

Bæredygtig projektledelse

- et scoping litteraturstudie

Publiceret: 23. oktober 2024

Af: Eva Lundahl og Peter G. Harboe

Abstract

Projektledere indtager en nøglerolle i forbindelse gennemførelse af forandringsprocesser, herunder den bæredygtige omstilling. På trods af en presserende bæredygtighedsagenda i både den offentlige sektor og det private erhvervsliv viser en dansk projektlederundersøgelse fra 2023, at mange danske projektledere enten ikke ser arbejdet med bæredygtighed som relevant for deres virke eller ikke besidder den nødvendige viden om, hvordan de skal forstå og implementere bæredygtighed i deres praksis. Desværre mangler der danske undersøgelser og materialer med konkrete anbefalinger til, hvordan man implementerer bæredygtighed i projekter. Til gengæld er der publiceret en del engelsksproget litteratur om emnet. Vi gennemførte et scoping review med henblik på at besvare to centrale undersøgelsesspørgsmål: *1. Hvordan defineres bæredygtig projektledelse i litteraturen? 2. Hvilke anvisninger til, hvordan man som projektleder arbejder med bæredygtighed i praksis, findes i litteraturen?* Vi indsamlede i første omgang 188 nyere artikler og rapporter om emnet. Antallet af materialer blev herefter reduceret efter en række kvalitetskriterier, og de resterende 84 artikler blev tematisk analyseret. Vi identificerede de fem oftest anvendte definitioner af bæredygtig projektledelse og kan konstatere, at selvom begrebet har udviklet sig siden Verdenskommissionens rapport fra 1989, kan vi ikke få øje på en præcis og anvendelig definition. Vi foreslår derfor i denne artikel en ny definition af bæredygtig projektledelse som en systematisk og ansvarlig praksis, der dels sikrer integration af bæredygtigheds mål og principper i projektets processer, og dels sikrer indarbejdelse af bæredygtigheds mål og principper i projektets resultater gennem dokumentation af produktets samlede bidrag i dets levetid i forhold til miljø-, social- og økonomibundlinjerne. Med udgangspunkt i litteraturen identificerede vi seks organisatoriske områder, hvor bæredygtig projektledelse kan gøres konkret og meningsgivende. På den baggrund fremfører vi anbefalinger til, hvordan danske projektledere kan forstå og tackle bæredygtighed på en praksisnær måde, både i forhold til styregrupper, deres eget virke som projektledere, projektledelsesmetoder samt opstilling af målbare bæredygtighedsindikatorer i projekter. Implikationer for praksis omfatter en større forståelse for, hvad bæredygtig projektledelse indebærer samt forslag til, hvordan man kan tilgå opgaven om at integrere bæredygtighed i projektledelse. Sådanne anvisninger findes stort set ikke i den eksisterende litteratur, hvilket betyder at projektledere selv må finde løsninger og metoder.

Indledning

Den grønne omstilling er for alvor kommet på dagsordenen i både offentlige organisationer og private virksomheder. Kommunernes Landsforening (KL) fik allerede i 2021 bekræftet i en

undersøgelse, at i 76 af de 94 kommuner, der svarede, var der politisk vedtagne beslutninger om at arbejde med FN's Verdensmål (KL, 2023). Samtlige danske regioner har en politisk vedtaget strategi for bæredygtighed, som bygger videre på investeringer i klimavenlige løsninger bl.a. i forbindelse med energirenovering af bygninger, grønne offentlige indkøb og en grønnere offentlig transport (Danske Regioner, 2024). På nationalt plan vedtog Folketinget i 2021 en national handlingsplan for FN's Verdensmål med krav til rapportering og handlingsplaner fra alle ministerier og styrelser (Finansministeriet, 2021). Og fra i år (2024) skal alle store virksomheder rapportere om bæredygtighed. Rapporteringskravene fordrer konkrete tiltag, målinger og standarder for, hvordan bæredygtighed kan forstås, måles og integreres i organisationens aktiviteter og projekter både hos de store virksomheder og deres underleverandører (Dansk Industri, 2023). Bæredygtighed som tema vil derfor præge mange lederes arbejde i de kommende år.

Nogle forskere argumenterer for, at vi i den vestlige verden har en "projekt-økonomi," da mange organisatoriske forandringer og innovationstiltag gennemføres i tværgående projekter (Nieto-Rodriguez, 2021). Opgørelser peger på, at projekter udgør mellem 30 og 40 % af værdiskabelsen i de vestlige økonomier (Schoper et al., 2018). Det betyder, at nye initiativer og strategiske tiltag som bæredygtighed vil blive implementeret som projekter i langt de fleste organisationer. Det er derfor relevant at undersøge, hvordan projektledere konkret kan arbejde med bæredygtighed.



De store certificeringsorganisationer inden for projektledelse er bagud, når det kommer til bæredygtighed. Prince2, PMI og IPMA har tilføjet overordnede principper for bæredygtighed i deres certificeringsgrundlag inden for de seneste år, men deres tilgang virker som en eftertanke, og det er svært at finde konkrete anvisninger til projektledere i form af metoder og værktøjer. På Dansk Projektledelses hjemmeside kan man pt. læse kortere artikler (på engelsk) om bæredygtig projektledelse, men der mangler konkrete modeller og begrebsapparater, som går på tværs af projektlederens virke og rammesætter arbejdet med bæredygtighed på en overskuelig, men grundig måde.

Vi konstaterede ved en indledende litteratursøgning i efteråret 2023, at der ikke er publiceret dansk (eller skandinavisk) forskning om bæredygtig projektledelse. Den engelsksprogede litteratur indeholdt ved en hurtig gennemgang en række forskellige svar på, *hvad* bæredygtig projektledelse indebærer, uden at der dog herskede konsensus om en fælles definition af begrebet. Vi kunne heller ikke umiddelbart finde anvisninger på, hvordan man som projektleder oversætter organisationens bæredygtighedsstrategi til egen praksis. Derfor igangsatte vi på VIA University College en systematisk undersøgelse af, hvilke perspektiver på bæredygtig projektledelse og bæredygtige projekter, der findes i litteraturen. Det overordnede formål med

vores undersøgelse var at klarlægge, om bæredygtig udvikling betyder, at vi gentænker projektledelse som disciplin?

Vi opstillede følgende to forskningsspørgsmål som grundlag for undersøgelsen:

1. Hvordan defineres bæredygtig projektledelse i litteraturen?
2. Hvilke *anvisninger til, hvordan man som projektleder arbejder med bæredygtighed i praksis, findes i litteraturen?*

Det første forskningsspørgsmål blev opstillet for at afdække de forskellige definitioner af begrebet ”bæredygtig projektledelse” med henblik på at opnå en forståelse af, hvorvidt bæredygtig praksis er en ny kompetence, man som projektleder skal tilegne sig i de kommende år, eller hvorvidt begrebet indikerer en helt ny måde at praktisere projektledelse på. Med det andet forskningsspørgsmål søgte vi med udgangspunkt i definitionerne af bæredygtig projektledelse at afdække konkrete anbefalinger til, hvordan projektledere og projektbaserede organisationer kan implementere bæredygtige principper i projektledelsespraksis, hvilket vi anser som essentielt for at rykke diskursen om bæredygtighed i organisationer fra et normativt standpunkt til et praksisorienteret fokus gennem brug af konkrete metoder og værktøjer.

Undersøgelsen blev gennemført som et scoping review med inddragelse af videnskabelige artikler samt projektledelses-specifikke materialer fra troværdige kilder, hvoraf langt de fleste var publiceret uden for Skandinavien. Artiklerne blev indsamlet gennem forskellige databaser og efterfølgende sorteret og analyseret, uden brug af AI.

Afgrænsning

Vi fravalgte analyse af branche-specifikke anvisninger til projektledere. Der er ingen tvivl om, at bæredygtig projektledelse er en mere anerkendt og konkret praksis inden for fx bygge- og anlægsbranchen, sammenlignet med fx det offentlige eller IT-virksomheder (Mannaz & RUC, 2023). Herudover har vi ikke skelnet mellem projektledelsespraksisser i forskellige lande, men har i stedet fravalgt artikler fra kulturer, der ifølge Hofstedes kulturprofiler anses som væsentlig anderledes end i Danmark, herunder Asien, Mellemøsten og Sydamerika (Hofstede Insights, 2024).

Teoretisk udgangspunkt

Projektledelseslitteraturen daterer tilbage til 1950’erne og har med tiden samlet sig om forståelse af et projekt som en ”midlertidig organisering, der etableres for at gennemføre målrettede aktiviteter” (Lundin & Söderholm, 1995, s. 444). Herudover har fokus i den internationale forskning været at konkretisere den klassiske definition på projektledelse, som er ”anvendelsen af en samling værktøjer og teknikker til at styre brugen af forskellige ressourcer med henblik på at opnå en unik, kompleks, enkeltstående opgave inden for tids-, omkostnings- og kvalitetsbegrænsninger (Olsen, 1971, citeret af bl.a. Atkinson, 1999, s. 337). Denne definition af projektledelse benævnes ofte som ”projekttrekanten”, der illustrerer succeskriterierne for en projektleder som evnen til at levere til tiden, inden for det afsatte budget og i den ønskede kvalitet.

I slutningen af 1990'erne blev der i projektledelsesforskningen sat spørgsmålstegn ved projekttrekanten, som blev kritiseret for at være en for snæver anskuelse af succeskriterier specielt i den systemiske tilgang. Med dette udgangspunkt arbejdede nogle forskere med temaet "Rethinking Project Management", der så på projektledelse mere holistisk og pluralistisk (Svejvig, 2015). I den specifikke forskning i succeskriterier i projekter bidrog fx Shenhar og Dvir (2001) med yderligere dimensioner i projekters succes i form af kundetilfredshed og den langsigtede udvikling af forretningen.

På trods af Rethinking Project Management og forskningen i succeskriterier for projektledelse henviser de fleste lærebøger stadig til projekttrekanten som styrende for projektledelse. Fx ses projekttrekanten i den mest solgte danske lærebog "Power i projekter" (Olsson, 2023) og i den globalt mest solgte lærebog "Project management" af Larsson Gray (2023). Ingen af disse forfattere forholder sig i øvrigt til begrebet "bæredygtig projektledelse". Projektledelse som praksis – på tværs af brancher – bygger altså i høj grad stadig på den traditionelle forståelse af, at projekter lever, styres og måles på adfærd og resultater inden for en afgrænset periode. Men da bæredygtighed som begreb kalder på et langsigtet og holistisk udviklingsperspektiv, der rækker ud over et enkelt projekts levetid, kan vi derfor konkludere, at enten er bæredygtig projektledelse et paradoksalt begreb, som ikke nemt kan oversættes til praksis, eller også kræver bæredygtighed, at vi må gentænke projektledelse som praksis.

Projektledelse har eksisteret som praksis så langt tilbage som pyramidernes tid i Egypten, men opstod først som et separat forskningsfelt i 1950'erne på baggrund af nye systematiske arbejdsmetoder i det amerikanske militær (Abbasi & Jaafari, 2018). Siden da er forskningsfeltet eksploderet, så der i dag foreligger et stort teorigrundlag, som man ifølge Svejvig (2021) kan kategorisere i fire hovedtyper: Den normgivende, den beskrivende, den forudsigende og den praksisfokuserede teori. Som angivet i tabellen, tager de forskningstilgangene til projektledelse udgangspunkt i forskellige videnskabsteoretiske perspektiver og dertil følgende metodikker.

	Normgivende	Beskrivende	Forudsigende	Praksisfokuserede
Fokus	Fokuserer på rationelle strukturer og deres styring	Fokuserer på at beskrive sociale systemer	Fokuserer på at forudsige sammenhænge mellem begreber	Fokuserer på at beskrive processer i lokale situationer
Videnskabsteoretiske orientering	Positivism og pragmatisme	Interpretivism	Positivistisk	Pragmatisme

Metodiske orientering	Teoretisk, udvikling af typologier, modeller og redskaber	Induktiv, kvalitative metoder	Deduktive, med store datagrundlag til at forudsige fx træfsikkerhed	Eksplorativt, blandede metoder, aktionsforskning
-----------------------	---	-------------------------------	---	--

Tabel fra Svejvig (2021).

Som vi konkluderer senere i dette litteraturstudie, er forskningslitteraturen om bæredygtig projektledelse i udpræget grad *normgivende*, og der findes ikke endnu et solidt grundlag for at beskrive eller forudsige praksis i større grad. Som udgangspunkt lægger vi os med et litteraturstudie selv op af den normgivende tilgang, da vores formål er at afdække og sammenfatte eksisterende litteratur. Det er dog vores håb, at vi kan bidrage til at trække forskningen i en mere praksisfokuseret retning.

Metode

Der findes forskellige typer af litteraturstudier, som indebærer mere eller mindre systematiske tilgange til dataindsamling og analyse. Vi valgte at udføre et scoping review efter forskrifter fra Arksey og O'Malley (2005), som nævner, at denne metode er velegnet, når

- et systematisk og fyldestgørende review er ikke muligt (fx pga. begrænsede ressourcer)
- genstandsfeltet (bæredygtighed i projektledelse) er emergende.

Sammenfattende kan man sige, at et scoping review har til formål at give et overblik over den eksisterende litteratur inden for et bestemt emneområde. Denne type litteraturstudie er specielt egnet til at klarlægge begreber og forskningstemaer, som efterfølgende kan anvendes til mere systematiske studier og forskning (Snyder, 2019). Da formålet med vores første forskningsspørgsmål var at undersøge, hvordan begrebet bæredygtig projektledelse defineres i litteraturen og herefter afdække anvisninger til projektledere, der skal arbejde med bæredygtighed, anså vi et scoping review for en passende metode.

