

Blinde Vinkler i Budgetteringen

- Et integrativt inspireret review af bias-reduktion



Cand.Merc Økonomistyring

Specialeafhandling
4. Semester



Benjamin Bailey
Gruppe 21



STUDENT REPORT - 4. SEMESTER

Uddannelse: Økonomistyring

Uddannelsessted: Aalborg Universitet

Semestertema: Kandidatafhandling

Afleveringsdato: 02/6-2025

Projektgruppe: Gruppe 21

Vejleder: Per Nikolaj Bukh

Antal anslag: 143.178 ~ 60 normalsider

Forfatter:

Benjamin Bailey

Benjamin Bailey

Studienummer: 20194645

Abstract

This thesis starts by theoretically clarifying the nature and purpose of budgeting, and how both conscious and unconscious behavior can result in budgetary dysfunction. Within this thesis it is argued that cognitive biases deserve increased scholarly attention, not only due to their direct impact on ineffective decisions but also because of their potential to implicitly influence conscious strategic behavior such as budget slack or budget gaming. In continuation hereof, this paper dives into how various academic fields conceptualize and address cognitive bias reduction in decision-making. Through an integratively inspired literature review, the thesis tries to synthesize valuable insights from six different disciplines: management accounting, behavioral economics, psychology, leadership & organization, public administration, and finance & auditing. The purpose is to establish a structured overview of the different discipline's purpose, underlying assumptions, and their bias-reduction strategies. The findings of this study reveal a large variation between the fields in terms of their purpose, underlying assumptions, and their preferred bias-reduction strategies. While some stresses individual cognitive training and education, others emphasize the importance of environmental adjustments such as nudging or choice architecture. Furthermore, the review highlights that most research is based on assumptions of bounded rationality and tends to prefer experimental designs. While this paper does not study biases in budgeting directly, it still offers insights into how future research might be shaped and how it may approach budgetary dysfunctionality as a result of cognitive biases.

Indholdsfortegnelse

KAPITEL 1: INTRODUKTION	1
1.1 INDLEDNING.....	1
1.2 HVORFOR ER DET RELEVANT AT UNDERSØGE BIASES?.....	3
1.3 PROJEKTETS OPBYGNING	5
KAPITEL 2: TEORETISKE BAGGRUNDSFORSTÅELSER	7
2.1 BUDGETTERING OG DENS FORSTÅELESERAMME	7
2.2 HVORFOR OPSTÅR KOGNITIVE BIASES?.....	13
KAPITEL 3: METODE	19
3.1 HVORFOR ET LITTERATUR REVIEW?	19
3.2 LITTERATUR REVIEW PROCESSEN	20
KAPITEL 4: ET INTEGRATIVT INSPIRERET REVIEW	25
4.1 HVORDAN KAN BIASES REDUCERES?	27
4.1.1 DEBIASING-STRATEGIER.....	27
4.1.2 ÆNDRE DEN BESLUTNINGSMÆSSIGE KONTEKST.....	30
4.1.3 DELKONKLUSION	33
4.2 METODER BENYTTET I LITTERATUREN.....	34
4.2.1 DELKONKLUSION	42
4.3 TEORETISK GRUNDLAG HEN OVER FAGFELTERNE.....	43
4.3.1 DELKONKLUSION	50
KAPITEL 5: DISKUSSION	52
5.1 UDVIKLING AF RAMMEVÆRK	52
5.2 FORSKELLIGE IMPLIKATIONER I LITTERATUREN	55
5.2.1 PRAKTISKE IMPLIKATIONER VED IMPLEMENTERING	55
5.2.2 METODISKE IMPLIKATIONER I LITTERATUREN	57
5.2.3 TEORETISKE IMPLIKATIONER I LITTERATUREN	58
5.3 STUDIERNES INTERNE OG EKSTERNE VALIDITET	59
5.4 SELVKRITIK OG METODEVURDERING.....	60
KAPITEL 6: KONKLUSION	63
6.1 PERSPEKTIVERING	66
LITTERATURLISTE	67
BILAG 1.....	78
BILAG 2	87

GRAFER

GRAF 1 – ANTAL PUBLIKATIONER MED BEGREBET ”DEBIASING”	4
---	---

FIGURER

FIGUR 1 – PROJEKTDESIGN.....	6
FIGUR 2 – PROCESSEN OMKRING HØJERE-ORDENSTEMAER	24

TABELLER

TABEL 1 – OVERSIGT OVER EMPIRISKE OG KONCEPTUELLE STUDIER	23
TABEL 2 – FAGFELTERNES BERØRING MED TYPER AF BIASES	26
TABEL 3 – METODISK INDDDELING + STRATEGIKLASSIFICERING.....	36
TABEL 4 – KORT OPSUMMERING OVER DE KVANTITATIVE STUDIER.....	39
TABEL 5 – OVERSIGT OVER FAGFELTERNES TEORETISKE STÅSTED.....	46
TABEL 6 – GRADEN AF EKSPPLICIT TEORIANVENDELSE I FAGFELTERNE.....	48
TABEL 7 – SYNTETISERENDE RAMME.....	52

Kapitel 1: Introduktion

“We can be blind to the obvious and we are also blind to our blindness”

—Daniel Kahneman, *Thinking Fast and Slow*

1.1 Indledning

Budgettering er en af hjørnestenene i enhver organisations økonomistyring, hvorigen- nem strategisk planlægning, koordinering, evaluering af driften og ændringer i med- arbejders adfærd bliver mulige (Namazi & Rezaei, 2024). Tillige er budgetteringen, ifølge Covaleski et al. (2007), ikke kun et økonomisk styringsværktøj, men også et instrument, der bør anskues ud fra et psykologisk og sociologisk perspektiv. Budgettet kan med andre ord også have indvirkning på psykologiske mekanismer som stress eller bruges som et politisk instrument til at allokere magt (Covaleski et al., 2007). Dette gør budgettet og hele budgetteringsprocessen til et omfattende og komplekst område, hvor der er rig mulighed for, at der sker fejl. Faktisk er et komplekst problem, der ofte forekommer i budgetteringen, tilstedeværelsen af dysfunktionalitet (Covaleski et al, 2007). Dysfunktionalitet i budgetteringen skal i denne afhandling ses som afvigelser fra budgetteringen's tilsigtede formål, som resulterer i suboptimal adfærd, ineffektive ressourceallokeringer eller beslutninger, som ikke tilgodeser de organisatoriske mål, uanset om disse skyldes bevidste eller ubevidste handlinger. Bevidste handlinger eller bevidst strategisk adfærd har i litteraturen haft et stort forskningsmæssigt fokus, navnlig budget gaming (Libby & Lindsay, 2019; Jensen, 2003) og budget slack (Church et al., 2019; Baerdemaeker & Bruggeman, 2015). Disse studier fokuserer hovedsageligt på, hvordan aktører i en organisation bevidst søger at manipulere budgetprocesser for at fremme egne interesser. Dette dominerende fokus på bevidst adfærd kan dog indikere en vis begrænsning i feltet. Om ikke andet, forekommer det i hvert fald svært at indhente studier, som undersøger, hvorledes budget gaming og slack tillige kan opstå som et resultat af ubevidste kognitive processer. Enkelte bidrag, som Baerdemaeker & Bruggeman (2015), fremhæver, at budget slack kan forekomme, fordi en person ubevidst er bange for at tabe ansigt over for ledelsen, eller søger psykologisk tryghed gennem en budgetmæssig buffer. Dog synes sammenhængen mellem kognitive biases og strategisk adfærd som budget gaming eller slack at være sparsomt belyst. Det kunne tyde på, at dette link ikke er skabt eller i hvert fald ikke anerkendt som konsensus i litteraturen. I følge Covaleski et al. (2007) har det

psykologiske perspektiv eksempelvis heller ikke beskæftiget sig med, hvordan mennesker påvirker budgettet, men mere hvordan budgettet påvirker mennesker (Covaleski et al, 2007). Dermed er der et forskningsmæssigt hul, hvor årsagerne til budgetdysfunktionalitet ikke tilstrækkeligt ansues som værende potentielt ubevidste. Hvis eksempelvis kognitive bias og lignende psykologiske mekanismer faktisk skubber til bevidst strategisk adfærd, risikerer forskningen, at potentielle løsningsforslag hovedsageligt retter sig mod bevidst adfærd, som kun er én del af problemet. Trods litteraturen ikke er fyldt med studier, der beskriver, hvordan kognitive bias kan føre til budget gaming og budget slack, er det skribentens opfattelse, at dette potentielt kunne være sandt. Et selvtænkt eksempel er: en principal lider af overconfidence bias (overdreven tro på egne evner) og forankringsbias (foretager et estimat ud fra en initial værdi "et anker"), og er ved at fastlægge årets budgetmål. Principalen kunne da ende med at opsætte et urealistisk budgetmål, på grund af de kognitive biases, som agenten skal opfylde. Dette kunne få agenten til at udsætte eventuelle udgifter i budgettet for at indfri disse budgetmål, og dermed opstår budget gaming. Foruden at skubbe til bevidst strategisk adfærd, kan forskellige kognitive biases alene også skævvride budgettet og føre til ineffektive ressourceallokeringer. I et studie af Overmans (2024), hvor han udvikler en teoretisk adfærdsmodel til budgettering og tester hypoteser omkring effekten af kognitive bias på individuelle budgetthandlinger, finder han flere eksempler på netop dette. For eksempel nævnes, hvordan budgetaktører ubevidst læner sig op ad sidste års budgetter, selvom disse ikke er relevante for næste års budget (forankringsbias), eller hvordan budgetaktører tager flere risici afhængigt af, hvordan et forslag præsenteres som en gevinst eller et tab (framing og tabsaversion) (Overmans, 2024). Andre eksempler i litteraturen handler om, hvordan overdreven tro på egne evner kan føre til fænomenet "planning fallacy", hvor tid, omkostninger og risici undervurderes som et resultat af overconfidence bias (Buehler et al., 1994). Det store internet skal heller ikke undersøges længe før praktiske eksempler på dette vælter frem. Et relativt kendt eksempel er opførelsen af Operahuset i Australien. Ifølge de originale estimer i 1957 skulle Operahuset have været færdigopført i 1963 for syv millioner dollars (Hall, 1980). Dog ville skæbnen, at Operahuset først stod færdigt ti år senere i 1973 og havde kostet 102 millioner dollars (Hall, 1980). En budgetoverskridelse, som Hall (1980) tilskriver for optimistiske og urealistiske estimer grundet kognitive bias. Til trods for, at verden er fyldt med historiske skrækeksempler på, hvordan biases kan føre til sådanne fatale konsekvenser, tyder intet på, at beslutningstagere og

budgetaktører har lært noget af historien (Buehler et al., 1994). Faktisk fortsætter eksemplerne med at komme, selv i nyere tid. Berlin Brandenburg Lufthavn skulle have været færdig i 2011, men blev først færdig i 2020 med en budgetoverskridelse på over 4 milliarder euro (Connolly, 2020). Også i Danmark ses, hvordan kognitive biases påvirker planlægningen og budgetterne. Eksempelvis var det nye Universitetshospital i Ålborg sat til at åbne i 2020, men senere kom en melding om, at åbningen måtte udskydes til anden halvdel af 2026 med en hidtil overskridelse af budgettet på 1,4 milliarder kroner (Kristensen & Rasmussen, 2023). Disse eksempler kan tolkes som systematiske kognitive fejl snarere end blot nogle svagheder i projektledelsen.

1.2 Hvorfor er det relevant at undersøge biases?

I takt med, at budgettet har fået en større og mere strategisk rolle, er kravene til dets validitet og pålidelighed selvsagt også skærpet. I dag anvendes budgettet ikke kun som et teknisk planlægningsværktøj, men bruges til styring, evaluering og politisk kommunikation, både internt og eksternt (Covaleski et al., 2007). Når budgettet samtidig kan være offer for kognitive biases, kan det resultere i, at større dele af beslutningsgrundlaget er forvrænget, og dermed føre til dysfunktionalitet og andre negative konsekvenser.

Hvorfor er det relevant lige nu?

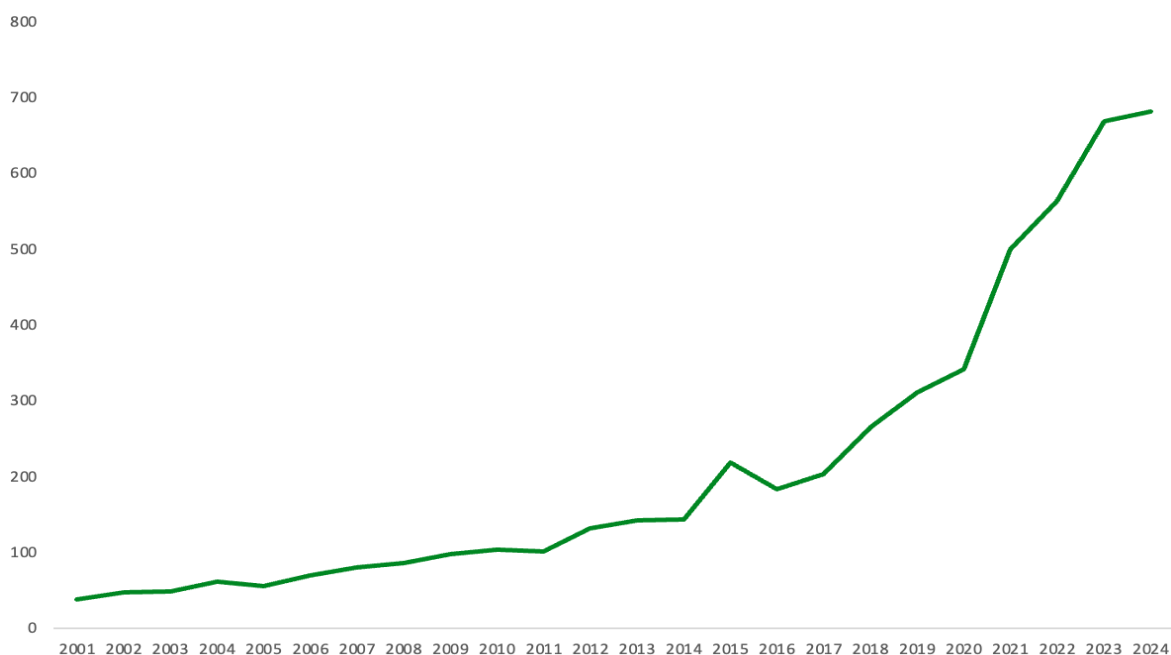
I en æra præget af omskiftelighed, hurtigere forandringer, geopolitisk uro, en teknologisk udvikling, som ikke er til at bremse og øgede forventninger til præcision og korrekthed i økonomistyring, er budgettet og beslutningskvaliteten et presserende element (Buturac, 2021). Budgettet er ikke længere noget som kan udformes i de tidligere mere stabile rammer og forudsigelige miljøer, men i dag udarbejdes i miljøer, hvor nøgleordene er volatilitet og tvetydighed. Menneskelig intuition får en stadig større og mere central rolle end tidligere, når vurderinger skal foretages. Det vil sige, at det nutidige samfund faciliterer, at biases får frit spil. Alt dette samtidig med, at interne og eksterne aktører, skærper sine krav i forhold til, at budgetterne skal være pålidelige og realistiske. Ledelsen, investorerne og bestyrelserne forventer, at der kan udvises tillid til budgetterne, og de er valide. Hvis ikke der iværksættes nogle foranstaltninger, skal aktørerne ikke forvente validitet og realisme i budgetterne, især ikke hvis det hurtige og omskiftelige samfund fortsætter sin udvikling.

Netop fordi kognitive biases kan føre til budgetdysfunktionalitet, både implicit og eksplicit, er det fundamentalt at rette opmærksomheden mod den litteratur, som har beskæftiget sig med kognitive biases, og hvordan disse kan reduceres. Bias-reduktionslitteraturen tager ikke udelukkende afsæt i budgettering som sådan, men derimod afsæt i bredere kontekster som organisationspsykologi, adfærdsøkonomi eller risikostyring. Trods dette adresserer bias-reduktionslitteraturen mange af de mekanismer og interventioner, der retter sig mod de samme mentale processer, som potentielt set kan føre til budgetdysfunktionalitet og andre skævvredne vurderinger. På baggrund af dette vil indeværende afhandling undersøge, hvordan bias-reduktion behandles i den eksisterende forskning. Formålet er at skabe et overblik over det vidensfelt, der har beskæftiget sig med bias-reduktion. Ved at belyse dette kan der åbnes op for en mere bredtfavnende forståelse af, hvilke interventioner og strategier forskningen har påvist som væsentlige i en søgen efter at reducere kognitive biases. Denne forståelse kan være essentiel i økonomistyringsfeltets videre arbejde med at belyse årsager til dysfunktionalitet i budgettering.

Bias-reduktion har fået vokseværk

Ikke nok med, at bias-reduktion er relevant, det får også en større forskningsmæssig opmærksomhed, der gennem den seneste årrække har været stødt stigende. Især i nyere tid har et kendt begreb indenfor bias-reduktion, '*debiasing*', fået vokseværk i litteraturen, hvilket kan ses i graf 1.

