

anvendes, når beslutningstagerne opstiller lister med prioriteringer, som udgangspunkt for beslutninger. Her afslutter beslutningstagere deres søgning efter alternativer, når den første optimale situation med de vigtigste kriterier er opnået.

I forlængelse af begrebet "satisficing" formulerede Newell og Simon begrebet heuristisk søgning som "søgning efter en vej fra et oprindeligt punkt i problemløsningsrummet til et ønsket punkt i problemløsningsrummet. Problemløsningsrummet forventes at være defineret af et sæt operatorer, der kan anvendes på ethvert element". (Newell & Simon, 1972b s.98)

Heuristik blev for Newell og Simon en vigtig tilgang til at overvinde den eksplosion af kombinationsmuligheder, der forelå i forbindelse med brug af beslutningstræer og computerberegning af udfald.

Heuristikken er blevet inddraget af forskellige forskere, bl.a. betragtede Tversky og Kahneman heuristik som, en del af de psykologiske mekanismer, der bidrager til beslutninger. De fandt mekanismerne hjælpsomme, men tommelfingerregler kan også være præget af fordomme og forudindtagethed, der kan medføre fejlslutninger (Kahneman, 2011).

Udover behandlingen af Tversky og Kahneman blev heuristikken også behandlet som studier af både enkeltpersoners og organisationers brug af beslutningsregler. Studiet af enkeltpersoner er blevet gennemført af Gerd Gigerenzer (Gigerenzer & Goldstein, 2011), og studiet af organisationer er blevet gennemført af bl.a. Bingham og Eisenhardt (Bingham & Eisenhardt, 2011; Bingham & Halebian, 2012). Temaet om enkle beslutningsregler er også behandlet i forskningen i projekter af Ika (Ika, 2022). De tre indlæg bliver omtalt i det følgende sammen med den kritik, der også er rettet mod heuristikken

Gerd Gigerenzer har arbejdet med feltet "heuristics – tommelfingerregler" (Gigerenzer, 2012). Gigerenzer forklarer, at skal der tages beslutninger på baggrund af systematiske rationelle fremgangsmåder, forudsætter det, som tidligere nævnt, adgang til fuldkommen information. Denne adgang, hævder Gigerenzer med Goldstein, er urealistisk, og de fremhæver også, at det historisk har vist sig, at den perfekte information ikke findes. De nævner som eksempel, at finanskrisen ikke blev forudset i 2008, hverken af enkeltpersoner eller ledere trods mængden af information. De, der kom bedst ud af finanskrisen, havde arbejdet med simple regler (Gigerenzer & Goldstein, 2011).

Gigerenzer fremhæver, at beslutninger baseret på systematiske analyser af alternativer, kun kan anvendes i mindre afgrænsede problemer – small worlds - men i komplekse åbne systemer "large worlds" med mange faktorer er der behov for en etablering af generelle beslutningsregler, der forkorter beslutningsprocessen og forenkler analyserne af alternativerne.

Gigerenzer argumenterer yderligere for, at der findes generelle beslutningsregler, der kan anvendes i mange situationer (se fig. 2) (Gigerenzer & Gaissmaier, 2011)

3 GENERELLE HEURISTIKKER

Genkendelse – (Fluency Heuristic) – hvis to alternativer ser lige gode ud, vil det alternativ, der genkendes, være det bedste

Tag den bedste – (Take the best) – hvis man skal vælge blandt flere alternativer så vurderer alternativerne ud fra umiddelbare kriterier (eng.: 'cues') og vælg umiddelbart det alternativ med den største vægt.

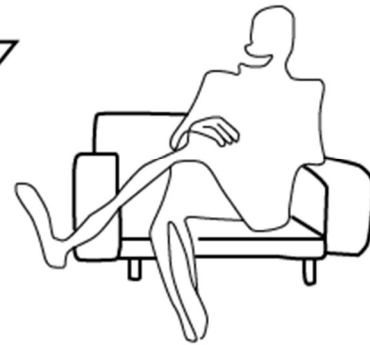
Fordel ligeligt mellem mange alternativer (1/N) – skal ressourcer eller investeringer fordeles mellem alternativer, er den bedste løsning at fordele dem ligeligt

Fig 2: Generelle heuristikker fra Gigerenzer (Gigerenzer & Selten, 2002)

Gigerenzer og Goldstein har med flere andre forskere undersøgt disse tre beslutningsregler i flere forskellige situationer og mener at kunne bekræfte deres gyldighed generelt (Gigerenzer & Goldstein, 2011).

