

Jan Pries-Heje & Timo Leimbach (eds.)

DAPMARC 8

**The 8th Danish Project Management
Research Conference,**

I forbindelse med

**Projektforum 2026, den 26. og 27.
oktober 2026, Hotel Nyborg Strand,
Nyborg**

Indhold

Forside.....	1
Forord	3
Track 1 Kunstig intelligens og robotter	6
<i>STAIR-metoden: Socioteknisk AI Refleksion som ledelsesværktøj</i>	7
<i>AI, diskurs og professional identitet</i>	12
<i>Dynamic Capabilities and Collaborative Innovation in Agricultural Robotics Startups</i>	15
Track 2 Store projekter og digitalisering.....	19
<i>Fra digital strategi til reel transformation: Fire principper, der hjælper projektledere med at få digital transformation til at ske i praksis</i>	20
<i>Brug af websites og sociale medier til at understøtte deltagelse i et borgermøde</i>	23
<i>Supporting a healthy supplier ecosystem: the development of railway renewal projects from 1991 – 2024</i>	27
Track 3 Agilitet i projekt-teams	30
<i>Three faces of autonomy: Exploring configurations of high team autonomy in software project teams</i>	31
<i>Paradokser i agil hybrid projektporteføljeledelse: Når agilt og traditionelt mødes</i>	34
<i>From Deadlines to Drumbeats: What Agile Really Does to Organisations</i>	37
Track 4 Bagom projekter og projektledelse	40
<i>Styrer vi kreativiteten ud af vores projekter?</i>	41
<i>Facilitering er mere end god kaffe: Hvad projektledere overser i arbejdet med at skabe deltagelse, samarbejde og ansvar</i>	44
<i>Hvorfor og hvordan undersøger man IT projekter?</i>	47

Forord

Denne publikation samler forskningsbidragene fra Forskersporet på Projektforum 2026. Projektforum er et årligt samlingspunkt, hvor forskning og praksis mødes for at udfordre etablerede antagelser, dele nye indsigter og udvikle projektledelsesfaget. I år er Projektforum arrangeret af Dansk Projektledelse og Dansk IT, og vi er stolte af at kunne præsentere programmet for DAPMARC 8 (Danish Project Management Research Conference), hvor 12 forskere bidrager med ny viden og perspektiver inden for fire overordnede temaer. Forskersporet er tilrettelagt af professor Jan Pries-Heje fra Roskilde Universitet og lektor Timo Leimbach fra Aarhus Universitet. Sammen har vi sammensat et program, der spænder fra kunstig intelligens, robotteknologi og digital transformation til agil organisering, projektgovernance, facilitering og læring fra fejlslagne projekter.

Bidragene afspejler et projektlandskab i forandring. Nye teknologier, stigende kompleksitet, voksende samarbejdsbehov og krav om organisatorisk tilpasning udfordrer traditionelle forståelser af projekter og projektledelse. Samtidig viser bidragene, at mange af de mest centrale udfordringer ikke primært er teknologiske, men organisatoriske, sociale og ledelsesmæssige. På tværs af alle fire temaer møder vi derfor et gennemgående spørgsmål: Hvordan organiserer og leder vi projekter i en verden præget af usikkerhed, forandring og gensidig afhængighed?

Kunstig intelligens og robotter

Det første tema undersøger, hvordan kunstig intelligens og robotteknologi forandrer projekter, organisationer og professioner. Selvom AI ofte fremstilles som et teknologisk spørgsmål, viser bidragene i dette spor, at de centrale udfordringer i høj grad handler om ledelse, organisering og samarbejde. Flere artikler fokuserer på, hvordan organisationer kan integrere AI på ansvarlige og bæredygtige måder. Forskningen peger på, at succesfuld AI-anvendelse kræver refleksion over arbejdsprocesser, kompetencer, faglig identitet og organisatoriske værdier. Samtidig undersøges, hvordan professionelle institutioner er med til at forme forventningerne til fremtidens projektleder og de kompetencer, der forbindes med professionel AI-anvendelse. Temaet rækker også ud over AI til robotteknologi og innovationsøkosystemer. Bidragene viser, hvordan værdiskabelse opstår gennem samspillet mellem virksomheder, forskningsinstitutioner, kunder og investorer. Teknologiens betydning afhænger dermed i høj grad af de organisatoriske og sociale sammenhænge, den indgår i.

Store projekter og digitalisering

Det andet tema retter opmærksomheden mod digital transformation, store projekter og de økosystemer, som projekter indgår i. Bidragene understreger, at digitalisering ikke blot handler om teknologi, men om at omsætte strategiske ambitioner til organisatoriske forandringer. Et gennemgående budskab er, at transformation kræver mere end en strategi. Organisationer må udvikle nye digitale muligheder, afprøve dem i praksis og skabe forudsætningerne for, at succesfulde initiativer kan skaleres. Projektledelse bliver dermed en disciplin, der forbinder strategisk retning med læring, innovation og implementering. Andre bidrag fokuserer på relationerne mellem projekter og deres omgivelser. Forskningen viser blandt andet, hvordan digitale platforme kan styrke interessentinddragelse, og hvordan projektejdere påvirker udviklingen af leverandørmarkeder og samarbejdsstrukturer. Tilsammen peger bidragene på projekter som en del af større netværk og økosystemer.

Agilitet i projekt-teams

Det tredje tema undersøger agilitetens konsekvenser for organisering, samarbejde og styring. Bidragene viser, at agile principper kan omsættes på forskellige måder, og at deres effekter afhænger af den organisatoriske kontekst. Et centralt bidrag viser, at høj teamautonomi kan bygge på forskellige former for relationer mellem udviklere og forretning. Resultaterne udfordrer forestillingen om, at autonomi alene skaber succes, og fremhæver betydningen af fælles forståelse, koordinering og samarbejde. Andre artikler analyserer de spændinger, der opstår, når agile og traditionelle styringsformer eksisterer side om side. Her fremstår paradokser mellem kontrol og autonomi, stabilitet og fleksibilitet som grundvilkår snarere end problemer, der kan elimineres. Samtidig peger forskningen på behovet for at balancere agilitetens korte rytmer med langsigtet strategisk retning.

Bagom projekter og projektledelse

Det fjerde tema flytter fokus fra projekternes synlige resultater til nogle af de mekanismer og praksisser, der gør resultaterne mulige. Bidragene undersøger blandt andet kreativitet, facilitering og organisatorisk læring som centrale dimensioner af moderne projektledelse. Et af temaets bidrag udforsker forholdet mellem governance og kreativitet og viser, hvordan styring både kan understøtte og begrænse innovation. Et andet retter opmærksomheden mod facilitering som en praksis, der skaber rammerne for deltagelse, samarbejde og fælles ansvarlighed. Temaet omfatter også forskning i systematiske analyser af fejlslagne IT-projekter og organisationers mulighed for at lære af tidligere erfaringer. Samlet understreger bidragene, at projekters succes ikke alene afhænger af planer og værktøjer, men også af læring, refleksion og meningsfuldt samarbejde.

Tværgående tendenser

Når vi ser på tværs af de fire temaer, fremstår flere fælles tendenser. For det første bevæger projektforskningen sig i stigende grad fra et fokus på enkeltprojekter til et fokus på relationer, netværk og økosystemer. Hvad enten det handler om AI, robotteknologi, leverandørmarkeder, borgere eller agile teams, er projekter afhængige af aktører uden for deres egen organisatoriske grænse. For det andet ser vi et skifte fra styring som kontrol til styring som koordinering, facilitering og meningsskabelse. Flere bidrag viser, at ledelsesopgaven i stigende grad består i at skabe rammer, dialog og fælles retning snarere end detaljeret planlægning og overvågning. For det tredje er der en tydelig interesse for paradokser og spændinger. Projekter skal både være stabile og fleksible, effektive og kreative, autonome og koordinerede. Bidragene viser, at disse modsætninger sjældent kan opløses. De må i stedet forstås som grundvilkår, der skal håndteres løbende. Endelig understreger flere bidrag betydningen af refleksion og læring. Uanset om emnet er AI-adoption, agil transformation eller analyse af fejlslagne projekter, peger forskningen på, at organisatorisk læring er afgørende for langsigtet succes.

Afslutning

Med forskersporet DAPMARC 8, den ottende af slagsen, og denne publikation ønsker vi at give læserne både inspiration og refleksion. De 12 indlæg repræsenterer noget af den nyeste forskning i projektledelse og peger på de udfordringer og muligheder, som både forskere og praktikere står overfor i 2026. Bidragene demonstrerer samtidig, at projektledelse fortsat udvikler sig som

forskningsfelt, og at mange af de vigtigste spørgsmål i dag handler om organisering, samarbejde, læring og værdiskabelse i en stadig mere kompleks verden.

Vi håber, at indlæggene vil skabe debat, nye idéer og måske endda nye samarbejder på tværs af forskning og praksis. Tak til de deltagende forskere for deres bidrag, og tak til Dansk Projektledelse og Dansk IT for at gøre Projektforum 2026 og DAPMARC 8 muligt.

Jan Pries-Heje og Timo Leimbach

Track 1

Kunstig intelligens og robotter

STAIR-metoden: Socioteknisk AI Refleksion som ledelsesværktøj

Baseret på artiklen: Fischer, L.H. & Marttila, S.-M. (2025). Helping Leaders and Employees Navigate Generative AI Through Sociotechnical Reflection: The STAIR Method. ECIS 2025 TREOs. 32.

Introduktion

Denne forskningsartikel introducerer STAIR (Socioteknisk AI Refleksion), en ledelsesorienteret metode, der skal hjælpe organisationer med at integrere generativ AI (GenAI) på en ansvarlig og deltagelsesorienteret måde (Fischer & Marttila, 2025). Metoden er udviklet gennem et Action Design Research (ADR)-studie i en dansk kommunes kommunikationsafdeling og adresserer en central udfordring: Selvom GenAI kan øge produktivitet og kreativitet, oplever mange medarbejdere samtidig usikkerhed over for arbejdets forandringer, øget arbejdsomængde og frygt for udbændthed. Selvom der findes mange principper og politikker for udvikling af ansvarlige AI-modeller og systemer, eksisterer der meget få konkrete ledelsesværktøjer, der hjælper organisationen med at formulere retningslinjer for, hvordan arbejdsgange og arbejdsopgaver bør udvikles. Samtidig tager eksisterende tilgange sjældent højde for den enkelte arbejdsplads' sociale dynamikker og faglige kulturer (Birhane et al., 2022). I studiet blev følgende forskningsspørgsmål stillet: Hvordan kan den løbende integration af GenAI faciliteres, så den understøtter både produktivitet og trivsel i organisatorisk arbejde? Spørgsmålet er vigtigt, fordi det flytter fokus fra ren teknologioptimering og -implementering til en mere helhedsorienteret forståelse af, hvordan GenAI påvirker arbejdsprocesser, faglig identitet og organisationskultur. Metoden giver dermed ledere et konkret redskab til at navigere i den forandring, som AI fordrer, sammen med deres medarbejdere.

Forskningstilgang

Studiet blev gennemført som et længerevarende ADR-projekt i kommunikationsafdelingen hos en dansk kommune mellem august 2023 og april 2024. Afdelingen bestod af 22 medarbejdere inden for kommunikation, design og medier, som allerede var i gang med at udforske, hvordan GenAI kunne integreres i det daglige arbejde. I tråd med ADR-principperne (Sein et al., 2011) forløb forskningen i fire faser: litteraturinformeret problemformulering, design (af interventionsartefakt), intervention og evaluering, refleksion og læring samt formalisering af læring. Studiets – og dermed artefaktens – teoretiske ståsted bygger på den sociotekniske designtradition, som går tilbage til Trist og Bamforth (1951) og deres studier af hensigtsmæssig arbejdsorganisering i den engelske kulmineindustri under indflydelse af nye teknologier, hvor både produktivitet og trivsel kunne opnås. I 1976 formulerede Churns en række principper, der skal sikre, at arbejdsystemer grundlæggende designes, så mennesker og teknologi løbende udvikler sig sammen – gennem grundprincippet om fælles optimering (joint optimization). Disse principper har løbende udviklet sig i takt med nye teknologiske landvindinger, blandt andet videreført af Mumford (2006) og Pasmore et al. (2019). Fischer et al. (2023) har for nylig overført tankegangen til generativ AI og formuleret fem grundprincipper: fælles optimering af teknologi og arbejde, helhedsorienterede arbejdsgange, meningsfuldt arbejde, tilstrækkelig variation i opgaverne og kontinuerlig læring. Designet af den første udgave af artefakten blev gennemført med udgangspunkt i faciliterede co-design-sessioner

og observationer for at afdække medarbejdernes værdier, bekymringer og forhåbninger til GenAI. Artefakten – et forslag på 11 sociotekniske principper, udviklet med afsæt i relationelle og etiske dimensioner af GenAI-arbejde (Fischer et al., 2024) – blev herefter brugt som intervention i workshops med hele afdelingen. Dette resulterede i otte sociotekniske principper og en metode til fortsat at styre og lede GenAI-integration.