Graf 1 - Antal publikationer med begrebet "debiasing" (WebOfScience)

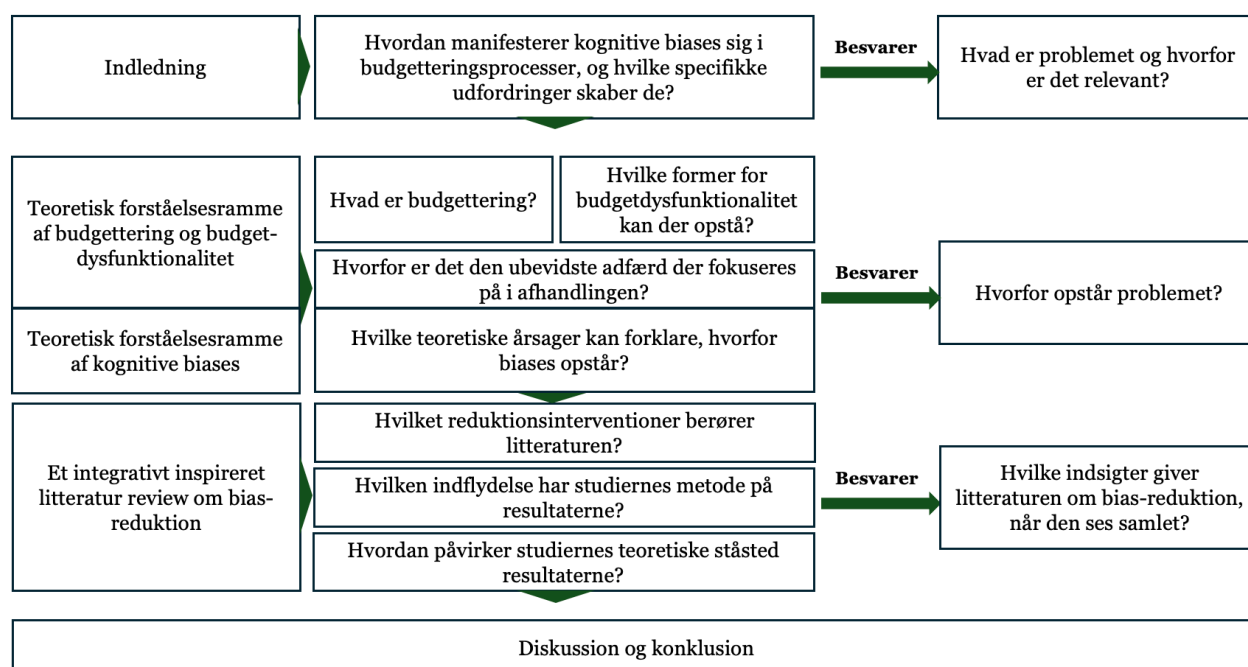


Dette vidner om, at bias-reduktionsfeltet er under hastig udvikling. Derfor kan der være et behov for at skabe et overblik over de bias-reduktionsinterventioner, metoder og bagvedliggende teorier som præger litteraturen. På tværs af fagfelter mangler imidlertid også et sådant overblik ifølge Bogachek & Grossetti (2025).

Hermed kan denne afhandling give tre bidrag til litteraturen, hvoraf det ene bidrag omhandler budgetdysfunktionalitet og de to andre bias-reduktion. Først og fremmest tilbyder afhandlingen en teoretisk forståelsesramme, der skaber et mere nuanceret udgangspunkt for at forstå afvigelser i budgetteringen. Denne forståelsesramme skelner mellem bevidste og ubevidste årsager til budgetdysfunktionalitet, og identificerer dermed et forskningsmæssigt videnshul, hvor ubevidste mekanismer sjældent er blevet undersøgt som en potentiel driver til strategisk og bevidst adfærd. Selvom afhandlingen ikke undersøger om dette er tilfældet, kan skribentens tidligere ræsonnement, på sin vis retfærdiggøre denne antagelse. Dernæst bidrager afhandlingen også til bias-reduktionslitteraturen ved at benytte sig af en integrativ inspireret metode, hvor forskellige pointer og konklusioner samles på tværs af fagfelter. En integrativ strategi er også, hvad Covalleski et al. (2007) benytter i sit anerkendte litteratur review omkring budgettering. Da Covalleski og hans kollegaers artikel benyttes som en prominent kilde, under den teoretiske forståelsesramme, kan den integrative tilgang i denne afhandling også ses som en naturlig fortsættelse heraf for at fastholde en rød tråd. Samtidig er der nyere forskning indenfor bias-reduktion, der også efterspørger en mere integrativ tilgang som review form (Bogachek & Grossetti, 2025). Trods afhandlingens review af bias-reduktion ikke er udtømmende, indfrier den til en vis grad denne efterspørgsel. Endeligt bidrager afhandlingen med at identificere metodiske og teoretiske blinde vinkler i den eksisterende bias-reduktionsforskning. Dette kan være med til at nye fremtidige forskningsmæssige retninger identificeres. Blandt andet fremhæves behovet for mere praksisnære undersøgelser.

1.3 Projektets opbygning

For at skabe en rød tråd og en logisk struktur i denne afhandling, benyttes nedenstående selvlavet model. Modellen illustrerer, hvordan opgavens problemformulering hænger sammen med underspørgsmålene. Denne er endvidere udviklet med inspiration fra McKinsey's "issue tree" (Nogueira, B., 2025)

Figur 1 – Projektdesign (egen tilvirkning)

Først gennemgås den allerede læste indledning, som forklarer, hvilke udfordringer kognitive biases skaber i budgetteringsprocesser. Dette er med til at cementere, hvad problemet er, og hvorfor det er relevant. Dernæst vil en gennemgang af hvad budgettering er, hvordan det skal forstås i afhandlingen og hvilke former for budgetdysfunktionalitet der kan opstå. Derudover forklares det, hvorfor fokus er rettet mod den ubevidste adfærd. I forlængelse af samme afsnit, vil en teoretisk klarlægning af, hvorfor biases opstår gennemgås. Årsagen til denne gennemgang skyldes et ønske om at klæde læseren på til at forstå, hvorfor biases opstår, men også fordi de bagvedliggende teorier kommer til at danne grundlaget for en teoretisk analyse af bias-reduktionslitteraturen senere hen. Læseren får, med andre ord, i denne sektion et teoretisk fundament og en forståelse for, hvorfor problemet reelt set opstår. Det er tillige med til at argumentere for, hvorfor den videre opgave vil fokusere på bias-reduktionsforskningen. Herefter vil et litteratur review inspireret af en integrativ tilgang (Cronin & Georges, 2023) foretages i forhold til bias-reduktion. Dette vil hovedsageligt fokusere på at fremføre, hvilke reduktionsinterventioner forskningen fremhæver, og hvordan studierne rent metodisk og teoretisk forholder sig. Formålet hermed er at berige opgaven med indsigter om bias-reduktion, når den ses samlet. Alt dette vil slutteligt lede til et diskussionsafsnit og den endelige konklusion.

Kapitel 2: Teoretiske baggrundsforståelser

I dette kapitel vil en mere teoretisk forståelse for budgettering blive gennemgået. I forlængelse heraf, vil både bevidst og ubevidst adfærd, som kan føre til budgetdysfunktionalitet blive belyst med det endelige formål at tydeliggøre, hvorfor ubevidst adfærd, navnlig kognitive biases kommer til at danne rammen for denne afhandling. Herefter vil en kort teoretisk gennemgang af forskellige årsager til, at biases opstår blive foretaget.

2.1 Budgettering og dens forståelsesramme

Budgettering har gennem flere årtier været anset som en central del af økonomistyring. Begrebet “budgettering” eller “budgetteringsproces” bruges i flæng og betegner i denne afhandling budgetrelateret adfærd hos en organisations ledere og medarbejdere. Budgettet benyttes ikke kun til planlægning, men også som et redskab til koordination, motivation af medarbejdere, og ikke mindst kontrol. Budgettets roller er mange og til trods for, at ikke alle rollerne afdækkes i Anthony et al. (2014), tilvejebringer de en overordnet opdeling bestående af fire centrale roller; Planlægning, ansvar, proces og ritual.

Planlægning handler om, hvad en organisation har tænkt sig at gøre eller forsøge at gøre gennem budgetteringsperioden. Dette kan være alt fra, hvor mange enheder af et produkt, som forventes solgt til introduktion af nye produkter eller eksekvering af marketingskampagner (Anthony et al., 2014). Det er også under planlægningen, at ressourceallokeringen finder sted. Da organisationen ved, hvad den stræber efter, bliver det muligt at tildele ressourcer efter bedste evne, således de forskellige mål kan indfris. Herudover tjener budgetplanlægningen også som en måde, hvorpå der kan koordineres og skabes kongruens gennem hele organisationen. Eksempelvis er det vigtigt, at hvis organisationens produktviklingsteam arbejder på et nyt produkt, at salg og marketing arbejder på kampagner, der kan fremme salget af dette produkt (Anthony et al., 2014).

Ansvar centrerer sig om de budgetter, som ledere på forskellige niveauer i organisationen arbejder ud fra. Lederne bliver gjort ansvarlige for disse, og hvis de ikke kan indfri budgetmålene, bør de kunne redegøre for afvigelserne overfor topledelsen. På denne måde kan topledelsen bruge budgettet som et kontrolværktøj, som

er et af formålene ved ansvarsrollen (Anthony et al., 2014). Det andet formål er motivation. Ved at have nogle opsatte mål, som lederne kan stræbe efter, især hvis disse er nogle lederne selv har været med til at opsætte, kan det hos mange motivere dem i deres daglige arbejde. Ofte kan der også være tilknyttet en bonus eller andre incitamenter, hvis budgetmålene indfris (Anthony et al., 2014).

Ifølge **procesrollen**, er det færdige budget egentlig ikke den mest fundamentale del, eftersom budgettet hurtigt kan blive irrelevant grundet faktorer, som organisationen ikke er i kontrol over. Eksempelvis kunne ny lovgivning ødelægge salgsprognoserne eller øge omkostningerne. Derimod er det selve processen og de refleksioner, aktiviteter og tanker som har været en del af den, der er vigtige. Processen kan fremme refleksion hos ledere og styrke kommunikationen på tværs af afdelinger. Blandt andet kan afdelinger blive nødt til at afstemme indsatser og kommunikere deres behov under budgetlægningen. Dermed tjener budgettet også som et element, der faciliterer denne proces og skaber værdi, også selvom det endelige budget egentlig ikke kan bruges.

Den sidste og fjerde rolle er **ritual**. Anthony et al. (2014) mener, at nogle organisationer også budgetterer fordi det er blevet en vane. Dermed bliver budgettet til et ritual snarere end et økonomistyringsværktøj. En anden årsag til, at budgettet bliver et ritual i mange virksomheder skyldes troværdighed og professionalisme. Mange organisationer ville ikke blive opfattet som seriøse eller professionelle, hvis ikke de udarbejdede et budget. En børsnoteret virksomhed vil også gerne kunne vise sine aktionærer, at de er i kontrol og ved hvilken retning der arbejdes henimod (Anthony et al., 2014). Dette kan organisationen indfri ved at bruge budgettet som et eksternt kommunikationsværktøj, der netop viser dette.

Denne funktionelle inddeling af Anthony et al. (2014) giver et let forståeligt og overskueligt udgangspunkt for at forstå budgettets formål og roller. Dog er virkeligheden som oftest mere kompleks. Den teoretiske litteratur omkring budgettering illustrerer også, at budgetter ikke blot benyttes som styringsværktøjer, men også som sociale og politiske instrumenter. Covalski et al. (2007) tilbyder i den forbindelse en mere tværfaglig og nuanceret forståelsesramme, der bygger på økonomiske, psykologiske og sociale perspektiver på budgetlægning. Covalski et al. (2007) har udarbejdet et omfattende litteratur review med en integrativ strategi, der

belyser, hvordan litteraturen i økonomi, psykologi og sociologi forstår budgettet. Grundet den omfattende karakter og inddragelsen af centrale og bredt anerkendte kilder, benyttes Covalski et al. (2007) som teoretisk ramme for de følgende afsnit.

Budgettet ud fra et økonomiperspektiv

Den økonomibaserede forskning ser budgettet som en del af organisationers økonomistyringssystemer. I dette tilfælde tjener budgettet to formål: (1) at koordinere aktiviteter mellem forskellige dele af organisationen og (2) at skabe incitament, således medarbejdere arbejder henimod organisationens mål. Forskningen antager også, at budgetpraksisser udvælges på baggrund af, hvad der maksimerer de kombinerede interesser hos ledere og ejere under hensyntagen til de forhold som de befinder sig i. For eksempel, kan medarbejdernes kompetencer og præferencer have indvirkning på graden af kontrol og behovet for incitament. Praksisserne skal derfor udvælges med afsæt i disse forhold. Typisk vil den økonomibaserede forskning have fokus på praksisser som eksempelvis budgetbaseret kompensation, performanceevaluering, budgetmål, participativ budgettering og lignende. Endvidere arbejdes der i denne forskning generelt ud fra spørgsmålet: hvad er den økonomiske værdi af budgettering både for ejere og ledere. Dette forsøger den økonomiske forskning at besvare gennem en analyse af, hvordan organisationer selektivt udvælger budgetteringsmetoder, der maksimerer deres mål givet deres situation. Overordnet set opfatter den økonomibaserede forskning budgettet som værende beslutningsfaciliterende og beslutningsinfluerende. Faciliterende skal forstås som, at budgettet kan hjælpe forskellige afdelinger med at træffe beslutninger. For eksempel, hvis salgsafdelingen har budgetteret med et større salg, kan produktionsafdelingen se, at de bør budgettere med en større produktion, og på den måde faciliterer budgettet beslutninger på tværs af organisationen. Ligeledes er budgettet beslutningsinfluerende, hvilket tydeligst ses gennem performanceevaluering og incitamentsstrukturer. Hvis en medarbejder kan opnå en bonus ved at indfri specifikke budgetmål, kan det påvirke medarbejderens beslutninger og indsats.

Budgettet ud fra et psykologisk perspektiv

Den psykologiske forskning undersøger primært budgettet ud fra et ønske om at vide, hvilken indvirkning budgetrelaterede faktorer har på individets mentale tilstand og adfærd. Det vil sige typiske forskningsspørgsmål i denne forskning kunne være: hvordan påvirker budgetmål stress og motivation eller hvordan påvirker participativ

budgetering følelsen af kontrol og engagement (Covaleski et al., 2007). Den tidlige psykologiske forskning af budgettering ønskede at undersøge om forskellige budgetvariabler generelt havde en positiv eller negativ effekt på performance. Disse studier antog, der fandtes universelle effekter, der var uafhængig af diverse kontekster. Senere kiggede forskere henimod, hvordan budgetvariablers effekt afhang af konteksten såsom usikkerhed i omverdenen. Det vil sige, at forskere undersøgte hvordan effekten af budgetvariablen x afhang af kontekst y . Den seneste forskning havde derimod mere fokus på den mentale tilstand som mellemlid. Med andre ord, i stedet for at se på, hvordan x afhænger af y , undersøges det, hvad der sker i individets hoveder imellem årsag og effekten. Det kunne for eksempel være en oplevelse af stress. Trods den forskningsmæssige udvikling, har alle tre forskningsstadier stadig et udefra-ind perspektiv, og Covaleski et al. (2007) påpeger i denne sammenhæng også en forskningsmæssig ubalance. Covaleski og kollegaer mener, at der er meget lidt forskning, der undersøger, hvordan individets mentale tilstand og adfærd påvirker budgettet (indefra-ud) (Covaleski et al., 2007). Dermed åbnes der op for nye perspektiver omkring, hvordan ubevidste psykologiske mekanismer, såsom kognitive biases, kan påvirke den organisatoriske budgettering.

Budgettet ud fra et sociologisk perspektiv

I den sociologiske forskning ses budgetlægningen som en social og politisk proces. Det er ikke bare en teknisk proces bestående af nogle tal. I stedet handler budgetteringen om mennesker, der hver især har sine egne interesse og mål. Derfor ser sociologien budgettet som et redskab til at forhandle og fordele, hvem der modtager hvad. Hvor økonomistyringen vil spørge, hvordan kan budgettet være med til at styre økonomien, vil sociologien spørge, hvordan bruges budgettet til at fordele magt, forhandle og tage beslutninger i en organisation. Sociologien understreger i sin forskning, at budgettet ikke er en rationel proces, hvor den mest effektive løsning bliver valgt. Tværtimod, træffes beslutninger på baggrund af magtforhold, værdier og manipulationer. Eksempelvis kigger sociologien på, hvem får mest indflydelse på budgettet eller hvordan budgettet kan bruges til at skabe eller fastholde magt et givet sted i organisationen. Herudover arbejder sociologien med to primære skoler: contingency teori og proces teori. Contingency teori undersøger, hvordan budgettering afhænger af omverdenen, diverse strukturer og kontekster, mens proces teori ser på, hvordan budgetprocesser udvikler sig som en konsekvens af institutionelle og sociale kræfter.

Bevidste dysfunktionaliteter i budgetteringen

Som det ses er budgetteringen en omfattende størrelse, der både i praksis og i forskningsregi indebærer mange roller, formål og perspektiver. Både budgetstyringen og budgetanvendelsen kan lede til dysfunktionel adfærd, hvilket er blevet bevist i en lang række studier (Namazi & Rezaei, 2024; Libby & Lindsay, 2019; Baerdemaeker & Bruggeman, 2015; Covalleski et al., 2007; Merchant, 1985; Argyris, C. 1953). Disse dysfunktionaliteter vil blive belyst nedenfor.

Budget slack

Økonomistyringslitteraturen har forskellige definitioner af, hvad budget slack egentlig er. I følge Namazi & Rezaei (2024) er en standard definition, at budget slack forekommer når ledere bevidst underestimerer indtægter og/eller overestimerer udgifter i budgetteringsprocessen. Baerdemaeker & Bruggeman (2015) definerer budget slack som en bevidst inkorporation af overskydende ressourcer i budgettet for at gøre budgettet nemmere at opnå. Disse overskydende ressourcer kan ledere bruge til direkte at øge andelen af frynsegoder og deres egen aflønning, hvilket benævnes som direkte-slack fordele (Church et al., 2019). I andre situationer kan ledere vælge at anvende slack ressourcer til at understøtte projekter eller aktiviteter, der potentielt kan fremme deres egne interesser, hvilket kaldes indirekte-slack fordele (Church et al., 2019). Der eksisterer endvidre to syn på budget slack. Det traditionelle syn anser budget slack som uetisk og skadeligt, hvor det forbindes med lavere profit, en uretfærdig fordeling af knappe ressourcer og opportunistisk adfærd blandt ansatte (Merchant, 1985). Det andet syn anser budget slack som positivt, da de ekstra ressourcer kan fungere som en gavnlig strategisk buffer i tider med stor usikkerhed, og kvaliteten kan opretholdes selv, hvis udgifterne stiger (Rohma & Chamalinda, 2023). Om ikke andet ser størstedelen af litteraturen budget slack som en af dysfunktionaliteterne i budgetteringen, der kan skade en organisation (Rohma & Chamalinda, 2023, Merchant, 1985).

Budget gaming

Budget gaming er bevidst adfærd hos ledere og andre budgetinfluenter, der har til hensigt at manipulere budgettet for egen vindings skyld. Ét ud af mange budget games er budget slack, som blev gennemgået ovenfor, mens andre budget games omhandler udskydelse af nødvendige udgifter for at forbedre årets resultat eller overforbruge ressourcer sidst på året for at undgå ressourcereduktioner i fremtiden (Libby &

Lindsay, 2019). Forskningen tyder på, at gaming ofte opstår i organisationer, hvor incitamentsordninger kobles direkte op på budgetopfyldelse, især hvis budgetmålene er fastsat af topledelsen, og ikke kan justeres løbende. Det er ofte systemer, der belønner folk for at lyve og straffer dem for at fortælle sandheden (Jensen, 2003, s. 380). Dermed kan de ansatte blive bange for at fejle (Hope & Fraser 2003), stressede og mistillidsfulde (Argyris, 1953), hvilket øger incitamentet til at lyve og ultimativt foretage budget gaming.