Fordelen ved et scoping review er, at man kan opnå et overblik over centrale temaer i litteraturen på relativt kort tid, med begrænset brug af ressourcer. Ulempen ved denne metode er, at ikke al relevant litteratur inddrages, og at man kan overse nuancer, der kan være vigtige for besvarelsen af forskningsspørgsmålene (Arksey & O'Malley, 2005; Snyder, 2019). Vi tilgik litteraturstudiet kvalitativt med tilføjelse af begrænsede deskriptive optællinger i form af antal af artikler, til- og fravælgelsesbegrundelser, fordeling på emner mv., hvilket kan have medført bias og manglende detaljer i analysen. Vi fandt det hensigtsmæssigt at supplere den manglende praksisorienterede forskningslitteratur, men erkender at visse – især danske - materialer kan være præget af forfatterens tilknytning til konsulentbranchen. Specifikt inddrog vi materialer, som ikke var fagfællebedømte, men som omhandlede projektledelsespraksis og var udgivet gennem projektledelsescertificeringsorganisationer eller skrevet af eksperter.

Processen, vi fulgte, var inspireret af Snyder (2019), som foreslår en simpel 4-trins model for gennemførelse af et litteraturstudie:

1. Design the review
2. Conduct the review
3. Extract and analyze data
4. Structure, visualize and write the findings.

Vi opdelte trin 3 i to undertrin, men fulgte ellers processen med følgende tilføjelser og inddragelse af principper for scoping reviews.

Trin 1: Design

Vi formulerede som nævnt to forskningsspørgsmål, som rettesnore for artikelindsamling og efterfølgende analyse.

Trin 2: Find artikler

Vi anvendte to søgestrengene for at afdække både danske og engelske artikler:

- "sustain* AND ("project manage*")"
- "(bæredygtig* OR "grøn omstilling") AND projektled*"

Vi søgte i VIA Biblioteks databaser, onlinebiblioteket på National University samt Google Scholar på materialer udgivet mellem 2019-2023.

Vi skimmede hver især abstracts og gemte de artikler, som vi i første omgang vurderede kunne være relevante i forhold til vores forskningsspørgsmål.

Indsamlede artikler blev navngivet ud fra fælles navnekonvention og gemt som PDF-filer i Teams. I alt blev 315 artikler gemt, hvorefter dubletterne (i alt 148) blev fjernet. Herefter blev litteraturhenvisninger i de resterende artikler skippet for at lokalisere yderligere materialer (i alt 21), herunder enkelte artikler udgivet før 2019. Det endelige antal artikler, der blev identificerede i første udvælgelsesrunde, var således 188.

Trin 3a: Udvalg artikler til analyse

På grund af det høje antal artikler indsamlet i Trin 2, fandt vi det nødvendigt at foretage en yderligere reduktion, så vi kunne fokusere vores analyse på de mest relevante materialer. Reduktionen af artikler skete efter skimning af artiklerne ud fra følgende kriterier:

Kriterier for inklusion:

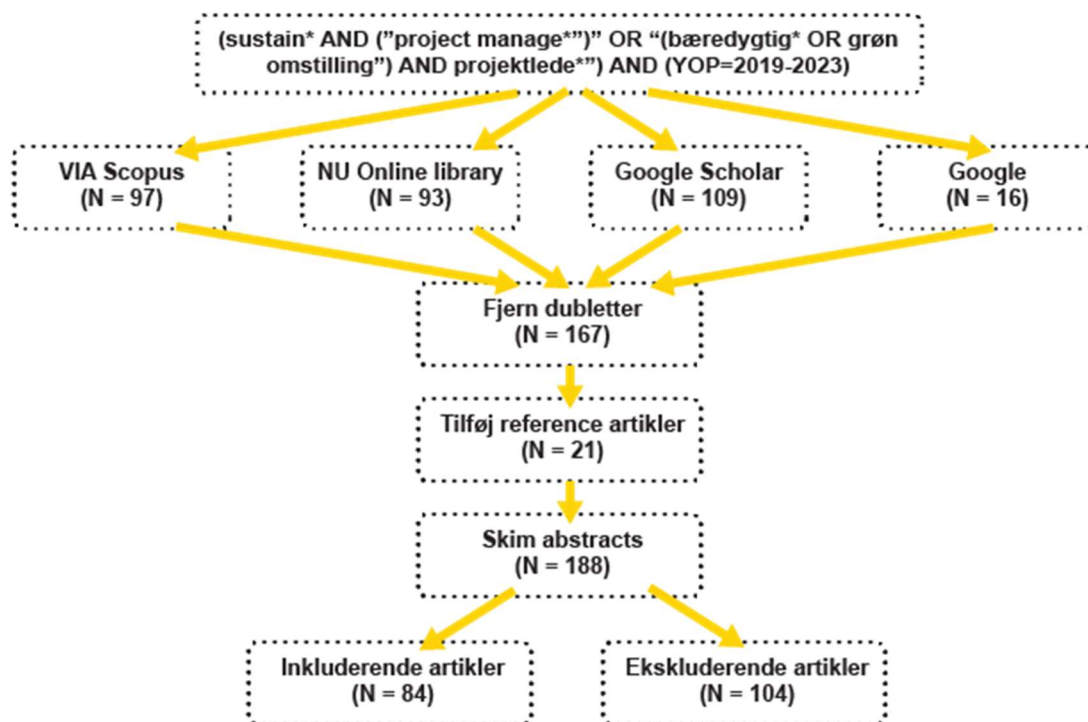
- Direkte relevans for ét eller begge forskningsspørgsmål, OG
- Publiceret i peer-reviewed akademiske tidsskrifter *eller* i troværdige praksis-orienterede publikationer/på projektledelsesorganisationers websider, OG
- Emnet bæredygtighed i projektledelse blev behandlet uafhængigt af branche, for at undgå definitioner og anvisninger, der kun er relevante for fx bygge- og anlægsbranchen (se også afsnittet "afgrænsning" ovenfor), OG
- Bidrog med *ny empiri* (kvalitativt eller kvantitativt) eller *nye indsigter og opstillinger* (fx litteraturstudie, der resulterede i taksonomi eller overskuelige tabeller).

Kriterier for eksklusion:

- Omhandlede kun én industri/branche (fx. bygge- og anlægsbranchen, se afsnittet "afgrænsning" ovenfor), ELLER
- Resultater ansås for at være påvirkede af kultur-specifikke forhold (fx lovgivning, projektledelsespraksis) i et land eller geografisk område, som adskiller sig væsentligt fra Danmark, hvilket minimerer relevans og mulighed for transfer til Skandinavisk kontekst, ELLER
- Uigennemskuelig metode eller mangelfuld analyse, ELLER
- Omskrivelse af andres forskningsresultater eller data uden at bidrage med noget nyt, ELLER
- Baseret på forfatterens egne subjektive meninger og personlige erfaringer.

Af de indsamlede 188 artikler blev 84 udvalgt til videre analyse efter ovenstående kriterier, mens 104 artikler blev afvist. For at minimere bias i udvælgelsesprocessen noterede vi hver især afvisningsårsager og gennemgik dem, vi havde markeret forskelligt for at opnå enighed om inklusion.

Hele analyseprocessen er opsummeret i diagrammet nedenfor.



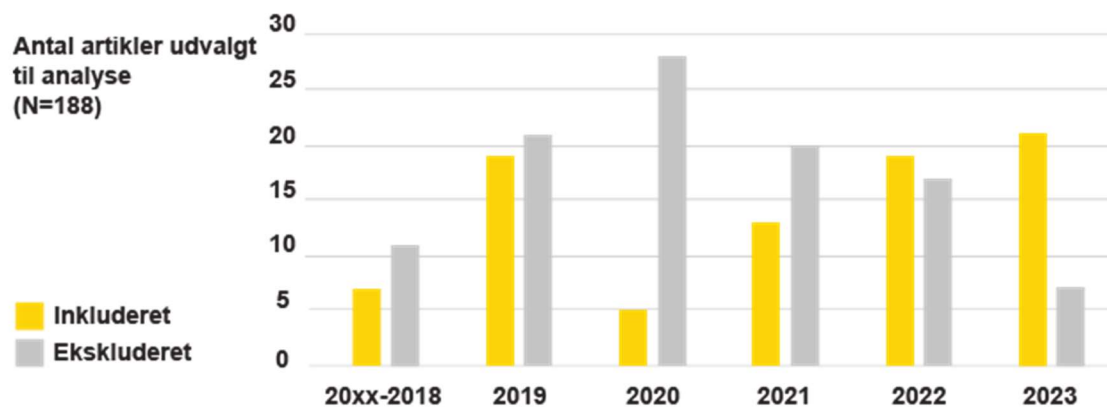
Figur 1: Flow diagram for identifikation og udvælgelse af relevant artikler.

Trin 3b: Analysér de mest relevante artikler

De tilbageværende 84 artikler blev gennemgået af hver af os med henblik på at muliggøre tematisk analyse med størst mulig validitet og mindst mulig bias. Vi noterede i første omgang følgende for hver artikel:

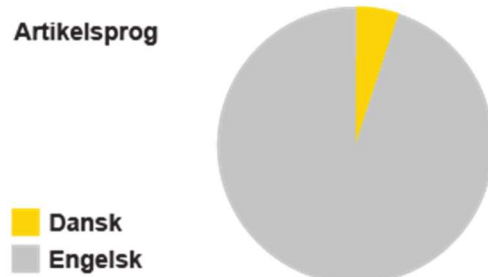
- Udgivelsesår
- Sprog
- Væsentlige pointer
- Relevans for forskningsspørgsmål 1: Vi noterede definitioner af bæredygtig projektledelse
- Relevans forskningsspørgsmål 2: Vi noterede anvisninger for projektledere
- Anvendt metode (kvalitativt, kvantitativ, litteraturstudie, koncept artikel, andet).

Artiklerne fordelte sig som følger per udgivelsesår:



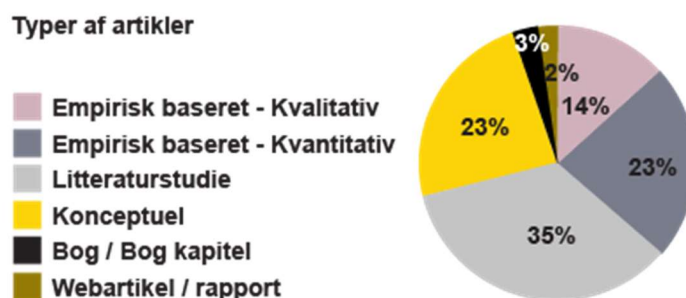
Figur 2: Artikler udvalgt til analyse per udgivelsesår.

Langt de fleste artikler (80) var på engelsk, og vi fandt kun 4 relevante materialer på dansk, herunder én bog (Ingildsen & Thorkildsen, 2023) og én ikke-videnskabelig rapport samt to web-artikler. Ingen af de 80 engelsksprogede artikler tog udgangspunkt i skandinavisk projektledelsespraksis. Vi kunne derfor bekræfte vores formodning om, at der ved udgangen af 2023 ikke eksisterede dansk forskning på området.



Figur 3: Artikelsprog.

Til slut er det værd at beskrive typen af studier. Under halvdelen (47 %) af materialerne var baseret på ny empiri, mens 35 % af artiklerne var litteraturstudier og 23 % var konceptuelle artikler.



Figur 4. Typer af materialer

Efter den individuelle artikelgennemgang mødtes vi for at sammenligne vores notater og beslutte, hvordan vi håndterede artikler, hvor der var divergens i vores indbyrdes forståelse i forhold til relevansen for de to forskningsspørgsmål.

Herefter foretog vi sammen

1. en kategorisering af definitionerne på bæredygtig projektledelse, og
2. en induktiv tematisk analyse med formål at afdække *typer af anvisninger* for bæredygtig projektledelsespraksis.

En tematisk analyse er en detaljeret og nuanceret redegørelse for kvalitative data. Et tema er defineret som et fælles emne, en idé, eller et meningsmønster, der kommer op gentagne gange i det samlede datamateriale, og som afspejler noget interessant eller vigtigt om data eller om problemformuleringen (Braun & Clarke, 2006). I vores analyse af artiklerne ledte vi konkret efter temaer, der repræsenterede forskellige tilgange og anbefalinger til, hvordan man bedriver bæredygtig projektledelse. Vi tilgik den tematiske analyse iterativt og grupperede løbende temaer, der var logisk sammenfaldende eller sammenlignelige med henblik på et overskueligt analyseresultat.

Trin 4: Strukturér, tæl, visualisér og rapportér

Resultaterne af analyserne for forskningsspørgsmål 1 og 2 fremgår i næste afsnit.

Resultater

Definitioner af bæredygtig projektledelse

Eftersom bæredygtighed er et relativt nyt fænomen og inden for mange brancher endnu ikke en integreret del af projektledelsespraksis, verserede der som forventet forskellige definitioner af begrebet ”bæredygtig projektledelse” i litteraturen.

De fem hyppigst anvendte definitioner er sammenfattet i nedenstående skema i kronologisk rækkefølge ud fra årstal for første forekomst i litteraturen. Baggrunden for hver definition og den kritik, der kan rettes ud fra et projektledelsesperspektiv, er anført. Hvis definitionen af bæredygtig projektledelse ikke er konkret, skal den enkelte projektleder selv fortolke og oversætte til egen praksis.