Gigerenzer og Goldstein argumenterer for, at der kan etableres beslutningsregler i alle professioner og i alle situationer. Når en beslutningsregel skal etableres, skal det ske indenfor tre rammer eller koncepter, som de kalder det; et koncept, der etablerer regler for, hvor meget information, der skal indhentes til en given beslutning; et koncept, der undersøger i hvilke omgivelser en strategi er bedst, og et koncept, der vurderer kravet til høj præcision overfor omkostningen ved at opnå den høje præcision.

**“GIGERENZER OG GOLDSTEIN
ARGUMENTERER FOR, AT DER
KAN ETABLERES BESLUTNINGS-
REGLER I ALLE PROFESSIONER
OG I ALLE SITUATIONER.”**



Ifølge Gigerenzer og Goldstein vil være muligt at udvikle tommelfingerregler, der hjælper til at træffe beslutninger i komplicerede situationer, hvis man arbejder indenfor disse rammer. Det vil f.eks være muligt at opstille beslutningsregler for, om der skal udvikles services eller produkter til et nyt marked eller en ny kundegruppe - eller ikke.

I flere litteraturstudier over de sidste 30 års forskning i heuristik forsøger Loock og Hinnen og Guercini og Milanesi at afdække, hvor og hvordan heuristikker bliver anvendt både af enkeltpersoner i organisationerne og som organisatorisk redskab (Guercini & Milanesi, 2020; Loock & Hinnen, 2015). De finder, at heuristikker specielt anvendes, hvor der er begrænset mængder af data, og der er behov for, at beslutninger træffes hurtigt

Litteraturstudierne afdækker, at heuristikker ofte udvikles og anvendes til valg af marked, valg af udviklingsretning eller valg af forretningspartnere og i enkelte tilfælde under rekruttering af medarbejdere og investeringsbeslutninger. Om der er positive resultater, når heuristikker anvendes, får de ikke afklaret i litteraturstudierne, men at anvendelsen af heuristikker er udbredt, mener de at kunne konkludere.

Heuristik er en tråd i forskningen, der står i klar modsætning til tråden om bias og den kritik, som forskningen fra Tversky og Kahneman fandt omkring bias. Tommelfingerregler er jo netop de hurtige løsninger, der let påvirkes af fordomme eller forudindtagethed og ikke tager hensyn til hvilken spredning, der kan være historisk i konsekvensen af forskellige løsninger.

To forskere, Bingham og Eisenhardt, svarer direkte på denne kritik og forklarer, at de finder, at i organisationer med simple regler giver regler muligheder for, at ledere og beslutningstagere kan improvisere og udvise kreativitet indenfor nogle rammer, der er formuleret gennem de simple regler (Bingham & Eisenhardt, 2014).

Bingham og Eisenhardt finder også, at Tverskys og Kahnemans forskning konkluderer på baggrund af beslutninger, der er formuleret som valg mellem enten-eller, mens udfordringer i virksomheder og organisationer kan være mere nuancerede. Og i disse tilfælde kan det være en hjælp at have rammer og regler for genkendelige situationer. De nævner f.eks. at nye mindre virksomheder kan have fordel af simple regler som grundlag for valg og fravalg af retningen i produktudvikling, fremfor krav om større analyser.

Kritikken af heuristik er også udtrykt af Vuori, der finder, at der i forbindelse med større beslutninger og strategiske valg om netop produktudvikling eller valg af marked vil være tid og mulighed for at indsamle og behandle information bredt ved at udforske muligheder, også udenfor fastlagte rammer og regler (Vuori & Vuori, 2014).

Hertil kommer, at i en række eksperimenter bad forskere deltagere udvikle regler på baggrund af en række situationer med bagvedliggende årsagssammenhænge. Man præsenterede studerende i ledelse på et universitet for nogle strategiske situationer for ledere og beskrev en række faktorer, der kunne have indflydelse på de valg, der skulle træffes. Deltagerne, skulle anvende disse bagvedliggende faktorer til at se årsagssammenhænge og til at opstille regler med. Det viste sig, at hvis der havde været for lidt variation i de bagvedliggende faktorer, havde halvdelen af deltagerne i eksperimenterne udviklet tommelfingerregler, der ikke var anvendelige. (Gary et al., 2012)

Det er givet, at ledere eller organisationer udvikler rutiner eller tommelfingerregler ved at udtrække konklusioner fra historiske situationer. De enkelte studier fremhæver, at det kræver kritisk overvejelse om reglernes grundlag, før man kan overføre reglerne til beslutninger i nye situationer. På den anden side kan regler og rutiner gøre det lettere at nå frem til beslutninger, og regler kan også give rammer, som giver nye muligheder for kreative løsninger.