Ubevidst dysfunktionalitet i budgetteringen

Trods litteraturen hovedsageligt beskæftiger sig med bevidst opportunistisk adfærd som budget gaming og budget slack, er det ikke nødvendigvis al budgetmæssig dysfunktionalitet som er afledt af bevidst og taktisk adfærd. Flere studier viser, at ubevidste psykologiske mekanismer, som kognitive bias, tillige kan forårsage fejl i budgetteringen. Birnberg & Zhang (2011) viser for eksempel, hvordan ledere i krisetider ændrer valget af kontrolsystemer grundet tabsaversion bias, og hvordan frygten for økonomisk tab kan trumpfe behovet for ærlighed og kontrol. Det vil sige i stedet for at tænke rationelt og strategisk, vælger ledere løsninger, som reducerer følelsen af tab, men samtidig øger risikoen for snyd. Med andre ord kan ubevidste følelsesmæssige bias som tabsaversion føre til dysfunktionalitet i budgetteringen. Et andet studie af Brügger et al. (2021) viser, at selv når forecasts nedbrydes til delkomponenter og gennemsigtigheden øges forstærker en positiv overestimeringsbias i forecasts. Herudover påviser de også, at når forskellige delkomponenter af nedbrudte forecasts skal samles til ét stort samlet forecast opstår der fejl. Ikke nødvendigvis grundet bevidst strategisk adfærd, men grundet kognitive begrænsninger, som gør det svært for mennesker at bearbejde komplekse informationer, som forecasts nemt kan være (Brügger et al., 2021). Et tredje og relativt nyt studie som undersøger forskellige biases påvirkning af budgetteringen, er Araujo & Anjos (2025). Via et eksperiment indeholdende et spørgeskema, undersøger de lederes beslutningstagning i offentlige institutioner. De finder blandt andet, at deres vurderinger af offentlige udgifter var påvirket af kognitive biases. For eksempel var lederne selvsikre i egne beslutninger og vurderinger selv, når disse var forkerte (Araujo & Anjos, 2025). Om ikke andet tyder meget på, at ubevidste handlinger ligeledes kan føre til dysfunktionalitet i budgetteringen.

Mens litteraturen gerne ofte adskiller bevidst opportunistisk adfærd som slack og gaming fra de ubevidste mekanismer, som kognitive bias, mener skribenten, at der kan argumenteres for, at de er indebyrdes forbunde. Det kunne eksempelvis tænkes, at ubevidste biases hos principaler (overconfidence, konfirmationsbias, framing m.m.) ikke kun fører til kalkulationsfejl og lignende, men reelt set skaber et organisatorisk miljø, der forstærker agenternes incitament til bevidst dysfunktionalitet. Antag, at en principal er meget selvsikker (overconfidence) og ikke gider inddrage modsigende vinkler (konfirmationsbias) i sin budgetestimer. Det kunne føre til, at principalen opsætter nogle urealistiske budgetmål, som agenten skal opfylde. Er disse budgetmåls indfrielse, som tidligere nævnt, samtidig koblet op på en incitamentsstruktur, kan det nemmere presse agenten til at foretage budget gaming.

Derfor søger denne afhandling, som nævnt i indledningen, at undersøge hvad forskningen siger om bias-reduktion. Når følelsesmæssige og kognitive biases ikke kun betyder fejl i budgetteringen, men også skubber til strategisk og opportunistisk adfærd, bliver det fundamentalt at forstå, hvordan disse biases kan reduceres.

2.2 Hvorfor opstår kognitive biases?

Kognitive biases' akademiske rødder spænder bredt. Denne sektion vil derfor kort indsnævre fokuset til fem koncepter; forventet nytte-teori, begrænset rationalitet, prospektteori, dual-proces teori og hurtige-og-sparsommelige heuristikker. Disse vil blive behandlet i den kronologi som de indtrådte litteraturen og den akademiske verden. De er relevante for denne afhandling, eftersom de tilvejebringer forskellige forklaringer på, hvordan individer træffer beslutninger. Formålet med afsnittet er ikke at skabe en udtømmende redegørelse for de kognitive processer, men derimod at give et overordnet overblik over de tilgængelige kognitive forklaringsteorier.

Forventet nytteteori

Nytteteori var allerede en central del af økonomien tilbage i 1870'erne, da den såkaldte neoklassiske skole vandt indpas. Fra 1870'erne indtil 1940'erne havde flere økonomer udvidet eller tilpasset teorien flere gange, men det var først i 1944, at Neumann og Morgenstern formaliserede en matematisk model for beslutningstagning under usikkerhed (Broome, 2001). Neumann og Morgenstern er også ofte dem, blandt andre, som krediteres for at have udviklet den formelle model for rationel beslutningstagning. Modellen, hvor mennesker anses som værende fuldt rationelle og altid vælger

den mulighed, som maksimerer den forventede nytte (Broome, 2001). Ifølge forventet nytteteori agerer rationelle beslutningstagere ud fra en antagelse om, at valg træffes på baggrund af en vægtning af nytteværdien af et alternativ med dets sandsynlighed for at ske (Mongin, 1998). I kontrast til de tidligere ”nytteteorier”, som antog sikre udfald, integrerede Neumann og Morgenstern selve ideen om, at beslutninger indebærer en vis risiko og usikkerhed. Derfor vil individer, når konfronteret med risikofyldte alternativer, sammenligne deres forventede nytteværdi for at træffe et endeligt valg. Forventet nytte defineres som produktet af nytteværdien fra et alternativ og sandsynligheden for, at den indtræffer (Reisch & Zhao, 2017, s. 190).

Begrænset rationalitet

Cirka et årti efter introduktionen af den formaliserede matematiske model for forventet nytteværdi, kom Simon i 1955 med et modsvar hertil: begrænset rationalitet (Simon, 1955). Simon (1955, s. 107) studerede blandt andet skakspillere og fandt ud af, at de ikke evaluerer alle mulige træk, men i stedet benytter de sig af selektive søgninger og heuristikker¹ for at begrænse beslutningsrummet. På denne måde påviste Simon, hvordan mennesker er rationelle indenfor nogle specifikke fysiske og psykiske rammer både internt og eksternt. Gennem andre eksperimentelle studier af beslutningsprocesser blev det også fremfundet, at individer ikke foretager fuldt rationelle beregninger af alle udfald, før de træffer et valg (Gigerenzer & Gaissmaier, 2011; Simon 1979). I stedet for benyttes selektive søgninger i beslutningsrummet via tommelfingerregler og tidligere erfaringer (heuristikker), således beslutninger kan træffes hurtigere (Simon, 1979). Disse heuristikker er med til at guide individets opmærksomhed i et større beslutningsrum af muligheder til et begrænset og meningsfuldt sted, fra hvor individer dernæst kan vælge mellem de mest presserende beslutningsalternativer. Med andre ord, mennesker har ikke hjernekapacitet til at processere og veje al information tilgængeligt, når et problem eller en situation opstår (Simon, 1955, s. 101). Mennesker kan derimod kun optage en begrænset mængde information, og denne information gøres tilgængelig via selektive søgninger, som baseres på heuristikker. Brugen af heuristikker kan være nyttigt i mange tilfælde, men det er også et element, som ifølge Kahneman og Tversky (1974, s. 1124), som kan forårsage biases, hvis eksempelvis en mere analytisk tilgang er nødvendig. Et klassisk eksempel på dette illustrerer de via følgende:

¹ Mentale genveje, som kan føre til bias.

"Steve er meget genert og tilbagetrukket, ekstremt hjælpsom, men har kun en lille interesse i mennesker eller i den virkelige verden. En ydmyg og ordentlig sjæl, som har behov for struktur og orden og er særdeles detaljeorienteret" Hvad er mest sandsynligt; at Steve er bibliotekar eller landmand? (Kahneman og Tversky 1974, s. 1124; Kahneman 2011, s. 7)

Når folk skal beslutte sig i denne henseende, vil mange ubevidst benytte sig af repræsentativitetsheuristikken for at determinere i hvor høj grad Steve tilhører en bestemt stereotyp (Kahneman og Tversky, 1974, s. 1124). Dette kan få langt de fleste til at tro, at Steve er bibliotekar, fordi de via heuristikken fortæller sig selv, at beskrivelsen af Steve matcher en stereotypisk beskrivelse af en bibliotekar. Dog risikerer individer at overse andre væsentligste elementer. Eksempelvis hvad sandsynligheden er for, at Steve er bibliotekar, når der findes 20 gange flere landmænd end bibliotekarer. Dermed kan begrænset rationalitet tvinge individer ud i at benytte heuristikker, som endeligt kan forårsage biases som i eksemplet ovenfor.

Dual-proces teori

I 1970'erne publicerede Wason og Evans (1974) en af de første videnskabelige bidrag, der diskuterer idéen om dual-proces teori i forhold til kognitiv ræsonering. De opsætter en hypotese om, at der eksisterer to forskellige processer, som er indblandet i menneskers ræsoneringsprocesser. De betegner disse implicit som en intuitiv og hurtig proces (som de kalder "matching bias", hvilket er en tendens til at vælge svar, der matcher en opgave uden nogen form for dybere logisk analyse). Den anden proces er en langsommere en af slagsen, der er mere rationel, hvor personer begrundes sine svar efterfølgende. Det er dog først i år 2000 og herefter, at teorien virkelig vinder indpas og citeres i mange videnskabelige artikler. Stanovich og West (2000) var blandt de første til at putte "system" labels på disse processer, hvorfor processerne bliver kaldt system 1 og system 2. Disse betegnelser fortsætter Kahneman med i sin bog "Thinking Fast and Slow" fra 2011, der virkelig fik populariseret teorien, hvor han tillige beskriver disse processer som system 1 og system 2 (Kahneman, 2011). System 1 er et automatisk, intuitivt og ubevidst system der nærmest ikke kræver nogen former for tænkningsskapacitet, hvorimod system 2 er langsommere, mere analytisk og kræver en større tankemæssig indsats (Kahneman, 2011; Stanovich & West, 2000). I denne forbindelse, er det system 1 tænkning, der oftest fører til biases. Eksempelvis vil en person, der hører sætningen "Du er rosinen i...", automatisk tænke "pølseenden" uden at

bruge nogen former for krævende tænkeprocesser (Kahneman, 2011). Ofte vil dette intuitive svar være korrekt, men det kunne også tænkes, at sætningen oprindeligt skulle fortsætte med noget andet. Det er netop samme mekanisme, der kan føre til biases i mange situationer, hvor system 1 aktiviseres uden en dybere eftertanke.

Prospektteorien

Prospektteorien, som er udviklet af Kahneman og Tversky, omhandler valg under risiko, og fungerede som et opgør med den rationelle økonomiske mand, som forventet nytte-teorien tager afsæt i. I sin fineste essens handler teorien om, at mennesker opfatter gevinster og tab forskelligt i forhold til en referenceramme (Kahneman & Tversky, 1979), hvilket de beviste via flere eksperimenter. Blandt andet bad de deltagerne i et eksperiment at svare på, hvad de ville vælge i de to følgende scenarier:

1. 50% sandsynlighed for at **vinde** \$1.000 eller få \$500 med 100% sandsynlighed.
2. 50% sandsynlighed for at **tabe** \$1.000 eller tabe \$500 med 100% sandsynlighed.

Resultatet viste, at størstedelen i scenarie 1 valgte at få \$500 med sikkerhed, mens de i scenarie 2 valgte at tabe \$1.000 med 50% sandsynlighed. Det bemærkelsesværdige her var og er, at gevinster og tab bliver opfattet forskelligt, hvorfor mennesker ofte accepterer en større risiko ved tab end ved gevinster. Dette er eksempelvis også en af årsagerne til, at mange investorer fastholder aktier med tab i lang tid, mens de sælger aktier med gevinst for tidligt. Ydermere består prospektteorien af tre elementer: et neutralt referencepunkt, aftagende sensitivitet og tabsaversion (Kahneman, 2011, s. 282). Et **neutralt referencepunkt** er status quo eller de forventninger som vores beslutninger tager udgangspunkt i. Punktet er for individet selv hverken dårligt eller godt, men alt over punktet anses som gevinster, mens alt under anses som tab. Valget som træffes, afhænger dermed af dette udgangspunkt (Kahneman, 2011, s. 282). **Aftagende sensitivitet** er et kognitivt fænomen som gør, at mennesker kan opleve den samme gevinst eller tab som mere eller mindre indflydelsesrig (Kahneman, 2011, s. 282). Eksempelvis, hvis et æble koster 10 kr. i stedet for 2 kr. i et supermarked, vil mange sandsynligvis finde et andet supermarked at købe æblet i. På den anden side,

hvis en computer koster 10.010 kr. frem for 10.002 kr., som den kan fås til i en anden elektronikforretning, er det de færreste som vil gå sin vej for at spare de 8 kr., eftersom beløbet allerede er højt i forvejen. De 8 kr. har objektivt den samme værdi, men den subjektive værdi af 8 kr. er forskellig. **Tabversion** handler om, at når tab og gevinster holdes op mod hinanden vægtes tab mere i beslutninger end gevinster. Eksempelvis, hvis følgende ”slå plat eller krone” mulighed opstod:

- a) Hvis den lander på plat, taber du 100 kr.
- b) Hvis den lander på krone, vinder du 150 kr.

Ville du satse i sådan et tilfælde? (Kahneman, 2011, s. 283).

De fleste vil ifølge Kahneman ikke forsøge sig med denne mulighed til trods for, at den forventede værdi er positiv (Kahneman, 2011, s. 284). Frygten for at tabe 100 kr. er større end glæden ved at vinde 150 kr. Da denne afhandling berører biases i forhold til budgettering, er prospektteorien ligeledes fundamental for at forstå, hvordan beslutningstagere afviger fra rationelle beslutninger under risiko og usikkerhed. Budgettering indebærer ofte risikovurderinger, ressourceallokeringer, planlægning m.m., hvor de potentielle gevinster og tab kan opfattes subjektivt og dermed føre til biases i beslutningstagningen.

Hurtige og sparsommelige heuristikker

I nyere tid eksisterer der stadigvæk en akademisk kamp om hvorvidt Kahneman og Tversky's heuristikker-og-biaser tilgang (kaldet HBA i litteraturen) er mere korrekt end Gigerenzer og Todd's hurtige-og-sparsommelige heuristikker tilgang (FHA) (Polonioli, 2013). HBA argumenterer for, at heuristikker ofte resulterer i systematiske biases og dermed fejl og ineffektive beslutninger. FHA mener derimod, at hvis heuristikkerne benyttes i det miljø, som de oprindeligt blev udviklet til, vil de resultere i effektive beslutninger (Gigerenzer & Todd, 1999). Eksempelvis illustrerer Gigerenzer og Todd dette ved at tage udgangspunkt i en læge, som hurtigt skal bestemme om en patient er i livsfare eller ej. Klassisk rationel teori ville foreslå at måle op i mod 19 forskellige faktorer og vægte deres vigtighed i en form for statistisk model, men dette er der ikke tid til (Gigerenzer & Todd, 1999, s. 3). I stedet stiller lægen sig selv tre hurtige ja/nej spørgsmål såsom ”er patientens systoliske blodtryk over 91?”. De skal være med til at få klarlagt om patienten er i kritisk tilstand eller ej. Spørgsmålene fungerer,

eftersom de er udviklet specifikt til situationer på hospitaler som disse, hvor hurtige og korrekte valg er altafgørende (Gigerenzer & Todd, 1999). Heuristikker kan derfor ifølge Gigerenzer og Todd ikke altid forklare, hvorfor individer laver fejl. Gigerenzer kritiserer også især HBA for hovedsageligt at basere sine påstande på kunstige testsituationer og designs, hvor information ikke præsenteres i formater, som mennesker er vant til (Polonioli, 2013). Han forklarer, at mennesker agerer anderledes i virkeligheden, hvor information også bliver præsenteret på en måde, som de kender til. (Polonioli, 2013). For eksempel påviser Gigerenzer og Hoffrage (1995), at hvis information bliver præsenteret i et frekvensformat fremfor et sandsynlighedsformat fremmer det effektiviteten sygdomsdiagnosticering. Dette sætter spørgsmålstegn ved om de observerede bias i HBA-tilgangen, skyldes irrationalitet eller en ikke-genkendelig eksperimentel opsætning og præsentation af information. Derfor vil skribenten af denne afhandling opfatte HBA som en måde at forklare, hvorfor biases og fejl opstår, men samtidig anerkende, at heuristikker i mange sammenhænge tillige kan være brugbare og ikke nødvendigvis er årsagen til fejl.

Kapitel 3: Metode

Formålet med dette afsnit er at afdække afhandlingens tilgange og procedurer, som anvendes til indsamling og analysering af data, for endeligt at kunne udlede en konklusion på baggrund heraf. Dette skal ydermere være med til at give læseren et klart og detaljeret billede af forskningsmetoden, således de fremfundne resultater kan forstås, evalueres og hvis ønsket, reproducere. Afsnittet påbegyndes med at forklare, hvorfor et litteratur review inspireret af en integrativ tilgang er valgt, hvorefter selve litteratur review processen afdækkes.

3.1 Hvorfor et litteratur review?

Det synes relevant at finde ud af, hvorvidt viden fra nutidens bias-reduktionsforskning kan sammenholdes og syntetiseres med det endelige formål at danne ny overordnede forståelser og eventuelle nye litterærmæssige retninger indenfor bias-reduktion i forhold til budgettering. På baggrund af dette opstår et behov for et litteratur review, eftersom dette kan være med til at frembringe forskningsfeltets nuværende forståelser omkring bias-reduktion.

Et litteratur review kan endvidere tilgås med forskellige tilgange alt efter det ønskede resultat, replikérbarhed, gennemsigtighed m.m. (Grant & Booth, 2009; Whitemore et al., 2014). Der hersker ydermere en general konsensus omkring, at litteratur reviews kan have en fundamental og væsentlig rolle i skabelsen af nye forståelser og ny viden baseret på syntesen af flere studiers resultater (Snyder, 2019). I litteratur reviews er validiteten og reliabiliteten i særdeleshed essentielle elementer, hvorfor en metodisk robusthed er en nødvendighed for at sikre et godt resultat. Da litteratur reviews er en del af nutidens evidensbaseret praksis, er der også et stort fokus på en systemisk metodologi (Torraco, 2005; Grant & Booth, 2009). Dog er en af de største svagheder ved systemiske reviews, at de ikke inkorporerer diversificerede perspektiver fra flere videnskabelige paradigmer (Cronin & George, 2023). Dermed risikerer systemiske reviews at blive for snæver i sit perspektiv og overse relevant viden. På den anden side af kontinuummet foreligger det narrative review, som har en omfattende og bred anskuelse af den eksisterende empiri (Toronto & Remington 2020). Til trods herfor mangler det narrative review en mere systemisk og metodologisk tilgang, herunder en systemisk tilgang til dataindsamling, hvilket er essentielt for at kunne sikre validiteten og reliabiliteten af studiers resultater (Toronto & Remington, 2020).