År	Definition
1987	Variationer over Verdenskommissionens rapport fra 1987 (ofte omtalt som ”Brundtland rapporten”) (Aarseth et al. (2017); Aghajani et al. (2023); Albert & Mickel (2019); Blak Bernat et al. (2022); Cerne & Jansson (2019); Dziadkiewicz et al. (2022); Garcia (2023); Gomes Silva et al. (2022); McGrath & Kostalova (2023); Shah & Naghi Ganji (2019); PMBOK 7th edition)

	Verdenskommissionens rapport omhandlede ikke projekter eller projektledelse, men definerede <i>bæredygtig udvikling</i>, som i projektledelseslitteraturen ofte sidestilles med projekter. Oversat til dansk lyder definitionen: <i>"En bæredygtig udvikling er en udvikling, som opfylder de nuværende behov, uden at bringe fremtidige generationers muligheder for at opfylde deres behov i fare"</i> (Verdenskommissionen, 1987, s. 47) Omsat til projekter, kan bæredygtig projektledelse med udgangspunkt i Brundtland rapporten defineres som <i>"Bæredygtig projektledelse er en praksis, der skaber udvikling, som opfylder de nuværende behov, uden at bringe fremtidige generationers muligheder for at opfylde deres behov i fare"</i> (oversat til dansk fra Aghajani et al., 2023, s. 2) Denne definition sætter en retning for bæredygtig projektledelse, men giver ikke et særlig konkret grundlag for at vurdere og indarbejde tiltag som sikrer fremtidige generationer.
1994	Triple-bundlinjen, eller de 3P'er (Armenia et al. (2019); Bochtler et al. (2023); Ferrarez et al. (2023); Gachie (2019); Kostalova & McGrath (2021); Kumar & Ramkumar (2022); Madureira et al. (2022); Malik et al. (2021); Mannaz A/S & RUC (2023); Mansell et al. (2019); Martens & Carvalho (2017a, b); Moreno-Monsalve et al. (2022, 2023); Nordjysk Projektledelse (2023); Poon & Silvius (2019); Silvius & Schipper (2019, 2020); Ueasangkomsate (2019))
	I et forsøg på at gøre bæredygtighedsagendaen konkret og ved at tage afstand fra kapitalismens higen efter økonomisk vækst opfandt briterne John Elkington i 1994 begrebet <i>triple bottom line</i>, ofte forkortet til TBL eller 3BL. De tre "bundlinjer" omfatter virksomhedens økonomiske, sociale og miljømæssige værdiskabelse/værditab. Disse tre bundlinjer refereres ofte i projektledelseslitteraturen som de 3P'er: Planet, People, Profit. Oversat til projektledelse, er definitionen:

	<i>“Bæredygtig projektledelse er projektledelse med det formål at minimere negative miljømæssige og sociale konsekvenser, samtidig med at de positive resultater maximeres” (oversat til dansk fra Blak Bernat et al., 2023a, s. 15)</i> Bæredygtig projektledelse i 3P-versionen handler primært om at opsætte og måle performanceindikatorer for hver af de tre bundlinjer i hele projektets levetid. Men eftersom projekter er tidsbegrænsede, kan det være rigtig svært – måske umuligt – for en projektleder at følge og måle på projektets resultater, efter de er overgået til kunden. Det er dog ikke alle forfattere, der mener, at man nødvendigvis skal måle på resultaterne. Vest Hansen (2023) tager udgangspunkt i Ingildsen og Thorkildsens bog ”Den bæredygtige projektleder” fra 2023 og definerer bæredygtig projektledelse som ”de metoder, principper og tilgange, der bruges til at lede og gennemføre projekter på en måde, der tager hensyn til miljømæssige, sociale og økonomiske faktorer” (para 2). Denne definition indikerer implicit, at hensynene til de 3 P’er er tilstrækkelige for at bedrive bæredygtig projektledelse, men forklarer ikke hvilke specifikke hensyn, der skal tages, og hvordan disse skal prioriteres.
Ca. 2010	Proces – produktdefinitionen (Aarseth et al (2017); Carvalho & Rabechini Jr. (2017); Ismayilova & Silvius (2021); Locatelli et al. (2023); Magano et al (2021a,b); Shah & Naghi Ganji (2019); Silvius & Marnewick (2022); Tornjanski (2023); Vivek et al. (2023))
	I en erkendelse af, at bæredygtighed kræver et langtidsperspektiv, der rækker videre og bredere end projekters relativt korte levetid, siger nogle forskere, at bæredygtig projektledelse er et paradoks (Sabini & Alderman, 2021). Men mange organisationer skaber udvikling og innovation gennem projekter, og projekter spiller derfor ofte en nøglerolle i den grønne omstilling (Ingildsen & Thorkildsen, 2023). Herved er ideen om bæredygtighed i projekter kontra bæredygtighed af projekter opstået. Den første type bæredygtighed handler om at lede et projekt ud fra bæredygtige processer og principper og anskues derfor fra selve projektorganisationens perspektiv. Den anden type bæredygtighed handler om, at resultatet af projektet (produktet) er bæredygtigt og anskues derfor fra modtagerorganisationens perspektiv. Bæredygtig projektledelse inden for proces-produkt tankegangen defineres typisk som

	<i>"Projektledelse, der både sikrer bæredygtighed i projektet gennem processer og principper, og bæredygtighed af projektets resultater"</i> (oversat til dansk fra Vivek et al., 2023, s. 217) Denne definition har som den forrige den svaghed, at den ikke specificerer, <i>hvordan</i> man som projektleder kan sikre bæredygtighed efter at projektet er afsluttet. Dette leder os frem til næste definition.
2014	Silvius og Schipper (2014) (Barendsen et al. (2021); Barneveld & Silvius (2022); El Khatib et al. (2020); Ismayilova & Silvius (2021); Keshavarzian & Silvius (2022); Magano et al (2021a); Sabini et al. (2021); Silvius (2019, 2021); Silvius & Marnewick (2022); Zakrzewska et al. (2022))
	De to forskere Gilbert Silvius og Ron Schipper var blandt de første i projektledelseslitteraturen, der udfoldede proces-product tankegangen, så den blev mere konkret. Det gjorde de ved at inddrage de interessenter, som projektet skaber værdi for. Inddragelse af eksterne interessenter, primært kunder, i projektledelse er således en måde at tænke på projektets bæredygtighed på efter overdragelsesdatoen. Silvius og Schippers (2014) definition anvendes ofte i litteraturen: <i>"Bæredygtig projektledelse er planlægning og styring af processer, der understøtter projektets leverancer med overvejelser af de miljømæssige, økonomiske og sociale aspekter af de livscyklusser som projektets ressourcer, processer, leverancer og resultater indgår i med henblik på at realisere interessenternes krav og udført på en transparent, fair og etisk måde, der inviterer til aktiv deltagelse fra interessenter."</i> (oversat til dansk, s. 79) Silvius og Schippers ret omfattende definition udvider altså begrebet bæredygtig projektledelse fra at være begrænset til enten triple-bundlinjen eller produkt-procestankegangen til at være en holistisk tankegang om at integrere begge perspektiver. Det sker ved inddragelse af interessenter på en etisk forsvarlig måde. Hvordan det i praksis foregår, udfoldes dog ikke videre hos Silvius og Schipper, hvilket fører os til den nok mest præcise definition af bæredygtig projektledelse i litteraturen til dato.

2023	Green Project Management – P5-standarden (Cabeças & Marques da Silva (2021); de Toledo et al. (2021); dos Santos et al. (2023); GPM Global. The GPM® P5™ Standard for Sustainability in Project Management. Version 3.; Martens & Carvalho (2017a); Obradovic et al. (2018)
	Green Project Management (GPM) er en amerikansk organisation stiftet i 2009 med det formål at udbrede bæredygtig projektledelse på verdensplan. GPM er måske ikke så kendt i Danmark, men de tilbyder certificeringer i bæredygtig projektledelsespraksis globalt. I 2013 committede GPM sig til FN's 17 Verdensmål og har siden udgivet projektledelsesstandarder med udgangspunkt i disse. Den senest version, The Global Standard for Sustainable Project Management Version 3.0, også kaldet P5-standarden, kombinerer triple-bundlinjetankegangen (People, Planet, Profit – her omdøbt <i>Prosperity</i>) med proces-produkttankegangen (Process, Produkt). P5-standard definerer bæredygtig projektledelse således: <i>”Bæredygtig projektledelse er anvendelse af metoder, værktøjer og teknikker med henblik på at nå projektets mål samtidig med at projektets resultater anskues i hele deres livscyklus for at sikre sammenlagt positive bidrag miljømæssigt, socialt og økonomisk.”</i> (oversat til dansk fra GPM, 2023, s. 87) Denne definition nævner ikke interessenter specifikt, men indirekte spiller interessenter en stor rolle i P5-standarden, som er opbygget som en ontologi, dvs. en model med grundlæggende antagelser, begreber og sammenhænge. Grundlæggende antagelser i P5-standarden er at et projekts aktiviteter, resultater og leverancer har en effekt på de 3 P'er, og at disse effekter stammer direkte fra beslutninger om produktet og fra projektledelsens praksis.

Anvisninger til projektledere om bæredygtig praksis

Som nævnt ovenfor, blev de 84 udvalgte artikler tematisk analyseret med henblik på at klarlægge anbefalinger til projektledere, der skal arbejde med bæredygtighed. Denne induktive proces udmøntede sig i seks temaer, som er sammenfattet i tabellen nedenfor. Det er værd at notere, at der er et vist overlap i disse temaer, da interessant-involvering er en tværgående aktivitet. Det er også værd at notere, at vi ikke kan påpege en klar sammenhæng mellem definitioner af

bæredygtig projektledelse og anvisninger til projektledere, der skal arbejde med bæredygtighed. Temaerne nedenfor går således på tværs af opfattelserne af, hvad bæredygtig projektledelse er.

Tema	Hovedpointer
Organisatoriske bæredygtighedsstrategier og retningslinjer	En gren af bæredygtighedslitteraturen beskæftiger sig med projektlederens mandat og de overordnede retningslinjer og principper, der kommunikeres fra det strategiske niveau i organisationen. Det nævnes i nogle artikler, at ansvaret for strategien og de overordnede rammer for bæredygtig projektledelse bør høre under organisations projektkontor/PMO ("project management office"). Denne anbefaling skal sikre, at alle projektledere har en ensartet forståelse af bæredygtighedsstrategien og tilhørende aktiviteter.
Projektlederens værdier, kompetencer og handlinger	Projektlederens kompetencer og egen tilgang til bæredygtighed kan have en positiv bæredygtighedseffekt på de beslutninger, der tages i projekter. Kompetencerne, som en bæredygtig projektleder skal besidde udover de mere mekaniske målinger og rapporteringer, betegnes ofte som den indre bæredygtighed og vedrører færdigheder indenfor psykologisk og sociologisk analyse og terapeutiske metoder. (jf. InnerDevelopmentGoals.org)
Metoder til bæredygtig projektledelse og bæredygtige projektresultater	Anbefalinger til konkrete processer og arbejdsmetoder, som kan medvirke til bæredygtig projektledelse og projektresultater. Bæredygtighed i projektet omhandler fx organisationens projektmodel, som har til formål at skabe en fælles ramme og et fælles begrebsapparat om projektarbejde.
Målbare indikatorer for bæredygtig projektledelsespraksis	En vurdering af bæredygtighed af et projekt og dets ledelse betyder, at projektets resultater både i og efter projektets levetid indarbejdes i organisationens bæredygtighedsvurderinger og interne/eksterne rapporter. Denne opgave kræver indsamling af data med henblik på løbende at træffe bæredygtige beslutninger og rapportere på status og fremdrift.

	Typisk anbefales det, at der måles på en række indikatorer (Key Performance Indicators/KPI'er) som ifølge triple-bundlinjetankegangen kan inddeles i • indikatorer for social bæredygtighed • indikatorer for miljømæssig bæredygtighed • indikatorer for økonomisk bæredygtighed. Desuden anbefales det, at der måles på bæredygtighed af produktet hos kunden efter at projektet er afsluttet for at dække hele livscyklus.
Interessent involvering	De forskere, der baserer sig på procesprodukttankegangen, advokerer for involvering af interessenter i alle projektets faser og processer. Artiklerne inden for denne gren af bæredygtigheds litteraturen er således fokuseret på at identificere knudepunkter, hvor interessent input kan have en positiv effekt på projektets resultater. Konkret kan det foregå via samskabelse, samarbejde og procesfacilitering med inddragelse af projektets interessenter.
Typologier/modeller for bæredygtig projektledelse	Denne kategori af artikler omhandler udvikling af forskellige typologier og begrebsapparater, typisk på baggrund af et litteraturstudie. Vi vurderer, at disse artikler først og fremmest henvender sig til andre forskere, men nogle af modellerne kan muligvis fungere som inspiration til organisationer, der er usikre på, hvordan de griber bæredygtighedsopgaven an i en projektkontekst. Vi hæfter os specielt ved Sankaran et al. (2021), som har udviklet en overskuelig model, som vi anvender senere i denne artikel.