De vigtigste resultater

Gennem workshops og co-design-sessioner blev der udviklet, afprøvet og valideret otte lokaliserede sociotekniske principper sammen med medarbejderne. Principperne dannede grundlaget for selve STAIR-metoden og beskriver, hvad der skal være til stede, for at GenAI-integration opleves som meningsfuld og ansvarlig. De spænder fra at sikre reel værdi og klare rammer, over rum til eksperimentering, kompetenceopbygning og hensyn til relationer, til at fastholde autonomi, faglighed og etiske overvejelser i arbejdet med GenAI.

Principperne skal forstås som retningsgivende spørgsmål frem for faste regler – de guider samtalen og rammesætter refleksionen om, hvad der bør være til stede, for at GenAI opleves som meningsfuld og ansvarlig, og de omsættes konkret på individ-, team- og organisationsniveau. Tabel 1 viser alle otte principper og de refleksionsspørgsmål, de rejser på hvert niveau.

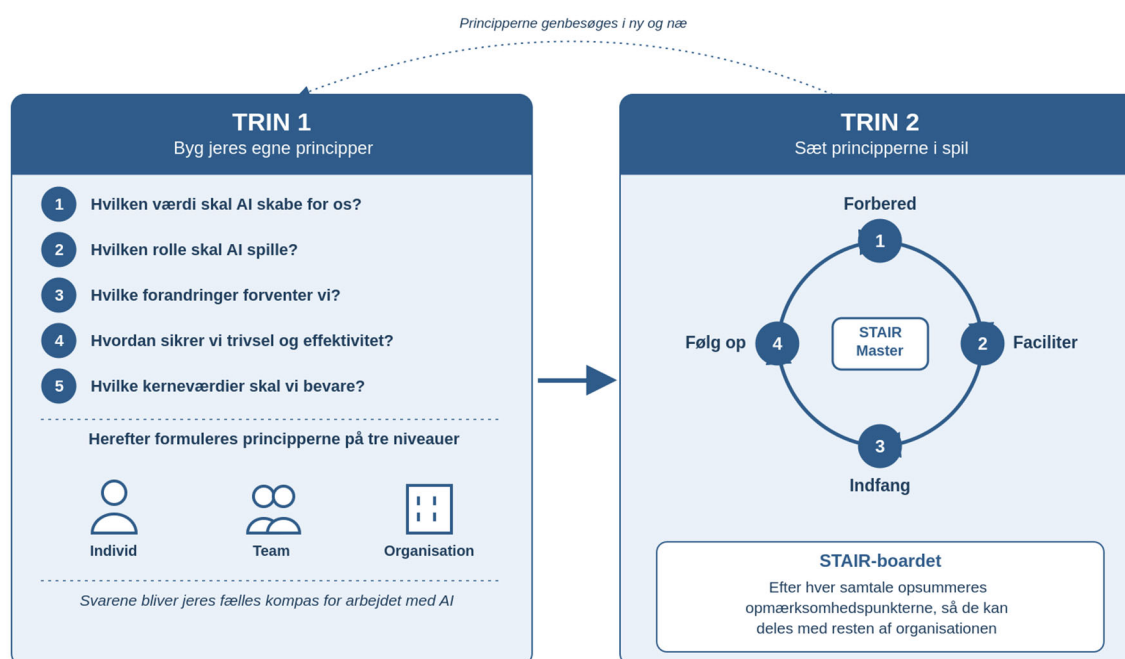
Tabel 1. De otte sociotekniske principper i STAIR-metoden

Princip	Individ	Team	Organisation
1. Det skal tilføre værdi til arbejdet	Jeg oplever, at brugen af GenAI tilfører værdi.	Vi udveksler erfaringer om værdien af at bruge GenAI.	Vi evaluerer og tager stilling til værdien af GenAI i vores arbejde.
2. Vi har rammer og retningslinjer	Jeg kender rammerne og bidrager til deres udvikling.	Vi udveksler erfaringer med brugen af rammer og retningslinjer.	Vi sikrer, at rammer og retningslinjer løbende opdateres og harmoniseres.
3. Der er mulighed for at eksperimentere og lære	Jeg kan eksperimentere og opsøge læring.	Vi udveksler erfaringer om vores læring og eksperimenter.	Vi sikrer, at der findes reelle læringsmuligheder.
4. Vi har kompetencerne – eller mulighed for at opbygge dem	Jeg er bevidst om, hvorvidt jeg har de rette kompetencer.	Vi hjælper og sparrer med hinanden om kompetenceopbygning.	Vi understøtter muligheden for at opbygge de rette kompetencer.
5. Vi tager hensyn til relationer og sociale aspekter	Jeg er bevidst om, hvorvidt GenAI påvirker relationer negativt.	Vi skaber sociale og faglige rum til at fastholde relationer.	Vi styrker de relationelle aspekter gennem sociale og faglige sammenhænge.

Princip	Individ	Team	Organisation
6. Vi fastholder ansvar og autonomi i opgaven	Det er mig, der beslutter, hvordan jeg bruger GenAI.	Vi respekterer og bevarer hinandens autonomi.	Vi understøtter, at autonomien tilhører den, der er tættest på opgaven.
7. Brugen understøtter faglighed og kreativitet	Jeg oplever, at min faglige identitet bevares eller styrkes.	Vi sparrer om til- og fravalg, der påvirker faglighed og kreativitet.	Vi skaber rammer for at tale om, hvordan GenAI påvirker vores faglighed.
8. Vi tager hensyn til etiske aspekter	Jeg kan give udtryk for mine etiske overvejelser.	Vi taler om etiske udfordringer og overvejelser.	Vi giver plads til etiske perspektiver i vores beslutninger.

Praktiske implikationer

STAIR-metoden udmøntes i to sammenhængende trin, som beskrevet på metodens hjemmeside: Først bygger teamet sine egne principper, dernæst sætter teamet principperne i spil gennem tilbagevendende samtaler. Figur 1 viser, hvordan de to trin konkret forløber.



Figur 1. STAIR i praksis

Et konkret eksempel: Et team i kommunikationsafdelingen har allerede – gennem trin 1 – udviklet deres egne principper for brugen af GenAI. Nu overvejer teamet en ny anvendelse: at bruge GenAI til at opsummere møder og interne dokumenter. Frem for at træffe beslutningen alene tager teamet idéen med til den næste faste samtale med deres STAIR Master, hvor forslaget holdes op mod principperne. Drøftelsen afdækker flere konkrete risici: GenAI-genererede referater har en tendens

til at blive for lange og detaljerede, fordi værktøjet ikke selv kan vurdere, hvad der reelt er vigtigt – med den konsekvens, at ingen når at læse dem, og den tilsigtede vidensdeling går tabt. Samtidig peger flere i teamet på en bekymring for kognitiv aflastning: Hvis GenAI konsekvent overtager opgaven med at lytte, prioritere og opsummere, risikerer medarbejderne over tid at miste øvelsen i selv at gøre det – en kompetence, der er central for både mødeledelse og faglig fremdrift. På baggrund af drøftelsen beslutter teamet, at GenAI kan bidrage med et første udkast, men at den mødeansvarlige fortsat skal prioritere og forkorte referatet manuelt, så det både forbliver kort og fanger de rigtige nuancer. Beslutningen deles efterfølgende med resten af organisationen via STAIR-boardet, så andre teams kan genbruge erfaringen i stedet for at opfinde deres egen praksis fra bunden. For ledere og organisationer betyder det derudover konkret:

- Ledere får et praktisk værktøj til at gøre AI-integration til en tilbagevendende, struktureret samtale frem for en engangsbeslutning truffet oppefra.
- STAIR-boardet skaber gennemsigtighed ved samlet at dokumentere GenAI-anvendelser, forventet værdi, bekymringer og interesser ét sted.
- Ved at uddanne interne STAIR Masters kan organisationer forankre refleksionspraksissen lokalt uden at være afhængige af eksterne konsulenter.
- Metoden hjælper med at fange og adressere bekymringer om øget arbejdsbyrde og udbændthed, før de udvikler sig til modstand mod teknologien.
- Fordi principperne er lokalt udviklede, kan andre organisationer bruge STAIR som en fremgangsmåde snarere end en færdig skabelon og selv tilpasse principperne til egen kultur og faglighed.

STAIR-metoden udbydes som et open source-framework, der hjælper organisationer med at integrere AI gennem kontinuerlig læring, deltagelse og kritisk refleksion. Tanken er, at metoden ikke skal ejes eller kontrolleres af en enkelt organisation eller et konsulenthus, men frit kan tages op, tilpasses og videreudvikles af alle, der arbejder med AI-integration. På den måde er STAIR tænkt som andet og mere end et værktøj – det er et forsøg på at skabe en socioteknisk bevægelse på tværs af faggrupper og ledelseshierarkier, hvor alle professioner inviteres ind i en struktureret refleksion. Dette står i modsætning til traditionelle governance-rammer, der typisk fokuserer på compliance og risiko. På www.stairmethod.org kan man finde en engelsk og dansk begynderguide, arbejdsark til de otte principper og materiale til selv at facilitere en STAIR-session som "STAIR Master". Siden tilbyder desuden kurser og workshops for organisationer, der ønsker en mere struktureret indføring i metoden.

Overordnede konklusioner

Overordnet viser STAIR-metoden, at succesfuld integration af GenAI i organisationer ikke kun handler om teknologi, men i lige så høj grad om ledelse, deltagelse og refleksion. Ved at kombinere sociotekniske designprincipper med en konkret, gentagelig proces gør STAIR det muligt for organisationer at balancere produktivetsgevinster med medarbejdernes trivsel, faglige identitet og etiske hensyn. Det centrale budskab er, at ansvarlig AI-integration kræver vedvarende, lokalt forankret dialog frem for en engangsimplementering – og at legitimitet, kvalitet og mening i arbejdet hænger uløseligt sammen med medarbejdernes velbefindende. For ledere betyder det, at investeringen i strukturerede refleksionsprocesser som STAIR ikke er en bremse for den digitale transformation, men tværtimod en forudsætning for, at transformationen bliver bæredygtig og forankret i organisationen på både individ-, team- og organisationsniveau.

Referencer

- Birhane, A., Isaac, W., Prabhakaran, V., Diaz, M., Elish, M. C., Gabriel, I., & Mohamed, S. (2022). Power to the people? Opportunities and challenges for participatory AI. I Proceedings of the 2nd ACM Conference on Equity and Access in Algorithms, Mechanisms, and Optimization, 1–8.
- Cherns, A. (1976). The Principles of Sociotechnical Design. *Human Relations*, 29(8), 783–792.
- Fischer, L.H., Nicolajsen, H.W., Marttila, S., & Sandbukt, S. (2024). Crafting Meaningful Generative AI-Enabled Knowledge Work. I ECIS 2024 Proceedings, 10.
- Fischer, L.H., Wunderlich, N., & Baskerville, R. (2023). Artificial Intelligence and Digital Work: The Sociotechnical Reversal. I Proceedings of the 56th HICCS, 226–235.
- Fischer, L.H. & Marttila, S.-M. (2025). Helping Leaders and Employees Navigate Generative AI Through Sociotechnical Reflection: The STAIR Method. ECIS 2025 TREOs. 32.
https://aisel.aisnet.org/treos_ecis2025/32
- Mumford, E. (2006). The story of socio-technical design: reflections on its successes, failures, and potential. *Information Systems Journal*, 16(4), 317–342.
- Pasmore, W., Winby, S., Mohrman, S. A., & Vanasse, R. (2019). Reflections: Sociotechnical Systems Design and Organization Change. *Journal of Change Management*, 19(2), 67–85.
- Sein, M. K., Henfridsson, O., Purao, S., Rossi, M., & Lindgren, R. (2011). Action Design Research. *MIS Quarterly*, 35(1), 37–56.
- Trist, E. L. & Bamforth, K. W. (1951). Some Social and Psychological Consequences of the Longwall Method of Coal-Getting. *Human Relations*, 4(1), 3–38.
- STAIRmethod.org. STAIR – Socio-Technical AI Reflection. www.stairmethod.org (senest tilgået august 2026).

AI, diskurs og professional identitet

Baseret på artiklen: Bürger, M. B., & Kadenic, M. D. (2026). *Framing AI, constructing identity: how institutional discourse shapes AI adoption and professional identity in project management*. AI & Society. <https://doi.org/10.1007/s00146-025-02836-3>

Indledning

Hvad betyder det at være en god projektleder i en tid med AI? Kunstig intelligens er på kort tid blevet en central del af samtalen om projektledelsens fremtid. AI bliver typisk præsenteret som et redskab, der kan automatisere rutineopgaver, styrke beslutningsgrundlaget og frigøre tid til ledelse. Denne udvikling påvirker samtidigt de forventninger, der knytter sig til projektlederens rolle. Når professionelle institutioner beskriver AI som nødvendig for fremtidig succes, definerer de også, hvilke kompetencer, former for ansvar og professionelle identiteter der får værdi.

Studiet undersøger derfor, hvordan AI fremstilles i den institutionelle projektledelsesdiskurs, og hvilke konsekvenser disse fremstillinger har for konstruktionen af projektlederens professionelle identitet og udvikling. Fokus er på PMI, IPMA og andre institutioner, der gennem standarder, certificeringer og faglige publikationer har betydelig indflydelse på, hvad der opfattes som legitim og kompetent projektledelse.