Et review inspireret af en integrativ tilgang som metode

Bias-reduktionsfeltet domineres af studier med eksperimentelle designs (Overmans & Grimmelikhuijsen, 2025; Sihombing et al., 2023; Sellier et al., 2019) og litteraturreviews som sjældent eksplicit forklarer, hvilken form for litteratur review de benytter sig af (Jugnandan et al., 2023; Lovallo et al., 2023; Soll et al., 2015). Dette gør det vanskeligt at skabe et samlet overblik over, hvordan viden udledt af forskellige tilgange og fagområder spiller sammen. Derfor giver det god mening at benytte et integrativt inspireret review, der netop er karakteriseret ved at samle viden på tværs af metodiske, teoretiske og faglige forskelle (Cronin & George, 2023). Dette harmonerer desuden med Bogachek & Grossetti's (2025) opfordring til en mere tværfaglig integration af viden indenfor bias-reduktionsfeltet.

Foruden dette har den integrative tilgang også flere styrker. Den kan være med til at bryde de såkaldte "siloer", der kan være mellem fagfelter, der normalt arbejder særskilt fra hinanden (eks. psykologi, offentlig administration, økonomistyring). På denne måde bliver perspektiver, der typisk er spredt ud over forskellige fagområder integreret, hvilket kan skabe nye teoretiske forståelser af et emne (Cronin & George, 2023; Torraco, 2005). Dette kan endvidere lede til nye modeller eller nye forskningsagendaer (Torraco, 2005), hvilket indeværende afhandling forsøger at arbejde sig henimod. Med andre ord, vil et godt integrativt review "redirect" forskningen ved at identificere blinde vinkler og nye uudforskede områder. Disse områder og blinde vinkler skal da fungere som en katalysator for nye forskningsspørgsmål. Alt andet lige vurderes det, at et review inspireret af en integrativ tilgang, set i lyset af feltets fragmentering, opfordringer til tværfaglig integration samt reviewets iboende styrker, er en ideel tilgang til at undersøge bias-reduktion.

3.2 Litteratur review processen

Et af de helt essentielle skridt mod et godt review er selve dataindsamlingen (Rousseau, 2024). For at indsamle data, som er afdækkende og brugbart har jeg hovedsageligt fulgt og ladet mig inspirere af Cronin & Georges (2023) protokol. Denne understreger, at en integrativ tilgang skal starte med at definere emnet indenfor et specifikt område. Derfor blev den **initiale søgning** påbegyndt ved at koble søgeord som "cognitive bias" "bias", "cognitive bias theory", "cognitive bias reviews" og "cognitive bias studies" sammen med forfatterens fagområde, økonomistyring, via følgende begreber

“management accounting”, “budgeting”, “budget planning”, “budget application”, “forecasting”, “budget” og lignende. Et eksempel på en anvendt søgestreng er:

"cognitive bias" AND "management accounting" AND "budgeting" OR "budget" OR "budget planning" OR "forecasting" OR "budget application"

Derudover valgte forfatteren også at søge i anerkendte akademiske tidsskrifter, indenfor økonomistyring, for en mere udtømmende første søgning. Herefter, blev disse studier nærlæst og deres referenceliste gennemgået, hvilket resulterede i, at et yderligere sæt af artikler blev identificeret. Alt i alt, bibragte den første søgning 24 artikler, der enten læned sig opad eller befandt sig i det økonomistyringsmæssige område.

Andet skridt i processen var at identificere bias-reduktions studier hen over andre forskningsfelter (Cronin & Georges, 2023). Det betød, at den næste Google Scholar søgning tog udgangspunkt i hvilke studier, der havde citeret de 24 studier, som først blev identificeret. I forlængelse heraf, blev fokus tildelt de artikler hvori ord som “cognitive bias”, “debias”, “unbias”, “rebias” eller “bias” indgik. Dog var hovedparten af disse studier sjældent linket direkte til budgettering, men mere overordnet til beslutningstagning. Desuden, er der endnu færre studier i eksempelvis et fagfelt, som psykologien, der har undersøgt biases i forhold til budgettering. Dog konfirmerer litteraturen, at psykologien er essentiel i en økonomistyringsmæssig sammenhæng (Wibbeke & Lachmann, 2020). Derfor vurderes det relevant at medtage bias-reduktionsstudier fra psykologien, og for den sags skyld også andre fagfelter, trods de ikke behandler emnet eksplicit i forhold til budgettering. Det er på dette tidspunkt i afhandlingen også tidligere blevet gjort klart, hvorfor bias-reduktion udgør det primære undersøgelsesområde. Derfor vurderes det legitimt at udvide reviewets ramme til at inkludere bredere bias-reduktionsstudier, som ikke nødvendigvis har budgettering i fokus.

Udover at kigge på citeringer (forward tracking), foretog forfatteren også søgninger i anerkendte akademiske tidsskrifter indenfor hvert fagfelt, for ikke at overse eventuelle værdifulde studier, som ikke citerede de først fundne studier. I selektionsprocessen var der ingen kriterier for, hvornår et studie kunne inkluderes eller ekskluderes, men i stedet blev de manuelt vurderet af forfatteren selv. Det vil sige, at studier, der undersøgte kognitive bias eller bias-reduktions teknikker eksplicit i forhold til budgettering blev inkluderet. Tillige blev studier inkluderet, hvis det blev vurderet, at fundene i

studierne, med stor sandsynlighed, kunne konverteres til brugbare svar på problemstillingen, selvom de ikke direkte relaterede sig til budgettering. Imidlertid blev studier ekskluderet, hvis debias-teknikkerne forholdt sig for meget til enkelte biases som ikke vurderes relevante i den undersøgte litteratur. Eksempelvis, hvis et studie omhandlede teknikker til at reducere "trait ascription bias", som er en bias, der ikke bliver omtalt meget i litteraturen, ville et sådant studie blive ekskluderet. Herudover, hvis et studie undersøgte reduktion af biases i en overdreven specifik kontekst, hvor resultaterne ikke umiddelbart kunne overføres til reduktion af budgetdysfunktionalitet, vil det også blive ekskluderet.

Størstedelen af de inkluderede studier var publiceret i peer-reviewed tidsskrifter og kapitler fra bøger, mens et enkelt studie var en Ph.d.-afhandling (Muntwiler, 2023). Der blev også truffet et valg om at inkludere studier fra tidsskrifter med forskellige ABS-niveauer jævnfør ABS-rangeringerne 2024. Årsagen til, at en Ph.d.-afhandling og studier publiceret i tidsskrifter med forskellige ABS-niveauer blev godtaget, tog afsæt i et ønske om at medtage den nyeste litteratur (Rousseau, 2024) samtidig med, at der kunne skabes balance (Cronin & Georges, 2023). Herudover kræver uddannelses- og forskningsministeriet i Danmark, at den studerende (forfatteren) udviser viden indenfor sit fagområde baseret på højeste internationale forskning (forskningsministeriet, 2025). Ved blandt andet at inkludere studier med en høj ABS-rangering formår forfatteren at leve op til dette krav samtidig med forfatteren også efterlever Cronin & George's (2023) krav om balance. Ved gennemgang af studier publiceret i mindre anerkendte tidsskrifter brugte skribenten én af to metoder til at tjekke kvaliteten; (1) gennemgå om forfatteren tidligere har publiceret studier i anerkendte journaler (Ioannidis, 2005), eller (2) undersøge om artiklen baserer sit videnskabelige fundament på samme litteratur som andre mere anerkendte studier gør (Webster & Watson, 2002). Hvis én af disse kunne vurderes at være i orden, og resultaterne i studiet stadigvæk var relevante, blev disse medtaget. Slutteligt kontaktede skribenten også størstedelen af forfatterne for at høre, om de lå inde med nogle igangværende eller andre nylige publicerede studier som de vurderede relevante i forhold til afhandlingen. Alt dette ledte til 62 studier, hvoraf 46 var empiriske og 16 var konceptuelle studier, hvilket kan ses i tabel 1.

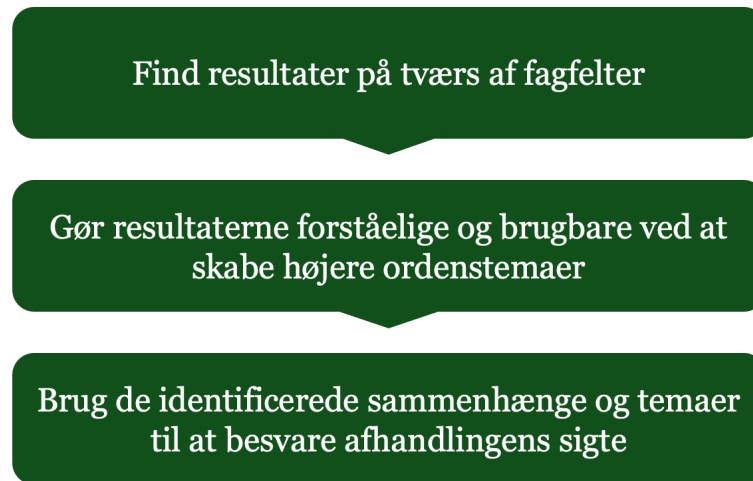
Tabel 1 - Oversigt over empiriske og konceptuelle studier

Empiriske studier (46)				Konceptuelle studier (16)	
Forfatter(e)	År	Forfatter(e)	År	Forfatter(e)	År
Fischhoff	1982	Yoon et al.	2021	Kahneman & Tversky	1974
Kennedy	1995	Sharif & Oppenheimer	2021	Barnes	1984
Suantak et al.	1996	Berthet	2022	Arkes	1991
Larrick	2004	Nolder et al.	2022	Kahneman et al.	1991
Kaustia et al.	2008	Athota et al.	2023	Nickerson	1998
Morewedge et al.	2015	Baginski et al.	2023	Juslin et al.	2000
Soll et al.	2015	Fritsch et al.	2023	Chong et al.	2007
Andersson et al.	2016	Jugnandan et al.	2023	Moore & Healy	2008
Hilary et al.	2016	Lovallo et al.	2023	Kim & Kankanhalli	2009
Münscher et al.	2016	Muntwiler	2023	Kahneman	2011
Costa et al.	2017	Sihombing et al.	2023	Riese & Vohs	2012
Sibony et al.	2017	Yusnaini et al.	2023	Kahneman et al.	2019
Baginski et al.	2018	Camilli et al.	2024	Kreilkamp et al.	2019
Tiefenbeck et al.	2018	Koo et al.	2024	Aronson et al.	2021
Battaglio et al.	2019	Christensen & Moynihan	2024	Thaler et al.	2021
Sellier et al.	2019	Cristofaro et al.	2024	Bogachek & Grossetti	2025
Cantarelli et al.	2020	Fasolo et al.	2024		
Fehrenbacher et al.	2020	Overmans	2024		
Isler et al.	2020	Axt & To	2025		
Nagtegaal et al.	2020	Kim et al.	2025		
Griffith et al.	2021	Muntwiler et al.	2025		
Kartini & Nahda	2021	Overmans & Grimmelhuijsen	2025		
Kreilkamp et al.	2021				
Malmendier & Wachter	2021				

Det tredje skridt i et komplet integrativt review vil ofte være en identifikation af relevante praksisfællesskaber, forstået som grupper af aktører, der deler en fælles professionel forståelse og praksis (Cronin & Georges, 2023). Eftersom indeværende afhandling kun lader sig inspirere af den integrative strategi, og ikke er et komplet og udtømmende integrativt review, er denne del forenklet. Skribenten har i stedet for praksisfællesskaber taget udgangspunkt i forskellige fagfelter, der beskæftiger sig med bias og bias-reduktion. Disse er “økonomistyring”, “adfærdsøkonomi”, “psykologi”, “ledelse & organisation”, “offentlig administration” og “finans & revision”. Da det kan være svært at tyde resultaternes anvendelighed eksplicit på tværs af disse fagfelter, blev der dannet såkaldte højere ordenstemaer (Cronin & Georges, 2023). Til at hjælpe med dette blev fagfelternes metodiske og teoretiske udgangspunkt kortlagt. Dette gjorde det muligt at foretage en mere abstrakt gruppering af forskelligartede resultater, hvilket gav mulighed for at identificere eventuelle fælles mønstre, som eksempelvis dominerede teorier eller altoverskyggende metodiske tilgange. På denne måde har det været muligt at bruge mere abstrakte resultater fra andre fagfelter, finde et højere-

ordenstema og dermed se sammenhængen og brugbarheden af resultaterne i forhold til denne afhandlings sigte. Teknikken er visualiseret nedenfor i figur 2.

Figur 2 - Processen omkring højere-ordenstemaer (egen tilvirkning)



Fjerde og sidste skridt omhandlede at bestemme de primære fund fra fagfelterne. Gennem skribentens grundige gennemlæsning af studierne blev tre primære temaer identificeret: “Individuel eller miljømæssige bias-reduktionsteknikker”, “metode benyttet” og “teoretisk ståsted”. Under bias-reduktionsteknikkerne anvendes og diskuteres fundene med og på tværs af hinanden, eftersom dette vurderes at give det bedste resultat. I kontrast hertil analyseres studiernes metodeanvendelse og teoretiske ståsteder primært indenfor hvert fagfelt for at se om fagfeltet har en betydning. Inden for hvert fagfelt blev der desuden forsøgt en kondensering af fundene, med henblik på at identificere de mest aktuelle og væsentlige bidrag i litteraturen. Denne kondensering fremgår også af bilag 2.

Kapitel 4: Et integrativt inspireret review

Dette review starter med en visuel oversigt over de seks mest fremtrædende biases i litteraturen; forankringsbias, tilgængelighedsbias, konfirmationsbias, framing bias, tabsaversion bias og overconfidence bias. Tilhørende gennemgang af disse seks biases kan findes i bilag 1, hvis nødvendigt. Oversigten over disse biases er taget med, eftersom disse seks biases oftest fungerer som analytiske fokuspunkter, da de i flere studier bliver koblet sammen med bias-reduktionsteknikkerne. Efter oversigten, vil reviewet gennemgå de forskellige tiltag, som bias-reduktionslitteraturen, hovedsageligt fremhæver som potentielle måder, hvorpå biases kan reduceres. Herefter vil både studiernes metodiske valg samt deres underliggende teoretiske ståsteder analyseres i to separate sektioner.

Tabel 2 - Fagfelternes berøring med typer af biases

Fagfelter	Økonomistyring	Adfærdsøkonomi	Psykologi	Ledelse og organisation	Offentlig administration	Finans (og revision)
Forankrings bias		Soll et al. (2015)	Kahneman & Tversky (1974)	Sibony et al. (2017)	Morewedge et al. (2015)	
	Kreilkamp et al. (2019)	Malmendier & Wachter (2021)	Arkes, H. R. (1991)	Lovallo et al. (2023)	Battaglio et al. (2019)	
	Jugnandan et al. (2023)	Yoon et al. (2021)	Costa et al. (2017)	Muntwiler. (2023)	Cantarelli et al. (2020)	Kartini & Nahda (2021)
	Camilli et al. (2024)	Athota et al. (2023)	Berthet, V. (2022)	Cristofaro et al. (2024)	Nagtegaal et al. (2020)	
		Kim et al. (2025)	Axt & To (2025)	Fasolo et al. (2024)	Overmans (2024)	
Tilgængeligheds bias				Muntwiler et al. (2025)	Overmans &	
	Kreilkamp et al. (2019)	Malmendier & Wachter (2021)	Kahneman & Tversky (1974)	Barnes (1984)	Kahneman et al. (2019)	
	Koo et al. (2024)	Athota et al. (2023)	Berthet, V. (2022)	Muntwiler, C. (2023)	Battaglio et al. (2019)	
		Kim et al. (2025)		Cristofaro et al. (2024)	Overmans (2024)	
Konfirmations bias			Arkes, H. R. (1991)		Kahneman et al. (2019)	
	Kreilkamp et al. (2019)		Nickerson, R. S. (1998)	Sibony et al. (2017)	Morewedge et al. (2015)	
	Kreilkamp et al. (2021)		Costa et al. (2017)	Muntwiler, C. (2023)	Kahneman et al. (2019)	
	Jugnandan et al. (2023)	Athota et al. (2023)	Sellier et al. (2019)	Cristofaro et al. (2024)	Battaglio et al. (2019)	
	Camilli et al. (2024)		Berthet, V. (2022)	Fasolo et al. (2024)	Christensen & Moynihan (2024)	
Framing bias			Axt & To (2025)	Muntwiler et al. (2025)		
	Kreilkamp et al. (2019)			Sibony et al. (2017)		
	Kreilkamp et al. (2021)		Arkes, H. R. (1991)	Tiefenbeck et al. (2018)	Battaglio et al. (2019)	Nolder et al. (2022)
	Yusnaini et al. (2023)	Soll et al. (2015)	Thaler et al. (2021)	Muntwiler, C. (2023)	Cantarelli et al. (2020)	
	Jugnandan et al. (2023)	Athota et al. (2023)	Berthet, V. (2022)	Muntwiler et al. (2025)		
Tabsaversion bias						
	Kreilkamp et al. (2019)			Andersson et al. (2016)		
	Jugnandan et al. (2023)	Kahneman et al. (1991)		Muntwiler (2023)	Overmans (2024)	
	Camilli et al. (2024)	Athota et al. (2023)		Cristofaro et al. (2024)	Overmans & Grimmelikhuijsen (2025)	Kartini & Nahda (2021)
Overconfidence bias				Fasolo et al. (2024)		
	Hilary et al. (2016)		Kahneman & Tversky (1974)	Barnes (1984)		
	Kreilkamp et al. (2019)		Fischhoff, B. (1982)	Sibony et al. (2017)		Kartini & Nahda (2021)
		Soll et al. (2015)	Arkes, H. R. (1991)	Muntwiler, C. (2023)	Battaglio et al. (2019)	
	Jugnandan et al. (2023)	Athota et al. (2023)	Costa et al. (2017)	Fasolo et al. (2024)	Overmans (2024)	Nolder et al. (2022)
	Camilli et al. (2024)		Sellier et al. (2019)	Cristofaro et al. (2024)	Christensen & Moynihan (2024)	Bogachek, O., & Grossetti, F. (2025)
			Berthet, V. (2022)	Muntwiler et al. (2025)		

4.1 Hvordan kan biases reduceres?

Den kommende sektion har fokus på, hvordan biases kan reduceres enten via debiasing-strategier eller modifikation af beslutningsmiljøet. Debiasing behandles i litteraturen som alle strategier, der kan reducere biases. Dog er der også studier, som deler bias-reduktionsstrategier op i *debiasing* og *beslutningsmiljø*. I disse studier skal debiasing ses som individuelle strategier, der har til hensigt at hjælpe det enkelte individ med at reducere sine kognitive biases gennem eksempelvis træning. Strategier omhandlende beslutningsmiljøet belyser derimod måder, hvorpå valg og muligheder kan influeres gennem miljømæssige ændringer. Eksempelvis ved automatisk at have et pop-op vindue på en computer, som siger ”spørg en kollega før du sender budgettet til godkendelse”. I denne afhandling vil bias-reduktionsstrategierne blive opdelt i debiasing og beslutningsmiljø, hvor debiasing dermed kun kommer til at dække over de individuelle strategier, mens de andre har fokus på beslutningsmiljøet.