Syntese af resultater fra litteraturen for hver af de seks temaer kan læses nedenfor:

Tema: Organisatoriske bæredygtighedsstrategier og retningslinjer

En undersøgelse foretaget af Ueasangkomsate (2019) peger på, at projekter i organisationer med en forretningsstrategi drevet af bæredygtighedsprincipper har større chance for at nå miljømæssige mål sammenlignet med projekter fra organisationer med uklare eller uambitiøse mål for deres bæredygtighedsindsats. Sabini og Alderman (2021) konkluderer i deres artikel, at projekter, som møder organisatoriske strukturelle barrierer og manglende støtte fra ledelsen eller

sponsor omkring bæredygtighedsindsatser, ikke har gode chancer for at lykkes med disse. Faktisk mener adskillige forskere, at projekter ikke kan lykkes med at skabe bæredygtige resultater, medmindre organisationens ledelse har vedtaget bæredygtighed som forretningsstrategi (Chawla et al., 2018; Cerne & Jansson, 2019; Shah & Naghi Ganji, 2019). Favari (2020) skriver direkte, at den enkelte projektleder ikke kan drive bæredygtighedsagendaer uden fuld opbakning fra projektsponsoren:

” ... Decisions on sustainability must be set at a strategic level and then, cascaded to professionals managing the tactical level, otherwise not even the best project managers having the highest competence on sustainability will have the power to implement sustainability principles.” (s. 17)

Omvendt siger Locatelli et al. (2023), at projektledere med deres unikke viden om projektarbejde og interessenter har både et ansvar og en mulighed for at påvirke organisationens tilgang til bæredygtighed:

”Project management knowledge can make policy and decision-makers aware of which projects to pursue and how projects may collaborate to generate better value and sustainable outcomes.” (s. 5)

Hvis en organisation har en overordnet bæredygtighedsstrategi, opererer alle projekter ud fra fælles bæredygtighedsmål og vedtagne praksisser, som fx etisk adfærd, interessant involvering og beslutningstagen ud fra en balanceret vurdering af økonomisk, sociale og miljømæssige konsekvenser (Chawla et al., 2018). Projektledere skal derfor i fremtiden sigte efter en bredere vifte af mål fra samtlige bundlinjer, hvilket markerer et markant skift fra årtiers projektledelsespraksis styret af de klassiske succesparametre tid, budget og kvalitet (Sabini et al., 2019). Tornjanski (2023) kalder ligefrem fremtidens bæredygtige projektledere for ”strategiske forandringsagenter”.

Aarseth et al. (2017) pointerer, at når projekter formes i en bæredygtig organisationskultur, skal bæredygtighed indgå som princip for de forhandlinger og beslutninger, der træffes med interne og eksterne interessenter i en atmosfære af åbenhed og samarbejde om fælles mål. Dette betyder i praksis, at organisatoriske bæredygtighedsstrategier skal danne grundlag for tætte og transparente relationer til en række projektsamarbejdspartnere, hvilket måske betyder afsked med traditionelle forretningsmæssige principper som beskyttelse af egen viden eller konkurrence om knappe ressourcer (Ivanov et al., 2020). Kostalova og McGrath (2021) foreslår, at projektmodenhed i fremtiden skal anskues på baggrund af bæredygtighedskriterier, hvilket kan betyde at projekter, der ikke vurderes som modne rent bæredygtighedsmæssigt, ikke bliver sat i værk i organisationen.

Nogle forskere (Mohammad & Pan, 2022; Silvius, 2021) peger på, at organisationens bæredygtighedsstrategi med fordel kan implementeres gennem et projektkontor. Silvius (2021) noterer dog, at der ikke findes mange gode eksempler på, hvordan et projektkontor kan fungere som bindeleddet mellem det strategiske niveau og projektledere i forhold til bæredygtighed; en pointe, der også fremhæves af Toljaga-Nikolić et al. (2022). Barneveld og Silvius (2022) foreslår, at organisationer gør en strategisk indsats for at løfte bæredygtighedskompetencer for både projektkontor, projektsponsorer og projektledere. Et fælles sprog omkring virksomhedens tilgang til bæredygtighed kan således være med til at danne en decideret bæredygtighedskultur og et

”mindset”, som smitter af på projekter og projektledere (Aghajani et al., 2023; Blak Bernat et al., 2023b).

Tema: Projektlederens værdier, kompetencer og handlinger

Flere forfattere tillægger projektledere en central rolle i den bæredygtige omstilling. Silvius (2019) mener, at bæredygtige projektsresultater står og falder med projektlederens indsats. Magano et al. (2021a) skriver tillige:

“The project manager develops awareness of the project’s positive and negative societal impacts and assumes responsibility for the project’s impacts by minimizing negative impacts while boosting positive contributions.” (s.2)

Ifølge Bernat Blak et al. (2023b) kræver det et skift i projektlederens mindset for at påtage sig ansvaret for bæredygtig projektledelsespraksis. Hvordan dette sker, uddybes dog ikke nærmere. Både Whyte and Mottee (2022) og Sabini and Alderman (2021) nævner at bæredygtig projektledelse indebærer et paradoks, i og med at projekter har en slutdato, mens resultaterne af projektet lever videre. Projektledere skal derfor indstille sig på at handle ud fra et livscyklusperspektiv og kunne agere bæredygtigt i et krydsfelt mellem projektets kortsigtede mål og produktets efterfølgende levetid.

Gachie (2019) er af den opfattelse, at det ikke kun er projektlederen, men hele projektteamet, der skal tilslutte sig den bæredygtige tankegang og sigte mod både økonomiske, sociale og miljømæssige mål. Det kan være kulturelt betinget, hvor meget magt en projektleder besidder, og da vi i Skandinavien har en høj grad af medarbejderindflydelse, giver det mindre mening at pålægge en enkelt projektleder det fuldstændige ansvar for projektets samlede bæredygtighedsresultater. Det strider tillige mod tankegangen om at bæredygtighed kræver en fælles og koordineret organisatorisk indsats, hvor alle interessenter er medansvarlige for at nå målene (Bulmer et al., 2022; Favari, 2020; Sankaran et al., 2021). Magano (2021b) foreslår, at bæredygtighed er en individuel egenskab, som stammer fra personens holdning til bæredygtighed. En undersøgelse foretaget af Poon and Silvius (2019) viser, at hvis både projektleder og projektdeltagere har positive holdninger til, at projektets resultater skal være bæredygtige, øges chancen for at dette faktisk sker.

Flere forskere har undersøgt, hvor motivationen for aktivt at støtte bæredygtig udvikling i projekter stammer fra, ud fra den antagelse at de udførende led af organisationens bæredygtighedsstrategier - inklusive projekter - har størst indflydelse på, hvorvidt man når målene. Bæredygtighed som personlig værdi kan være en del af svaret. Næsten halvdelen af respondenterne i undersøgelser foretaget af henholdsvis Silvius and Schipper (2020) og Marnewick et al. (2019) nævnte, at de støttede Verdenskommissionens (1987) definition af bæredygtighed (*”opfylde nuværende behov uden at bringe fremtidige generationers behov i fare”*) og følte sig moralsk forpligtede til at agere med dette formål in mente i deres virke som projektledere. Andre projektledere reagerede stærkt på forsøg på ”greenwashing” ved at træde ind i rollen som bæredygtighedsaktivist og derigennem påvirke praksis i projekter i en bæredygtig retning (Sabini & Alderman, 2021; Silvius & de Graaf, 2019).

Nogle forfattere forsøger at opstille en række bæredygtighedskompetencer, som projektledere skal besidde fremover. Ifølge Obradovic et al. (2018) skal projektledere kunne integrere bæredygtighed i tre kompetenceområder: menneskelige kompetencer, metode og værktøjskompetencer samt strategiske kompetencer. Tornjanski (2023) nævner, at bæredygtig projektledelse kræver følelsesmæssig intelligens, gode samarbejdsevner og nytænkning. Mannaz (2023) nævner, at projektledere skal kunne tale "bæredygtighedssproget", dvs. at projektlederen har styr på de vigtigste begreber og koncepter inden for bæredygtighed og kan rapportere på disse udadtil i organisationen. En komplet liste over nødvendige bæredygtighedskompetencer findes ikke, men man kan hente inspiration i forskellige projektledelses standarder, inkl. PMBOK version 7, hvor bæredygtighed er nævnt under forskellige "knowledge areas" (Albert & Mickel, 2019), eller GPM P5-standarden, som er en ontologi for bæredygtig projektledelsespraksis (GPM, 2023).

Tema: Metoder til bæredygtig projektledelse og bæredygtige projektresultater

Ingildsen og Thorkildsen (2023) kommer med et dansk bud på forskrifter vedrørende bæredygtig projektledelse. Deres tilgang er baseret på udvidet brug af velkendte projektledelsesværktøjer og metoder, som fx risikostyring og interessentanalyse, koblet med en bevidsthed hos projektlederen om det ansvar, man har for at fremme bæredygtige resultater og processer. I samme tråd konkluderer Mannaz og RUC (2023) i deres undersøgelse af projektledelsespraksis i Danmark, at projektledere fremover skal koble traditionelle metoder og værktøjer til bæredygtighedsdagsorden, uden at de dog forklarer, hvordan dette kan ske i praksis. Cabeças og Marques da Silva (2021), McGrath and Kostalova (2023) og Zakrzewska (2022) lægger på samme vis vægt på at tænke bæredygtighed ind i gængse projektledelsesmetoder og værktøjer som fx målhierarki, kommunikationsplaner og risikoanalyser. Favari (2020) advokerer derimod for deciderede bæredygtighedsaktiviteter, som bør integreres i organisationens projektmodel. Han foreslår bl.a., at projekter udarbejder en bæredygtighedsplan og en bæredygtighedslog. Favari suppleres af andre forfattere som El Khatib et al. (2020), Kumar og Ramkumar (2022) og dos Santos et al. (2023), som alle anbefaler, at man som projektleder og organisation skal tage beslutninger med bæredygtighedsparametre in mente - evt. ved brug af et rating-system, som integrerer specifikke hensyn for bæredygtig praksis, økonomiske gevinst samt de sociale aspekter af projektets udførelse. Flere forfattere nævner livscyklusanalyser som et nyttigt redskab i den forbindelse (dos Santos et al., 2023; Garcia, 2023; Nordjysk Projektledelse, 2023).

"FLERE FORFATTERE UDFORDRER IDEEN OM, AT BÆREDYGTIGHEDSPOLSTRING AF TRADITIONELLE METODER OG VÆRKTØJER I PROJEKTLEDELSPRAKSIS ER EN TILSTRÆKKELIG METODE. SAMME FORFATTERE SÆTTER OGSÅ SPØRGSMÅLSTEGN VED, HVORVIDT DET ER NOK AT SUPPLERE GÆNGSE PROJEKTLEDELSESMETODER MED ENKELTE BÆREDYGTIGHEDSAKTIVITETER ELLER RAPPORTER."



Flere forfattere udfordrer ideen om, at bæredygtighedspolstring af traditionelle metoder og værktøjer i projektledelsespraksis er en tilstrækkelig metode. Samme forfattere sætter også spørgsmålstejn ved, hvorvidt det er nok at supplere gængse projektledelsesmetoder med enkelte bæredygtighedsaktiviteter eller rapporter. Årsagen er, at projektledelsesmetoder og værktøjer er udviklet over en lang årrække ud fra grundantagelsen om, at projektsucces måles ud fra projekttrekanten (omkostninger, plan, kvalitet) og ikke nævner bæredygtighed som forudsætning for projektledelsespraksis. Derfor konkluderer bl.a. Blak Bernat et al. (2023b), Sawadogo et al. (2022) og Ferrarez et al. (2023), at både projektledelse som praksis og projektledelsesmetoder bør gentænkes og genopfindes ud fra et bæredygtighedsperspektiv, hvilket ikke er nogen ubetydelig opgave. Mansell et al. (2019) skriver:

“We must rethink the definition of project success by demonstrating impact across the triple bottom line... at all levels and stages of a project” (s. 8)

Bochtler et al. (2023) tilføjer:

“The integration of sustainability in project management tremendously increases the complexity in all project stages and it stands in contradiction to some already established practices, nevertheless the need to transform the traditional methodology is now evident” (s. 3)

Der hersker bred enighed om, at bæredygtighed skal tænkes ind i projekter fra starten for at opnå størst mulig effekt (Barendsen et al., 2021; de la Cruz López et al., 2021; Malik et al., 2021; Toljaga-Nikolić et al., 2020). Til gengæld findes der i litteraturen ikke cases eller eksempler på, hvilke nye projektledelsesmetoder og værktøjer, der med succes har erstattet de gamle. Koch-Ørvad et al. (2019) foreslår en eksperimenterede tilgang, mens både Gomes Silva et al. (2022) og Zakrzewska et al. (2022) argumenterer for agile projekter som den mest effektive vej mod udvikling af nye og bæredygtige metoder. Ifølge Zhang et al. (2023) skal projektledere fremover basere deres daglige arbejde på software, som kan overvåge bæredygtighedsindikatorer og derved fremme proaktive handlinger og bæredygtige resultater.

Et par forfattere nævner, at projektledere og projektdeltagere mangler uddannelse og viden om bæredygtighed, hvilket langsommeliggør den grønne omstilling i mange organisationer (Govindaras et al., 2023; Madureira et al., 2022). Noget tyder altså på, at en massiv opkvalificering af både projektledere og projektdeltagere inden for bæredygtighed er påkrævet for at udvikle og nye bæredygtige projektledelsesmetoder og værktøjer.

Tema: Målbare indikatorer for bæredygtig projektledelsespraksis

En del forfattere har opstillet specifikke og målbare bæredygtighedsindikatorer, som kan give organisationer og projektledere indsigt i, hvorvidt udviklingen mod bæredygtig praksis går i den rigtige retning. Chaudhary og DakshinaMurthy (2019) skriver:

“Every project system must have a comprehensive set of sustainability indicators. The project managers should track progress and adjust as required in project activities achieving sustainability along with the triple constraints related to the project” (s. 3)

I tråd med denne anbefaling foreslår flere forfattere (Botchler et al., 2023; Carvalho et al., 2017; Martens & Carvalho, 2017a, b) en række KPI'er for hver af de tre bundlinjer (økonomisk, social,

miljømæssig). Andre supplerer med indikatorer, som ikke korreleres til specifikke bundlinjer, men som omhandler interessenter (Blak Bernat et al., 2023a; Martens & Carvalho, 2017a; Moreno-Monsalve et al., 2023; Xue et al., 2018) eller ressourceanvendelse/indkøbspraksis (Carvalho et al., 2017; Stanitsas et al., 2021).