Spørgsmålet er vigtigt, fordi institutionernes sprog både formidler viden om AI og skaber retning for professionen. Når AI kobles til fremskridt, konkurrenceevne og ansvarlighed, bliver teknologisk tilpasning en forventning til den enkelte projektleder. Analysen gør disse forventninger synlige og åbner for en kritisk diskussion af, hvilken fremtid institutionerne er med til at skabe for projektledelse.

Sammenfatning af metode

Studiet bygger på en dokumentanalyse af formelle publikationer fra centrale projektledelsesinstitutioner. Materialet blev identificeret gennem søgninger fra september 2024 til januar 2025 og omfatter 328 sider. Hovedparten af dokumenterne er udgivet af PMI, suppleret med materiale fra IPMA og SAE. Blogs, erfaringsrapporter og andet brugergenereret indhold blev fravalgt, fordi studiet undersøger institutionernes formelle stemme.

Analysen blev gennemført som en iterativ diskursanalyse i tre trin. Først blev tilbagevendende temaer om kompetence, effektivitet, AI-literacy og ansvar identificeret. Derefter blev de sproglige mekanismer undersøgt, herunder normalisering, moralsk evaluering, rationalisering og henvisninger til autoriteter. Til sidst blev det analyseret, hvordan temaerne og mekanismerne tilsammen konstruerer tre fremtidige identitetspositioner for projektlederen. Afgrænsningen giver indsigt i institutionelle forventninger, men ikke i, hvordan projektledere fortolker eller anvender dem i praksis. De praktiske refleksionsspørgsmål nedenfor er derfor en analytisk oversættelse af resultaterne og ikke empirisk afprøvede anbefalinger.

De vigtigste resultater

Analysen viser en gennemgående positiv og handlingsorienteret fremstilling af AI. AI-engagement forbindes med professionel relevans, mens tilbageholdenhed forbindes med risikoen for at blive hægtet af.

AI fremstilles som både ønskelig og uundgåelig. Ord som "must" og "non-negotiable" samt henvisninger til succesfulde virksomheder gør adoption til et tegn på fremskridt og professionel legitimitet.

Der etableres nye tærskler for kompetence. Prompting og dataliteracy kobles med kritisk vurdering, kommunikation, strategisk tænkning, kreativitet og evnen til at lede forandring.

AI legitimeres gennem en effektivitetslogik. Teknologien beskrives som en mulighed for at automatisere, assistere og augmentere planlægning, økonomi, risikostyring, rapportering og beslutningsstøtte.

Etiske problemstillinger oversættes til professionelt ansvar. Bias, datakvalitet, transparens og sikkerhed bliver forhold, som projektlederen forventes at håndtere gennem governance og menneskelig kontrol. Mere grundlæggende kritik træder i baggrunden.

På baggrund af diskursanalysen konstruerer vi tre identitetspositioner, som vi kalder *novice*, *practitioner* og *expert*. Novicen fremstilles som sårbar og i risiko for at blive hægtet af. Practitioneren eksperimenterer, lærer og forholder sig til Als risici. Eksperten anvender AI strategisk og ansvarligt. Positionerne gør synligt, hvordan stigende AI-engagement forbindes med større kompetence og professionel værdi.

Praktiske implikationer

Studiets empiriske grundlag er institutionelle fremstillinger. Det siger derfor ikke noget om, hvordan projektledere faktisk anvender AI. Som en analytisk oversættelse af resultaterne kan modellen bruges som refleksionsværktøj i projektlederens egen praksis og i organisationens arbejde med AI. Den kan gøre det lettere at drøfte, hvilke forventninger der følger med AI, og hvilke valg projektlederen og organisationen selv ønsker at træffe.

Placering i modellen. Er din AI-erfaring begrænset, og er output vanskeligt at vurdere (*novice*)? Eksperimenterer du og lærer muligheder, risici og begrænsninger at kende (*practitioner*)? Eller anvender du AI strategisk, guider andre og kobler den til projektets værdiskabelse (*expert*)?

Kompetencer. Kan du formulere kontekstspecifikke prompts, vurdere data og output, opdage bias og fejl samt kombinere AI med faglig dømmekraft? Hvor har du brug for mere tid, træning eller adgang til relevante værktøjer?

Ansvar. Hvordan italesætter organisationen ansvaret for værktøjer, data, governance, kontrol og læring? Fremstår ansvaret som individuelt eller organisatorisk?

Effektivitet og professionalisme. Hvordan italesætter organisationen AI som et middel til effektivisering, produktivitet og innovation i projektarbejdet? Hvilke værdier, idealer og former for "god praksis" knyttes til AI-anvendelse i organisationens diskurs, og hvordan defineres professionel brug af teknologien?

Alternative valg. Giver organisationens sprog plads til at begrænse eller fravælge AI, eller fremstilles AI-anvendelse som uundgåelig? Hvilke valg betragtes som legitime?

Overordnede konklusioner

Studiet viser, at professionelle institutioner er med til at definere, hvad AI betyder, hvordan den bør anvendes, og hvilken projektleder der får legitimitet i en AI-integreret profession. Gennem et sprog om nødvendighed, konkurrenceevne, læring og ansvar skabes et ideal om den AI-understøttede projektleder.

Novice, *practitioner* og *expert* er analytiske identitetspositioner, som vi har konstrueret på baggrund af diskursanalysen. De beskriver derfor ikke tre typer projektledere eller en universel modenhedsmodel. De synliggør, hvordan institutionernes sprog forbinder stigende AI-engagement med højere kompetence og større professionel værdi.

Modellen kan bruges til at undersøge, hvordan forventningerne viser sig i projektlederens egen praksis og i organisationens arbejde med AI. Den inviterer til spørgsmål om kompetencer, ansvar, værdiskabelse og legitime alternativer til AI-anvendelse. Det vigtigste budskab er, at sproget om AI ikke beskriver en fastlagt fremtid. Det bidrager til at skabe den. Projektledere og organisationer har derfor mulighed for at diskutere, hvilke værdier og former for professionalismisme der skal præge fremtidens projektledelse.

Dynamic Capabilities and Collaborative Innovation in Agricultural Robotics Startups

Based on the article: Hettich, A. (2024). What Happens to a Robotic Startup While It Evolves. In F. Lorig, J. Tucker, A. D. Lindström, F. Dignum, P. Murukannaiah, A. Theodorou, & P. Yolum (Eds.), HHA1 2024: Hybrid Human AI Systems for the Social Good: Proceedings of the Third International Conference on Hybrid Human-Artificial Intelligence. HHA1 2024. (pp. 466-468). IOS Press. <https://doi.org/10.3233/FAIA240226>

Introduction

Innovation projects increasingly depend on data, software platforms, and integration with external systems. Project managers should therefore prioritize data governance, interoperability, and digital infrastructure from the early stages of development. Yet, the recommendation I can provide goes beyond developing purely digital capabilities alongside technical products.

This research explores how agricultural robotics startups evolve in the context of digital transformation and increasing demand for sustainable farming solutions. Agriculture faces mounting challenges, including labor shortages, climate change, pressure to reduce pesticide use, and the need to improve productivity while preserving biodiversity. Emerging technologies such as robotics, artificial intelligence, autonomous systems, and digital platforms are widely expected to play a significant role in addressing these challenges.

The research investigates how startups developing agricultural robots navigate uncertain and rapidly changing environments. Rather than focusing solely on technological innovation, the study examines how startups build and maintain relationships with research institutions, customers, investors, and other stakeholders throughout their development. A particular focus is placed on dynamic capabilities, defined as a firm's ability to integrate, build, and reconfigure resources in response to changing environments (Teece, 2007).

The central question is: *How do collaborative capabilities enable agricultural robotics startups to survive, grow, and adapt over time?* Understanding this process is important because startups are becoming key actors in agricultural digitalization, yet many struggle to move from technological experimentation to commercial success. The research therefore contributes to explaining how innovation ecosystems shape entrepreneurial development in emerging technological domains.

Overall, several important implications of this research project can be relevant for a project manager in another domain. The key message lies in the requirement to align project management style with the certain phases of startup's change. In other words, if there is a product development, the three stages with varying tactics can be considered. In the experimentation phase, a manager should focus on establishing research collaborations, validating technological assumptions, and involving lead users early in development. Next, in the commercialization phase, customer relationships, market partnerships, and translating technical capabilities into customer value should be prioritized. Lastly, the scaling phase requires strengthening coordination mechanisms, formalizing partner relationships, and ensuring integration across an expanding ecosystem. A general and transferable advice could be to treat collaboration as a project capability. Project managers should therefore actively map critical stakeholders, identify capability gaps, and select

partners that provide complementary expertise, resources, or market access. Strong partnerships can reduce uncertainty and accelerate innovation.

Methodology

The research employs an exploratory qualitative case study focusing on a robotic agricultural startup that develops autonomous farming solutions. The study follows the company's development over several years, allowing analysis of how strategic choices, organizational capabilities, and collaborative relationships change over time.

The data were collected through interviews with founders, managers, researchers, customers, and other stakeholders. These interviews were supplemented with company archives, press releases, industry reports, public documents, and news sources. The collected material was transcribed, coded, and analyzed using concepts from dynamic capabilities theory, strategic management, entrepreneurship, and digital innovation research. This study is exploratory and focuses on a single case. Consequently, the findings are not intended to provide statistical generalization but rather to generate theoretical insights into how startups operate within technologically complex and collaborative innovation environments.

Key Findings

The research shows that the evolution of agricultural robotics startups is strongly influenced by their ability to create, sustain, and leverage collaborative relationships. The main aspects can be summarized according to the distinct themes. First, we observe that collaboration acts as a strategic capability. Specifically, research partnerships provide access to knowledge, testing facilities, funding opportunities, and technological expertise (for instance, for training AI models) that startups often cannot develop independently. Such collaborations become an important source of innovation and learning. Also, research shows that startup development occurs in distinct phases. The findings indicate a progression from an entrepreneurial stage focused on experimentation and technology development toward a more mature stage characterized by commercialization, market expansion, and organizational scaling. Strategic priorities change significantly across these phases. Moreover this research highlights how managerial cognition shapes strategic outcomes. We notice how leadership beliefs, previous experiences, and attitudes toward collaboration influence how opportunities are recognized and pursued. For instance, founders who view external partnerships as valuable resources are more likely to build strong innovation networks.

We argue that rigorous innovation increasingly emerges within ecosystems. Agricultural robots operate within broader technological systems involving AI, data platforms, sensors, researchers, service providers, and farmers. Innovation therefore becomes a collective rather than purely organizational process.

Finally, digital infrastructure gradually becomes a coopetitive asset. The value of robotics increasingly depends not only on hardware but also on software platforms, data management capabilities, and integration with other digital technologies.

Practical Implications

The findings of this research offer several important avenues for entrepreneurs, technology developers, investors, and policymakers working with (agricultural) innovation. In a nutshell, for innovative efforts to become successful it is important to build ecosystems rather than isolated products. As research shows, successful robotics ventures should focus not only on product development but also on creating networks of partners that contribute complementary knowledge, data, and capabilities. Investing in long-term research partnerships contributes to this endeavor. As universities and research organizations can provide critical support for experimentation, validation, and technological advancement, such collaborations can accelerate innovation while reducing development risks. The concurrent development of organizational learning capabilities should be pursued. Startups, as flexible entities, are able to continuously adapt their structures, routines, and decision-making processes in response to market and technological changes. Thus, in addition to collaboration, learning becomes a strategic resource in dynamic environments.

The findings suggest that managing innovation projects involving new technologies requires more than delivering technical solutions. Project managers play a central role in building relationships, learning processes, and collaborative structures that enable innovation to succeed. More specifically, building learning into project execution and adopting an ecosystemic perspective facilitates project developments.

On the one hand, this can include regular reviews with customers, researchers, and partners to help multidisciplinary teams identify emerging opportunities and adapt to technological or market changes. Continuous learning should be treated as an inherent project objective and not as a by-product or a follow-up opportunity. At the same time, instead of managing a project as an isolated initiative, project managers should consider how decisions affect and depend on a wider network of organizations. In such a situation, the relevant questions to answer for a project to become an ecosystemic endeavor might be:

- Which stakeholders are critical for project success (especially from research-oriented organizations)?
- What collaborative resources or knowledge must be obtained externally (domestically or globally, including the respective risks)?
- How can the envisaged collaboration create value for all participants (not only the private sector, but also nonprofit, public sector, and researchers)?

The research has recognized the importance of leadership mindsets (Gulati et al., 2012) when strategic decisions are influenced by how founders perceive opportunities and challenges. Developing a learning, collaborative and ecosystem-oriented perspective aligned with the leadership support can strengthen long-term competitiveness. Finally, underlying shared digital infrastructures are foundational for this process. The creation of data-sharing platforms and digital ecosystems can accelerate technological progress while lowering costs and encouraging broader adoption of robotic farming technologies.