4.1.1 Debiasing-strategier

Dette afsnit vil have fokus på fem debiasing teknikker. Den første omhandler en intensivering af beslutningstageres træning, uddannelse og erfaring for på den måde at mindske sandsynligheden for, at de benytter sig af heuristikker og dermed foretager biased beslutninger. Dernæst vil flere kognitive strategier, såsom ”overvej det modsatte” gennemgås, som ligeledes har stort fokus på reflektiv tækning. I forlængelse af dette vil de motivationsbaserede debiasing teknikker som eksempelvis ”ansvarliggørelse” blive belyst.

Træning, uddannelse og erfaring. Fischhoff (1982) var blandt de første til at bruge terminologien ”debias”, og undersøgte i sit studie af bias-reduktion blandt andet træning som en potentiel debiasing metode. Fischhoff (1982) kunne qua sin gennemgang af den eksisterende litteratur på området og eget ræsonnement konkludere, at kombinationen af træning og feedback gjorde beslutningstagere mere præcise i deres vurderinger. Siden da har flere forskere kunne konkludere det samme (Soll et al., 2015; Morewedge et al., 2015; Isler et al., 2020; Muntwiler, 2023; Fasalo, 2024). Muntwiler (2023) påviser i sin Ph.d.-afhandling, at feedback-løkker øger beslutningstagerens forståelse og nøjagtighed, mens Fasalo et al. (2024) tillige tydeliggør, at træning med fokus på kritisk tænkning og feedback omhandlende tidligere beslutninger reducerer biases. En af de mere iøjnefaldende studier omkring træning er Morewedge et al. (2015), som udfører to eksperimenter med henholdsvis 278 og 269 deltagere. I dette

eksperiment udsættes deltagerne for en enkelt træningsintervention i form af enten et spil eller en video. Eksperimentet er struktureret således, at der foretages en før-test, en efter-test og en opfølgning tre måneder senere. Resultaterne viste, at lige efter en deltager havde set en træningsvideo, eller spillet et træningsspil blev både konfirmations- og forankringsbias samt andre biases reduceret. Det blev også påvist, at træningsspillet havde den mest signifikante reduktionseffekt. Tre måneder senere, da deltagerne skulle testes igen, var disse biases stadigvæk reduceret set i forhold til det initiale udgangspunkt (Morewedge et al., 2015).

Med hensyn til erfaringselementet, er der delte meninger omkring, hvorvidt mere erfaring leder til en reduktion af biases. På den ene side mener Kaustia et al. (2008) og Athota et al. (2023) at kunne se en negativ korrelation mellem erfaring og henholdsvis forankringsbias (Kaustia et al., 2008) og konfirmationsbias (Athota et al., 2023). Dette illustrerede Kaustia et al. (2008) via tre eksperimenter, hvor både erfarne finansielle eksperter og studerende med ingen erfaring, skulle forholde sig til de næste tyve års markedsafkast fra aktier. Resultaterne klarlagde, at selvom nogle eksperter blev eksponeret for et lavt anker og andre for et højt, var differencen mellem deres estimer mindre signifikant, end blandt de uerfarne studerende, som i højere grad blev influeret af ankeret. Dermed mener Kaustia et al. (2008) at kunne bevise, at erfaring har en indvirkning på kognitive biases. På den anden side mener Kennedy (1995), at erfaring ingen effekt har på biases. Dette forsøger Kennedy at bevise ved et eksperiment med henholdsvis erfarne revisorer og MBA-studerende. Resultatet afslørede, at revisorer med erfaring udviste lige så stor tilbøjelighed til biased beslutningstagning som de MBA-studerende.

Overvej det modsatte. Arkes (1991) beskriver, hvordan "associationsfejl", som opstår fordi mennesker forbinder information, ofte uden bevidst refleksion, som ved konfirmationsbias, kan reduceres via en metode kaldet "overvej det modsatte". Denne metode går i bund og grund ud på at udfordre ens egne antagelser (Larrick, 2004) ved bevidst at overveje det modsatte. Der er dog delte meninger om effektiviteten. Kreilkamp et al. (2019) vurderer i sit konceptuelle studie, at denne metode scorer 3/3 på *kommunikation* (hvor nem strategien er at formidle) og 3/3 på *enkel realisering* (hvor nemt det er at realisere strategien), men kun 1/3 i forhold til, hvor effektiv denne strategi er. Axt & To (2025) mener dog, at denne strategi er særdeles behjælpelig, da den afbalancerer den endelige beslutning. Når mennesker konfronteres med to modsatte

udfald, skabes der usikkerhed, og i stedet for at vælge den ene eller den anden valgmulighed splittes differencen, og et valg i midten, som er mindre biased, tilvælges (Axt & To, 2025). Flere studier supporterer også Axt & To's perspektiv, herunder Soll et al. (2015) og Muntwiler (2023). Sidstnævnte studie fremhæver, at ved at generere og overveje alternative situationer, kan fire ud af de seks nævnte biases reduceres; overconfidence bias, konfirmationsbias, forankringsbias og framing (Muntwiler, 2023).

Incitamenter. Larrick (2004) præsenterer i sit studie en motivationsbaseret debiasing-strategi, som omhandler præstationsbelønning. At belønne medarbejdere baseret på deres præstation, skulle ifølge flere forskere (Lovallo, 2023; Muntwiler, 2023; Kreilkamp, 2019; Sibony et al., 2017; Morewedge et al., 2015; Larrick, 2004; Arkes, 1991) reducere kognitive biases. Årsagen hertil er, hvis beslutningens udfald kobles til belønning eller konsekvens øges beslutningstagerens motivation for at foretage præcise og korrekte beslutninger (Muntwiler, 2023; Lovallo, 2023). Trods flere af studierne er enige om, at incitamenter kan være behjælpelige, anerkender flere af dem også, at det kan have den modsatte effekt (Axt & To, 2025; Muntwiler, 2023; Morewedge, 2015; Larrick; Arkes, 1991). Arkes (1991) mener, at incitamenter kan få personer til at forsvare sine tidligere beslutninger. Dette kan få dem til at forsætte i samme spor, selvom de tidligere beslutninger og handlinger ikke var optimale. Morewedge (2015) nævner også, at hvis intrinsisk motivation er til stede, kan incitamenterne reducere eller helt eliminere denne, hvorfor incitamenter kan få utilsigtede konsekvenser. Kreilkamp (2019), pointerer, at incitamenter kan afhjælpe kognitive biases, men kun hvis skævhederne i eksempelvis budgetter, kan reduceres ved en større arbejdsindsats. Det vil sige, incitamenter fungerer ifølge Kreilkamp (2019) kun, hvis de enkelte biases ikke er komplet ubevidste. For eksempel en dybt indlejret bias som forankringsbias vil ikke kunne reduceres via incitamenter, da en større arbejdsindsats ikke vil kunne afhjælpe denne.

Gør dem ansvarlige. Flere studier påpeger, at ansvarliggørelse fungerer som en debiasing strategi (Muntwiler, 2023; Nolder et al., 2022; Fehrenbacher et al., 2020; Kreilkamp 2019; Larrick 2004). Fehrenbacher et al., (2020) foretog et eksperiment, hvor erfarne økonomistyringsfolk skulle vælge mellem forskellige projekter. Et af projekterne var pekuniært lukrativt, mens det andet projekt ikke var profitabelt. Økonomistyringsfolkene blev endvidere forelagt positive konnotationer om lederen som drev det ikke-profitable projekt, mens den anden leder fik tilknyttet negative

konnotationer. Resultaterne viste, at medarbejdere, vil vælge en leder som de har en positiv følelsesmæssig reaktion overfor, selv hvis projektet ikke er favorabelt (Fehrenbacher et al., 2020). Økonomistyringsfolkene blev i eksperimentet dermed udsat for framing bias, men som løsning herpå foreslog selv samme forskningsteam, at ansvarliggørelse kunne være en løsning. Ansvarliggørelse overfor en tredjepart, som debiasingstrategi, mener Muntwiler (2023) også kan reducere forhastede biases såsom forankringsbias. I forlængelse heraf, påpeger Kreilkamp (2019), at gennemsigtig ansvarliggørelse hjælper med afbødningen af biases. Med gennemsigtig ansvarliggørelse, menes, at lederens eller beslutningstagerens ansvar offentligt, skal kommunikeres i organisationen, således der er enstemmighed om, hvad lederens ansvar er.

Djævlens advokat. Nolder et al. (2022) satte 58 erfarne revisorer fra de største revisionsfirmaer i to forskellige grupper. Én gruppe fik standardmanualer og normale fraser, mens den anden gruppe blev udsat for kritisk sprog som ”stil spørgsmål”, ”vurder kritisk” og så fremdeles. Studiet påviste, at de revisorer, der var udsat for et skeptisk sprog og turde udfordre de i forvejen foretaget revisioner, udviste en større kvalitet i sine vurderinger (Nolder, et al., 2022). Med andre ord, kan sproget, men også dét faktum, at turde at være djævlens advokat reducere kognitive biases. Djævlens advokat-strategien har også et mindre overlap med ”overvej det modsatte”-teknikken, men behandles som to særskilte teknikker i litteraturen (Muntwiler et al., 2025; Muntwiler, 2023; Kreilkamp, 2019). Djævlens advokat er modsat ”overvej det modsatte”, en gruppe eller en person, som skal udfordre en anden beslutningstagers perspektiv (Kreilkamp, 2019). Det er dermed ikke personen selv som skal agere djævlens advokat overfor sig selv, hvilket er tilfældet i ”overvej det modsatte”-teknikken. Djævlens advokat scorer ifølge Kreilkamp (2019) 2/3 på graden af effektivitet, hvor overvej det modsatte kun scorede 1/3.

4.1.2 Ændre den beslutningsmæssige kontekst

En anden søjle indenfor litteraturen beskæftiger sig med det egentlige miljø, hvori beslutningerne træffes, som ubevidst kan influere beslutningstageren. For eksempel kan en beslutningstager være bevidst om forankringsbias i budgetteringen, og dermed forsøge at undgå påvirkningen heraf. Dog, kan miljøet være årsag til, at det konsekvent er de samme værdier, som præsenteres for beslutningstageren, hvilket ubevidst vil have en indvirkning. Som nævnt tidligere opdeles bias-reduktionsmetoderne i debiasing og beslutningsmiljø, hvor sidstnævnte er hvad dette afsnit fokuserer på.

Modifikation af beslutningsinformation. For at facilitere og guide mere rationelle valg i beslutningsmiljøet, uden direkte træning, kan beslutningsinformation ændres (Morewedge et al., 2015). Dette review identificerede to måder, hvorpå dette kunne udfolde sig. Den mest fremtrædende var, og er, en grafisk eller visuel præsentation af data (Overmans & Grimmelikhuijsen, 2025; Fasolo et al., 2024; Muntwiler, 2023; Sihombing et al., 2023). Disse teknikker indebærer, at information bliver gjort tydeligere eller visualiseret via en infografik fremfor tal i et regneark. Overmans & Grimmelikhuijsen (2025) har i et nyere studie foretaget et eksperiment, hvor deltagerne blev præsenteret for en infografik, som viste hyppigheden af ulykker med børn. Resultatet viste, at politikere, som brugte mere tid på at læse infografikken, foretog mere nøjagtige estimer og mere velovervejede beslutninger. Sihombing et al. (2023) argumenterede i sit studie for, at visuel analyse fører til en lavere vurdering af revisionsrisiko end ved tekstbaseret analyse. Dette skyldes, at visuelle repræsentationer af data gør det nemmere at analysere og reducere informationsbelastningen, som ellers normalt kan føre til biased adfærd (Sihombing et al., 2023). I selvsamme studie blev det også konkluderet, at revisorer, som brugte visuel dataanalyse, blev mere sikre i egne beslutninger (Sihombing et al., 2023). Med andre ord, er resultaterne dobbeltsidet, eftersom visuelle repræsentationer kan afbøde visse biases, men samtidig forstærke biases, der udspringer sig af selvsikkerhed, som overconfidence bias.

En anden måde som kan bruges til at modificere beslutningsinformation, er "re-framing". Det er en metode, hvor eksisterende information bliver præsenteret anderledes eller gennem et andet perspektiv. Dette gøres for at øge chancen for, at overvejelser, som blev negligeret eller overset i den initiale framing af informationen, nu medtages (Fasolo et al., 2024). I Fasolo et al. (2024) refererer de til et studie af Mertens, Hahnel og Brosch (2020), hvor de viser, hvordan framing af informationen kan ændre adfærd. De tog teknisk information om energi- og vandforbrug, som de "re-framede". I stedet for at sige, at et husholdningsapparat bruger 0,8 kWh, forsøgte de sig med, hvad det betød for miljøet og CO₂-udledningen (Fasolo et al., 2024). Dette øgede tilvalget af miljøvenlige produkter. På den måde kan modificering af beslutningsinformation via re-framing ligeledes reducere bias.

Modifikation af beslutningsstrukturen. Beslutningsstrukturen handler ikke om informationen, der præsenteres, men mere om, hvordan valgmuligheder fremstilles

for beslutningstageren (Münscher et al., 2016). Flere metoder til at modificere beslutningsstrukturen blev fundet gennem dette review. Den første ændring kan ske via ”nudging”. Nudging handler om, at folk udfører ønskede handlinger på baggrund af en ændring i beslutningsstrukturen. I denne henseende nævner flere studier standardindstillinger og standardvalg som en metode (Axt & To, 2025; Muntwiler 2023; Morewedge et al., 2015; Soll et al., 2015; Larrick, 2004). Det vil sige, at visse elementer skal ske per automatik, og beslutningstageren skal aktivt fravælge disse standardindstillinger, hvis han/hun ønsker andet. Dette virker fordi mennesker er mere tilbøjelige til at vælge en valgmulighed, hvor alt er gjort klar (standardindstillingerne er sat) frem for en mulighed, hvor der skal lægges tid og energi i at sætte noget i stand (Morewedge et al., 2015, s. 131). En anden måde handler om at ændre formatet som valgmulighederne præsenteres i (Münscher et al., 2016). Eksempelvis, fremhæver Fasolo et al. (2024) et studie, hvori jobsamtaler blev afholdt med flere kandidater ad gangen, fremfor enkeltvis, for at reducere kønsdiskrimination. Dette fik den ansættelsesansvarlige til at fokusere mere på performance end på køn. På denne måde kan en modifikation af valgmulighedsformatet ændre, hvilke elementer som er i fokus og dermed reducere biases. Slutteligt kan inkorporationen af verbale eller skriftlige kommandoer og påmindelser, omkring ønskede valg og handlinger, tillige reducere biases (Fasolo et al., 2014). Eksempelvis eksperimenterede Nolder et al. (2022) med et kritisk sprog overfor en ud af to grupper, som begge bestod af erfarne revisorer. De revisorer, der blev udsat for kritiske termer som ”være opmærksom” og ”vurder kritisk”, foretog bedre skøn end den gruppe som ikke blev udsat for dette.

Modifikation af beslutningsassistancen. Beslutningsassistance består af flere støttesystemer, som kan være med til at fremme mindre biased beslutningstagning. Gennem reviewprocessen blev tre assistanceværktøjer identificeret. Ét systematisk beslutningsværktøj som flere studier fremhæver, er tjeklister (Muntwiler, 2023; Soll et al., 2015; Fischhoff 1982). Tjeklister kan ifølge Soll et al. (2015) strømline processer og reducere fejl. Årsagen hertil er, at tjeklister tilvejebringer kriterier og handlinger på en systematisk måde, hvilket gør det nemmere for beslutningstageren at identificere, hvis noget er udført eller mangler udførelse (Soll et al., 2015). Tjeklister er ydermere med til at reducere fejl som opstår grundet forglemmelser og hukommelsesforvrængninger, som f.eks. opstår når tilgængelighedsheuristikken benyttes (Soll et al., 2015, s. 941). Det næste støttesystem benævnes i overordnede træk som brugen af kunstig

intelligens og teknologi (Athota et al., 2023; Larrick, 2004). I studiet af Athota et al., (2023) blev flere finansielle planlægningsansvarlige fra Australien interviewet. Mange af disse respondenter mener, at digitalisering, navnlig inkorporationen af kunstig intelligens, kan afbøde eller reducere menneskelige fejl og dermed øge den rationelle beslutningstagning. Dog påpeger Athota et al., (2023), at kunstig intelligens kun skal ses som et understøttelsesværktøj, og ikke et værktøj som kan erstatte den menneskelige beslutningstagning fuldstændig. Det tredje og sidste støttesystem omhandler teknologiske feedbackmekanismer (Muntwiler, 2023; Tiefenbeck et al., 2018). I studiet udarbejdet af Tiefenbeck et al. (2018) undersøgte de, hvordan realtidsfeedback på vand- og energiforbrug under brusebade kunne reducere informationsfremhævningsbias (framing bias). Normalt vil folk opleve øjeblikkelig glæde ved et varmt brusebad, foruden tanker på omkostninger og miljøpåvirkning. Det skyldes, at de negative konsekvenser, som et højt ressourceforbrug, er mindre synlige for forbrugeren. Dog viste eksperimentet, at realtidsfeedback, der gjorde energi- og vandforbruget tydeligt for deltagerne under brusebadet, førte til en reduktion af ressourceforbruget på ca. 22%. Dette er markant større end ved traditionelle metoder, som kun giver feedback efterfølgende og mere generelt (Tiefenbeck et al., 2018).