Indenfor projektledelse er der en aktuel diskussion ført an af L. Ika, der argumenterer for, at den konstante mistro til projektledere på baggrund af den historiske manglende træfsikkerhed og overskridelser på budgetter for projekter, bør blive afløst af en accept af, at projekter har elementer af usikkerhed (Ika et al., 2022). Det betyder, at planer måske bedre kan opstilles ved hjælp af tommelfingerregler end gennem analyser, og at ledere og ejere af projekter må acceptere, at projekter har en kompleksitet, der betyder at projektledere skal agere kreativt i løbet af projektforløbet

Til at understøtte dette har Ika sammen med Feeny analyseret Verdensbankens projekter gennem de sidste 30 år (Ika & Feeny, 2022). Ika og Feeny finder, at overoptimismen i Verdensbankens projekter er reduceret væsentligt fra 1960-2019. Ika og Feeny finder yderligere, at der er indikationer på, at det, der umiddelbart betegnes som overoptimistisk budgettering, måske mere kan henføres til krav om at overholde nogle nøgletal for gevinster overfor omkostninger på et tidspunkt tidligt i projekterne, hvor usikkerhederne ikke er afdækket. Ika og Feenys gennemgang præsenterer en ny forståelse for de betingelser, som Verdensbankens projektledere arbejder under, og at selv om der er en forbedring i projekternes træfsikkerhed, er der en usikkerhed på budgettidspunktet, som ville være bedre håndteret med enkle tommelfingerregler end kritiske blikke.



“IKA OG FEENYS GENNEMGANG PRÆSENTERER EN NY FORSTÅELSE FOR DE BETINGELSER, SOM VERDENSBANKENS PROJEKTLEDERE ARBEJDER UNDER, OG AT SELV OM DER ER EN FORBEDRING I PROJEKTERNES TRÆFSIKKERHED, ER DER EN USIKKERHED PÅ BUDGETTIDSPUNKTET, SOM VILLE VÆRE BEDRE HÅNTERET MED ENKLE TOMMELFINGERREGLER END KRITISKE BLIKKE.”

Ika et al. konkluderer, at der måske er en mulighed for at etablere en forståelse for rammerne og betingelserne for typer eller kategorier af projekter. Rammer kan give plads til, at der i projektforløbet er mulighed for kreativitet og forsøg med flere løsninger. Ika taler for udvikling af heuristikker for projekter, og så parallelt vurdere sandsynligheder og konsekvenser på udvalgte risici (Ika, 2022).

Eksemplet på, at en heuristik kan skabe rammerne for et projekt, er byggeriet af det nye operahus i København. Gavegiveren, rederen, Mærsk McKinney-Møller fastlagde, at planlægningen af projektet ikke måtte udstrække sig over 2 år. Erfaringen, han havde fra andre byggeprojekter i Mærsk, var, at man ikke fik planlægningen fokuseret på de største udfordringer og fokuseret på en afslutning af projektet.

Opsummerende for denne tråd for heuristikker dukker to generelle råd op til projektledere:

- undersøg, om man kan identificere nogle markante faktorer, der har betydet at tidligere projekter blev enten succeser og eller fiaskoer
- forsøg at afdække, om det er muligt at opdele tidligere projekter i nogle kategorier, hvor projekterne har fællestræk, så det bliver muligt at formulere tommelfingerregler for f.eks. kompetencebehov, omkostninger eller ressourceforbrug

ANBEFALINGER MED FORSTÅELSE FOR BEGRÆNSNINGERNE

Med gennemgangen forskningens fire tråde er der grundlag for konkrete anbefalinger, som en projektleder, en projektejer eller et styregruppemedlem kan benytte, når der skal træffes beslutninger i projekter.

Der er ikke de store dilemmaer i anbefalingerne, og det er forholdsvis enkle anbefalinger fra de tråde, der er gennemgået.