Concluding Remarks

These lessons are relevant not only for robotics startups but also for digitalization, innovation, and transformation projects in other industries. For example, a healthcare digitalization project may require collaboration among hospitals, software vendors, regulators, and researchers. Like in agricultural robotics, success of a healthcare project depends on managing relationships, coordinating multiple stakeholders, and continuously adapting to changing requirements. The

overall contribution of this research is to show that the success of agricultural robotics startups is defined by more aspects than technological excellence. Long-term survival and growth require the development of certain dynamic capabilities (Teece, 2007) that enable firms to adapt, learn, and collaborate with research institutes and other resourceful actors. In other words, startups do not innovate in isolation, they evolve through ongoing interactions with researchers, customers, investors, and other ecosystem participants. The findings thus suggest the central role of collaborative networks in supporting innovation and organizational development. As agricultural technologies become increasingly digital and data-driven, these relationships become even more important.

This research further demonstrates that managerial cognition and strategic choices influence whether startups are able to recognize and exploit collaborative opportunities. Ultimately, the central message is that innovation in agricultural robotics is an ecosystem phenomenon. Sustainable competitive advantage emerges not from individual technologies alone, but from the capability to combine technological innovation, organizational learning, and collaborative relationships into a coherent path of development and growth.

References

Gulati, R., Puranam, P., & Tushman, M. (2012). Meta-organization design: Rethinking design in interorganizational and community contexts. *Strategic Management Journal*, 33(6), 571–586.
<https://doi.org/10.1002/smj.1975>

Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350.
<https://doi.org/10.1002/smj.640>

Track 2

Store projekter og digitalisering

Fra digital strategi til reel transformation: Fire principper, der hjælper projektledere med at få digital transformation til at ske i praksis

Baseret på: Pries-Heje, J., & Nielsen, A.-D. F. (2025). A successful finance-sector case of digital transformation: Eliciting four design principles. Præsenteret på DESRIST, 3. juni 2025, Montego Bay, Jamaica.

Hvad handler indsigten om?

Mange organisationer har en digital strategi. Langt færre lykkes med at omsætte den til en transformation, hvor kunder, medarbejdere, processer og teknologi faktisk fungerer på nye måder. Det afgørende spørgsmål er derfor ikke kun, hvilken teknologi man vælger, men hvordan man får en strategisk ambition til at ændre den måde, organisationen skaber værdi på.

Vores forskning tager udgangspunkt i en succesfuld digital transformation i Bankdata, som udvikler it-løsninger for otte banker. Før transformationen var banken den primære målgruppe. IT skulle især skabe besparelser, og udviklingen var orienteret mod selvbetjening og interne processer. Den nye retning flyttede fokus mod bankkunden, værdiskabelse og et bredere økosystem. På baggrund af casen identificerer vi fire designprincipper: Strategisk mod, digital forestillingsevne, showcase og skalering. Disse fire principper kan bruges som en praktisk ramme for projektledere, der skal omsætte en digital ambition til konkrete resultater. Pointen er enkel: Transformation lykkes ikke med strategi alene.

Strategien skal være modig, træne den digital forestillingsevne, demonstreres i praksis og derefter skaleres.

Sammenfatning af metode

Studiet er et casebaseret design science research-studie fra 2019-23 af en digital transformation i en mellemstor europæisk finansiel teknologivirksomhed, Bankdata, der leverer løsninger til otte mindre og mellemstore banker. Formålet med vores forskningsstudie var ikke blot at beskrive casen, men at udlede viden, som kan overføres til andre organisationer. Derfor blev erfaringerne fra transformationen abstraheret til designprincipper – dvs. handlingsorienterede principper, der forbinder en bestemt udfordring med en måde at handle på og et ønsket resultat.

Vores analyse resulterede i fire principper for succesfuld digital transformation. Det materiale, som dette praktikerpapir bygger på, beskriver ikke de detaljerede dataindsamlings- og analyseprocedurer; derfor gengives de ikke her.

Casen giver analytisk og praksisnær indsigt, men principperne bør afprøves og tilpasses den konkrete organisatoriske kontekst frem for at opfattes som universelle opskrifter.

De vigtigste resultater: fire principper

De fire principper beskriver både et forløb og fire ledelsesopgaver. Strategisering, showcase og skalering kan ses som tre trin, mens digital forestillingsevne skal være til stede hele vejen.

1. Skab en (modig) strategi, der reelt ændrer noget: En transformationsstrategi skal ikke blot digitalisere det eksisterende. Den skal vende noget væsentligt på hovedet. I Bankdata betød det bl.a. et skifte fra banken til bankkunden som central målgruppe og fra primært at spare omkostninger til også at skabe ny værdi.

2. Træn den digitale forestillingsevne: Medarbejdere skal kunne forestille sig løsninger og arbejdsmåder, som endnu ikke findes. Digital transformation kræver derfor mere end teknologiforståelse: organisationen skal aktivt udvikle evnen til at se problemet fra nye digitale perspektiver.

3. Gør strategien konkret med et showcase: Vælg et projekt, der kan demonstrere strategiens kerneidé. Showcaset skal vise tre ting samtidig: at løsningen er teknisk mulig, økonomisk realistisk og attraktiv for kunderne. Dermed skabes både læring, hurtig feedback og følgeskab.

4. Planlæg skalering tidligt: En god pilot er ikke en transformation. Allerede tidligt skal der etableres et setup, der kan håndtere organisatorisk modstand, tekniske barrierer og udbredelse. Strategien er først realiseret, når den kan ses bredt i organisationens måde at tænke og arbejde på.

Praktiske implikationer: sådan bruger du principperne i dit projekt

Brug principperne som en diagnose før og under transformationen. Tabellen nedenfor omsætter forskningen til konkrete spørgsmål, tegn og handlinger for projektlederen.

Princip	Spørg dig selv	Tegn at se efter	Projektlederens næste handling
Strategisering	Hvad skal være fundamentalt anderledes efter transformationen?	Strategien beskriver ny værdi og ny adfærd – ikke kun ny teknologi.	Formulér 2-3 konkrete "før/efter"-forskelle for kunde, værdiskabelse og arbejdsform.
Digital forestillingsevne	Kan teamet forestille sig løsninger ud over dagens processer?	Diskussionen handler om nye muligheder, ikke kun automatisering af det eksisterende.	Brug kundescenarier og fremtidsbilleder til at udfordre de vante løsninger.
Showcase	Hvilket projekt kan bedst bevise strategiens kerneidé?	Showcaset kan teste teknik, økonomi og kundeværdi samtidigt.	Vælg ét synligt showcase, definér tre succeskriterier og brug feedback til at justere strategien.
Skalering	Hvad forhindrer en god løsning i at blive udbredt?	Barrierer i teknologi, kompetencer, organisering eller modstand er kendte tidligt.	Lav en skaleringsplan parallelt med showcaset: ejerskab, platform, kompetencer, forandring og udrulning.

En fem-minutters test af jeres transformation

Hvis du vil bruge forskningen med det samme, så tag de fire spørgsmål med til næste styregruppe- eller teammøde:

1. Kan vi med én sætning forklare, hvad der bliver fundamentalt anderledes – ikke bare mere digitalt?
2. Har vi skabt rum til at forestille os nye digitale muligheder, eller optimerer vi primært det eksisterende?
3. Har vi et showcase, der hurtigt kan bevise kundeværdi, teknisk mulighed og økonomisk realisme?
4. Ved vi allerede nu, hvordan en succes skal skaleres – og hvilke barrierer der sandsynligvis står i vejen?

Overordnede konklusioner

Den vigtigste læring er, at digital transformation skal ledes som en sammenhængende bevægelse fra strategisk retning til organisatorisk udbredelse. Først skal strategien være stærk nok til faktisk at ændre noget. Dernæst skal medarbejdere kunne forestille sig nye digitale muligheder. Et nøje valgt showcase skal gøre strategien konkret og skabe evidens for, at den virker. Og skalering skal tænkes ind tidligt, så en lokal succes kan blive til en organisatorisk transformation.

For projektlederen betyder det, at opgaven rækker ud over at levere et digitalt system til tid, pris og kvalitet. Projektlederen skal også hjælpe organisationen med at skabe retning, læring, følgeskab og udbredelse.

De fire principper er ikke en universel opskrift, men en praktisk tjekliste: Hvis ét af dem mangler, er der en risiko for, at transformationen stopper som enten en strategi på papir, en spændende pilot eller en lokal succes, der aldrig bliver skaleret.

Brug af websites og sociale medier til at understøtte deltagelse i et borgermøde

Based on the article: Jepsen, A. L., Eskerod, P., Chung, K. S. K., Zhang, J., & Ortiz, M. (2025). Using websites and social media to support local community stakeholder attendance at project town hall meetings. *Project Leadership and Society*, 6, 100164. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.plas.2024.100164>

Hvad artiklen handler om

Det er vigtigt at inddrage lokale interessenter – dvs. borgerne – i projekter, der påvirker lokalsamfundet, og det er almindelig praksis at gøre dette i et borgermøde. Borgermøder opfylder dog ikke altid deres formål, og en af årsagerne er lavt fremmøde med skæv repræsentation af borgerne, f.eks. i forhold til social baggrund og interesse i projektet.

Sociale medier giver sammen med information på projektets hjemmeside mulighed for at støtte deltagelsen i borgermøder om projektet. Med det udgangspunkt har vi i artiklen søgt at besvare følgende spørgsmål: *Hvordan kan en projektorganisation bruge sin website og sine sociale medier til at støtte, at interessenter fra lokalsamfundet deltager i et borgermøde?*

Undersøgelsen trækker på litteratur om markedsføring på sociale medier (Hollensen et al. 2021), om konceptet kunderejse (udnyttelse af berøringspunkter med udbyderen i stadierne mod køb) (Lemon & Verhoef, 2016; Tueanrat et al., 2021) og om brugen af forskellige typer appel i kommunikationen på forskellige stadier i vejen mod deltagelse (Derakhshan & Turner, 2022; Shahbaznezhad et al., 2022).

Metode

Vi har anvendt data fra to cases, hvor projekterne involverede borgermøder og brugte sociale medier til at understøtte deltagelse. Projekt 1 skulle anlægge den nye Western Sydney Airport, mens projekt 2 skulle gennemføre udvidelse af London Heathrow med en landingsbane.

Studiets data var projektets kommunikation om borgermøderne på Facebook, X og YouTube samt projektets eller den bagvedliggende organisations websites.

Vi kategoriserede kommunikationen i forhold til 1) det stadie, den var rettet mod i borgernes rejse mod deltagelse i projekts borgermøder (deres kunderejse) – a) opmærksomhed på mødet, b) interesse, c) faktisk deltagelse og måske endda d) anbefaling og 2) den anvendte type appel: a) rationel (informationer om projektet og mødets indhold), b) interaktionel (relationsskabende), eller c) transaktionel (handlingsorienteret). Herefter analyserede vi, om kommunikationen var egnet til at lede borgeren gennem de fire stadier. Vi registrerede også brug af henvisningsværktøjer som links og hashtags til at øge rækkevidden af kommunikationen og om projektet udnyttede berøringspunkter.

Vigtigste resultater

Projektorganisationerne hos både Western Sydney Airport og London Heathrow understøttede via deres kommunikation borgernes opmærksomhed på, at mødet skulle finde sted og kommunikationen støttede borgernes rejse fra engagement til handling. Til gengæld forsøgte kommunikationen at understøtte rejsen fra opmærksomhed til engagement og fra deltagelse til anbefaling til andre.

- Henvisningsværktøjer (links og hashtags) til at udvide rækkevidden af kommunikationen til og mellem borgerne blev kun anvendt i meget begrænset omfang. Dermed nåede kommunikationen kortere ud, end hvad der ville have muligt med en ret lille indsats.
- Rational og transaktionel kommunikation i form af information om mødets indhold og tilmeldingsmuligheder blev givet. Dermed var kommunikationen opmærksomhedsskabende og støttede trinnet fra interesse til tilmelding og deltagelse.
- Interaktionelle elementer dvs. opfordring til borgerne om at engagere sig ved at deltage i det relevante borgermøde blev kun anvendt i meget begrænset omfang. Dermed støttede kommunikationen ikke trinnet fra opmærksomhed til interesse.
- De sociale medier blev kun i meget begrænset omfang brugt til opfølgning på allerede afholdte borgermøder. Hermed støttede kommunikationen ikke trinnet fra deltagelse til at opfordre andre til at deltage.

Betydning for praksis

Resultaterne giver input til, hvordan egne hjemmesider og sociale medier kan bruges til at støtte borgeres rejse mod at deltage i projektets borgermøder. Se Tabel 1. Kommunikationen bør understøtte borgerens rejse gennem de fire stadier og aktivt bruge de punkter, hvor en relevant borger er i berøring med projektet eller dets moderorganisation, f.eks. en konto på et socialt medium, som borgeren følger.

Du kan f.eks. gøre følgende i dine projekter:

- 1) Fastlæg hvilket stadie, dine interessenter - borgerne - er på i kunderejsen lige nu.
- 2) Tilpas indholdselementerne til det trin, (de fleste) interessenter er på.
 - a) Tiltræk opmærksomhed gennem blikfang og information om mødet.
 - b) Hjælp derefter borgeren til at bevæge sig fra opmærksomhed til interesse ved at bruge relationsskabende kommunikationselementer. Det er ikke nok at informere om mødets indhold. Borgeren skal også vide, hvorfor det er relevant for denne at deltage.
 - c) Hjælp så borgeren til at melde sig til og faktisk at deltage ved at gøre det let og give information om hvordan.
 - d) Understøt, at borgeren anbefaler deltagelse ved at gøre det let og relevant at dele information.
- 3) Brug henvisningsværktøjer for at øge kommunikationens rækkevidde og guide borgeren mod det næste kontaktpunkt i rejsen. Udnyt, at borgeren i forvejen er i kontakt med projektet eller

lokalområdet, måske fordi borgeren følger projektets konto eller lokalområdets konto på Facebook.