4.1.3 Delkonklusion

Det blev i ovenstående afsnit cementeret, at biases er udbredte og ubevidste, men qua diverse debiasing-teknikker og justering af miljøet kan deres påvirkning reduceres markant. Det blev påvist, at der findes flere forskellige effektive metoder, som enten styrker beslutningstagerens kognitive evner eller modificerer miljøet, hvori beslutninger træffes.

En af de mest **gennemgående debiasing-interventioner** er træning, uddannelse og erfaring. Flere af de medtagede studier fremhæver, at træning og feedback øger beslutningstagerens bevidsthed omkring egne biases og dermed forbedrer nøjagtigheden af vurderinger samt reducerer biases som forankingsbias og konfirmationsbias. Træningens effekt er endvidere signifikant og langtidsvirkende, hvis den foretages som et spil. Erfaringselementet havde dog modstridende resultater, hvor nogle studier så en negativ korrelation mellem erfaring og biases, mens andre påviser, at erfaring i sig selv ikke reducerer biases.

Af **kognitive strategier** blev “overvej det modsatte” og brugen af “djævlens advokat” nævnt som teknikker, der åbner op for kritisk stillingstagning og refleksion. Selvom begge teknikker nævnes i flere studier, er der uenighed om den egentlige effekt. Kreilkamp et al. (2019) er den eneste, der giver teknikkerne en score, og de anser djævlens advokat som mere effektiv end “overvej det modsatte”.

De mere **motivationsbaserede strategier** til at øge beslutningskvaliteten omhandlede incitamenter og ansvarliggørelse. Deres effekt afhænger dog af konteksten. Eksempelvis påpeger litteraturen, at incitamenter kun er effektive, hvis biases er bevidste hos beslutningstageren og samtidig er der risiko for, at de kan blive opfattet som manipulerende og dermed reducere den intrinsiske motivation.

Endelig peger forskningen også på, at **strukturelle og teknologiske ændringer** i beslutningsmiljøet, som eksempelvis datavisualiseringer, nudging og brug af beslutningsassistance som tjeklister og kunstig intelligens, kan være med til at reducere kognitive biases, herunder i budgetteringsprocesser.

Som samlet delkonklusion peger litteraturen på, at biases bedst reduceres gennem en kombination af individsfokuserede kognitive strategier og miljøfokuserede teknikker. Baseret på ovenstående afsnit alene, bør fremtidig forskning udforske effekten af kombinationen af disse i en virkelig organisation.

4.2 Metoder benyttet i litteraturen

Af de 62 medtagede studier, som på hver sin måde bidrager til dette review, er det kun 36 af disse som eksplicit behandler bias-reduktionsteknikker. Det er netop også disse 36 studier som dette afsnit hovedsageligt vil fokusere på. Selvom de 36 inkluderede studier benytter sig af forskellige metoder, er der en overvægt kvantitative studier (21 ud af 36, svarende til 58%), hvoraf 16 af disse (76%) har et eksperimentelt design (Kim et al. 2025; Sihombing et al., 2023; Griffith et al. 2021). De resterende 15 studier benytter sig af kvalitative tilgange, herunder 10 litteraturstudier (Berhet, 2022; Battaglio et al. 2019), 4 konceptuelle studier (Thaler, 2021; Kreilkamp, 2019) og 1 interview (Athota et al., 2023) (se tabel 3).

Camilli et al. (2024) påpeger også, at overvægten af eksperimentelle designs i bias-reduktionsforskning er reel. Det kan hænge sammen med, at eksperimenter, ifølge Crosons (2002), er godt egnede til at teste teorier, undersøge adfærd og identificere

kognitive skævheder. Det kunne også tænkes, at bias-reduktionsforskning er velegnet til eksperimenter, da sådanne studier muliggør en mere eksakt måling af adfærdsændringer som respons på specifikke teknikker og systemændringer.

Flere af de **eksperimentelle studier** benytter sig af teoritestende lav-konteksts eksperimenter (Sihombing et al., 2023; Sellier et al., 2019). Sådanne eksperimenter bruger blandt andet studerende og ikke særlig virkelighedsnære cases i sine undersøgelser (Crosons, 2002). Andre eksperimentelle studier har et mere praksisnært design, som eksempelvis Overmans & Grimmelikhuijsen (2025), der tester politikeres adfærd overfor infografikker. Flere af de eksperimentelle studier fremhæver selv sine svagheder. Eksempelvis påpeger Sellier et al. (2019), at mange debiasing-interventioner har en effekt i isolerede laboratorieforsøg, men det er uvist om disse kan konverteres til virkeligheden. Ligeledes argumenterer Kreilkamp et al. (2021) også for, at feltet har en mangel på nyere ikke-laboratoriebaserede studier. De forklarer, at sådanne studier vil kunne tilvejebringe en større forklaringskraft i arkivstudier, felteksperimenter og spørgeskemaundersøgelser (Kreilkamp et al., 2021). Antallet af deltagere i eksperimentelle studier (som behandlede bias-reduktionsteknikker) strakte sig fra 58 (Nolder et al., 2022) til 1.748 (Isler et al., 2016). Nogle af eksperimenterne blev foretaget i et online-labeksperiment (Isler et al., 2020; Andersson et al., 2016), mens andre blev foretaget med fysisk tilstedeværelse (Nolder et al., 2022; Morewedge et al., 2015). De eksperimentelle studier har også varierende kvalitet. I denne afhandling vurderes kvaliteten, som allerede nævnt, blandt andet ud fra tidsskrifternes ABS-niveau (2024), som studierne er publiceret i. For de eksperimentelle studier spænder deres ABS-niveauer fra ikke-eksisterende (Yusnaini et al., 2023) til 4* (højeste niveau tilgængeligt) (Sellier et al., 2019; Tiefenbeck et al., 2018; Kennedy, 1995), hvoraf størstedelen af de eksperimentelle artikler har et ABS-niveau lig med eller over 3.

Tabel 3 - Metodisk inddeling + strategiklassificering

Fagfelt	Økonomistyring	Adfærdøkonomi	Psykologi	Ledelse og organisation	Offentlig administration	Finans (og revision)
Eksperimentelt design		<i>Suantak et al. (1996)</i>				(D) Kennedy (1995)
	(D) Fehrenbacher et al. (2020)	(D) Isler et al. (2020)		<i>Andersson et al. (2016)</i>		<i>Kaustia et al. (2008)</i>
	(D) Yusnaini et al. (2023)	(D) Yoon et al. (2021)	(D) Sellier et al. (2019)	(BM) Tiefenbeck et al. (2018)	(KO) Morewedge et al. (2015)	(KO) Griffith et al. (2021)
		(D) Sharif & Oppenheimer (2021)				(D) Nolder et al. (2022)
		(D) Kim et al. (2025)				(D) Sihombing et al. (2023)
Arkivdataanalyse	<i>Hilary et al. (2016)</i>					
	<i>Baginski et al. (2018)</i>					
	<i>Baginski et al. (2023)</i>					
	<i>Koo et al. (2024)</i>					
Spørgeskema	(KO) Kreilkamp et al. (2021)			(KO) Cristofaro et al. (2024)		<i>Kartini & Nahda (2021)</i>
	<i>Fritsch et al. (2023)</i>			(D) Muntwiler et al. (2025)		
Review		(KO) Larrick (2004)	(D) Fischhoff (1982)	<i>Sibony et al. (2017)</i>	(BM) Battaglio et al. (2019)	
	(D) Jugnandan et al. (2023)	(KO) Soll et al. (2015)	(BM) Münscher et al. (2016)	(BM) Lovallo et al. (2023)	<i>Overmans (2024)</i>	
	<i>Camilli et al. (2024)</i>	<i>Malmendier & Wachter (2021)</i>	<i>Costa et al. (2017)</i>	(KO) Fasolo et al. (2024)		
			(D) Berthet (2022)			
			(D) Axt & To (2025)			
Mixed (spørgeskema, eksperimenter, reviews, ...)				(KO) Muntwiler (2023)		
Eksperiment som spørgeskema					(D) Nagtegaal et al. (2020)	
					(KO) Cantarelli et al. (2020)	
					(D) Christensen & Moynihan (2024)	
					(D) Overmans & Grimmelikhuijsen (2025)	

Debiasing **(D)**, beslutningsmiljø **(BM)**, eller en kombination af begge **(KO)**

Tabel 3 - fortsat

Fagfelt	Økonomistyring	Adfærdøkonomi	Psykologi	Ledelse og organisation	Offentlig administration	Finans (og revision)
Interview		(BM) Athota et al. (2023)				
			Kahneman & Tversky (1974)			
			(KO) Arkes (1991)			
			Nickerson, R. S. (1998)	Barnes (1984)		
Konceptuelle studier	(D) Kreilkamp et al. (2019)	Kahneman et al. (1991)	Juslin et al. (2000)	Kim & Kankanhalli (2009)	Chong et al. (2007)	Bogachek & Grossetti (2025)
			Moore & Healy (2008)	(BM) Kahneman et al. (2019)		
			Kahneman (2011)			

Debiasing **(D)**, beslutningsmiljø **(BM)**, eller en kombination af begge **(KO)**

Udover eksperimenter, er **spørgeskemaer** også benyttet af en håndfuld studier (Muntwiler et al. (2025); Cristofaro et al., 2024; Kreilkamp et al., 2021). Specifikt, bruges spørgeskemaer af Kreilkamp et al. (2021) til at undersøge empirisk om virkninger, der bruger debiasing-teknikker i høj grad, også kan rapportere om færre situationer, hvor kognitive biases opstår. Alle tre studier argumenterer for at spørgeskemaerne giver en bred datadækning, mens det kun er Cristofaro et al. (2024) og Kreilkamp (2021), som direkte tilkendegiver, at spørgeskemaet også bruges, da der er behov for et større virkelighedsperspektiv i litteraturen. Endvidere, spændte antallet af respondenter i spørgeskemastudier sig fra 94 (Kreilkamp et al., 2021) til 500 (Muntwiler et al., 2025). Dette vidner om en betydelig variation i datagrundlaget og muligvis også i deres generaliserbarhed. Spørgeskemastudierne havde generelt en lavere kvalitet, hvis der udelukkende tages udgangspunkt i tidskrifterenes ABS-niveau. Studierne havde nemlig et ABS-niveau, som gik fra ikke-eksisterende (Kreilkamp et al., 2021) til niveau 2 (Cristofaro et al., 2024).

En anden variation af eksperimenter og spørgeskemaer er den metodiske kombination af de to, **spørgeskemaseksperiment**. Denne metode går også igen i flere studier og benyttes kun i fagfeltet, offentlig administration (Overmans & Grimmelikhuijsen, 2025; Christensen & Moynihan, 2024; Nagtegaal et al., 2020). Som eksempel herpå, brugte Nagtegaal et al. (2020) metoden til at teste, hvorvidt forankringseffekten hos offentlige ledere kunne reduceres via "overvej det modsatte"-teknikken. De anerkender endvidere den lave eksterne validitet af deres resultater, hvorfor disse ikke nødvendigvis kan generaliseres og konverteres til virkeligheden. Med andre ord, efterspørger de også mere praksisnær forskning, for at klarlægge effekten af bias-reduktionsteknikker i virkeligheden og ikke kun i aflukkede eksperimenter. Imidlertid, bevægede antallet af deltagere sig fra 602 (Cantarelli et al., 2020) til 1.825 (Overmans & Grimmelikhuijsen, 2025) i spørgeskemaseksperimenter. Flere af studierne foretog også mere end ét eksperiment (Overmans & Grimmelikhuijsen 2025; Christensen & Moynihan, 2024; Andersson et al., 2016). Herudover valgte et enkelt studie at måle effekterne lige efter eksperimentet og igen tre måneder senere for at kunne dokumentere langtidseffekterne af debiasing-interventioner (Morewedge et al., 2015). De studier som benyttede det spørgeskemaseksperimentelle design, havde et ABS-niveau, som rangerede fra 1 (Christensen & Moynihan, 2024) til 4* (Nagtegaal et al., 2020). Nedenfor findes en opsummering over de kvantitative studier.

Tabel 4 - Kort opsummering over de kvantitative studier

Metodetype	Antal studier	Deltagere (min)	Deltagere (maks)	ABS-niveau (min)	ABS-niveau (maks)
Eksperimentelle studier	21	58	1748	N/A	4*
Spørgeskema	3	94	500	N/A	2
Spørgeskemaeksperimenter	3	602	1825	1	4*

De resterende 15 af de 36 (42%) inkluderede artikler, benyttede sig af en mere kvalitativ metode. I forlængelse heraf, indebærer 10 af disse en form for **litteratur review** (Jugnandan et al., 2023; Lovallo et al., 2023; Soll et al., 2015), hvoraf 1 foretager et scoping review (Overmans, 2024), 1 udarbejder et systematisk review (Battaglio et al., 2019) og 1 udfører et integrativt review (Fasolo et al., 2024). De resterende artikler udtrykker ikke eksplicit hvilken form for litteraturgennemgang de bruger. Dog synes flere at anvende en mere teoretisk tilgang, hvor litteraturen danner grundlag for teoriudvikling og begrebsliggørelse snarere end en systematisk kortlægning af litteraturen. Dette gør sig især gældende for studier som Soll et al. (2015), der gennem en litteraturtematisk struktur præsenterer et omfattende overblik over debiasing-teknikker. Tillige ses samme tilgang i Lovallo et al. (2023), som udvikler deres såkaldte FOX-proces til projektstyring. I disse studier ligner det, at litteraturen ikke nødvendigvis er hentet og udvalgt gennem systematiske søgekriterier, men snarere ud fra deres teoretiske relevans. Nogle af disse reviews forekommer også som et kapitel i en bog (Soll et al., 2015; Larrick, 2004), mens de resterende er publiceret i tidsskrifter. Disse tidsskrifters ABS-niveau fluktuerer mellem 1 (Berthet, 2022) og 4* (Fasolo et al., 2024; Battaglio et al., 2019).

I det adfærdsøkonomiske fagfelt blev det eneste studie, som benyttede sig af **interviews** fremfundet (Athota et al. 2023). Studiet bruger interview tilgangen til at undersøge, hvordan kognitive biases påvirker finansielle rådgiveres beslutningstagning, samt hvordan digitalisering via kunstig intelligens potentielt kan reducere disse biases. Studiet benyttede sig af et semi-struktureret interview for at indhente den nødvendige data hos finansielle planlægningsansvarlige i Australien. Ydermere blev der i alt foretaget 31 interviews, hvoraf 21 af dem foregik i juli 2020 og de resterende 10 i januar 2022. Disse interviews havde en varighed på mellem 30 til 40 minutter og blev transskriberet. Dette studies tidsskrift havde endvidere et ABS-niveau på 3.

Slutteligt er der medtaget 4 konceptuelle studier, som direkte eller indirekte berører bias-reduktionsteknikker (Thaler et al., 2021; Kreilkamp et al., 2019; Kahneman et al.,

2019; Arkes, 1991). Disse adskiller sig fra alle de andre studier, da de ikke har en metodisk tilgang i klassisk forstand. I stedet baserer de sig på egne refleksioner og udvælger selv, hvilke artikler de vil bruge som fundament til at udvikle modeller og rammeværker. Eksempelvis udvikler Kreilkamp et al. (2019) et 7-trins debiasing-rammeverk, der skal bruges til at reducere biases, mens Thaler et al. (2021) beskæftiger sig mere med, hvordan nudging og choice architecture kan reducere biases.

Metodens indflydelse på bias-reduktionsteknikker

Som påvist har reduktion af biases vundet mere og mere indpas i litteraturen på tværs af fagfelterne. Der benyttes endvidere en forskellig række af metoder hen over disse fagfelter. Disse metoder er med til at afdække, hvordan reduktion af biases behandles, navnlig om fokus lægges på debiasing, beslutningsmiljøet eller en kombination af begge. Tabel 3 viser tydeligt, hvordan nogle tilgange er mere til stede under visse metoder.

Det **eksperimentelle design** dominerer i fagfelterne adfærdsøkonomi og finans & revision. Disse fællesskaber har begge 4 studier (8 tilsammen), der behandler reduktion af biases, hvoraf 7 af disse fokuserer på debiasing (Sihombing et al., 2023; Yoon et al., 2021; Isler et al. 2020). Eksempelvis undersøger Yoon et al. (2021) effekten af en debiasing-teknik som observationslæring, hvor deltagere ser andre begå og korrigere fejl. Resultaterne fra dette eksperiment viste, at observationslæring reducerer flere former for bias, herunder forankringsbias. Herudover, er der kun ét enkelt studie ud af de 8, der fokuserer på kombinationen af både debiasing og beslutningsmiljøet (Griffith et al., 2021). De andre fagfelter benytter sig også af eksperimentelle designs, men ikke som den mest dominerende metode. I alt er der 16 studier, der foretager eksperimenter, og ud af disse undersøger 10 debiasing (63%), 2 (13%) kombinationen af debiasing og beslutningsmiljø og 1 (6%) studie kun beslutningsmiljøet. Dette indikerer entydigt, at litteraturen hovedsageligt eksperimenterer med individuelle kognitive tiltag (debiasing) frem for at eksperimentere med, hvordan ændringer af organisatoriske strukturer og systemer kan mindske biases.

Arkivdataanalyse benyttes kun i økonomistyringsfeltet. Dog har ingen af disse studier fokus på eventuelle bias-reduktionstilgange, men derimod på, hvordan biases opstår og deres konsekvenser. Baginski et al. (2023) viser blandt andet, at ledere har en tendens til at fokusere på positive prognoser for fremtiden, hvis de syner en negativ

udvikling af indtjeningen her og nu. Dette fører til biases som optimismebias. Hilary et al. (2016) er en af de få studier som viser de positive konsekvenser ved biases. De påviser nemlig, at ledere udviser større arbejdsindsats under optimismebias, fordi de forventer højere belønninger. Dog forklarer de også, at overconfidence leder til en undervurdering af eventuelle risici (Hilary et al., 2016). Til trods for, at studierne med denne metode ikke fokuserer på reduktion af biases, tilvejebringer de essentiel viden om biases forekomst og konsekvenser. Alt sammen viden, der skaber et fundament for bias-reduktionsstrategier.