Man skal dog være opmærksom på to modstridende synspunkter. Det første modstridende synspunkt drejer sig om anvendelse af referencetal. På den ene side anbefaler flere forskningstråde, at man sammenligner det aktuelle projekts tid og omkostninger med lignende projekters gennemførte resultater for at undgå overoptimisme, og på den anden side viser det sig i praksis, at det er vanskeligt at fremskaffe projekter, hvor man kan sammenligne. Den anden modstridende anbefaling er, at på den ene side er der en mulighed for at anvende tommelfingerregler, mens der på den anden side advares om at lade fordomme og forudindtagethed påvirke beslutninger i projekter.

I tråden om kvantificering af sandsynligheder og konsekvenser og anvendelse af referencetal er der resultater i forskningen, der forholder sig kritisk til mulighederne for at benytte referencetal fordi de er svære at etablere. På den anden side er selve processen med at etablere referencetal – dvs. indhente erfaringer fra andre lignende projekter – en anbefaling fra forskningen i effektive ledergrupper og i tiltag, der kan modarbejde gruppetænkning.

I tråden om bias, fordomme og forudindtagethed, advares der mod anvendelsen af tommelfingerregler og gamle erfaringer. Anvendelsen kan fordreje vurderingerne, og i tråden om heuristik anbefales udvikling af tommelfingerregler. Som nævnt svarer de forskere, der ser tommelfingerregler som en mulighed, at tommelfingerregler skal anvendes for at begrænse

omkostninger til informationsindsamling i beslutninger og give plads til at udvikle nye løsninger i løbet af forløbet, efterhånden som der etableres ny viden.

Så der er en række forudsætninger for anbefalingerne, som skal tages med, når projektledere skal etablere beslutningsgrundlag og forberede beslutningsprocesser.

Man kan forsøge at dele anbefalingerne i to dele. Den ene del er udformningen af selve beslutningsgrundlaget i forberedelsen i form af indhentning af data og opstillinger dokumenter. Den anden del er gennemførelse, facilitering, af beslutningsprocesserne, der skal føre til beslutninger.

Der er selvfølgelig en sammenhæng mellem beslutningsgrundlag og beslutningsproces, fordi de fire tråde anbefaler, at den gruppe af ledere, der skal træffe beslutningen, får anledning til at reflektere på baggrund af oplæg. Dvs. beslutningsgrundlaget skal indeholde elementer, der giver anledning til en proces med drøftelser både i form af ønsker om en yderligere indsigt hos den enkelte og et behov for drøftelser i ledergruppe eller styregruppe.

Hvis man med denne argumentation tager udgangspunkt i, at man ønsker, at der er en beslutningsproces med refleksion, så skal beslutningsgrundlaget give muligheder for en drøftelse, der peger på de næste aktiviteter i projektet. Drøftelsen skal derfor som det første sikre, at der er en forståelse for, hvilke beslutninger der allerede er truffet, og hvor der eventuelt allerede er bindinger eller en status for projektet, der skal tages hensyn til i den fremadrettede beslutning. Denne første formalisering skal sikre, at man i drøftelserne er klar over hvilke beslutninger, afgrænsninger eller bindinger, der allerede foreligger. Disse bindinger kan muligvis være genstand for yderligere drøftelse, men de er på denne måde eksplicitte for gruppen af beslutningstagere og projektlederen har dermed et grundlag til præsentation af de næste dele af beslutningsgrundlaget.

Herefter peger forskningen på, at et beslutningsgrundlag skal indeholde estimer i et spænd baseret på erfaringstal.

At estimer skal gives i et spænd, og dermed dér viser den varians, der kan være for ressourceforbrug eller tiden i projektet, betyder, at der etableres en forståelse for den usikkerhed, der kan ligge i estimerne, og at der dermed lægges op til en drøftelse af, hvilke faktorer der giver usikkerheden.

Og yderligere vil tal med erfaringer fra andre lignende projekter give beslutningstagerne en mulighed for at se ind i den usikkerhed, der kan ligge i projekternes estimater.

Herudover viser forskningen, at ud over estimater i et spænd og erfaringstal fra tidligere er der en række andre tilgange, der kan bidrage til at mindske bias.

For det første kan projektlederen vise, at der er alternative fremgangsmåder til den foreslåede.