Listen over performanceindikatorer i litteraturen er lang, så vi vil af pladshensyn ikke gengive de forskellige forslag her, men henviser til ovenstående forfattere for inspiration. Pointen er, at det, der måles, bliver udført (Koke & Moehler, 2019), og at man som projektleder skal måle på KPI'er, der korrelerer med organisationens strategi og bæredygtigheds mål, og handle herefter for at opnå succes. Ika og Pinto (2022) foreslår, at projektsucces fremover beregnes ud fra fire indikatorer, som repræsenterer en gentænkning de tre dimensioner af den traditionelle projekttrekant ud fra et bæredygtighedsperspektiv samt en ny dimension, som de kalder for "green efficacy" (s. 845). Det fremgår desværre ikke tydeligt, hvordan denne indikator udregnes.

Tema: Interessent involvering

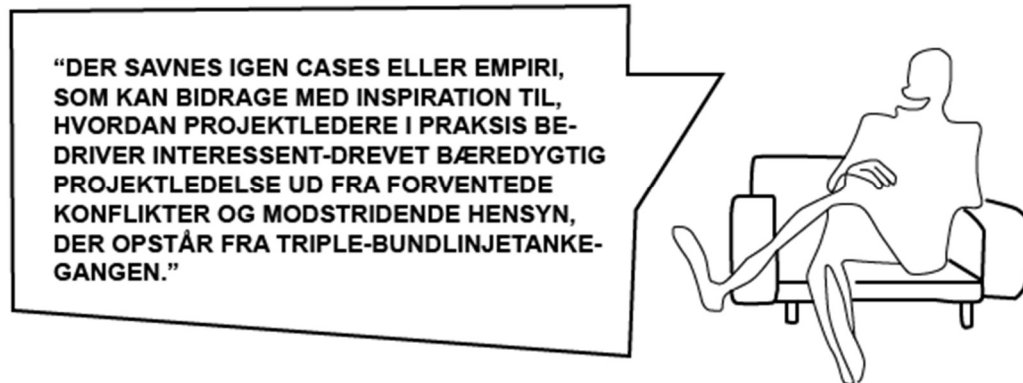
Tankegangen om bæredygtig projektledelse fordrer, at man vurderer projektets *impact* på interessenter i og uden for organisationen (Aarseth et al., 2017; Sabini et al., 2019). En af de oftest nævnte fordele ved interessentinvolvering er, at de bliver opmærksomme på organisationens bæredygtighedsstrategi og projektets bæredygtigheds mål, hvilket kan bidrage til forbedringer og bæredygtighedstiltag i hele forsyningskæden (Shah & Ganji, 2019).

En del forfattere har derfor beskæftiget sig med, hvordan man som projektleder involverer interessenter på en mere systematisk og gennemgribende facon end tidligere. Ifølge Silvius og Schipper (2019) er det vigtigt, at projekter ledes på en transparent, ansvarlig og etisk facon, så interessenter ikke misledes, eller der sker en form for *greenwashing* af projektet (Cerne & Jansson, 2019; Sabini & Alderman, 2021). Greenwashing sker, når en virksomhed eller organisation ønsker at fremstå mere grøn, end den reel er, hvilket kan sætte projektledere i et etisk dilemma (Friedrich, 2023).

Dziadkiewicz et al. (2022) anbefaler, at man som projektleder inddrager alle interessenter på tværs af politiske og strategiske motiver i sin planlægning af bæredygtighedsintegration for derved at afdække og håndtere mulige konflikter på forhånd. En diskussion om, hvorvidt projektlederen har eller bør have mandat til at indgå i konflikthåndtering mellem projektets interessenter og tage beslutninger, der har potentielt negative økonomiske eller bæredygtige konsekvenser for egen eller andres organisationer, mangler dog i litteraturen. Det kan være en indikation af, at forfatterne ikke har overvejet konsekvenserne af at uddelegere implementering af bæredygtighed til den enkelte projektleder uden organisatorisk støtte og retningslinjer. Både Keshavarzian and Silvius (2022) og Ivanov et al. (2020) argumenter for, at det er projektlederens ansvar at forberede organisationen på bæredygtig praksis gennem interessentinvolvering, hvilket kan synes at være en opgave, der potentielt lægger et urimeligt pres på projektlederen.

Dos Santos et al. (2023) påpeger, at krav om bæredygtighed i projekter og projektledelse kan stamme fra eksterne interessenter. Projektorganisationer kan derfor blive nødt til hurtigt at omstille sig, hvis de skal overleve og imødekomme anmodninger fra kunder, leverandører, samarbejdspartnere og andre interessenter om at bedrive bæredygtige projekter, der resulterer i

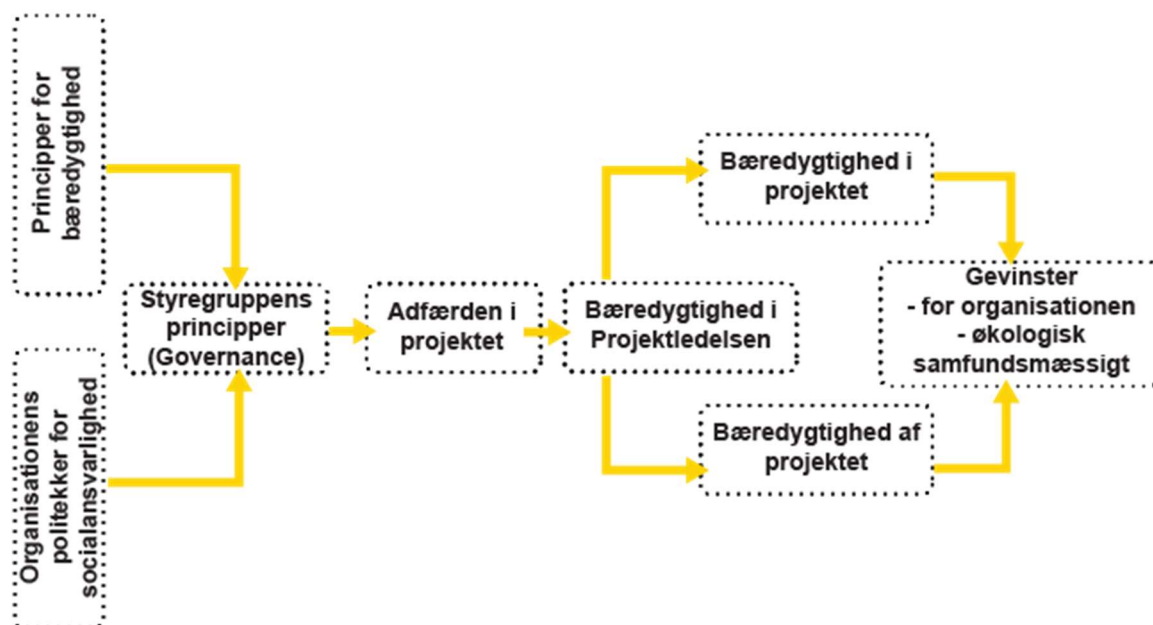
bæredygtige produkter (Chawla et al., 2018). Der savnes igen cases eller empiri, som kan bidrage med inspiration til, hvordan projektledere i praksis bedriver interessent-drevet bæredygtig projektledelse ud fra forventede konflikter og modstridende hensyn, der opstår fra triple-bundlinjetanken.



Tema: Typologier/modeller for bæredygtig projektledelse

Det sidste tema i den litteratur, vi har analyseret, omhandler modeller og typologier for bæredygtig projektledelse. De fleste artikler er konceptuelle og forfatterne udvikler modellerne på baggrund af andres litteraturstudier eller egne erfaringer (Armenia et al., 2019; Friedrich, 2023; Holm, 2023; Silviu, 2019; Silviu & Schipper, 2019; Silviu & Marnewick, 2022; Uribe et al., 2018; Vivek et al., 2023). Så vidt vi kan gennemskue, er ingen af modellerne afprøvet empirisk, hvilket underminerer deres troværdighed og relevans i forskellige projektorganisatoriske kontekster. Mohammad og Pan (2022) udvider fokus en smule ved at fremsætte en model med tilhørende proces-flowdiagrammer, der inddrager organisationen og porteføljeledelse, hvilket er et fremskridt i forhold til at se isoleret på projekter. Men deres model er også baseret på andres erfaringer og er heller ikke empirisk valideret.

Vi har analyseret de gængse certificeringsgrundlag for projektledere, da man med rimelighed kan forvente, at de er på forkant med at rammesætte bæredygtighedsindsatsen for denne målgruppe. Det har dog vist sig ikke at være tilfældet. Både IPMA, Prince2 og PMI nævner bæredygtighed på en overfladisk måde, der fremstår som hastige tilføjelser. Ingen af disse certificeringsorganisationer har således gentænkt eller overvejet fundamentale ændringer til selve projektledergerningen på baggrund af bæredygtighedsmandatet. Vi nævnte GPM P5-standarden i forbindelse med definitioner af bæredygtig projektledelse, og det er efter vores vurdering også det bedste alternativ til de mere kendte certificeringer. Udover GPM P5-standarden vil vi fremhæve én af projektledelsesforskningens helt centrale bidragsydere Shankar Sankaran, som sammen med to medforfattere har indplaceret bæredygtighed som en helt ny fase i projektledelsens historie. Ifølge Sankaran et al. (2021) vil projektledelsesfeltet blive transformeret radikalt i de næste år. Forfatterne opstiller følgende simple model for bæredygtig projektledelse i en organisatorisk ramme, som vi mener dækker de temaer, vi har afdækket i litteraturen.



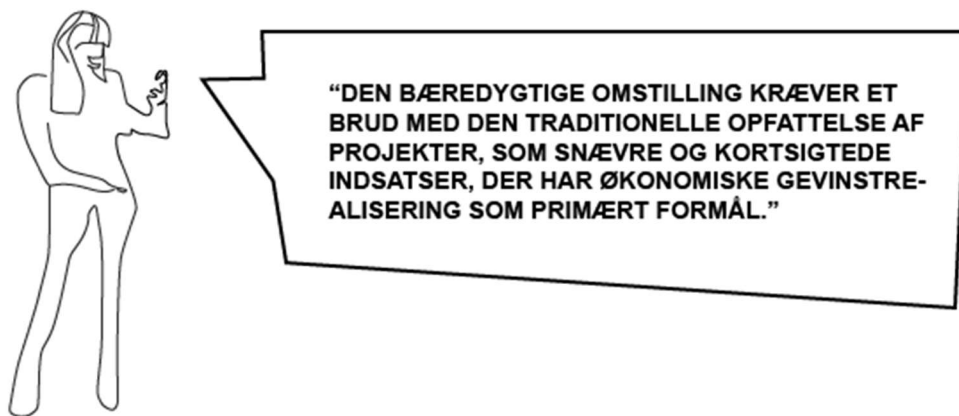
Figur 5. Oversat til dansk fra Sankaran et al. (2021), s. 710.

Modellen og den implicitte måde at anskue bæredygtig projektledelse på afslører, at bæredygtighed i projektledelse ikke er en simpel ny opgave eller et supplement til traditionel projektledelse i form af nye aktiviteter. Tværtimod kræver bæredygtighedsagendaen, at vi anskuer projektledelse på en helt anderledes og meget mere omfattende måde, end vi før har været vant til. Vi vil underbygge denne konklusion nedenfor.

Diskussion

Litteraturen om bæredygtig projektledelse kan på baggrund af dette scoping litteraturstudie beskrives som fragmenteret og normgivende. Den indsamlede litteratur er domineret af metastudier, som ikke bidrager til konsensus om, hvad bæredygtig projektledelse er, og hvad opgaven indebærer i praksis. Desuden er der akut mangel på empiri, specielt i en skandinavisk kontekst. Vi kan derfor ikke hente erfaringer i litteraturen i forhold til, hvad man konkret gør som projektleder, der har fået til opgave at agere bæredygtigt.

Sankaran et al. (2021) fremhæver, at selvom der er en voksende opmærksomhed på bæredygtighed i organisationer, er projektledere ofte dårligt forberedte på at håndtere bæredygtighed i praksis. Set fra organisationerne og fra projektledelsen er bæredygtighed "a bridge to far" – det er en udstrækning af mål og formål, som ikke tidligere har været relevant i projekter. Projekter er traditionelt blevet defineret som af- og begrænsede initiativer med faste rammer for tid, omkostninger og ressourcer, hvilket vil sige at projektledere er blevet målt på træfsikkerheden inden for disse grænser.



“DEN BÆREDYGTIGE OMSTILLING KRÆVER ET BRUD MED DEN TRADITIONELLE OPFATTELSE AF PROJEKTER, SOM SNÆVRE OG KORTSIGTEDE INDSATSER, DER HAR ØKONOMISKE GEVINSTREALISERING SOM PRIMÆRT FORMÅL.”

Vi er enige med Sankaran et al. og mener, at den bæredygtige omstilling kræver et brud med den traditionelle opfattelse af projekter, som snævre og kortsigtede indsatser, der har økonomiske gevinstrealisering som primært formål. Dette brud med den gængse projekttrekant påkalder en ny forståelse for træfsikkerhed udover tid, kvalitet og økonomi, som hidtil har gjort projekter lettere at arbejde med og måle på i praksis. Projektledere kunne med projekttrekanten reducere kompleksitet tidligt i projektforsløbet og benytte de tre succeskriterier som deres vigtigste pejlemærker. Projektledere og styregrupper er derfor i øjeblikket udfordrede med en afstand mellem bæredygtighedsformål og de redskaber og metoder, der er til rådighed.

Som flere andre forfattere har nævnt ovenfor, taler Sankaran et al. om, at *projektledelse skal gennemgå en transition*, hvor man må tage udgangspunkt i en række organisatoriske bæredygtighedsprincipper og strategier for social og miljømæssig ansvarlighed. Med dette udgangspunkt kan styregrupper præge og guide til bæredygtig adfærd i projektledelsen, der inddrager interessenter i en tidshorisont, der ligger udover projektets slutdato. Første skridt er at blive enige om, hvad bæredygtig projektledelse er og dernæst uddanne projektledere i, hvordan de bedriver bæredygtig projektledelse.