Spørgeskemaundersøgelser anvendes i tre fagfelter; økonomistyring, ledelse & organisation samt finans & revision. I alt er der 5 studier som bruger metoden, men kun 3 af disse har fokus på bias-reduktion. Eksempelvis undersøger Kreilkamp et al. (2021) sammenhængen mellem brug af debiasing-strategier og forekomsten af biases i en organisation. I denne sammenhæng finder de, at der er en negativ korrelation, og denne bliver endnu mere signifikant, hvis miljøet, hvori beslutningerne træffes emmer af psykologisk tryghed. Det vil sige en kombination af individuelle interventioner og en modificering af miljøet synes at være ideelt ud fra denne undersøgelse (Kreilkamp et al., 2021). Muntwiler et al. (2025) undersøger derimod udelukkende debiasing-strategier blandt ledere. De finder, at ledere i lav grad gør brug af debiasing-strategier, men det afhænger også af lederens ledelsesstil. De ledere som har en rationel ledelsesstil, har en større tilbøjelighed til at gøre brug af debiasing-strategier (Muntwiler et al., 2025). Ydermere anbefaler forfatterne, at organisationer implementerer strategier som "overvej det modsatte" og "djævlens advokat". På tværs af litteraturen synes spørgeskemaer dog ikke at være blandt de mest udbredte metoder.

Reviewstudierne er derimod mere udbredt, men formålet og deres kobling til bias varierer. Hen over alle fagfelterne, med undtagelse af finans & revision, er der i alt 15 reviewstudier, hvoraf 10 af disse kigger på bias-reduktion. Disse 10 studier har endvidere en varierende tilgang til bias-reduktion, da nogle fokuserer på debiasing isoleret set (Axt & To, 2025; Jugnandan et al. 2023), andre på beslutningsmiljøet (Lovallo et al., 2023; Battaglio et al., 2019), mens flere kombinerer de to (Fasolo et al., 2024; Soll et al., 2015). I eksempelvis psykologifællesskabet fremhæver Axt & to (2025) tre hovedstrategier til at reducere bias: (a) ændring af en persons evne eller motivation til at bekæmpe bias, (b) ændring af den processtrategi, der anvendes til at navigere i en bias-

præget kontekst og (c) ændring af måden, hvorpå vurderinger struktureres, således de naturligt fremmer mindre biased beslutningstagning. Herudover foreslår Lovallo et al. (2023), at organisationer benytter sig af en tretrinsmetode bestående af (1) forecasting med brug af historiske projektdata til mere præcise estimater for omkostninger og tidsforbrug, (2) organisering, som omhandler indførelse af finansielle og ikke-finansielle incitamenter hos planlæggere og beslutningstagere og (3) eksekvering, der i deres studie betyder at skifte fra en "one-off" implementering til en smart scale-up tilgang. Scale-up tilgangen går ud på at forsøge sig med et mindre delelement af et projekt i stedet for en stor implementering. På den måde mener Lovallo et al. (2023), at justeringer kan foretages undervejs, således hele budgettet ikke allokeres til projektet på en gang.

Mixed methods og eksperimenter som spørgeskemaer anvendes i ledelse & organisation og offentlig administration i den respektive rækkefølge. Muntwiler (2023) benytter sig af både spørgeskemaer, eksperimenter og reviews i sit studie, hvor han konkluderer, at beslutninger kan styrkes gennem individuelle og miljømæssige tiltag (KO). Eksperimenter som spørgeskemaer forekommer som sagt kun under offentlig administration, hvor debiasing isoleret set har været det mest dominerede fokus i de 4 studier. Blandt andet fokuserer Overmans & Grimmlikhuijsen (2025) meget på infografikker som en potentiel debiasing-strategi. Samtidig viser Nagtegaal et al. (2020), at debiasing-strategien "overvej det modsatte" er særdeles effektiv i forhold til forankringsbias.

4.2.1 Delkonklusion

Ved at analysere, især de 36 studier, der eksplicit behandler bias-reduktion, ses det tydeligt, at valget af metode har en betydelig indvirkning på, hvordan bias reduceres. I forlængelse heraf, er der en kvantitativ metodedominans, navnlig gennem eksperimenter, hvilket understøtter, at feltet er ungt, og der dermed ønskes en masse tests af diverse teknikker. Samtidig anvendes de eksperimentelle studier hovedsageligt til at undersøge debiasing-teknikker, hvilket betyder et større fokus på individfokuserede kognitive interventioner frem for decideret strukturelle løsninger.

Imidlertid påpeger en større andel af studierne, at den eksperimentelle metode også har sine begrænsninger, især når det kommer til resultaternes konverterbarhed til virkelige kontekster. Dette skubber til et behov for mere praksisnære undersøgelser som

eksempelvis spørgeskemabaserede eksperimenter, der kun findes relativt få af eller casestudier. Selve spørgeskemametoden bidrager med en mere dybdegående forståelse af, hvordan de kognitive interventioner opleves, men for nu er sådanne undersøgelser svagere end eksperimenter målt på publiceringer.

Trods den kvantitative dominans, spiller kvalitative metoder som litteraturreviews og konceptuelle studier også en fundamental rolle i bias-reduktionslitteraturen. Disse har mere fokus på teoriudvikling og former for begrebsliggørelse, og fungerer også som grundlaget for udviklingen af andre frameworks og modeller.

Alt i alt, indikerer metodeanalysen, at de eksperimentelle designs dominerer debiasing-forskningen, mens beslutningsmiljøet i højere grad er at finde i litteraturreviews og konceptuelle studier. Det øgede fokus på beslutningsmiljøet og kombinationsstudier bevidner om en forskningsmæssig forståelse for, at bias-reduktion bør anses som en holistisk indsats, der spænder bredere end den enkelte beslutningstager og inkluderer den beslutningsmæssige kontekst.

4.3 Teoretisk grundlag hen over fagfelterne

Hen over de forskellige fagfelter ses det, at teorierne vægtes forskelligt. Overordnet set dominerer nogle teorier i visse fagfelter, mens andre kun spiller en perifer rolle. Endvidere varierer det, i hvor høj grad de enkelte teorier anvendes eksplicit. Eksempelvis benytter nogle felter en eller flere teorier meget direkte (markeret med 4 i tabel 5), mens andre hovedsageligt beretter om teorierne mere implicit (3 eller 2) eller kun bruger dem som et diskussionselement (1). Anvendelsen af teorierne i studierne er vurderet alene på baggrund af en systematisk gennemlæsning af hvert studie, foretaget af skribenten selv. Trods vurderingen er subjektiv, er der i score-tildelingen lagt vægt på specifikke kriterier for, hvornår noget betragtes som eksplicit. Eksempelvis, om teorien bruges som et forklaringsværktøj eller analytisk ramme, og om nøglebegreber, som tilhører en specifik teori er brugt og defineret. På den måde tjener denne score som en analytisk ramme til at skabe overblik over, hvordan fagfelterne benytter de forskellige teorier.

Forventet nytte-teori optræder på tværs af flere fagfelter, men sjældent som den dominerede teori (Malmendier & Wachter, 2021; Costa et al., 2017; Hilary et al., 2016).

I størstedelen af artiklerne benyttes teorien nærmere som en modstillet reference, en form for baggrundsantagelse om så, som nyere adfærdsteorier udfordrer. Det gælder især offentlig administration og psykologifeltet, hvor blandt andet Costa et al. (2017) berører teorien i deres introduktion, og udfordrer den med andre adfærdsteorier (s. 1776). Adfærdsøkonomi og økonomistyring har derimod et enkelt studie hvert, hvor forventet nytte-teori anvendes, dog stadig mere implicit end eksplicit (score 3) (Hilary et al., 2016; Larrick, 2004). Teorien er også bemærkelsesværdigt fraværende i fagfelterne ledelse og organisation samt finans og revision. Årsagen hertil, udpensles ikke i artiklerne, men et bud herpå kunne være, at den antages at være givet som en standardantagelse eller standardmodel. Om ikke andet, er forventet nytte-teori hyppigere et udgangspunkt end en decideret teori, som forfatterne udfolder i deres studier.

En af de mest brugte teorier er **begrænset rationalitet**, og dette gælder stort set alle felterne med undtagelse af finans/revisionsfeltet. I ledelse og organisation refereres der tit til begrænset rationalitet i forhold til organisatorisk beslutningstagning. Dette foregår både tydeligt, men implicit (Fasolo et al., 2024; Tiefenbeck et al. 2018) samt mere direkte og eksplicit (Cristofaro et al. 2024; Muntwiler, 2023). I offentlig administration benyttes teorien også flittigt, hvor den består som et teoretisk grundlag for at forstå de administrative beslutninger, der træffes i den offentlige sektor (Cantarelli et al., 2020; Battaglio et al., 2019; Chong et al., 2007) Psykologifeltet er endvidere dét felt, som mest flittigt benytter sig af begrænset rationalitet, navnlig til at beskrive den menneskelige kognition og de beslutningsbegrænsninger som mennesker agerer ud fra (Axt & To, 2025; Aronson et al., 2021; Moore & Healy, 2008; Kahneman & Tversky, 1974). Også det adfærdsøkonomiske- og økonomistyringsmæssige fællesskab gør brug af begrænset rationalitet, hvor det adfærdsøkonomiske felt er dét felt med den største eksplicitte brug af teorien (Malmendier & Wachter, 2021; Larrick, 2004).

Prospektteori er ligeledes en meget fremtrædende teori i visse felter, herunder adfærdsøkonomi, psykologi, ledelse og organisation og offentlig administration. Størstedelen af artiklerne indebærer en synlig, dog ikke eksplicit (givet ved 3) anvendelse af prospektteori (Muntwiler et al., 2025; Overmans & Grimmlikhuijsen, 2025; Soll et al., 2015). Den synlige anvendelse kommer oftest til udtryk, når artiklerne berører elementer som tabsaversion, status quo eller andre elementer som indikerer et prospektteoretisk grundlag. Herudover har både det økonomistyrings-, psykologiske- og finans/revisionsmæssige felt, et enkelt studie hver især, som eksplicit benytter sig af

prospektteori. Eksempelvis benytter Kartini & Nahda (2021) sig af prospektteori til at forklare, at investorer ikke er risiko-averse, men tabsaverse. Psykologifællesskabet bruger som sagt også prospektteori, men sammenlignet med psykologiens brug af begrænset rationalitet, må brugen af prospektteori siges at være moderat.

Hurtige og sparsommelige heuristikker benyttes, ligesom forventet nytte-teori, ikke i særlig høj grad. Faktisk anvendes teorien hovedsageligt som et diskussionselement på tværs af fagfelterne (Camilli et al., 2024; Muntwiler, 2023; Battaglio et al., 2019), med undtagelse af psykologifeltet, hvor der er et enkelt studie, som anvender teorien direkte (Juslin et al., 2000). I sidstnævnte studie, gør Juslin et al. (2000) brug af Gigerenzers teori til at argumentere imod antagelsen om, at overconfidence skyldes kognitive biases som konfirmationsbias. Om ikke andet, er teorien anerkendt, men sjældent benyttet som den primære teori, og den udebliver endda komplet fra finans- og revisionsfeltet.

Dual processing, som omhandler to tænkningssystemer hos mennesker, er tillige også relativt bredt repræsenteret hen over felterne. Det er også den eneste teori, hvor graden af eksplicit brug er over 3 i alle fagfelterne. Det bevidner om, at når denne teori inkluderes i studier er det som oftest med henblik på at bruge dens forklaringskraft i forhold til biases. Specifikt adfærdøkonomi og offentlig administration har begge tre artikler, hvoraf to af disse gør brug af duale systemer i sine studier eksplicit. Eksempelvis vil Isler et al. (2020) systematisk sammenligne, hvordan manipulationer kan føre til aktivering af reflektiv tænkning. I denne undersøgelse nævner forfatterne, at dual processing fungerer som det dominerende og ledende rammeværk til at besvare deres undersøgelsesspørgsmål (Isler et al., 2020). Herudover er teorien også velbevandret i økonomistyring og ledelse- og organisationsfelterne, hvor begge felter rummer fire artikler med en eksplicit score på 3 eller derover (Cristofaro et al., 2024; Camilli et al., 2024; Andersson et al., 2016). Slutteligt har både psykologifeltet samt finans og revisionsfeltet to studier, som anvender teorien, hvoraf begge har én artikel som har en eksplicitscore på 4 (Griffith et al., 2021; Kahneman, 2011).

Tabel 5 - Oversigt over fagfelternes teoretiske ståsted

Fagfelt	Økonomistyring	Adfærdsøkonomi	Psykologi	Ledelse og organisation	Offentlig administration	Finans (og revision)
Forventet nytte-teori	3 - Hilary et al. (2016)	3- Larrick (2004) 1- Malmendier & Wachter (2021)	1- Nickerson, R. S. (1998) 1- Costa et al. (2017)		1- Battaglio et al. (2019) 1- Cantarelli et al. (2020)	
Begreænset rationalitet	3 - Baginski et al. (2018) 2 - Baginski et al. (2023) 3- Kreilkamp et al. (2019) 3- Fehrenbacher et al. (2020) 3- Kreilkamp et al (2021) 3- Jugnandan et al. (2023) 3- Fritsch et al. (2023) 3- Camilli et al. (2024)	3- Barnes (1984) 4- Larrick (2004) 4- Malmendier & Wachter (2021) 2- Yoon et al. (2021) 3- Kim et al. (2025)	3- Kahneman & Tversky (1974) 3- Fischhoff, B. (1982) 4- Arkes, H. R. (1991) 3- Kahneman et al. (1991) 3- Nickerson (1998) 3- Moore & Healy (2008) 3- Münscher et al. (2016) 3- Costa et al. (2017) 3- Aronson et al. (2021) 3- Berthet (2022) 3- Axt & To (2025)	3- Sibony et al. (2017) 3- Tiefenbeck et al. (2018) 3- Lovallo et al. (2023) 4- Muntwiler (2023) 4- Cristofaro et al. (2024) 3- Fasolo et al. (2024) 3- Muntwiler et al. (2025)	3- Chong et al. (2007) 4- Battaglio et al. (2019) 3- Cantarelli et al. (2020) 3- Overmans (2024) 3- Overmans & Grimmelikhuijsen (2025)	3- Kaustia et al. (2008)
Prospektteori	4- Yusnaini et al. (2023)	3- Soll et al. (2015) 2- Yoon et al. (2021) 3- Athota et al. (2023)	4- Kahneman et al. (1991) 3- Costa et al. (2017) 3- Berthet (2022)	3- Kim & Kankanhalli (2009) 3- Andersson et al. (2016) 3- Sibony et al. (2017) 3- Kahneman et al. (2019) 3- Lovallo et al. (2023) 3- Fasolo et al. (2024)	3- Chong et al. (2007) 3- Battaglio et al. (2019) 3- Cantarelli et al. (2020) 3- Overmans & Grimmelikhuijsen (2025)	2- Kaustia et al. (2008) 4- Kartini & Nahda (2021)

Tabel 5 - Fortsat

Fagfelt	Økonomistyring	Adfærdsøkonomi	Psykologi	Ledelse og organisation	Offentlig administration	Finans (og revision)
Hurtige- og sparsommelige heuristiker	1- Camilli et al. (2024)	1- Suantak et al. (1996) 1- Larrick (2004)	4- Juslin et al. (2000) 1- Berthet (2022)	1- Muntwiler (2023) 1- Muntwiler et al. (2025)	1- Battaglio et al. (2019)	
Dual processing	3- Fehrenbacher et al. (2020) 3- Jugnandan et al. (2023) 3- Koo et al. (2024) 3- Camilli et al. (2024)	4- Larrick (2004) 3- Soll et al. (2015) 4- Isler et al. (2020)	4- Kahneman (2011) 3- Axt & To (2025)	3- Andersson et al. (2016) 3- Lovallo et al. (2023) 3- Muntwiler (2023) 4- Cristofaro et al. (2024)	4- Morewedge et al. (2015) 3- Battaglio et al. (2019) 4- Nagtegaal et al. (2020)	4- Griffith et al. (2021) 2- Bogachek & Grossetti (2025)
Andet		Larrick (2004) Yoon et al. (2021) Sharif & Oppenheimer(2021) Kim et al. (2025)	Roese & Vohs (2012) Münscher et al. (2016) Sellier et al. (2019) Thaler et al. (2021)		Battaglio et al. (2019) Christensen & Moynihan (2024)	Kennedy, J. (1995) Nolder et al. (2022) Sihombing et al. (2023)

Foruden de fem mest gennemgående teorier, benytter nogle artikler sig også af **andre teorier** som deres fundament (Sharif & Oppenheimer, 2021; Münscher et al., 2016; Roese & Vohs, 2012). Eksempelvis anvender Sharif & Oppenheimer (2021) en teori kaldet "fuzzy-trace theory", mens Münscher et al. (2016) også trækker på "nudge" teori. Alle teorierne under "andet" vil ikke blive gennemgået, men kategorien tjener som en service, der illustrerer, at litteraturen også rummer andre teoretiske tilgange som grundlag for visse studier. Nedenfor ses, et overblik over fagfelternes eksplicite anvendelse af teorierne.

Tabel 6 - Graden af eksplicit teorianvendelse i fagfelterne

CoP	Økonomistyring	Adfærdsøkonomi	Psykologi	Ledelse og organisation	Offentlig administration	Finans (og revision)
Forventet nytte-teori	3.00	2.00	1.00	N/A	1.00	N/A
Begrænset rationalitet	2.88	3.20	3.09	3.29	3.20	3.00
Prospektteori	4.00	2.67	3.33	3.00	3.00	3.00
Hurtige- og sparsommelige heuristiker	1.00	1.00	2.50	1.00	1.00	3.00
Dual processing	3.00	3.67	3.50	3.25	3.67	3.00
Gennemsnit (eksplicitthed)	2.78	2.51	2.68	2.63	2.37	3.00
Median (eksplicitthed)	3.00	2.67	3.09	3.13	3.00	3.00

Økonomistyring. I dette felt er *begrænset rationalitet* klart dominerende. I alt benytter 8 artikler sig af begrænset rationalitet med en moderat eksplicit brug af teorien (givet ved en på score 3). Til sammenligning er der kun én artikel, som anvender *forventet nytte-teori* (Hilary et al. 2016, score 3), én som bruger *prospektteori* (Yusnaini et al. 2023, score 4) og én der gør brug af *hurtige- og sparsommelige heuristikker* (Camilli et al., 2024, score 1). Herudover optræder *dual processing* også sporadisk med 4 artikler, der alle har en moderat eksplicit brug af teorien (Koo et al., 2024; Jugnandan et al., 2023). På baggrund af dette, er det tydeligt, at økonomistyring læner sig meget opad begrænset rationalitet i dets teoretiske grundlag. Dermed, er størstedelen af bias-reduktionsteknikker-studierne, i økonomistyringsfeltet, funderet i en antagelse om, at biases kan tilskrives den begrænsede rationalitet som mennesker agerer ud fra.