For det andet kan projektlederen forsøge at sammenligne med andre organisationer eller brancher, der har gennemført lignende projekter. For det tredje kan projektlederen inddrage eksterne med viden om gennemførelse af lignende projekter. For det fjerde kan projektlederen opstille hypoteser, der viser hvilke forudsætninger, der er baggrund for projektet og de beslutninger, der skal træffes.

Disse tilgange vil give mulighed for, at den enkelte beslutningstager reflekterer, og de vil også give mulighed for, at grupper af ledere vil lade sig involvere i beslutningen.

Projektlederen kan også overveje, om der med baggrund i erfaringer og tidligere projekter kan opstilles heuristikker – tommelfingerregler – for projekter af en specifik type. Forskerne, der taler for tommelfingerregler, argumenterer for, at det kan være nødvendigt med denne tilgang, fordi der vil være så mange parametre og faktorer, der påvirker udfaldet af beslutninger, at det vil være bedre at give projektledere mulighed for at agere på baggrund af få tommelfingerregler fremfor estimater.

OPSAMLING AF ANBEFALINGER- BEST PRACTICE

Hvordan kan beslutningsgrundlag forbedres?

- Empirisk grundlag – erfaringstal- referencer
- Estimer i et spænd- introduktion af sandsynligheder for estimerne
- Flere hypoteser som baggrund
- Opstilling af Business Cases med sammenligning til situationen i dag
- Anvendelse af tidsnære data
- Tommelfingerregler: Kan man identificere mønstre i historiske projekter og overføre dem til nuværende projekt?

Hvordan kan beslutningsprocesser forbedres?

- Processen beskrives med et ansvarsskema, der angiver, hvem der har ansvaret, hvem der udfører, hvem der rådgiver og hvem der skal informeres
- Andre organisationer og brancher undersøges
- Beslutninger fastholdes gennem referater, noter
- Der er plads til drøftelse af alternativer
- Uenigheder anerkendes og uddybes
- Eksterne, erfarne kompetencer inddrages
- Høj frekvens i involvering af beslutningstagere
- Udnævnelse af en "Djævelens advokat"

Forskningen peger på denne måde på, at projektlederen indgående skal forberede beslutningsgrundlaget, hvis der skal være grundlag for en beslutningsproces, der kan føre frem til drøftelser af fremtidige aktiviteter i projektet.

Den proces eller drøftelse, der herefter skal foregå i ledergruppen, skal tilrettelægges af projektlederen, så man får taget højde for bias og etableret en erkendelse omkring usikkerhederne i projektet.

Forskningen peger på, at der skal være et forløb med flere elementer for at imødegå bias og gruppetænkning. Dvs. her er det både den planlagte frekvens af møder og faciliteringen af de enkelte møder, der skal sikre en mulighed for, at beslutningstagerne kan reflektere og drøfte grundlaget for beslutningerne.

Det første element er, at man på mødet kommenterer beslutningsoplægget, så der er en række fælles refleksioner og overvejelser om de konsekvenser, der vil være af forskellige alternativer.

Det næste element er, at oplægget drøftes i sammenhæng til andre beslutninger i organisationen, så projektet og beslutningerne i projektet ses i sammenhæng til andre tiltag og i sammenhæng til konkurrencen.

Derefter er det væsentligt, at refleksionerne ser på de risici, der er i forbindelse med beslutningen. En anbefaling er at stille spørgsmålet: "Hvis vi ser 3 år frem, hvad har så været årsagen til at projektet fejlede?". Denne 'pre mortem'-teknik kan også bestå i, at man i processen udnævner en 'djævelens advokat', der argumenterer imod den beslutning, gruppen er ved at tage.

Det er kendetegnende for disse anbefalinger fra forskningen, at der skal være et element af dynamik og en tilgang, der nærmer sig det cirkulære; at man med andre vinkler skal genbesøge beslutningen i løbet af processen.



Det er også kendetegnende, at der skal være en forholdsvis kort magtdistance mellem deltagerne i beslutningen, eller at lederen af processen skal markere, at alle i forløbet skal bringe usikkerheder eller risici frem på tværs af de eksisterende ledelsesmæssige forhold.

En anden alternativ overvejelse, som forskningen opstiller, er at acceptere, at projektet indeholder usikkerheder og risici, der ikke kan overskues fuldkomment, og at man i stedet arbejder med nogle tommelfingerregler, der er fundet i tidligere lignende projekter for omfang, tidsmæssig udstrækning og lignende rammer.