Definition af bæredygtig projektledelse

Kortlægningen af de hyppigst anvendte definitioner af bæredygtig projektledelse i litteraturen viser, at begrebet har udviklet sig gennem de seneste 10 år, men at der ikke er konsensus om, hvilken definition der er mest anvendelig for projektledere, der skal arbejde med bæredygtighed. Hvor Brundtland-rapporten (1987) tænker i fremtidige generationer, ser triple-bundlinjen og proces-produkt-definitionen udelukkende på bæredygtigheden i projektets levetid. Silvius og Schipper (2014) har en dynamisk, systemisk tilgang med inddragelse af interessenter, mens Green Project Management fremlægger en fast standard og fokuserer på de beslutninger, der skal træffes i projekts forløb. Ingen af de fem definitioner er dog efter vores mening fyldestgørende for, hvad bæredygtig projektledelse faktisk indebærer. Vi vover derfor at foreslå en ny definition, som dels samler de centrale idéer fra de øvrige fem perspektiver, og dels konkretiserer hvilke hensyn, der skal tages i projektledelsen. Desuden inddrager vi livscyklusperspektivet, som rækker ud over selve projektets levetid.

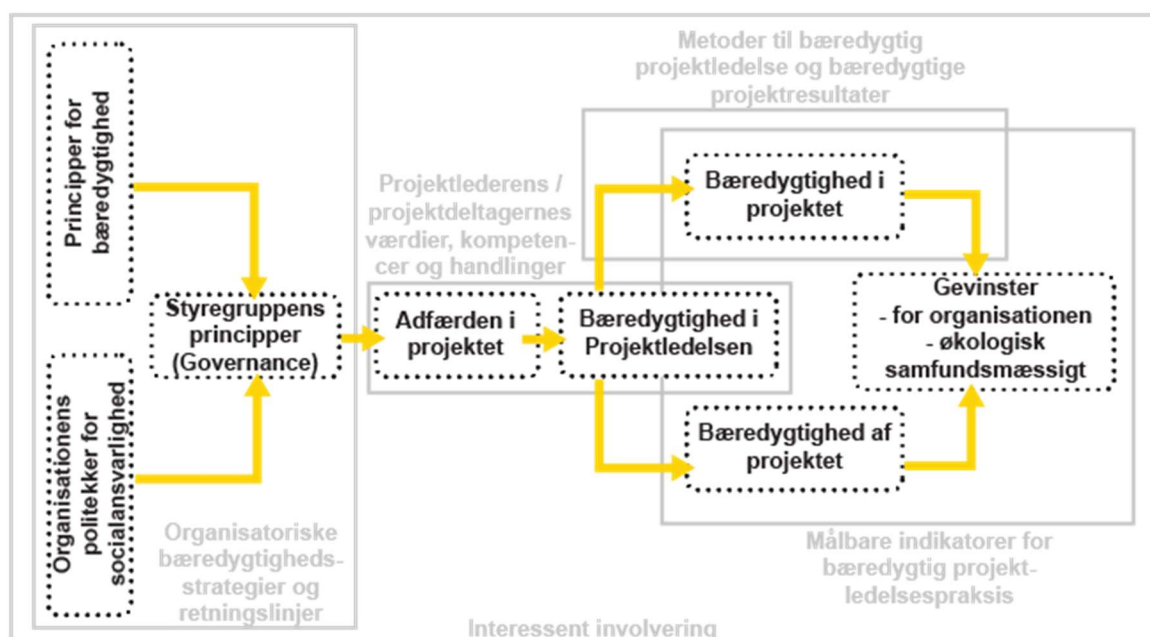
På baggrund af vores litteraturstudie og de andre definitioner af begrebet, vi har opsummeret ovenfor, definerer vi bæredygtig projektledelse således:

Bæredygtig projektledelse er en systematisk og ansvarlig praksis, som dels sikrer integration af bæredygtighedsmål og principper i projektets processer, og dels sikrer indarbejdelse af bæredygtighedsmål og principper i projektets resultater gennem dokumentation af produktets samlede bidrag i dets levetid i forhold til miljø-, social- og økonomi-bundlinjerne.

Begrebet ”systematisk” refererer til nødvendigheden af at integrere bæredygtighed i alle projekternes processer, på alle relevante organisatoriske niveauer og med inddragelse af alle relevante interessenter på de rigtige tidspunkter. Begrebet ”ansvarlig praksis” henviser til, at projektledere skal inddrage bæredygtighedshensyn på lige fod med hensyn til økonomi, tid og kvalitet, når der planlægges, tages beslutninger og måles på succes.

Anvisninger til projektledere om bæredygtig praksis

Vores hovedtemaer kan bruges til at strukturere konkrete anbefalinger til projektledere, der skal arbejde med bæredygtighed. Vi ser her bort fra typologi-temaet, som hovedsagelig er relevant for akademikere, da vi anvender Sankaran et al.’s (2021) model, som vi mener dækker alle aktiviteter inden for bæredygtig projektledelse på en overskuelig facon. Interessenter skal involveres i alle projektets faser og derfor integreres løbende i projektet.



Figur 6: Korrelation mellem litteraturtemaer og Sankaran et al.’s (2021) model for bæredygtig projektledelse.

Anbefalinger vedr. organisatoriske bæredygtighedsstrategier og retningslinjer

Hvis mandatet fra organisationen er at arbejde strategisk med bæredygtighed i projekter, eller hvis projektets styregruppe eller sponsor selv ønsker at være forgangsperson(er) for bæredygtige projekter, skal beslutningsgrundlag, strategier og projektlederes mandat afklares.

Hvis organisation har et projektkontor, er det naturligt at opgaven med at integrere bæredygtighed i projektet tilfalder dem. Projektkontoret eller projektlederen selv kan overveje at udarbejde en decideret *bæredygtighedsplan*, hvori det beskrives, hvordan projektet vil sikre bæredygtigheden i og efter dets levetid. Inddragelse af både interne og eksterne interessenter i forbindelse med udarbejdelse af en bæredygtighedsplan kan have de fordele at:

- bæredygtighed bliver tænkt ind i både projektets og produktets levetid
- forventninger til bæredygtighedsindsatsen afstemmes
- alle bidrager med konkret viden og ideer
- alle får et fælles sprog og rammesætning af udfordringen, når der tales om bæredygtighed.

Uanset om organisationen har et projektkontor, anbefaler vi, der udarbejdes en handlingsplan, der dels beskriver bæredygtighedsmandatets omfang, succeskriterier, beslutningstagere, og dels forklarer, hvordan og i hvilke faser bæredygtighed håndteres. Der opstår forventeligt konflikter og paradokser, når projektledere og styregruppe skal prioritere mål og indsatser i forhold til de tre bundlinjer.

Anbefalinger vedr. projektlederens (og projektdeltageres) værdier, kompetencer og handlinger

Vi udvider temaet, så det også dækker projektdeltagere, da de samlet og individuelt påvirker projektets beslutninger og handlinger - i tråd med Sankaran et al.'s (2021) model.

Det kan virke en anelse letkøbt at reducere bæredygtighed til et "mindset", for hvordan måler man personlige værdier og holdninger i forhold til de tre bundlinjer? Men vores litteraturstudie viser som nævnt, at projektlederens - og projektdeltagernes - egen tilgang til og mening om bæredygtighed har en positiv bæredygtighedseffekt på de beslutninger, der tages i projekter (Aghajani et al., 2023; Blak Bernat, 2023b; Sawadogo et al, 2022; Magano et al., 2021). Desuden argumenterer Mannaz (2023) for, at man som projektleder af bæredygtige projekter skal have stor indsigt i egne værdier, identitet og drive for at kunne agere og kommunikere troværdigt som bannerfører for bæredygtige mål, metoder og processer. I samme tråd konkluderer Whyte og Mottee (2022), at hvis man som projektleder selv har bæredygtighed som værdi og indre drive, er chancen for dialog om emnet i projektet og blandt dets interessenter høj, hvilket i sig selv kan medvirke til positive forandringer. På baggrund af ovenstående anbefaler også vi, at både projektledere og projektdeltagere reflekterer over egne værdier og erfaringer for at undersøge, om man kan styrke bæredygtighedskompetencerne i organisationen eller ændre i praksis med henblik på at forbedre projektets resultater ud fra bæredygtighedsperspektiv.

Flere forfattere påpeger, at bæredygtig projektledelse kræver, man kan tale "bæredygtighedssproget" (Garcia, 2023; Silvius & Marnewick, 2022; Zakrzewska, 2022). Virksomheder bør derfor tilbyde projektledere den nødvendige efter- og videreuddannelse, så de forstår basale principper og begreber inden for bæredygtig udvikling og kan læse rapporter, der har indflydelse på projektet. Det drejer sig bl.a. om værdikæder, scope 1, 2 og 3, ESG-regnskaber, dobbelt væsentlighedsanalyser, relevant lovgivning samt internationale standarder som fx

greenhouse gas-protokollen. Vi anbefaler, at projektledere bliver opkvalificeret inden for bæredygtig projektledelse, herunder relevante begreber, metoder, værktøjer, standarder, lovgivning og rapporter om bæredygtig udvikling. Omvendt har projektledere også en forpligtelse til at "lede opad" for at påvirke bæredygtig udvikling i organisationen. Ifølge vores ovenfor nævnte definition af bæredygtig projektledelse skal det være legitimt at sige fra over for projekter og opgaver, der ikke bidrager til den grønne omstilling. Det gælder både projektets processer og produktet. Vi anbefaler derfor, at både projektledere og projektdeltagere fremover undlader at indgå i projekter, der ikke gennemføres med bæredygtighed og ansvarlighed for øje. Man kan som projektleder og projektdeltager frygte negative personlige og karrieremæssige konsekvenser ved at takke nej til en konkret projektopgave. Derfor er det en god idé at være afklaret om egne moralske principper for, hvilke typer projekter man med god samvittighed vil deltage i.

Anbefalinger vedr. metoder til bæredygtig projektledelse og opnåelse af bæredygtige projektsresultater

Bæredygtighed i projektet omhandler projektmodellen, som har til formål at skabe en fælles ramme og et fælles begrebsapparat om projektarbejde. Udover en overordnet beskrivelse af projektets processer eller faser, milepæle samt projektledelsesgrundlag, vil projektmodellen typisk bestå af:

- detaljerede beskrivelser af processer, aktiviteter, metoder og værktøjer
- skabeloner og standarder for kvalitet, rapportering etc.

Det kan være ganske omfattende at indarbejde bæredygtighedsprincipper og metoder i alle dele af projektmodellen og tilmed huske at tilføje projektets resultater/produkt i en bæredygtighedsplan. Fx indeholder GPM P5-standarden i alt 49 indsatsområder med konkrete projektledelsestiltag på tværs af både projektets og det resulterende produkts livscyklusser, der alle kan måles og korreleres til FN's Verdensmål. Vi anbefaler, at man starter med de mest kritiske projektprocesser og aktiviteter og tænker bæredygtighed ind i dem fra starten af projektet. En iterativ tilgang til at implementere nye værktøjer og metoder anbefales af flere forfattere, da man herved nemmere kan eksperimentere og justere uden større negative konsekvenser for projektets gennemførelse. Det er naturligvis vigtigt, at organisationen opsamler erfaringer med bæredygtige initiativer i projekter for at opnå størst mulig læring og effekt.



"VI ANBEFALER, AT MAN STARTER MED DE MEST KRITISKE PROJEKTPROCESSER OG AKTIVITETER OG TÆNKER BÆREDYGTIGHED IND I DEM FRA STARTEN AF PROJEKTET."

Anbefalinger vedr. målbare indikatorer for bæredygtig projektledelsespraksis

Den klassiske projekttrekant, som vi tidligere har nævnt, er ikke længere en tilstrækkelig refleksion af projektsucces, hvis man skal bedrive bæredygtig projektledelse. En vurdering af bæredygtighed af projektet betyder, at projektlederen må overveje, hvordan projektets resultater i og efter projektets levetid indarbejdes i organisationens bæredygtighedsvurderinger og interne/eksterne rapporter. Det betyder i praksis involvering af interessenter, som kan vurdere bæredygtighed efter at projektet er leveret. Et centralt værktøj i den sammenhæng er livscyklusanalyser, som projektledere ikke traditionelt har anvendt.

Hvis projektlederen skal indberette til firmaets ESG-regnskab eller på anden vis vil måle på bæredygtigheden i og af projektet, kræver det, at der opstilles en række målbare parametre, som kan henføres til hver af de tre bundlinjer. Der findes som nævnt en del artikler, der beskriver hvilke data, man med fordel kan indsamle med henblik på at styre projekter og danne beslutningsgrundlag for bæredygtig projektledelse (eg, Blak Bernat et al., 2023a; Botchler et al., 2023; Carvalho et al., 2017). Typisk måler man på en række KPI'er, som muliggør status- og fremdriftsrapportering i projektet. Vi anbefaler, at man i starten udvælger et begrænset antal nøgleparametre inden for hver af de tre bundlinjer og efterfølgende udvider løbende under hensyntagen til interessenters input.