- a) Brug links mellem dine forskellige platforme – hjemmesider og sociale medier.
- b) Støt borgeren i at sprede kommunikationen gennem tagging af andre mulige deltagere.
- c) Støt deltagelse i efterfølgende møder ved at følge op efter mødet, især hvis der er tale om en møderække, så borgerne kan se, at deltagelse har en værdi.

Tabel 1. Forslag til at støtte borgerens rejse mod deltagelse i et borgermøde

Trin	Opgave	Vægt på	Redskaber
1	Skabe opmærksomhed om, at mødet finder sted	At tiltrække opmærksomhed gennem blikfang og information At nå mange relevante borgere gennem stor rækkevidde At lede videre til yderligere information	Kommuniker på medier, som relevante borgere allerede bruger Øg rækkevidde ved brug af hashtags og links samt opfordring til at tagge andre med interesse for mødet.
2	Konvertere opmærksomhed til engagement	At give uddybende information om værdien af deltagelse i mødet samt fortsat information om hvordan man deltager	Brug hjemmesiden til information som kan tilpasses den enkeltes behov Brug sociale medier til relationsskabende kommunikation, f.eks. tekst og billeder på Instagram og film på YouTube til at visualisere deltagelse og relevans for forskellige grupper
3	Fremkalde handling	At holde interessen, så den bliver til handling og skubbe på for tilmelding	Gør deltagelse enkel Brug hjemmesiden til at modtage information om deltagelse og indsamle information, der kan bruges til reminders Gentag information om relevans på sociale medier
4	Give støtte til at anbefale mødet for andre	At gøre det let og relevant for borgeren at dele informationen	Informér på hjemmesiden om, hvordan deltagerne har hjulpet eller påvirket projektet Brug relevante sociale medier til at lede til hjemmesidens information og til at dele egne oplevelser samt tagge andre

Konklusion

Vi fandt, at projekterne især brugte medierne til at informere om mødets indhold og proces for deltagelse. Der var kun meget begrænset kommunikation, der understøttede borgerens relation til projektet gennem deltagelse. Dermed var der en fare for, at borgernes rejse mod deltagelse stoppede ved opmærksomhed om, at mødet fandt sted.

Måske skyldes det manglende fokus på at understøtte borgerens engagement i deltagelse, at projektets antager, at borgeren som er interesseret i at komme til mødet og derfor udelukkende har behov for information om indhold og procedure for tilmelding. Men måske ser den brede vifte af borgere – inklusive "det tavse flertal" – ikke nogen mening i at deltage. Derfor er det vigtigt, at projektet i sin kommunikation understøtter, at forskellige typer borgere får interesse for at deltage, f.eks. ved at fortælle, hvad de og projektet får ud af, at de deltager i mødet.

En begrænsning er, at de data, der blev brugt i vores arbejde, stammede fra store infrastrukturprojekter. Vi tænker dog, at vores anbefalingerne også kan bruges i andre typer projekter, hvor der også er ønske om at en bred gruppe af interessenter deltager i et informations- eller vidensdelingsmøde. Det kan f.eks. være i organisationsændringsprojekter.

Referencer

Derakhshan, R., Turner, R., 2022. Understanding stakeholder experience through the stakeholder journey. *Project Leadership and Society*, 3, 100063. <https://doi.org/10.1016/j.plas.2022.100063>.

Hollensen, S., Kotler, P., Opresnik, M.O., 2021. *Social Media Marketing: A Practitioner Guide*, 4e. Opresnik Management Consulting.

Jepsen, A. L., Eskerod, P., Chung, K. S. K., Zhang, J., Ortiz, M., 2025. Using websites and social media to support local community stakeholder attendance at project town hall meetings. *Project Leadership and Society*, 6, 100164. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.plas.2024.100164>.

Lemon, K.N., Verhoef, P.C., 2016. Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80 (6), 69–96. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>.

Shahbaznezhad, H., Dolan, R., Rashidirad, M., 2021. The role of social media content format and platform in users' engagement behavior. *Journal of Interactive Marketing*, 53 (1), 47–65. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.05.001>.

Tueanrat, Y., Papagiannidis, S., Alamanos, E., 2021. Going on a journey: a review of the customer journey literature. *Journal of Business Research*, 125, 336–353. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.12.028>.

Supporting a healthy supplier ecosystem: the development of railway renewal projects from 1991 – 2024

Based on the articles: Woodier, D., & Thuesen, C. (2025). An ecosystem perspective of programme commercial strategy: the case of railway infrastructure renewal in Denmark from 1991-2024. *International Journal of Project Management*, 102793.

Introduction

Construction projects rely on strong networks of supplier organisations with the necessary skills and capacity to succeed. Contractors, engineers, architects, and manufacturers dedicate their careers to developing specialisms and building capacity, but too often there is a mismatch between the capacity of the supplier market and the structure of construction workload.

How can projects be better structured to ensure a healthy, but competitive supplier market? Project owners have a greater influence than they realise.

This presentation studies the development of Danish railway infrastructure renewal projects over more than thirty years tracing the interdependency of the project owner and supplier organisations. Since the creation of Banestyrelsen in 2001 (later Banedanmark), the rail infrastructure industry has witnessed a major shift from primarily public endeavour to the current configuration where Banedanmark acts as the central agency coordinating multiple private supplier organisations.

This bumpy transition followed waves of growth, increasing demand, challenges to provide sufficient supplier capacity, and finally measures to standardise and smooth the workload.

How healthy is your ecosystem?

Previous research has suggested that ecosystem health can be assessed as a function of the profitability, longevity, and innovation generated by supplier organisations (Iansiti & Levien, 2004), but this information is often difficult to gather and quantify. Further even the suppliers may be uncertain about their own future workload.

Often only the symptoms of ecosystem health are visible; tenders may be put out, but few suppliers make offers, or the offers received are much higher than expected. Conversely when competition is high, suppliers may intentionally make very low offers and risk losing money in order to remain in the market. Both of these situations can occur as workload and the availability of specialised competences fluctuate over time.

This presentation explores how a project owner influences the health of the supplier ecosystem over a span of approximately thirty years.

Method

For this study, we collected a database of 64 events that were important to procurement and the commercial relationship of Banedanmark and its suppliers. Data was collected through observation

of the decision-making process in three project steering committee meetings over the period of two years in Banedanmark, the Danish national railway infrastructure owner authority. Data was also collected through interviews, project documentation and secondary sources. Events were collected throughout the period of the research (September 2022 to September 2024) but also references to events that occurred in the past. These events were grouped into themes that could be used to trace overall trends in the development of the commercial strategy.

Key Findings

The primary finding was of a strong owner-supplier **interdependence** built up over a long period of time through **co-evolution**. This development follows three main phases;

- Phase 1: Growth

This phase was initiated by the separation of the national rail authority (Danske Statsbaner) into two entities; DSB responsible for operation, and Banestyrelsen (later Banedanmark) responsible for infrastructure. This phase is characterized by the rapid growth of the rail ecosystem as several major rail infrastructure projects are launched, and in parallel the consultancy and contracting divisions of Banedanmark are divested to private organisations.

- Phase 2: Challenges

This phase is characterised by a high workload, but also the starting signs of a shortage of specialised personnel, such as validators, but also challenges in procurement that affected the supplier landscape.

- Phase 3: Interventions

The third phase is characterised by a number of interventions made by Banedanmark to improve the procurement situation; these include making an analysis of capabilities that should be insourced, strategically purchasing materials that are easier for the project owner to obtain, changes to the structuring of projects and the standardisation of the project governance model.

Taking a long-term perspective allowed the observation of major trends in the development of the project supplier market, and theory of organisational ecosystems gave the theoretical basis to analyse the co-evolution that occurred with Banedanmark as a central actor in this project ecosystem.

Practical implications

Project owners often forget that they need a healthy supplier market, not just the lowest price. When structuring projects, owners should consider:

- **Market dialogue:** even before a project starts it is critical to get input from potential suppliers. What do they see as major risks? What barriers may prevent them from even bidding?
- **Specialisation:** some railway work is extremely specialised, some isn't. Are contracts structured to reflect the level of specialisation of suppliers?
- **Workload:** if many large projects are launched at the same time, there may simply not be enough capacity in the market. Consider staggering projects or contracts to ensure a more even workload.

- **Lifecycle:** all projects end, does the supplier have a potential future workload. Project owners can provide more certainty by creating a highly visible pipeline of future workload and by employing longer term procurement such as framework contracts for more specialised activities.

Overall conclusions

As a result of the shift towards privatisation of the rail industry, Banedanmark became a central actor in a diverse ecosystem of supplier organisations. This presents a considerable shift in the role, towards coordination and cooperation, rather than direct control. Acting as the leader of an ecosystem requires supporting the ecosystem, which requires taking a long-term perspective beyond single projects to understand the considerable time and investment necessary to build skills, specialism, and the capacity necessary to realise the projects. Therefore it is essential to recognise that each project sits in the context of capabilities and capacity that has been built up over a longer period of time.

The structuring and timing of projects have an important influence on the development of the supplier ecosystem. Whereas procurement processes often neglect the supplier market, there are many opportunities to structure projects and programmes in a way that supports a healthy and competitive supplier ecosystem.

References

Iansiti, M., & Levien, R. (2004). Strategy as ecology. *Harvard business review*, 82(3), 68-81.

Woodier, D., & Thuesen, C. (2025). An ecosystem perspective of programme commercial strategy: the case of railway infrastructure renewal in Denmark from 1991-2024. *International Journal of Project Management*, 102793.

Track 3

Agilitet i projekt-teams

Three faces of autonomy: Exploring configurations of high team autonomy in software project teams

Baseret på artiklen: Bjerre Olesen, S., Leimbach, T., & Krancher, O. (2025). *Three faces of autonomy: Exploring configurations of high autonomy in software project teams*. Proceedings of the EURAM 2025, Firenze, Italy.

Introduction

Autonomous teams are widely promoted in agile software development. They promise faster decisions, greater adaptability, and stronger ownership because teams can organize their work and respond to problems without waiting for detailed instructions from above. Yet software teams do not operate in a vacuum. They depend on business representatives for priorities, domain knowledge, and feedback. They may also need to coordinate with other teams and contribute to broader business goals. The practical challenge is therefore not simply to maximize autonomy, but to enable teams to act independently while remaining aligned with the wider organization.

Much of the existing literature treats team autonomy as a single condition that teams possess to a greater or lesser degree. Our research starts from a different premise: similar levels of autonomy may emerge through different relationships between developers and the business side of a project. Some projects may rely on strong existing alignment and therefore need relatively little active coordination. Others may require forms of control and interaction that preserve autonomy while building alignment. We investigate these different configurations and how they are associated with project success. Understanding these differences is important because teams that appear equally autonomous may require different management approaches and may achieve very different outcomes, ranging from productive independence to disconnection from the business.

Summary of methodology

The study draws on survey data from 76 software development projects in Denmark and Switzerland. For each project, we collected responses from three different informants: a developer, a project manager, and a business representative such as a sponsor or product owner. The final dataset therefore contains responses from 228 respondents.

We used Qualitative Comparative Analysis to identify recurring combinations of conditions associated with high team autonomy. Rather than examining individual factors in isolation, the analysis focused on how different forms of control, alignment, and interaction between developers and the business side co-occurred together in teams reporting high team autonomy. We then compared the identified configurations in terms of additional project characteristics and three dimensions of project success: effectiveness, adaptiveness, and efficiency.

The study is based on cross-sectional and perceptual survey data. It therefore provides evidence of systematic associations between configurations and outcomes but allows only limited causal inference.

Key findings

The analysis identified three distinct configurations associated with high team autonomy. The central finding is that autonomy can be organized in different ways, depending on the relationship between developers and the business side of the project.

- **Autonomy by alignment.** Developers and business representatives showed strong relational and cognitive alignment. Trust was high, opportunistic behavior was low, requirements were relatively clear, and knowledge was effectively integrated. This enabled autonomy without requiring particularly intensive interaction or coordination. In this configuration, shared understanding reduced the need for continuous coordination.
- **Autonomy by disengagement.** Developers experienced high autonomy even though joint decision-making and shared understanding were relatively weak. Trust remained high and opportunistic behavior low, but the relationship between developers and the business side was more distant. While this arrangement provided substantial freedom for the development team, it was not associated with systematically better project outcomes.
- **Autonomy by teamwork.** Developers and business representatives collaborated closely through frequent interaction and joint decision-making. Control was oriented toward coordinating activities rather than safeguarding against self-interested behavior. Autonomy was therefore combined with close collaboration. In contrast to autonomy by alignment, autonomy here was sustained through ongoing interaction rather than relying primarily on an already established shared understanding.
- **The configurations were associated with different outcomes.** Autonomy by disengagement was not associated with systematically better project outcomes. Autonomy by alignment showed moderately favorable results, while autonomy by teamwork showed the strongest associations with effectiveness and adaptiveness and a weaker positive association with efficiency. This suggests that similar levels of autonomy can conceal very different project arrangements and consequences. Moreover, high autonomy was not necessarily associated with low levels of control. In the strongest-performing configuration, control primarily supported coordination and collaboration rather than constraining team discretion. This challenges the common assumption that autonomy and control are inherently in tension.