Tommelfingerreglerne skal være etableret på basis af en forståelse for den type beslutninger, man skal træffe, og have baggrund i erfaringer fra tidligere projekter eller tiltag. Man kan f.eks. spørge "i de sidste seks projekter, vi har gennemført i samme fagområde, hvilke hovedfaktorer var afgørende for succes, og er disse faktorer til stede i dette nye projekt?"

Tilgangen skal give mulighed for, at projektlederen kan handle kreativt i projektet og handle på nye vilkår i projektet. Der er som nævnt en række forskningsresultater, der advarer om at anvende tommelfingerregler i beslutninger, men muligheden for at opstille tommelfingerregler skal nævnes som en mulighed ved meget usikre projekter.

Som resultat fra beslutningsprocessen peger forskningen på, at projektlederen skal opstille et ansvarsskema, hvor det angives hvem, der er ansvarlig, hvem der udfører, hvem der rådgiver, og hvem der skal informeres om beslutninger. Forskningen peger også på, at et referat skal formalisere beslutningen. Et projekt er, som det blev nævnt i indledningen, en ny, midlertidig organisering, der skal drive en række målrettede aktiviteter, og det er gennem denne formalisering, projektlederen har en beslutning om et projekt.

Vi kan alle henvise til projekter, der ikke har nået deres mål, eller projekter, hvor planer er skredet, både hvad angår gevinster, tid og omkostninger. Vi vil også kunne pege på eksempler på forkerte beslutninger i specifikke projekter, enten ved deres begyndelse eller i deres forløb. Når man gennemgår forskningen, viser det sig at der er metoder og tilgange til, hvordan beslutningsgrundlag og hvordan beslutningsprocesser kan forbedres. Der skal bruges tid og ressourcer til denne forbedring, men der er muligheder for at forøge succesraterne og tilfredsheden med projekters resultater.



LITTERATUR

Adinolfi, P. (2021). A journey around decision-making: Searching for the "big picture" across disciplines. *European Management Journal*, 39(1), 9–21. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2020.06.003>

Bakka, J. F., & Fivelsdal, E. (2019). *Organisationsteori* (7th ed., Vol. 1). Djøf Forlag.

- Bingham, C. B., & Eisenhardt, K. M. (2011). Rational heuristics: The “simple rules” that strategists learn from process experience. *Strategic Management Journal*, 32(13), 1437–1464. <https://doi.org/10.1002/smj.965>
- Bingham, C. B., & Eisenhardt, K. M. (2014). Response to Vuori and Vuori’s commentary on “heuristics in the strategy context.” *Strategic Management Journal*, 35(11). <https://doi.org/10.1002/smj.2257>
- Bingham, C. B., & Halebian, J. J. (2012). How firms learn heuristics: Uncovering missing components of organizational learning. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 6(2), 152–177. <https://doi.org/10.1002/sej.1132>
- Budzier, A. (2017). Speed is Everything. <https://www.youtube.com/watch?v=nYnK41UOut4>
- Cheng, F. F., & Wu, C. S. (2010). Debiasing the framing effect: The effect of warning and involvement. *Decision Support Systems*, 49(3), 328–334. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2010.04.002>
- Cohen, M. D., March, J. G., & Olsen, J. P. (1972). A Garbage Can Model of Organizational Choice. In *Quarterly* (Vol. 17, Issue 1).
- Cook, M. B., & Smallman, H. S. (2008). Human factors of the confirmation bias in intelligence analysis: Decision support from graphical evidence landscapes. *Human Factors*, 50(5), 745–754. <https://doi.org/10.1518/001872008X354183>
- Eisenhardt, K. M. (1990). Speed and Strategic Choice: How Managers Accelerate Decision Making. *California Management Review*, 32(3), 102–116. <https://doi.org/10.2307/41166437>
- Elting, M. (2019). Organisatoriske beslutninger i ledelseskontekst. In M. Elting & Hammer S (Eds.), *Ledelse, organisation og strategisering* (3rd ed.). Samfundslitteratur.
- Flach, J. M., Feufel, M. A., Reynolds, P. L., Parker, S. H., & Kellogg, K. M. (2017). Decisionmaking in practice: The dynamics of muddling through. *Applied Ergonomics*, 63, 133–141. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2017.03.017>
- Flyvbjerg, B. (2008). Curbing optimism bias and strategic misrepresentation in planning: Reference class forecasting in practice. *European Planning Studies*, 16(1), 3–21. <https://doi.org/10.1080/09654310701747936>

Flyvbjerg, B. (2010). Fem misforståelser om casestudiet. In S. Brinkmann & L. Tanggaard (Eds.), *Kvalitative metoder* (pp. 463–487). Hans Reitzels Forlag.