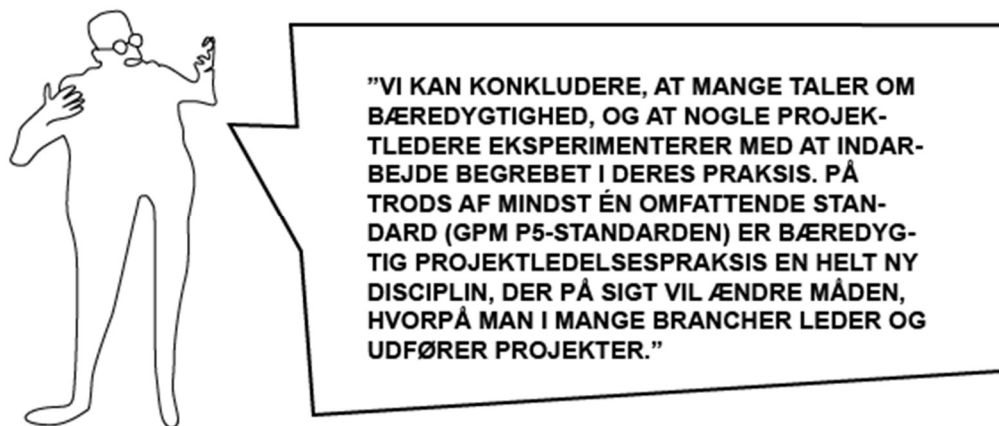
Konklusion

Med bæredygtighed på dagsordenen i både private og offentlige organisationer vil projektledere være tvunget til at overveje, hvilke strategier og tiltag i projekterne, der skal understøtte denne dagsorden. Vores litteraturstudie peger på, at der er en stigning i internationale forskningsartikler om bæredygtig projektledelse. Dog er over halvdelen litteraturstudier eller konceptuelle studier, og der mangler således empiri og cases. Der findes i dag ingen skandinavisk forskning om, hvordan projektledere fortolker og håndterer bæredygtighed i praksis. Da kulturelle forskelle og ledelsespraksis kan have stor indvirkning på projektledelse, savner vi ny viden om, hvordan man i forskellige brancher tackler bæredygtighedsmandatet.

Vi har i denne artikel identificeret forskellige definitioner af bæredygtig projektledelse, som på forskellig vis er upræcise og kræver oversættelse til lokal praksis. Vi har derfor foreslået en ny definition, som vi mener er mere præcis og retningsgivende for projektledere, der skal arbejde med bæredygtighed. Udover kortlægning af definitioner, blev de 84 udvalgte artikler tematisk analyseret med henblik på at identificere anbefalinger til projektledere, der skal arbejde med bæredygtighed. Denne induktive proces udmøntede sig i seks temaer, som dog overlapper på grund af tværgående interessentaktiviteter. Vi har på baggrund af den tematiske analyse udledt en række anbefalinger til projektledere, der skal arbejde med bæredygtighed i praksis. Vi anbefaler, at bæredygtighed skal være en central del af kriterierne for projektsucces – både i forhold til projektets udførelse og i forhold til resultaterne af projektet. Det vil betyde, at projektledere skal opkvalificeres i forhold til at udarbejde og anvende fx livscyklusanalyser og tænke i værdikæder udover projektets kortsigtede aktiviteter.

Forskningen i projektledelse er fortrinsvis normgivende, men der findes dog enkelte få beskrivende studier på nuværende tidspunkt. Det giver udfordringer for anvendelse af forskningen både for projektledere og for ledere i driftsorganisationer, der igangsætter bæredygtighedsprojekter. Vi kan konkludere, at mange taler om bæredygtighed, og at nogle

projektledere eksperimenterer med at indarbejde begrebet i deres praksis. På trods af mindst én omfattende standard (GPM P5-standarden) er bæredygtig projektledelsespraksis en helt ny disciplin, der på sigt vil ændre måden, hvorpå man i mange brancher leder og udfører projekter.



Stafet til videre udforskning/praksis

Mange af de artikler, der omhandler modeller eller typologier for bæredygtig projektledelsespraksis, er desværre skrevet uden systematisk indsamling af empiri eller anden form for validering, og må derfor anses for at være rent konceptuelle. Vi sporer en vis akademisk konkurrence om at udarbejde den mest populære model uden de store hensyn til, hvorvidt den er udarbejdet på baggrund af empiri-baseret forskning. Ud fra den betragtning kan vi konstatere, at forskningen er gået en smule i selvsving. Der er derfor et stort behov for empiriske studier, der kan bidrage med konkrete erfaringer og anvisninger.

Med udgangspunkt i Svejvigs (2021) forskningskategorier inden for projektledelse, ønsker vi flere beskrivende, forudsigende og praksisfokuserede undersøgelser af bæredygtig projektledelse. Beskrivende forskning kunne fx fokusere på at undersøge, hvordan projektledere opfatter bæredygtighedsmandatet, og hvilke tiltag, som organisationer konkret har iværksat for at styrke bæredygtigheden af projekter og efterfølgende resultater. I forhold til forudsigende forskning ser vi gerne undersøgelser, der forsøger at opstille sammenhænge mellem begreber og koncepter, og som derved dokumenterer effekt af bæredygtige projektledelsestiltag. Herudover håber vi, at forskningen kommer tættere på bæredygtig projektledelsespraksis i danske og andre skandinaviske organisationer, både offentlige og private. Vi savner cases og emergerende praksisanbefalinger inden for alle brancher.

Litteratur

- Aarseth, W., Ahola, T., Aaltonen, K., Økland, A., & Andersen, B. (2017). Project sustainability strategies: A systematic literature review. *International Journal of Project Management*, 35(6), 1071–1083. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.11.006>
- Abbasi, A., & Jaafari, A. (2018). Evolution of Project Management as a Scientific Discipline. *Data and Information Management*, 2(2), 91-102. <https://doi.org/10.2478/dim-2018-0010>
- Aghajani, M., Ruge, G., & Jugdev, K. (2023). An Integrative Review of Project Portfolio Management Literature: Thematic Findings on Sustainability Mindset, Assessment, and Integration. *Project Management Journal*, 1-22. <https://doi.org/10.1177/87569728231172668>
- Albert, M., & Mickel, F. (2019). Sustainable project management. In *Responsible, sustainable, and globally aware management in the fourth industrial revolution* (pp. 124-153). IGI Global.
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping Studies: Towards a Methodological Framework. *International Journal of Social Research Methodology*, 8(1), 19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Armenia, S., Dangelico, R. M., Nonino, F., & Pompei, A. (2019). Sustainable Project Management: A Conceptualization-Oriented Review and a Framework Proposal for Future Studies. *Sustainability*, 11(9). <https://doi.org/10.3390/su11092664>
- Atkinson, R. (1999). Project management: Cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, it's time to accept other success criteria. *International Journal of Project Management*, 17(6), 337-342. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(98\)00069-6](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(98)00069-6)
- Barendsen, W., Muss, A., & Silvius, G. (2021). Exploring team members' perceptions of internal sustainability communication in sustainable project management. *Project Leadership and Society*, 2, 100015. <https://doi.org/10.1016/j.plas.2021.100015>
- Barneveld, M., & Silvius, G. (2022). Exploring Variety in Factors That Stimulate Project Owners to Address Sustainability. *International Journal of Information Technology Project Management (IJITPM)*, 13(1), 1-28. <https://doi.org/10.4018/IJITPM.290421>
- Blak Bernat, G., Qualharini, E. L., Castro, M. S., & Dias, M. (2022). Sustainability in project management and project success with teams in virtual environment. *International Journal of Development Research*, 12, 61024-61031. <https://doi.org/10.37118/ijdr.26028.12.2022>
- Blak Bernat, G., Qualharini, E. L., Castro, M.S., Barcaui, A. B., & Soares, R. R. (2023a). Sustainability in Project Management and Project Success with Virtual Teams: A Quantitative Analysis Considering Stakeholder Engagement and Knowledge Management. *Sustainability*, 15, 9834. <https://doi.org/10.3390/su15129834>
- Blak Bernat, G., Qualharini, E. L., & Castro, M. S. (2023b). Enhancing Sustainability in Project Management: The Role of Stakeholder Engagement and Knowledge Management in Virtual Team Environments. *Sustainability*, 15, 4896. <https://doi.org/10.3390/su15064896>

- Bochtler, S., Misopoulos, F., Chacha, I., Suja, S., & Mutungi, D. (2023). Extending corporate sustainability reporting indicators to projects' sustainability. In Proceedings of CENTERIS – International Conference on Project Management 2023.
- Bulmer, E., Roca, M. R., & Blas, J. (2022). Sustainable leadership in project management: The need for a new kind of leadership. *Highlights of Sustainability*, 1(14), 224-232. <https://doi.org/10.54175/hsustain1040016>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3, 77-101. <http://dx.doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Cabeças, A., & Marques da Silva, M. (2021). Project Management in the Fourth Industrial Revolution. *International Technology, Science and Society Review /Revista Internacional De Tecnología, Ciencia Y Sociedad*, 9(2), 79–96. <https://doi.org/10.37467/gka-revtechno.v9.2804>
- Carvalho, M. M., & Rabechini Jr., R. (2017). Can project sustainability management impact project success? An empirical study applying a contingent approach. *International Journal of Project Management*, 35, 1120-1132. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.02.018>
- Cerne, A., & Jansson, J. (2019). Projectification of sustainable development: implications from a critical review. *International Journal of Managing Projects in Business*, 12(2), 356-376. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-04-2018-0079>
- Chaudhary, K., & DakshinaMurthy, R. A. (2019). Sustainable Project Management and Sustainable Development Goals: Connecting the Dots. In Proceedings of the PMI India Research & Academia Conference, Feb 28th-Mar 2nd, 2019 (pp. 85-103).
- Chawla, V. K., Chanda, A. K., Angra, S., & Chawla, G. R. (2018). The sustainable project management - A review and future possibilities. *Journal of Project Management*, 3, 157-170. <https://doi.org/10.5267/j.jpmp.2018.2.001>
- Chofreh, A. G., Goni, F. A., Malik, M. N., Khan, H. H., & Klemeš, J. J. (2019). The imperative and research directions of sustainable project management. *Journal of Cleaner Production*, 238, 117810. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.117810>
- Dansk Industri. (2023). Rapportering om bæredygtighed. <https://www.danskindustri.dk/viradgiver-dig/virksomhedsregler-og-varкто...>
- Danske Regioner. (2024). Klima og bæredygtighed. <https://www.regioner.dk/regional-udvikling/klima-og-baeredygtighed/>
- de la Cruz López, M. P., Cartelle Barros, J. J., del Caño Gochi, A., Lara Coira, M. (2021). New Approach for Managing Sustainability in Projects. *Sustainability*, 13, 7037. <https://doi.org/10.3390/su13137037>
- de Toledo, R. F., de Farias Filho, J. R., Alves de Castro, H. C. G., Putnik, G. D., & da Silva, L. E. (2021). Is the incorporation of sustainability issues and Sustainable Development Goals in project management a catalyst for sustainable project delivery? *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 28(8), 733-743. <https://doi.org/10.1080/13504509.2021.1888816>

- dos Santos, M. P., Raposo, M. M. R., Ferreira, E. A., Berssaneti, F. T., Salerno, M. S., & de Carvalho, M. M. (2023). Bridging External Stakeholders and Sustainability Literature: a review looking at a project management context. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, 20(3), e20231243. <https://doi.org/10.14488/BJOPM.1243.2023>
- Dziadkiewicz, A., Sokołowska, E., & Jerzemowska, M. (2022). Stakeholder identification as a determinant of sustainable project management. *Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie/Politechnika Śląska*. <http://doi.org/10.29119/1641-3466.2022.156.10>
- El Khatib, M., Alabdooli, K., AlKaabi, A., & Al Harmoodi, S. (2020). Sustainable Project Management: Trends and Alignment. *Theoretical Economics Letters*, 10, 1276-1291. <https://doi.org/10.4236/tel.2020.106078>
- Favari, E. (2020). Sustainability in (Mega)Project Management—A Business Case. In E. Favari & F. Cantoni (Eds.), *Megaproject Management*. SpringerBriefs. https://doi.org/10.1007/978-3-030-39354-0_2
- Ferrarez, R. P. F., do Valle, C. G. B., Alvarenga, J. C., Dias, F. C., Vasco, D. A., Guedes, A. L. A., Chinelli, C. K., Haddad, A. N., & Soares, C. A. P. (2023). Key Practices for Incorporating Sustainability in Project Management from the Perspective of Brazilian Professionals. *Sustainability*, 15, 8477. <https://doi.org/10.3390/su15118477>
- Finansministeriet. (2021). Handlingsplan for FN's Verdensmål. https://fm.dk/media/24855/handlingsplan-for-fns-verdensmaal_web_a.pdf
- Friedrich, K. (2023). A systematic literature review concerning the different interpretations of the role of sustainability in project management. *Management Review Quarterly*, 73(1), 31–60. <https://doi.org/10.1007/s11301-021-00230-z>
- Gachie, W. (2019). Project sustainability management: Risks, problems and perspective. *Problems and Perspectives in Management*, 17(1), 313-325. [https://doi.org/10.21511/ppm.17\(1\).2019.27](https://doi.org/10.21511/ppm.17(1).2019.27)
- Garcia, A. B. (2023). Enabling sustainable development through project management: Identifying obstacles, opportunities, and best practices. Jyväskylä: Jamk University of Applied Sciences. Masters thesis.
- Green Project Management Global. (2023). The GPM® P5™ Standard for Sustainability in Project Management (Version 3). <https://www.greenprojectmanagement.org/the-p5-standard>
- Gomes Silva, F. J., Kirytopoulos, K., Pinto Ferreira, L., Sá, J. C., Santos, G., & Cancela Nogueira, M. C. (2022). The three pillars of sustainability and agile project management: How do they influence each other. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 29(5), 1495-1512. <https://doi.org/10.1002/csr.2287>
- Govindaras, B., Wern, T. S., Kaur, S., Haslin, I. A., & Ramasamy, R. K. (2023). Sustainable Environment to Prevent Burnout and Attrition in Project Management. *Sustainability*, 15, 2364. <https://doi.org/10.3390/su15032364>
- Hofstede Insights. (2024). Country comparison tool. <https://www.hofstede-insights.com/country-comparison-tool>