Practical implications

The findings suggest that project managers should look beyond how much autonomy a team has and ask **what that autonomy is based on**. The three configurations provide a simple diagnostic for understanding how developers relate to the business side of the project and what managerial response may be appropriate:

Form of autonomy	Signs to look for	Risk to watch	Project manager actions
Autonomy by alignment	Developers make most day-to-day decisions. Goals and requirements are relatively clear, and developers and business	Existing alignment may become outdated as priorities or	Establish clear goals and decision boundaries, then give developers space. Agree on situations that

	representatives understand and trust each other.	requirements change.	should trigger renewed business involvement.
Autonomy by disengagement	Developers make decisions largely themselves because the business side has stepped back. Goals, problems, and deliverables are less often discussed jointly.	High autonomy may mask growing disconnection from business priorities and knowledge.	Re-engage the business side in priorities, emerging problems, and deliverables without taking technical and day-to-day decisions away from developers.
Autonomy by teamwork	Developers and business representatives jointly shape goals, solve problems, and evaluate deliverables. The cross-functional team, rather than developers alone, operates autonomously.	Close collaboration can turn into interference if decision rights become unclear.	Keep business representatives closely involved while preserving developers' discretion over technical execution and work organization.

Overall conclusions

The main lesson is that team autonomy is not a single way of organizing software projects. High autonomy can rest on strong existing alignment, on a relatively distant relationship between developers and business representatives, or on intensive teamwork across that boundary.

These configurations are associated with different project outcomes. The strongest results occurred where developers retained substantial decision authority while working closely with the business side through joint decision-making, knowledge integration, and coordination-oriented control.

For project managers, the implication is that the quality of autonomy matters as much as its level. Teams should have room to make decisions and organize their work, but they must also remain connected to the goals, knowledge, and stakeholders surrounding the project. Effective autonomy is therefore not simply freedom from interference. It is a project arrangement in which independence and alignment reinforce one another.

Key takeaway

High team autonomy is not inherently beneficial or harmful. Its implications depend on how autonomy is connected to alignment, collaboration, and coordination with the business side of the project.

Paradokser i agil hybrid porteføljeledelse: Når agilt og traditionelt mødes

Baseret på artiklen: Hansen, L. K., Brandt, C. J., Kampf, C. E., & Svejvig, P. (2026). Agile hybrid project portfolio management: rethinking its paradoxes. *International Journal of Managing Projects in Business*, 1-24. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/IJMPB-07-2025-0257>

Indledning

Mange organisationer kombinerer i dag agile metoder med traditionelle, planbaserede tilgange i deres porteføljeledelse. Denne hybride praksis er blevet udbredt, fordi den potentielt giver det bedste fra to verdener: agilitetens tilpasningsevne og de traditionelle metoders forudsigelighed. Men kombinationen skaber også indbyggede modsætninger, som organisationer kan have svært ved at håndtere.

I en ny artikel fra Aarhus Universitet (Se Hansen et al., 2026) undersøger vi netop dette problem. Vores forskningsspørgsmål lyder: Hvordan kan vi forstå og håndtere paradokser i hybrid porteføljeledelse? Vi trækker på paradoksteori for at kortlægge, hvordan forskellige tænkemåder på tværs af organisatoriske niveauer skaber spændinger, og hvordan disse kan håndteres.

Emnet er vigtigt, fordi litteraturen hidtil har givet sparsom vejledning til organisationer med agile hybride setups. Uden en forståelse af de underliggende paradokser risikerer organisationer, at spændingerne bremser deres udvikling – og at de ikke indfrier den hybride models fulde potentiale.

Sammenfatning af metode

Vi har gennemført forskningen som et multipelt casestudie i fire store nordeuropæiske organisationer inden for fødevarer, IT, energi og elektronik. Alle fire har mere end 50 års historie og porteføljer på 30–50 mio. euro årligt, og de har inden for de seneste år skaleret agile praksisser (bl.a. SAFe, Spotify-modellen og Half Double), mens de fortsat har en arv af traditionelle metoder.

Vores data består af 15 semistrukturerede interviews med respondenter på direktions-, portefølje- og projektniveau samt 12 dokumenter. Analysen fulgte en trestrengt struktur: Først kodede vi data i 406 kodningsinstanser fordelt på kategorier af det, vi definerer som tanke-elementer. Dernæst samlede vi koderne i 10 temaer på tværs af tre organisatoriske niveauer, og endelig teoretiserede vi paradokserne ved hjælp af paradoksteori og multilevel-tænkning.

Begrænsningen er, at vores resultater bygger på fire nordeuropæiske organisationer; andre kulturelle og organisatoriske kontekster kan give andre resultater.

De vigtigste resultater

Vores analyse viser, at agil hybrid porteføljeledelse rummer modstridende tænkemåder, som udkrystalliserer sig i tre kerneparadokser på tværs af organisatoriske niveauer. Vi visualiserer resultaterne i en ny model – paradokstrekanten:



Figur 1: Paradokstrekanter i agile hybrid porteføljeledelse

Opmærksomhedsparadokset: Direktionen forventer et samlet porteføljeoverblik med hyppig statusrapportering, men porteføljen er blevet decentraliseret og kompleks som følge af de agile praksisser. Porteføljeledelsens rolle er ikke blevet omdefinert på tilsvarende vis. Følgende kan være symptomer på opmærksomhedsparadokset:

- Porteføljeledelsens team omtales som en "rapportfabrik" snarere end som en støttefunktion
- Der eksisterer flere parallelle sandheder om samme projekt – projektets deltagere siger én ting, og porteføljerapporten en anden.

Organiseringsparadokset: Projektniveauet forventes at arbejde autonomt med læringsmindset og trial-and-error, samtidig med at direktions- og porteføljeniveauet ønsker kontrol og sikkerhed for, hvad der leveres, og hvornår. Følgende kan være symptomer på organiseringsparadokset:

- Autonomi fremhæves som et mål, mens business cases, stage gates og godkendelsesflow er uændrede.
- Afvigelser udløser krav om forklaring frem for læring, og fejl personaliseres.

Vidensstyringsparadokset: Formaliserede effektivitetsmål (omkostninger, deadlines, cash flow) kolliderer med projekternes bredere, uformelle værdiforståelse baseret på interessentfeedback og løbende værdiskabelse.

- Projekter med stor interessentværdi fremstår "røde" i porteføljerapporten.
- Der tales to sprog om projektpreformance: "til tiden og inden for budget" over for "værdi for brugerne"

Fælles for de tre paradokser er, at de ikke lader sig løse ved at vælge den ene side frem for den anden: kravet om overblik forsvinder ikke, fordi porteføljen er decentraliseret, og behovet for autonomi forsvinder ikke, fordi direktionen efterspørger sikkerhed. Spørgsmålet er derfor ikke, hvordan modsætningerne fjernes, men hvordan de håndteres.

Vi går systematisk igennem forskellige håndteringsstrategier i forhold til de nævnte paradokser og kommer frem til, at strategien "konstruktiv brug af paradokset" er den mest lovende, da man her accepterer, at der vil være modsætninger, men bruger dette som en kilde til at forstå og udvikle sin porteføljeledelse.

Praktiske implikationer

Vi giver praktikere følgende fire råd i deres arbejde med spændingerne i agil hybrid porteføljeledelse:

For det første foreslår vi, at man bruger paradokstrekanten som diagnoseværktøj, da modellen kan hjælpe organisationer med at identificere og italesætte, hvor spændingerne mellem direktion, porteføljestyring og projekter opstår – og skabe dialog og læring på tværs af niveauer.

For det andet: Accepter paradokser frem for at "løse" dem. Vi finder, at den mest lovende strategi er at bruge paradokser konstruktivt: sænke forventningerne til fuld rationalitet, acceptere spændingerne som et grundvilkår og bruge dem som drivkraft for organisatorisk udvikling.

For det tredje: Gentænk porteføljeledelsens rolle. Når magten decentraliseres, må porteføljen bevæge sig fra kontrol mod koordinering, støtte og coaching – og organisationen bør aktivt definere denne nye rolle. Fx ved at facilitere kvartalsvis planlægning, hvor teams selv forhandler afhængigheder – porteføljen strukturerer og synliggør, men fordeler ikke opgaver.

For det fjerde: Undgå metodisk "tribalisme". Agile og traditionelle tilgange er ikke i krig. Organisationer i en omskiftelig verden har brug for en værktøjskasse med flere tilgange frem for et enten-eller.

Overordnede konklusioner

Vores vigtigste budskab er, at agil hybrid porteføljeledelse rummer grundlæggende uforenelige tænkemåder – og at det er et vilkår, ikke en fejl. Kombinationen af agile og traditionelle elementer skaber en dynamisk brydning mellem modsatrettede kræfter, som faktisk gør organisationen mere fleksibel i et hastigt foranderligt marked, end hvis den fulgte én rendyrket tilgang.

Vi bidrager med paradokstrekanten som en ny multilevel-model, der gør spændingerne synlige og diskuterbare, og vi bevæger dermed litteraturen ud over den kontraproduktive dikotomi mellem "agilt" og "ikke-agilt". Den mest farbare vej for organisationer er ikke at forsøge at eliminere paradokserne, men at forstå og bruge dem konstruktivt som omdrejningspunkt for læring og udvikling. Det kræver dog en organisation med høj tolerance for paradokser – og en vilje til at give afkald på illusionen om, at alt kan planlægges og kontrolleres.

From Deadlines to Drumbeats: What Agile Really Does to Organisations

Baseret på artiklen: Geraldi, J., Stjerne, I., & Wenzel, M. (2025). Projectification Without Projects? Theorizing Temporal Structures of Agile-Based Organizing. *International Journal of Project Management*, 43(8), Article 102786. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2025.102786>

Introduction

Agile promises to solve some stubborn problems of traditional projects. Instead of repeatedly assembling teams, mobilising around a deadline and then dismantling everything at the finish line, agile creates continuity. Teams endure, work keeps flowing, priorities can change, and learning from one delivery can immediately shape the next. In that sense, agile mitigates some of the fragmentation created by classic projects.

But there is a catch. The same rhythm that creates continuity can also create myopia.

Traditional projects organise work towards an ending — a deadline, and usually a larger outcome somewhere in the future. Agile replaces this “temporal cliff” with a different structure: daily stand-ups, two-week sprints, release cycles and recurring planning and review events. Work is broken into pieces that fit these cycles; unfinished work can move into the next one; priorities are repeatedly reconsidered. Instead of moving towards one decisive ending, the organisation develops a continuous drumbeat of delivery, reflection and reprioritisation.

That raises a less discussed question: What happens to organisations — and to projects themselves — when deadlines give way to drumbeats? Our study examines this tension. Agile creates valuable continuity, but its relentless focus on the next cycle can also shorten the organisational time horizon. The challenge is to gain the benefits of rhythm without losing sight of where the

Summary of methodology

The study followed a large financial firm as it moved from traditional project and programme structures towards agile organising based on SAFe. Agile eventually expanded to 32 permanent teams organised in four Agile Release Trains.

The research draws on ethnographic fieldwork during the transformation, including observations of everyday team work, PI Planning and other agile ceremonies, and senior management meetings. In addition, 30 interviews were conducted with 28 people, from team members, Scrum Masters and Product Owners to middle managers and C-suite executives.

The study provides a close view of how agile changed organising in practice. Its main limitation is that it examines one financial organisation during its agile transformation and relatively early in its adoption of agile ways of working. The findings should therefore be understood as patterns to look for rather than universal effects of agile.

Key findings

Main finding: Agile reduces some fragmentation created by traditional projects by creating continuity in work and teams. But the short cycles enabling that continuity can also pull attention towards the immediate horizon.

- **From deadlines to drumbeats.** Work was organised through fixed two-week sprints and ten-week release cycles. Observations showed teams breaking Features into deliverables that fitted these timeboxes: the task increasingly fitted the time, rather than time fitting the task.
- **Continuity replaces start-stop organising.** The firm reorganised 270 employees into 32 permanent teams. Projects moved to teams rather than people repeatedly moving to projects, reducing the disruption of forming and dissolving teams.
- **Pauses sustain the rhythm.** Observations of PI Planning, sprint planning and reviews showed these orchestrated pauses being used to coordinate dependencies, assess progress and reprioritise work across teams.
- **Incomplete does not mean stopped.** Features that could not be completed were descoped or returned to the backlog. Work therefore continued despite incompleteness — creating flow, but weakening closure.
- **Continuity can create myopia.** Across these practices, work was repeatedly scoped and reprioritised around the next cycle. The resulting tension is greater continuity, but potentially less attention to distant goals and transformations.