Flyvbjerg, B. (2011). Over Budget, Over Time, Over and Over Again. In P. W. G. Morris (Ed.), *Oxford Handbook of Project Management* (pp. 321–344). Oxford University Press.

Flyvbjerg, B. (2014). What You Should Know About Megaprojects and Why: An Overview. *Project Management Journal*, 45(2), 6–19. <https://doi.org/10.1002/pmj.21409>

Furnham, A., & Boo, H. C. (2011). A literature review of the anchoring effect. *Journal of Socio-Economics*, 40(1), 35–42. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2010.10.008>

Gary, M. S., Wood, R. E., & Pillinger, T. (2012). Enhancing mental models, analogical transfer, and performance in strategic decision making. *Strategic Management Journal*, 33(11), 1229–1246. <https://doi.org/10.1002/smj.1979>

Geng, S. (2016). DECISION TIME, CONSIDERATION TIME, AND STATUS QUO BIAS. *Economic Inquiry*, 54(1). <https://doi.org/10.1111/ecin.12239>

Gigerenzer, G. (2012). *Decision Making Lectures*. Gocognitive.Net.

Gigerenzer, G., & Gaissmaier, W. (2011). Heuristic decision making. *Annual Review of Psychology*, 62, 451–482. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120709-145346>

Gigerenzer, G., & Goldstein, D. G. (2011). The recognition heuristic: A decade of research. In *Judgment and Decision Making* (Vol. 6, Issue 1). <https://doi.org/10.1017/s1930297500002126>

Gigerenzer, G., & Selten, R. (2002). *Bounded rationality: The adaptive toolbox*. MIT press.

Guercini, S., & Milanesi, M. (2020). Heuristics in international business: A systematic literature review and directions for future research. *Journal of International Management*, 26(4). <https://doi.org/10.1016/j.intman.2020.100782>

Harboe, P. G., & Rosenmeier, J. (2023). Projektters “første 30 dage” - 15 fælder og 15 gode råd. <https://www.ucviden.dk/da/publications/projektters-f%C3%B8rste-30-dage-15...>

Hensher, D. A., Rose, J. M., & Greene, W. H. (2005). *Applied choice analysis: a primer*. Cambridge university press.

Hensher, D. A., Rose, J. M., & Greene, W. H. (2015). Applied choice analysis. In Applied Choice Analysis. <https://doi.org/10.1007/9781316136232>

Hoepner, J., Joergensen, T. B., Andersen, T., Soerensen, H. B., & Senderovitz, M. (2016). Modstillinger i organisations- og ledelsesteori, Kapitel 12. In Modstillinger i organisations- og ledelsesteori.

Høpner, J., Jørgensen, T. B., Andersen, T., & Sørensen, H. B. (2010). Modstillinger i organisations- og ledelsesteori. Hans Reitzels Forlag.

Ika, L., & Feeny, S. (2022). Optimism Bias and World Bank Project Performance. *Journal of Development Studies*, 58(12), 2604–2623. <https://doi.org/10.1080/00220388.2022.2102901>

Ika, L., Pinto, J. K., Love, P. E. D., & Pache, G. (2022). Bias versus error: why projects fall short. *Journal of Business Strategy*. <https://doi.org/10.1108/JBS-11-2021-0190>

Jacobsen, D. I., & Thorsvik, J. (2019). *Hvordan organisationer fungerer* (4th ed.). Hans Reitzels Forlag.

Janis, I. L. (2008). Groupthink. *IEEE Engineering Management Review*, 36(1), 36.

Kahneman, D. (2011). Thinking, Fast and Slow - Chapter 25. *Journal of Visual Languages & Computing*, 11(3).

Kahneman D., Lovallo, D., & Sibony O. (2011). Before You Make That Big Decision. *Harvard Business Review*.

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Kahneman & Tversky (1979) - Prospect Theory - An Analysis Of Decision Under Risk.pdf. In *Econometrica* (Vol. 47).