- Holm, C. (2023). En simpel model for bæredygtig projektledelse. Dansk Projektledelse. <https://danskprojektledelse.dk/blog/dpl-stiller-skarpt-paa-baeredygtig-p...>
- Ika, L. A., & Pinto, J. K. (2022). The “re-meaning” of project success: Updating and recalibrating for a modern project management. *International Journal of Project Management*, 40(7), 835–848. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2022.08.001>
- Ingildsen, P., & Thorkildsen, M. (2023). Den bæredygtige projektleder. Molio.
- Ismayilova, A., & Silviu, G. (2021). Cradle-to-Cradle in Project Management: A Case Study. *International Journal of Circular Economy and Waste Management*, 1(1), 54-80. <https://orcid.org/0000-0002-6494-3345>
- Ivanov, I., Vlasova, T., & Orlova, L. (2020). Project management regarded as a driver of sustainable development. In *Proceedings of the E3S Web of Conferences* 210, 10005 (2020). ITSE-2020. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202021010005>
- Keshavarzian, S., & Silviu, G. (2022). The perceived relationship between sustainability in project management and project success. *The Journal of Modern Project Management*, 9(3), 66-85 <https://doi.org/10.19255/JMPM02805>
- Kumar, U., & Ramkumar, A. (2022). Sustainable Project Management: A Perceptual Study With Reference To Chennai. *NeuroQuantology*, 20(16), 933-949. <https://doi.org/10.14704/NQ.2022.20.16.NQ88093>
- Koch, A. (2023). 10th Multi-Project Management Benchmarking Study. Report presented at Dansk Projektledelse seminar, November 2023.
- Koch-Ørvad, N., Thuesen, C., Koch, C., & Berker, T. (2019). Transforming ecosystems: Facilitating sustainable innovations through the lineage of exploratory projects. *Project Management Journal*, 50(5), 602-616. <https://doi.org/10.1177/875697281987062>
- Koke, B., & Moehler, R. C. (2019). Earned Green Value management for project management: A systematic review. *Journal of Cleaner Production*, 230, 180–197. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.079>
- Kommunernes Landsforening [KL]. (2021). Undersøgelse om FN's Verdensmål i kommunerne. <https://www.kl.dk/media/0qcegekew/kommunerne-og-verdensmaalene-2021.pdf>
- Kostalova, J., & McGrath, J. (2021). Sustainability in project management: Two sides of the same coin or poles apart? *Hradec Economic Days*. <https://doi.org/10.36689/uhk/hed/2021-01-041>
- Gray, C. F., & Larson, E. W. (2011). *Project management the managerial process*. McGraw-Hill.
- Locatelli, G., Ika, L., Drouin, N., Müller, R., Huemann, M., Söderlund, J., Geraldi, J., & Clegg, S. (2023). A Manifesto for project management research. *European Management Review*, 20(1), 3–17. <https://doi.org/10.1111/emre.12568>
- Lundin, R. A., & Söderholm, A. (1995). A theory of the temporary organization. *Scandinavian Journal of Management*, 11(4), 437-455. [https://doi.org/10.1016/0956-5221\(95\)00036-U](https://doi.org/10.1016/0956-5221(95)00036-U)

- Madureira, R. C., Silva, C. S., Amorim, M., Ferreira Dias, M., Lins, B., & Mello, G. (2022). Think Twice to Achieve a Sustainable Project Management: From Ecological Sustainability towards the Sustainable Project Management Cube Model. *Sustainability*, 14(6), 3436. <https://doi.org/10.3390/su14063436>
- Mannaz A/S & RUC. (2023). Bliv skarpere på projektledelse i en foranderlig verden – Projektlederundersøgelsen 2023. <https://www.mannaz.com/da/konsulenttydelser/projektledelse/projektledelse-i-en-foranderlig-verden-download-projektlederundersogelsen-2023/>
- McGrath, J., & Kostalova, J. (2023). Assessment of Sustainability by Project Management. *Hradec Economic Days*. <https://doi.org/10.36689/uhk/hed/2023-01-042>
- Mohammad, J., & Pan, Y. C. (2022). Sustainability, the fourth pillar of project portfolio management—a holistic approach. *Journal of Modern Project Management*, 9(2), 198-215.
- Moreno-Monsalve, N., Delgado-Ortiz, M., Rueda-Varón, M., & Fajardo-Moreno, W. S. (2022). Sustainable development and value creation, an approach from the perspective of project management. *Sustainability*, 15(1), 472. <https://doi.org/10.3390/su15010472>
- Magano, J., Silvius, G., Silva, C. S., & Leite, Â. (2021a). Exploring Characteristics of Sustainability Stimulus Patterns of Project Managers. *Sustainability*, 13, 4019. <https://doi.org/10.3390/su13074019>
- Magano, J., Silvius, G., Silva, C. S., & Leite, Â. (2021b). The contribution of project management to a more sustainable society: Exploring the perception of project managers. *Sustainability*, 44, 100020. <https://doi.org/10.1016/j.plas.2021.100020>
- Malik, C., Samantara, S., & Madan, A. K. (2021). Evolution and Future of Sustainable Project Management. In A. Kumar et al. (Eds), *Recent Advances in Mechanical Engineering, ICRAME 2020. Lecture Notes in Mechanical Engineering*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-15-9678-0_78
- Mansell, P., Philbin, S. P., & Plodowski, A. (2019, April). Why project management is critical to achieving the SDGs and how this can be achieved. In *Proceedings of the Delft TU Project Management Congress 2019* (pp. 1-36).
- Marnewick, C., Silvius, G., & Schipper, R. (2019). Exploring patterns of sustainability stimuli of project managers. *Sustainability*, 11(18), 5016. <https://doi.org/10.3390/su11185016>
- Martens, M. L., & Carvalho, M. M. (2017a). Key factors of sustainability in project management context: A survey exploring the project managers' perspective. *International Journal of Project Management*, 35(6), 1084–1102. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.04.004>
- Martens, M. L., & Carvalho, M. M. (2017b). Sustainability and Success Variables in the Project Management Context: An Expert Panel. *Project Management Journal*, 47(6), 24-43. <https://doi.org/10.1177/875697281604700603>
- Moreno-Monsalve, N., Delgado-Ortiz, M., Rueda-Varón, M., & Fajardo-Moreno, W. S. (2023). Sustainable Development and Value Creation, an Approach from the Perspective of Project Management. *Sustainability*, 15, 472. <https://doi.org/10.3390/su15010472>

Nieto-Rodriguez, A. (2021). The Project Economy Has Arrived. Harvard Business Review, Nov-Dec 2021. <https://hbr.org/archive-toc/BR2106>

Nordjysk Projektledelse. (2023, 14. marts). Bæredygtighed i projektledelse. <https://nordjyskprojektledelse.dk/baeredygtig-projektledelse/>

Obradovic, V., Torodovic, M., & Bushuyev, S. (2018). Sustainability and agility in project management: Contradictory or complementary? Proceedings of IEEE CSIT, 2018, 11-14 September, 2018, Lviv, Ukraine.

Olsen, R. P. (1971). Can Project Management Be Defined? Project Management Quarterly, 2(1), 12–14.

Olsson, J. R. (2022). Power i projekter og portefølje. Jurist-og Økonomforbundet.

Poon, C., & Silvius, G. (2019). Factors that stimulate project managers to consider sustainability: Exploring the stimulus patterns of Canadian project managers. Journal of Management and Sustainability, 9(2), 90-114. <https://doi.org/10.5539/jms.v9n2p90>

Project Management Institute [PMI]. (2021). PMBOK Guide 7th edition. Author.

Sabini, L., Muzio, D., & Alderman, N. (2019). 25 years of “sustainable projects”. What we know and what the literature says. International Journal of Project Management, 37(6), 820–838. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2019.05.002>

Sabini, L., & Alderman, N. (2021). The Paradoxical Profession: Project Management and the Contradictory Nature of Sustainable Project Objectives. Project Management Journal, 52(4), 379-393. <https://doi.org/10.1177/87569728211007660>

Sankaran, S., Jacobsson, M., & Blomquist, T. (2021). The history and future of projects as a transition innovation: Towards a sustainable project management framework. Systems Research and Behavioral Science, 38(5), 696–714. <https://doi.org/10.1002/sres.2814>

Sawadogo, D., Sané, S., & Kaboré, S. E. (2022). Sustainability management and the success of international development projects: The role of political and social skills. Journal of Business and Socio-economic Development (ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/JBSED-02-2022-0020>

Shenhar, A. J., Dvir, D., Levy, O., & Maltz, A. C. (2001). Project success: A multidimensional strategic concept. Long Range Planning, 34(6), 699–725. [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(01\)00097-8](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(01)00097-8)

Schooper, Y.-G., Wald, A., Ingason, H. T., & Fridgeirsson, T. V. (2018). Projectification in Western economies: A comparative study of Germany, Norway and Iceland. International Journal of Project Management, 36(1), 71–82. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.07.008>

Shah, S., & Naghi Ganji, E. (2019). Sustainability adoption in project management practices within a social enterprise case. Management of Environmental Quality: An International Journal, 30(2), 346-367. <https://doi.org/10.1108/MEQ-03-2018-0050>

Silvius, G. (2019). Making Sense of Sustainable Project Management. Annals of Social Sciences & Management Studies, 2(4), 106-109. <https://doi.org/10.19080/ASM.2019.02.555594>

- Silvius, G. (2021). The role of the Project Management Office in Sustainable Project Management. *Procedia Computer Science*, 181, 1066–1076. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.01.302>
- Silvius, G., & de Graaf, M. (2019). Exploring the project manager's intention to address sustainability in the project board. *Journal of Cleaner Production*, 208, 1226–1240. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.115>
- Silvius, G., & Marnewick, C. (2022). Interlinking sustainability in organizational strategy, project portfolio management and project management a conceptual framework. *Procedia Computer Science*, 196, 938-947. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.12.095>
- Silvius, G., & Schipper, R. (2014). Sustainability in project management: A literature review and impact analysis. *Social Business*, 4(1), 63-96. <http://doi.org/10.1362/204440814X13948909253866>
- Silvius, G., & Schipper, R. (2019). Planning project stakeholder engagement from a sustainable development perspective. *Administrative Sciences*, 9(2), 46. <https://doi.org/10.3390/admsci902004>
- Silvius, G., & Schipper, R. (2020). Exploring variety in factors that stimulate project managers to address sustainability issues. *International Journal of Project Management*, 38(6), 353–367. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2020.08.003>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Stanitsas, M., Kirytopoulos, K., & Aretoulis, G. (2021). Evaluating Organizational Sustainability: A Multi-Criteria Based-Approach to Sustainable Project Management Indicators. *Systems*, 9, 58. <https://doi.org/10.3390/systems9030058>
- Svejvig, P., & Andersen, P. (2015). Rethinking project management: A structured literature review with a critical look at the brave new world. *International Journal of Project Management*, 33(2), 278–290. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.06.004>
- Svejvig, P. (2021). A Meta-theoretical framework for theory building in project management. *International Journal of Project Management*, 39(8), 849–872. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2021.09.006>
- Toljaga-Nikolić, D., Todorović, M., Dobrota, M., Obradović, T., & Obradović, V. (2020). Project Management and Sustainability: Playing Trick or Treat with the Planet. *Sustainability*, 12(20), 8619–8620. <https://doi.org/10.3390/su12208619>
- Toljaga-Nikolić, D. & Obradović, V., & Todorović, M. (2022). The role of sustainable project management in value co-creation. *Proceedings of the 10th IPMA Research conference: Value co-creation in the project society* (pp. 53-64). <https://doi.org/10.56889/kxhb7653>
- Tornjanski, V. (2023). Perspectives of Project Management Sustainability in the Society 5.0 Context: Moving Forward Towards Human-Centricity. *European Project Management Journal*, 13(1), 61–73. <https://doi.org/10.56889/qxqq4024>

Ueasangkomsate, P. (2019, March). Entrepreneurial orientation for project sustainability and business success. In 2019 8th International Conference on Industrial Technology and Management (ICITM) (pp. 75-80). IEEE.

Uribe, D. F., Ortiz-Marcos, I., & Urubura, A. (2018). What is Going on with Stakeholder Theory in Project Management Literature? A Symbiotic Relationship for Sustainability. Sustainability, 10, 1300. <https://doi.org/10.3390/su10041300>

Verdenskommissionen. (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-f...>

Vest Hansen, A. (2023). Forholder du dig til bæredygtighed i dine projekter? VIA University College. <https://viden.via.dk/evu/forholder-du-dig-til-baeredygtighed-i-dine-proj...>

Vivek, R., Bansal, R., & Pruthi, N. (2023). Embedding Sustainability in Project Management: A Comprehensive Overview. In Z. Fields (Ed), Multidisciplinary Approaches in AI, Creativity, Innovation, and Green Collaboration (Chapter 11). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-6366-6.ch011>

Whyte, J., & Mottee, L. (2022). Projects as interventions. International Journal of Project Management, 40(8), 934-940. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2022.10.007>

Zakrzewska, M. (2022). Sustainable project management concept development and research directions review. Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie/Politechnika Śląska. <http://doi.org/10.29119/1641-3466.2022.157.45>

Zakrzewska, M., Piwowar-Sulej, K., Jarosz, S., Sagan, A., & Sołtysik, M. (2022). The linkage between Agile project management and sustainable development: A theoretical and empirical view. Sustainable Development, 30(5), 855-869. <https://doi.org/10.1002/sd.2285>

Zhang, L., Mohandes, S. R., Tong, Y., Cheung, C., Banihashemi, S., & Shan, M. (2023). Sustainability and Digital Transformation within the Project Management Area: A Science Mapping Approach. Buildings, 13, 1355. <https://doi.org/10.3390/buildings13051355>