Practical implications

Our findings point to the importance to not only establish but actively manage agile cadence. Short cycles enable delivery and adaptation, but risk short-term orientation that sacrifice strategic thinking and avoids difficult decisions. Cycles should therefore not become the organisation's only temporal horizon.

- **Do not mistake rhythm for progress.** Completing sprints and maintaining flow show movement, but not whether the right outcomes are being achieved. Managers should therefore periodically assess cumulative change, rather than focusing only on the latest delivery, looking for signs of becoming a “speed junkie”, i.e. increasingly addicted to the pace of delivery at the expense of meaningful strategic progress. Warning signs include rising bugs despite sustained delivery, constantly shifting priorities, and portfolios dominated by incremental improvements while new products, more ambitious innovations, and longer-term strategic work are repeatedly deferred.
- **Connect different time horizons.** Sprints provide a delivery horizon, not a strategic one. Explicitly connect short cycles and planning periods with longer-term ambitions. This can be implemented through e.g. governance practices, portfolio reviews, PI planning, periodic strategy scenario planning workshops.
- **Make pauses look further ahead.** Use selected planning and review points to ask: Are we still solving the right problem? What larger outcome are these increments building towards? An organization might even consider running some divisions on cycle with different

durations, some shorter and others deliberately longer and engaged with more strategic, uncertain and difficult work.

- **Manage the licence to continue.** Repeatedly returning unfinished work to the backlog can conceal difficult choices. Make carry-over visible and decide explicitly: finish, rescope, stop or continue.
- **Create endings where they matter.** Agile does not eliminate the value of closure. Ask whether the intended change has been achieved and whether further investment is justified. Otherwise, continuous delivery can become continuous activity.

Beyond SAFe: another chapter in the search for how to organise project work

Agile changes the temporal structure of organising. Traditional projects concentrate attention around a future deadline—a temporal cliff. Agile replaces this with a drumbeat of short cycles, recurring pauses, iterative delivery and continuous reprioritisation.

This creates a productive tension. Enduring teams reduce fragmentation, accumulate knowledge and enable rapid learning. Yet when the next cycle becomes the dominant horizon, organisations may become highly effective at moving work while losing sight of the larger change it is meant to create.

Although our study followed a large-scale SAFe transformation, we see this tension as part of a broader organisational challenge. Organisations have long experimented with ways of combining the flexibility and focus of projects with the continuity of permanent organisation. Scaled Agile is another chapter in this ongoing search.

There may be no organisational form that finally resolves the tensions involved in project work; different designs redistribute them. The management challenge is therefore not simply to become more agile, like Spotify, or more radically project-based, like Oticon's Spaghetti organisation in the 1990s. It is to understand what each form enables and constrains, which counterbalances it requires, and how it fits the organisation and its changing market, technological and societal context.

For Scaled Agile, this could mean combining short cycles for responsiveness and learning with longer horizons and meaningful endings.

Track 4

Bagom projekter og projektledelse

Styrer vi kreativiteten ud af vores projekter?

Based on the article: Pemsel, S., & Söderlund, J. (2025). Governance and Creativity in Project-based Organizations: Archetypes and Agenda for Future Research. *Project Management Journal*, 56(1), 141-157. <https://doi.org/10.1177/87569728241296808>

Indledning

Det centrale spørgsmål: Hvordan styrer vi projekter, så kreativiteten får plads, når vi har brug for den?

Vi vil have innovative projekter, der finder nye løsninger på komplekse problemer. Samtidig gør vi meget for at sikre, at projekterne leverer som planlagt: Vi opstiller mål, KPI'er og processer og etablerer reviews og governance-strukturer. Men hvad nu, hvis den styring, der skal sikre projektets succes, samtidig gør det sværere at tænke nyt?

Projektforskningen har traditionelt været stærkt optaget af det, vi kalder effektivitetsproblemet: Hvordan sikrer vi kontrol, koordinering, compliance og effektiv levering? Det er vigtigt. Men projekter møder også usikkerhed og problemer, som ikke kunne forudses, da projektet blev planlagt. Her bliver evnen til at improvisere, eksperimentere og udvikle nye løsninger afgørende.

Det skaber et andet ledelsesproblem, som vi kalder kreativitetsproblemet: Hvordan skaber vi governance, der ikke kun hjælper os med at gøre tingene rigtigt, men også giver plads til at gøre noget nyt?

Vores forskning undersøger derfor, hvordan forskellige former for governance kan fremme kreativitet i projektbaserede organisationer, og hvordan vi kan balancere behovet for effektivitet med behovet for kreativitet.

Metode

Studiet bygger på et systematisk litteraturstudie af forskning i kreativitet, projekt-governance og projektbaserede organisationer. Da relativt få studier direkte kobler governance og kreativitet, inddrog vi både projektforskning og bredere organisations- og ledelsesforskning.

På baggrund af litteraturen identificerede vi mønstre i, hvordan organisationer gennem deres governance forsøger at skabe betingelser for kreativitet. Analysen pegede på to centrale dimensioner: For det første, om kreativiteten primært søges hos individet eller i kollektivet, og for det andet, om governance primært fokuserer på den kreative proces eller det kreative resultat.

Kombinationen af de to dimensioner resulterede i fire governance-arketyper. Vi illustrerede dem med eksisterende forskning og tidligere empiriske studier af fire projektbaserede organisationer: Saab, Oticon, Tetra Pak og en international designvirksomhed. Eksemplerne er illustrative og skal derfor ikke forstås som en empirisk test af modellen.

De vigtigste resultater

Der findes ikke én bestemt governance-model, der automatisk skaber kreativitet. Forskellige kreativitetsproblemer kræver forskellige former for styring. Vores analyse peger især på følgende:

- **Governance kan både fremme og hæmme kreativitet.** Kontrol, mål og strukturer er ikke nødvendigvis kreativitetens modsætning. De kan skabe retning og koordinering. Men bliver styringen for rigid eller kontrollerende, kan den mindske pladsen til eksperimenter, afvigelser og nye idéer.
- **Kreativitet kan være individuel eller kollektiv.** Nogle organisationer forsøger at skabe stærke, autonome idéskabere, mens andre lægger vægt på teams, samarbejde og fælles problemløsning. Begge tilgange kan skabe kreativitet, men de rummer også forskellige udfordringer.
- **Man kan fokusere på processen eller resultatet.** Governance kan handle om at skabe gode betingelser for den kreative proces, eksempelvis gennem netværk, samarbejde og fælles værdier. Men den kan også fokusere på resultatet: Kommer der faktisk nye, originale og værdifulde løsninger ud af arbejdet?
- **Frihed er ikke i sig selv løsningen.** Oticon illustrerer dette tydeligt. Stor autonomi og selvorganisering skabte i første omgang mange nye idéer og projekter, men førte også til intern konkurrence, manglende videndeling og organisatorisk uro.
- **Det afgørende er det problem, organisationen forsøger at løse.** Governance bør derfor ikke begynde med spørgsmålet: "Hvilken governance-model skal vi bruge?" Et bedre udgangspunkt er: "Hvilket kreativitetsproblem forsøger vi at løse?" Har vi eksempelvis brug for flere idéer, bedre samarbejde, stærkere videndeling eller bedre evne til at omsætte idéer til resultater?

Praktiske implikationer

For projektledere og organisationer betyder resultaterne, at governance ikke kun bør designes med fokus på kontrol og effektivitet. Vi bør også tage stilling til, hvilken form for kreativitet og kreativ adfærd projektet har brug for.

- **Start med problemet, ikke modellen.** Har I for få nye idéer? Mangler I samarbejde? Bliver eksperterne for optagede af deres eget fagområde? Eller har I masser af idéer, men svært ved at omsætte dem til resultater? Forskellige problemer kalder på forskellige former for governance.
- **Spørg, hvor kreativiteten skal komme fra.** Skal den enkelte medarbejder have større autonomi og ansvar for at udfordre eksisterende løsninger? Eller kræver jeres projekter først og fremmest kreativitet på tværs af teams, fagligheder og organisatoriske grænser?
- **Overvej, hvad I faktisk styrer efter.** Hvis alle KPI'er handler om tid, økonomi og leverancer, sender organisationen et tydeligt signal om, hvad der tæller. Overvej derfor også, hvordan læring, eksperimenter, nye idéer og kompetenceudvikling kan få plads, når projektet evalueres.
- **Skab frihed inden for meningsfulde rammer.** Mere autonomi giver ikke automatisk mere kreativitet. Frihed skal kombineres med rammer, der understøtter koordinering, videndeling og et fælles ansvar for at komme i mål.
- **Lad governance kunne ændre sig undervejs.** Behovet for kreativitet kan ændre sig gennem et projekt. Perioder med udforskning og problemløsning kan kræve andre rammer end perioder med implementering, skalering og levering.

Overordnede konklusioner

Det centrale spørgsmål er ikke, om vi skal vælge mellem governance og kreativitet. Projekter har brug for begge dele.

Governance er nødvendig for at skabe retning, koordinering og ansvarlighed. Men når governance udelukkende fokuserer på compliance, forudsigelighed og effektivitet, risikerer vi at begrænse netop den kreativitet, der er nødvendig, når projekter møder det uforudsete.

Opgaven bliver derfor at designe governance med udgangspunkt i det kreativitetsproblem, organisationen faktisk står med. Har vi brug for flere idéer? Bedre samarbejde? Mere eksperimentering? Stærkere videndeling? Eller en bedre evne til at omsætte idéer til resultater?

Det kræver, at projektledere ikke kun bliver “guardians of efficiency”, men også “guardians of creativity”.

“Hvordan styrer vi projekter, så kreativiteten får plads, når vi har brug for den?”

Facilitering er mere end god kaffe: Hvad projektledere overser i arbejdet med at skabe deltagelse, samarbejde og ansvar

Based on the article: Kure, C. L. W., Fleron, B., & Hertzum, M. (2026). Seven Facets of the Facilitator Role in Co-Creation with Children: Insights from a Project in Danish Kindergartens. I C. Stephanidis, G. Margetis, S. Ntoa, M. Antona, & G. Salvendy (red.), *HCI International 2026 Posters: 28th International Conference on Human-Computer Interaction, HCII 2026, Proceedings* (Bind 1, s. 421-431). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-032-30552-7_40

Indledning

Projektledelse har i de senere år bevæget sig fra et fokus på styring og kontrol mod øget fokus på samarbejde, relationer og facilitering (Dani et al., 2026). Dette skifte afspejles både i forskningen og i centrale standarder som PMBOK® og IPMA®, hvor projektlederens rolle i stigende grad beskrives som faciliterende frem for styrende (International Project Management Association, 2023; Project Management Institute, 2025).

I praksis betyder det, at projektledere forventes at skabe samarbejde på tværs af fagligheder, interesser og organisatoriske grænser. Samtidig bliver facilitering ofte reduceret til mødeledelse, workshops eller personlige kompetencer, altså noget man enten er god til eller kan lære som en teknik (Tabaka, 2006). Dermed opstår et gab mellem det, facilitering forventes at kunne, og hvordan det faktisk forstås og praktiseres i projektarbejde.

Denne forståelse overser, hvad facilitering indebærer i praksis. Facilitering er ikke blot noget projektledere gør, men en praksis, der skaber betingelserne for, at projektarbejde overhovedet kan lykkes.

Med afsæt i et studie af facilitering i co-creation viser dette paper, hvordan projektlederen aktivt skaber betingelser for deltagelse, samarbejde og fælles retning (Kure et al., 2026). Studiet tager udgangspunkt i arbejde med børn, hvor kravene til facilitering gør ellers implicitte aspekter af praksis særligt tydelige.

Metode

Studiet tager afsæt i et kvalitativt studie af facilitering i co-creation med fokus på at forstå, hvordan facilitering udfolder sig i praksis. Datagrundlaget består af observationer af faciliterede aktiviteter samt tre semistrukturerede interviews med involverede facilitatorer.

Analysen er primært baseret på en systematisk gennemgang og card sorting af interviewdata, hvor facilitatorernes beskrivelser af deres praksis blev kodet og organiseret med henblik på at identificere mønstre på tværs af situationer. Denne analyse dannede grundlag for at identificere centrale facetter af facilitering.

Observationerne bidrog til at forankre analysen i konkrete situationer og gav indblik i, hvordan facilitering udfoldede sig i praksis, herunder hvordan forskellige hensyn blev håndteret i samspil.

Studiet har et eksplorativt sigte og søger ikke at generalisere bredt, men at give indblik i, hvordan facilitering konkret praktiseres, og hvilke facetter der træder frem i denne praksis.

De vigtigste resultater

Studiet gør det muligt at få øje på en række facetter af facilitering, som i praksis spiller en central rolle i arbejdet med at skabe deltagelse og fremdrift, men som sjældent træder tydeligt frem i beskrivelser af projektledelse.