Klakegg, O. J., & Lichtenberg, S. (2016). Successive Cost Estimation – Successful Budgeting of Major Projects. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 226, 176–183. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.06.177>

Ika, L. (2022). Asking the Wrong Questions Leads to Creating the Wrong Solutions: Why Heuristics Are Critical in Reconciling the “Bias vs. Error” Debate in the Governance of Major Projects? Concept International Symposium on Project Governance 2022 @ Asker, Norway.

Lichtenberg, S. (2006). The Successive Principle – a scientific crystal ball for management. *International Roundup*, 18(4).

Lindblom, C. E. (1959). The Science of “Muddling Through.” In *Source: Public Administration Review* (Vol. 19, Issue 2).

Loock, M., & Hinnen, G. (2015). Heuristics in organizations: A review and a research agenda. *Journal of Business Research*, 68(9), 2027–2036. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.02.016>

Lundin, R. A., & Söderholm, A. (1995). A theory of the temporary organization. *Scandinavian Journal of Management*, 11(4), 437–455. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0956-5221\(95\)00036-U](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0956-5221(95)00036-U)

March, J. G. (1991). How Decisions Happen in Organizations. *Human-Computer Interaction*, 6, 95–117.

March, J. G. (1994). *A primer on decision making : how decisions happen*. Free.

Mikkelsen, H., & Riis, J. O. (2017). *Project Management A Multi-Perspective Leadership Framework* (First). Emerald Publishing Ltd.

Nadav-Greenberg, L., & Joslyn, S. L. (2009). Uncertainty Forecasts Improve Decision Making Among Nonexperts. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making*, 3(3), 209–227. <https://doi.org/10.1518/155534309X474460>

Newell, A., & Simon, H. A. (1972a). *Human problem solving* (Vol. 104, Issue 9). Prentice-hall Englewood Cliffs, NJ.

Newell, A., & Simon, H. A. (1972b). *Human problem solving* (Vol. 104, Issue 9). Prentice-hall Englewood Cliffs, NJ.

O’Leary, T. (2012). Decision-Making in Organisations. In T. Williams & K. Samset (Eds.), *Project Governance: Getting Investments Right* (p. 304). Palgrave Macmillan.

Priess-Heje, J., & Gagalon-Shaw, D. (2023). *Projektlederundersøgelsen 2023*.

Region Midt. (2022, April). *Tidslinje Gødstrup*. Region Midtjylland - Til Fagpersoner.

Ritzau. (2010, March 16). *Placering ny klar til nyt supersygehus*. BT.

- Rode, A. L. G., Frederiksen, S. H., & Svejvig, P. (2018). Project Half Double. December, 1–59.
- Rogers, P., & Blenko, M. (2006). Who has the D? How Clear Decision Roles Enhance Organizational Performance. *Harvard Business Review*.
- Savage, L. J. (1972). *The foundations of statistics*. Courier Corporation.
- Sengupta, K., Abdel-Hamid, T. K., & Van Wassenhove, L. N. (2008). The experience trap. *Harvard Business Review*, 86(2).
- Simon, H. A. (2019). Models of Bounded Rationality. In *Models of Bounded Rationality*. <https://doi.org/10.7551/mitpress/4711.001.0001>
- Stingl, V., & Geraldi, J. (2017). Errors, lies and misunderstandings: Systematic review on behavioural decision making in projects. *International Journal of Project Management*, 35(2), 121–135. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.10.009>
- Themsen, T. N. (2019). The processes of public megaproject cost estimation: The inaccuracy of reference class forecasting. *Financial Accountability and Management*, 35(4), 337–352. <https://doi.org/10.1111/faam.12210>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. *Science*, 211(4481), 453–458. <https://doi.org/10.1126/science.7455683>
- Vuori, N., & Vuori, T. (2014). Comment on “heuristics in the strategy context” by Bingham and Eisenhardt (2011). *Strategic Management Journal*, 35(11), 1689–1697. <https://doi.org/10.1002/smj.2259>
- Weick, K. E., & Quinn, R. E. (1999). Organizational change and development. In *Annu. Rev. Psychol* (Vol. 50).
- Willumsen, P., Oehmen, J., Stingl, V., & Geraldi, J. (2019). Value creation through project risk management. *International Journal of Project Management*, 37(5), 731–749. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2019.01.007>