- **Deltagelse kræver aktiv understøttelse**
I studiet blev det tydeligt, hvordan facilitering indebar en løbende tilpasning af opgaver, rammer og interaktioner for at understøtte deltagernes mulighed for at bidrage. Facilitering fremstod her som et arbejde med at gøre deltagelse mulig i den konkrete situation.
- **Facilitering er et distribueret arbejde**
Observationerne viste, at facilitering ikke blev varetaget af én person alene. Flere aktører bidrog i praksis til at understøtte deltagelse og fremdrift, ofte med afsæt i deres forskellige relationer til og viden om deltagerne.
- **Facilitering udfolder sig gennem flere samtidige facetter**
I praksis trådte forskellige facetter af facilitering frem afhængigt af situationen, eksempelvis i arbejdet med at støtte deltagere, strukturere aktiviteter eller håndtere relationelle dynamikker. Disse facetter var ikke adskilte, men flettede sig ind i hinanden i den konkrete praksis.
- **Facilitering rækker ud over den enkelte aktivitet**
Studiet viste, at facilitering ikke stopper ved den enkelte aktivitet. De valgte facilitatorer traf undervejs, havde betydning for deltagernes engagement, trivsel og mulighed for at udvikle sig over tid. Facilitering fremstod dermed som en praksis med langsigtede konsekvenser.

Praktiske implikationer

Resultaterne peger på en række implikationer for, hvordan projektledere kan arbejde med facilitering i praksis. På tværs af observationerne fremstår facilitering som et sammenhængende arbejde, der rækker ud over den enkelte aktivitet og udfolder sig i relation til konkrete deltagere, situationer og forløb.

- **Arbejd aktivt med at skabe deltagelse**
Deltagelse kan ikke tages for givet, men må løbende understøttes i den konkrete situation. Det indebærer at tilpasse opgaver, rammer og interaktioner til de deltagere, der indgår i projektet, og deres forskellige forudsætninger.
- **Se facilitering som et fælles arbejde**
Facilitering foregår i praksis i samspil med andre aktører, der har indsigt i deltagere og kontekst. Projektledere kan med fordel inddrage og arbejde sammen med disse aktører i faciliteringen frem for at betragte det som en individuel opgave.
- **Vær opmærksom på faciliteringens mange samtidige facetter**
Facilitering udfolder sig gennem flere overlappende facetter, som relaterer sig til både deltagelse, fremdrift og relationer. I praksis kræver det opmærksomhed på, hvordan disse hensyn håndteres i samspil frem for som adskilte opgaver.

- **Tænk facilitering som et sammenhængende praksisforløb**

Facilitering er ikke afgrænset til den enkelte aktivitet, men hænger sammen med både forberedelse og det videre forløb. De måder, deltagelse understøttes på, får betydning for deltagernes engagement og muligheder for at bidrage over tid.

Overordnede konklusioner

Facilitering er en central, men ofte underforstået del af projektlederens arbejde. Når facilitering forstås som en praksis frem for en kompetence, bliver det tydeligt, at projektledelse i høj grad handler om at skabe rammerne for, at andre kan bidrage til den fælles opgaveløsning.

Dette skift i forståelse gør det muligt at få øje på aspekter af projektlederrollen, som ellers forbliver implicite, herunder arbejdet med at skabe deltagelse, koordinere samarbejde og tage ansvar for projektets langsigtede virkninger.

Tak

Jeg vil gerne takke mine medforfattere på det oprindelige arbejde, PhD-studerende Caroline Kure og Professor Morten Hertzum, for deres bidrag til den forskning, som dette paper bygger videre på.

Referencer

Dani, I., Ke, Y., & Kilani, S. A. (2026). The Future of Project Management in Industry 5.0: A Narrative Literature Review. *Project Management Journal*, 57(2), 222–239. <https://doi.org/10.1177/87569728251386332>

International Project Management Association. (2023). *Project Management by ICB4*. International Project Management Association (IPMA). (Originalt værk udgivet Van Haren Publishing)

Kure, C. L. W., Fleron, B., & Hertzum, M. (2026). Seven Facets of the Facilitator Role in Co-Creation with Children: Insights from a Project in Danish Kindergartens. I C. Stephanidis, G. Margetis, S. Ntoa, M. Antona, & G. Salvendy (Red.), *HCI International 2026 Posters* (Bd. 3047, s. 421–431). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-032-30552-7_40

Project Management Institute. (2025). *PMBOK Guide | Project Management Institute*. Project Management Institute. <https://www.pmi.org/standards/pmbok>

Tabaka, J. (2006). *Collaboration explained: Facilitation skills for software project leaders*. Addison-Wesley.

Hvorfor og hvordan undersøger man IT projekter?

Baseret på artiklen: Schmidt, J. (2025). IT project postmortem theory: Identifying root causes by process tracing. *Journal of Modern Project Management*, 13(1):51–65.

Introduktion

IT projekter går ofte galt. Hver femte IT projekt koster fem gange mere end planlagt (Flyvbjerg, 2022). Forbedring af praksis er helt nødvendig, hvis ikke ressourceanvendelsen til digitalisering skal løbe løbsk.

Postmortemanalyse (PMA) har til formål at forbedre praksis ved hjælp af ny viden om afsluttede aktiviteter. PMA har skabt store fremskridt inden for eksempelvis luftfart, kirurgi og ingeniørfagene. PMA af fejlslagne IT projekter anbefales, men udføres sjældent. Blandt andet fordi det er dyrt og besværligt. Desuden er det teoretiske og metodiske grundlag ofte svagt, hvilket svækker styrken af konklusionerne.

Vi har udviklet en videnskabelig PMA-metode baseret på førende teori om årsagsforklaringer (Schmidt, 2025). Metoden inddrager systematisk eksisterende forskningsresultater om kendte årsager til at IT projekter slår fejl (Schmidt, 2023). Metoden lægger desuden hovedvægt på projektdokumenter (arkivdata) fremfor interviews, møder og workshops, hvilket reducerer omkostningerne.

Vi har demonstreret PMA-metoden i et større offentligt IT projekt baseret på 2.400 projektdokumenter (Schmidt, 2024).

Sammenfatning af metode

PMA-metoden er baseret på state-of-the-art forskning på førende universiteter (blandt andre Oxford, Princeton og Stanford) til afdækning af generelle årsagssammenhænge i enkelt-sager (Waldner, 2019, 2022), som for eksempel IT-projekter. Metoden kan anvendes både af forskere og praktikere.

Metoden tager udgangspunkt i kendte kriterier for at IT projekter kaldes fejlslagne (Schmidt, 2022), eksempelvis: Overforbrug, forsinkelse, eller manglende gevinster. Med andre ord: Hvad er det vi ønsker en årsagsforklaring på?

Dernæst opregnes systematisk kendte mulige årsagsforklaringer fra forskningen (Schmidt, 2023), eksempelvis: Urealistiske mål, ny teknologi, eller mangelfuld planlægning.

Herefter forbindes de kendte mulige årsagsforklaringer (hypoteser) med det der ønskes forklaret ved hjælp af konkrete observationer i projektdokumenterne, der kan knyttes sammen i ubrudte og logisk sammenhængende kæder fra hypotese til de fejlkriterier, som ønskes årsagsforklaret.

Ved at benytte alle kendte fejlårsager som systematiske hypoteser forøger man sikkerheden for at identificere de årsagsforklaringer, der bedst understøttes af data i projektdokumenterne. Man forøger ligeledes sikkerheden for at eliminere alle potentielt relevante konkurrerende årsagsforklaringer.

Vi demonstrerer metoden ved at gennemføre en PMA af et større offentligt IT projekt (Schmidt, 2024).

De vigtigste resultater

Denne forskning:

- Viser hvordan en videnskabelig metode til systematisk PMA kan anvendes til at identificere årsagsforklaringer (root causes) og eliminere konkurrerende forklaringer (rival explanations) i fejlslagne IT projekter.
- Gør rede for det teoretiske grundlag for at generalisere resultater og konklusioner fra PMA af individuelle projekter.
- Metoden konstaterer hvad der skete, ikke hvem gjorde hvad, og ikke hvem burde have gjort noget andet. Metoden peger ikke fingre.
- Demonstrerer detaljeret hvordan den udviklede PMA-metode anvendes i en analyse af et offentligt IT projekt (Schmidt, 2024).

Praktiske implikationer

PMA-metoden kan benyttes af forskere og praktikere. Fremgangsmåden kan præsenteres således i forenklet og forkortet form (Schmidt, 2024):

- (1) Bestem hvad der skal forklares. I det offentlige projekteksempel indgik det i begrundelsen for at lukke projektet, at business case var utilfredsstillende. Det var altså blandt andet relevant at forklare, hvorfor omkostningerne overskred budgettet voldsomt.
- (2) Lav en kronologisk fremstilling af projektforløbet med alle observationer, der er relevante for at forklare stigninger i projektets omkostninger.
- (3) Vurdér kendte årsager til at IT-projekter slår fejl (Schmidt, 2022) som hypoteser, der kan forklare budgetoverskridelserne og observationerne i projektdokumenter, baggrundsviden, og eventuelt supplerende interviews. Det vil sige:
 - (a) For hver mulig årsagshypotese, afprøv om der mellem for eksempel "uklare målsætninger" og de enkelte budgetoverskridelser kan identificeres en overbevisende, ubrudt og logisk sammenhængende årsagskæde af begivenheder understøttet af observationer. Hvis ja, er der identificeret en lovende årsagshypotese. En lovende hypotese kan overtrumfes, hvis en anden hypotese er mere grundlæggende eller bedre understøttet af data.
 - (b) Vurdér om årsagskæden er et udtryk for et generelt mønster (mekanisme) eller en enlig svale (ad hoc fænomen).
 - (c) Accepter hypoteser, der bedst understøttet af data kan forbinde årsag og virkning (fx budgetoverskridelse) som hovedårsag, eller som medvirkende årsag.
 - (d) Forkast hypoteser, der ikke består denne test. Det vil sige, eliminér disse konkurrerende forklaringer.

- (4) Fremstil forebyggende tiltag imod gentagelse af identificerede årsager til, at det undersøgte projekt slog fejl. Brug desuden PMA-resultater som uddannelsesmateriale.

En simpel medvirkende årsag til overforbrug i det offentlige projekteksempel (Schmidt, 2024) var, at nødvendigt testudstyr og testaktiviteter manglede i budgettet. Denne udeladelse af et betydeligt beløb kunne føres tilbage til blandt andet ”mangelfuld planlægning”. En af flere anbefalede forebyggende handlinger er ekstern validering af fuldstændigheden af omkostningsposterne i projektplaner og kontrakter.

Det er en triviell opdagelse, at man løber tør for penge, hvis man ikke har alle posterne med. Men det er ikke en triviell opdagelse at dette kan forekomme i en organisation med årtiers erfaring i IT-anskaffelser. Derfor er det relevant at indføre en rettidig, og ikke særligt kostbar, forebyggende foranstaltning.

PMA’ens afdækning af manglende budgetposter i det offentlige projekteksempel peger desuden på en mere grundlæggende og generel problemstilling: Der er ofte vigtige uoverensstemmelser mellem projekt og kontrakt, selv i meget erfarne organisationer. Dette problem udgør en væsentlig risiko, som kræver mere avanceret forebyggelse.

Overordnede konklusioner

PMA er en veletableret metode, der bidrager til forbedring af praksis inden for luftfart, kirurgi og ingeniørfagene. Nærværende forskning analyserer og demonstrerer det teoretiske grundlag for en ny metode til PMA af IT-projekter, der kombinerer teoretisk årsagsanalyse med forskningsresultater om kendte årsager til at IT-projekter slår fejl. Metoden kan anvendes af forskere og praktikere.

Vi støtter den generelle anbefaling af systematiske PMA’er af fejlslagne IT-projekter til opsamling og deling af konkret og generel viden om fejlårsager. Denne viden bør benyttes til udvikling af forebyggende tiltag imod lignende fejl i fremtidige projekter. Det anbefales desuden at PMA indgår i pensum for kompetenceudvikling.

Referencer

Flyvbjerg, B. (2006). Five misunderstandings about case-study research. *Qualitative Enquiry*, 12(2):219–245.

Flyvbjerg, B., Budzier, A., Lee, J. S., Keil, M., Lunn, D., and Bester, D. W. (2022). The empirical reality of it project cost overruns: Discovering a power-law distribution. *Journal of Management Information Systems*, 39(3):607–639.

Pearl, J. (2009). *Causality: Models, Reasoning, and Inference*. Cambridge University Press, 2nd edition.

Pearl, J. and Mackenzie, D. (2018). *The Book of Why*. Allen Lane, Penguin Books.

Schmidt, J. (2023). Mitigating risk of failure in information technology projects: Causes and mechanisms. *Project Leadership and Society*, 4:100097.

Schmidt, J. (2024). An IT project postmortem: identifying root causes and eliminating rival explanations. *Journal of Information Technology Case and Application Research*, 26(4):318–364.

Schmidt, J. (2025). IT project postmortem theory: Identifying root causes by process tracing. *Journal of Modern Project Management*, 13(1):51–65.

Waldner, D. (2019). Causal mechanisms and qualitative causal inference in the social sciences. In Nagatsu, M. and Ruzzene, A., editors, *Contemporary Philosophy and Social Science: An Interdisciplinary Dialogue*, chapter 9, pages 275–300. Bloomsbury Academic.

Waldner, D. (2022). Qualitative causal inference and critical junctures: The problem of backdoor paths. In Collier, D. and Munck, G. L., editors, *Critical Junctures and Historical Legacies: Insights and Methods for Comparative Social Science*, pages 159–182. Rowman & Littlefield Publishers.