Adfærdsøkonomi. Også i det adfærdsøkonomiske fagfelt tegner sig et billede af, at *begrænset rationalitet* optræder som den dominerende teori, hvor 5 ud af i alt 10

artikler anvender begrænset rationalitet. To af disse benytter endda teorien centralt og direkte (Malmendier & Wachter, 2021; Larrick, 2004, score 4). Herudover er der en fin fordeling mellem de resterende teorier, hvor både *prospektteori* og *dual processing* inkorporeres i tre artikler og *hurtige- og sparsommelige heuristikker* samt *forventet nytte-teori* anvendes i to artikler. Ud af disse, er det dual processing, som anvendes mest eksplicit med hele to artikler, som tager et eksplicit teoretisk udgangspunkt i teorien. Til trods for, at begrænset rationalitet bliver brugt i flest artikler inden for dette fagfelt, er den på ingen måde altoverskyggende. Derfor har artiklerne i adfærdsøkonomien et mere bredt teoretisk fundament, når de forsker i bias-reduktionsteknikker.

Psykologi. I dette felt, må begrænset rationalitet endnu engang bestå som værende den mest dominerende teori. Hele 11 artikler trækker på dette teoretiske fundament. Alt fra mere klassiske og ældre bias-studier som Kahneman & Tversky (1974) og Fischhoff (1982) (begge score 3) og Arkes (1991) (score 4) til nyere literturmæssige bidrag (Axt & To, 2025; Berhet, 2022; Aronson et al., 2021) (score 3). Alle sammen funderet i begrænset rationalitet. Herudover er prospektteori også repræsenteret i psykologiforskningsfeltet, hvor den mest markant kommer til syne i Kahneman et al. (1991) (score 4) om tabsaversion. Forventet nytte-teori og hurtige- og sparsommelige heuristikker er ydermere også repræsenteret, men i en sådan grad, at deres betydning må betegnes som perifer. Dog er psykologifeltet det eneste fagfelt, som tidligere nævnt, hvor hurtige- og sparsommelige heuristikker bliver anvendt eksplicit i én artikel Juslin et al. (2000). Foruden dette, eksisterer også to artikler med Dual Processing som teoretisk fundament. Disse scorer henholdsvis 3 (Axt & To, 2025) og 4 (Kahneman, 2011) i sin eksplicitte brug af teorien. Dermed er system 1 og system 2 tænkning også til stede, men heller ej i høj grad. På baggrund af dette, er størstedelen de bias-reduktionsmæssige fund fra psykologifællesskabet, forankret i begrænset rationalitet.

Ledelse og organisation. Den dominerende teori består i dette fagfelt ikke kun af *begrænset rationalitet*, men også af *prospektteori*. Disse tjener begge som et teoretisk fundament i hele 7 artikler, alle med en score på 3 til 4 i forhold deres eksplicitte brug (Fasolo et al., 2024; Kahneman et al., 2019; Sibony et al., 2017; Kim & Kankanhalli, 2009). Dette indikerer, at beslutningstagning i ledelses- og organisationsregi ofte analyseres med udgangspunkt i menneskers begrænsede rationalitet samt deres irrationelle adfærd i forhold til tabssituationer. *Dual processing* kommer i dette felt også til sin ret med i alt 4 artikler, der tillige har en eksplicit brugsscore på 3 og 4 (Cristofaro

et al., 2024; Muntwiler, 2023). Hurtige- og sparsommelige heuristikker benævnes også perifert (Muntwiler et al., 2025), mens forventet nytte-teori ikke indgår i et eneste studie.

Offentlig administration. Til trods for, at *begrænset rationalitet* igen er den teori, som indgår i flest studier, er den skarp efterfulgt af *prospektteori* og *dual processing*. Derfor er den ikke decideret dominerende, men stadig mest fremtrædende. Alle teorierne bliver også relativt eksplicit benyttet, hvilket er givet ved, at de scorer 3 til 4 (Overmans & Grimmelikhuijsen, 2025; Nagtegaal et al., 2020; Cantarelli et al., 2020). Som forventet bliver forventet nytteteori samt hurtige- og sparsommelige heuristikker også kun anvendt som perifere referencer i studier, hvor de andre teorier er mere dominerende (Cantarelli et al., 2020; Battaglio et al. 2019). Det vil sige, at studierne, i offentlig administration, hovedsageligt analyserer beslutninger i det offentlige, med afsæt i de tre mest fremtrædende teorier.

Finans og revision. Her adskiller billedet sig fra de andre fagfelter. Årsagen hertil er, at prospektteori og dual processing er de mest fremtrædende teoretiske fundamenter. Disse teorier indgår i 2 studier som scorer henholdsvis 2 og 4 i sin eksplicite anvendelse (Bogachek & Grossetti, 2025; Kartini & Nahda, 2021). På den anden side, er det også dette fagfelt, som har allerfærrest medtagede studier (7), hvorfor det ikke kræver mange studier før en teori bliver anset som den mest fremtrædende. Forventet nytteteori samt hurtige- og sparsommelige heuristikker indgår ikke i nogen af studierne, mens begrænset rationalitet berøres i en enkelt artikel (Kartini & Nahda, 2021). Alt dette tyder på, at der fokuseres mindre på processeringsbegrænsninger (begrænset rationalitet) og mere på specifikke psykologiske mekanismer, som kan lede til irrationel adfærd som for eksempel tabsaversion (prospektteori).

4.3.1 Delkonklusion

Gennem den teoretiske analyse hen over de forskellige fagfelter ses en variation i anvendelsen af teorier til at forstå kognitive biases og bias-reduktion. Begrænset rationalitet er en teori, som dominerer i flere felter, især i psykologi, økonomistyring, adfærdsøkonomi og ledelse og organisation. I denne henseende udviser psykologifeltet en særdeles stærk forankring i begrænset rationalitet, mens økonomistyring og adfærdsøkonomi har en større procentuel andel af studier som også berører dual-processing og prospektteori.

Prospektteori er også en teori, som vinder indpas i både adfærdsøkonomi, ledelse og organisation samt offentlig administration, hvor den benyttes til at forklare tabsaversion og status quo bias. I flæng hermed har dual-processing også en relativ bred anvendelse, hvor den har en høj grad af eksplicit anvendelse i felter som ledelse og organisation, adfærdsøkonomi og offentlig administration. Studier der bruger denne som forklaringsgrundlag arbejder hovedsageligt med, hvordan biases aktiveres via det hurtige og intuitive system 1.

Som kontrast til de tre mest dominerende teorier, berøres også forventet nytte-teori samt hurtige- og sparsommelige heuristikker. Dog anvendes disse mere perifert, og hovedsageligt som diskussionselementer frem for centrale teoretiske forklaringgrundlag. Deres rolle i litteraturen bliver dermed begrænset til at fungere mere som kontraster til de nye teorier.

Alt andet lige tyder analysen på, at mens nogle fagfelter, herunder psykologi og økonomistyring, overvejende benytter sig af én dominerende teori, har andre felter, særligt offentlig administration, et mere bredt teoretisk fundament, hvor flere teorier anvendes i flæng. Ydermere eksisterer der også en forskel i graden af eksplicit anvendelse af teorierne, hvilke siger noget om, hvorvidt teorierne fungerer som et solidt fundament, eller blot tjener som teoretiske kontraster eller baggrundsantagelser.

Kapitel 5: Diskussion

Denne diskussion indledes med en præsentation af et rammeværk, som skribenten har udviklet med afsæt i fundene fra det integrative review. Rammeværket har til formål at give et overblik over bias-reduktions feltet. Herefter diskuteres resultaterne fra det integrative inspireret review med udgangspunkt i de praktiske, metodiske og teoretiske implikationer som skribenten har identificeret. Endeligt indeholder diskussionen også en vurdering af de medtagne studiers validitet, samt en refleksion over de metodiske til- og fravalg skribenten har gjort, såvel som de begrænsninger afhandlingen har.

5.1 Udvikling af rammeværk

Nedenstående rammeværk har til hensigt at integrere alt den viden, der blev indsamlet fra det integrative-inspireret review. Dette rammeværk skal fungere som en syntetiserende ramme, der opsummerer litteraturen på tværs af fagfelter, og samtidig åbner op for en "redirection" i forskningen.

Tabel 7 - Syntetiserende ramme (egen tilvirkning)

Fagfelter	Formål	Underliggende antagelser	Strategier som er i fokus
Økonomistyring	Effektivitet og økonomisk præcision.	Begrænset kognitiv kapacitet. Mindre fokus på dual processing.	Uddannelse, træning, ansvarliggørelse og psykologisk tryghed. Fokus: D , nævner KO
Adfærdsøkonomi	Forklare og afhjælpe systematiske afvigelser fra rationel adfærd.	Bred antagelse, især i begrænset rationalitet. Inkl. dual processing og prospektteori.	Træning og beslutningsbegrundelse. Fokus: D , berører KO og BM
Psykologi	Forståelse for- og ændring af kognitive processer.	Tydeligt fokus på begrænset kognitiv kapacitet.	Træning og refleksiv tænkning. Størst fokus: D
Ledelse & organisation	Forbedring af ledelses- beslutninger og organisatoriske tiltag.	Bred antagelse (begrænset rationalitet, dual processing og prospektteori).	Ændringer af BM , procedurer og modeller. Fokus: BM og KO

Offentlig administration	Styrke kvaliteten af offentlige beslutninger	Fokus på begrænset rationalitet og prospektteori. Dual processing bruges også i en håndfuld studier.	Lavpraktiske strategier: f.eks. "overvej det modsatte" eller infografikker. Fokus: D, BM, KO
Finans & revision	Reducere fejl og sikre compliance	Kombination af kognitive og emotionelle mekanismer føre til biases	Nudging, valgarkitektur og "counter-explanations". Fokus: D , nævner KO

Formålsdimensionen er udledt på baggrund af den analyserede litteratur, og den afspejler, hvad hvert fagfelt grundlæggende søger at opnå gennem bias-reduktion. Eksempelvis ønsker et fagfelt som offentlig administration at styrke kvaliteten af offentlige beslutninger. Dette kan ses i blandt andet Overmans & Grimmelikhuijsen (2025), der undersøger politikers respons overfor visuelle debiasing-elementer som infografikker. I dette studie er bias-reduktion et middel, som benyttes til at fremme mere velbegrundede og oplyste beslutninger i den politiske arena. Imidlertid er økonomistyringens hensigt at øge effektiviteten og den økonomiske præcision i organisationer. Det kommer til syne i et studie som Fehrenbacher et al. (2020), hvor det forklares, hvordan følelsesmæssige biases blandt medarbejdere kan lede til, at de større urentable projekter tilvælges. Samtidig diskuterer studiet også ansvarliggørelse som værende en potentiel debiasing strategi til dette problem. Dette tyder på, at fokuset i økonomistyringen ligger på biases økonomiske konsekvenser samt hvordan de kan reduceres. På samme måde er formålet i de øvrige fagfelter fremfundet via en analytisk gennemlæsning af studiernes centrale bidrag. I psykologi er der en stor interesse for de kognitive processer, der kan forklare biases (Berthet, 2022; Arkes, 1991; Kahneman & Tversky 1974). Adfærdøkonomien søger at forklare og afhjælpe afvigelse i den rationelle adfærd, mens ledelse og organisation ønsker at forbedre de organisatoriske og ledelsesmæssige beslutninger (Cristofaro et al., 2024; Lovallo et al., 2023; Yoon et al., 2021). Slutteligt fokuserer finans og revision på at reducere fejl og sikre compliance. Dette ses tydeligt i studiet Nolder et al. (2022), som undersøgte om indføring af skeptisk sprog i en revisionsmanual kunne forbedre revisorers vurderinger.

De underliggende antagelser er hovedsageligt udledt gennem studiernes teoretiske ståsted. For eksempel er det tydeligt, at hovedparten af de økonomistyringsmæssige studier omhandlende biases, tog sit afsæt i begrænset rationalitet (Camilli et al., 2024; Fritsch et al., 2023; Jugnandan et al., 2023). Dermed har den

økonomistyringsmæssige litteratur en antagelse om, at biases kan tilskrives individets mentale begrænsninger. *Adfærdsøkonomien* har tillige samme antagelse i forhold til begrænset rationalitet og biases (Kim et al. 2025, Yoon et al., 2021; Larrick, 2004), men er også bredere i sine underliggende antagelser end blot begrænset rationalitet. *Adfærdsøkonomien* ser nemlig også system 1 tænkning (dual processing) samt forskellige måder at frame tab og gevinster (prospekteori) som årsag til biased adfærd (Athota et al., 2023; Isler et al., 2020). *Psykologien* er det fagfelt, som er dybest funderet i begrænsede kognitive- og processeringskapabiliteter som svar på biases Axt & To, 2025; Aronson et al. 2021; Arkes, 1991). *Ledelse og organisation* har brede underliggende antagelser, der tager afsæt i begrænset rationalitet, dual processing og prospektteori (Fasolo et al., 2024; Lovallo et al., 2023; Muntwiler 2023). Dermed er det også mentale begrænsninger, system 1 tænkning og framingeffekter af tab og gevinster, som dette fagfelt ser som årsag til biases. Dog er overvægten stadig begrænset rationalitet i ledelse- og organisationsfeltet. *Offentlig administration* er også bred i sine antagelser med størst fokus på begrænset rationalitet og prospektteori (Overmans, 2024; Cantarelli et al., 2020; Battaglio et al., 2019). Endeligt baserer *finans- og revisionsfeltet* sig på kognitive og emotionelle mekanismer, som en forklaring på bias. Dette ses blandt andet i Kartini & Nahda (2021), der viser, hvordan investorer undgår at sælge tabsgivende aktier grundet tabsaversion.

Strategierne som bruges til at reducere bias, varierer også på tværs af fagfelterne. I *økonomistyring* er der et stort fokus på at uddanne medarbejdere, træne dem og gøre dem ansvarlige (Jugnandan et al., 2023; Fehrenbacher et al., 2020; Kreilkamp et al., 2019). Herudover påpeges det også i et økonomistyringsstudie af Kreilkamp et al. (2021), at psykologisk tryghed i det organisatoriske miljø kan være med til at reducere biases. Trods dette har økonomistyringen størst fokus på individuelle debiasingstrategier. *Adfærdsøkonomien* har mest fokus på træning og beslutningsbegrundelse som bias-reduktionsstrategier (Yoon et al., 2021; Isler et al., 2020). Trods dette, har adfærdsøkonomien også studier, der gerne ser en ændring af beslutningsmiljøet alene (Athota et al., 2023) eller en kombination af beslutningsmiljø og debiasing (Soll et al., 2015) som en strategi. *Psykologien* fremhæver træning, navnlig i forhold til reflektiv tænkning som sit skarpeste våben mod bias (Axt & To, 2025, Fischhoff, 1982). Selvom debiasing er i fokus i psykologien, er Münscher et al. (2016), der fokuserer på beslutningsmiljøet, et væsentligt bidrag. Studiet fremhæver nemlig tre niveauer indenfor

beslutningsmiljøet: beslutningsinformation, beslutningsstruktur og beslutningsassistance. Disse tre niveauer danner grundlaget for den tidligere analyse omkring, hvordan biases kan reduceres, og er dermed til at forme, hvordan beslutningsmiljøet forstås i indeværende afhandling. *Ledelse og organisation* fokuserer mest på ændringer i beslutningsmiljøet som en løsning på biases. Et eksempel herpå, er Tiefenbeck et al. (2018), som i et eksperiment viser, hvordan tilvejebringelsen af realtidsfeedback kan få individer til at spare på ressourcer. Et andet eksempel er Lovallo et al. (2023), som beskriver en tretrinsmetode (beskrevet på side 38) til at reducere biases, der tager udgangspunkt i beslutningsmiljøet. *Offentlig administration* har et bredt strategifokus, der både omhandler debiasing, beslutningsmiljøet og kombinationen af de to. Fælles for dem alle er, at de hovedsageligt er let implementerbare og lavpraktiske såsom ”overvej det modsatte” (Nagtegaal et al., 2020) eller infografikker (Overmans & Grimmelikhuijsen, 2025). *Finans og revision* kigger mere henimod, hvordan nudging (Nolder et al., 2022; Griffith et al. (2021) og ”counter explanations” (Kennedy, 1995) kan være med til at reducere biases hos finansielle eksperter og revisorer.

5.2 Forskellige implikationer i litteraturen

Dette afsnit vil diskutere de forskellige problemer eller implikationer, som affødes af både studiernes metodebrug og teoretiske ståsteder såvel som dem, der opstår ved implementeringen af bias-reduktionsteknikkerne. Ydermere vil afsnittet også diskutere studiernes interne og eksterne validitet og betydningen heraf.

5.2.1 Praktiske implikationer ved implementering

Ifølge Tom Overmans (2024) kan politikere og budgetbeslutningstagere meget vel sammenlignes, da de er underlagt de samme kognitive biases. Begge grupper oplever interessekonflikter, de har magt, og de har et image som skal plejes. Dermed er der stor sandsynlighed for, at de udviser samme adfærd. Godtages Tom Overmans perspektiv om, at politikere og budgetbeslutningstagere kan sammenlignes, da bliver følgende pointe fra Christensen & Moynihan (2024) endnu mere interessant. De påstår nemlig, at politikere er meget resistente overfor debiasing interventioner, hvorfor effekten af disse hos politikere ikke er særlig høj. Dette tilskriver Christensen & Moynihan (2024), at politikere gerne vil fremstå på en bestemt måde hos sine vælgere, og derfor selektivt frasorterer debiasingstrategier, der får dem til at fremstå mindre gode til sit arbejde. På samme måde kunne budgetbeslutningstagere have et ønske om at

fremstå på en bestemt måde hos ejerne af virksomheden eller ledere længere oppe i hierakiet, hvorfor interventionerne ikke har den forventede virkning. Fastholdes Christensen & Moynihans (2024) konklusion, bliver det dermed vigtigt at have for øje, at debiasinginterventioner nødvendigvis ikke er vejen frem mod færre biases i budgetteringen.

På den anden side kunne der argumenteres for, at fordi politikere og budgetbeslutningstagere udviser lignende mentale mekanismer og eksponeres for samme kognitive biases, bør debiasing-interventioner principielt kunne benyttes bredt på alle typer beslutningstagere, uanset deres rolle og kontekst. Hvis skribentens antagelse herom godtages, er der mange studier som påviser, at debiasing-interventioner er gavnlige i organisatoriske beslutningskontekster (Kim et al. 2025; Jugnandan et al., 2023; Morewedge et al., 2015). Det betyder, at hvis en spilbaseret træningsintervention, som den i Morewedge et al. (2015) har vist sig effektiv over én gruppe af beslutningstagere, er der god grund til at forvente, at den også vil være effektiv hos en anden gruppe som eksempelvis budgetbeslutningstagere. På denne måde behøves der ikke skelnes mellem, hvem subjekterne er i hvert studie, da de med al sandsynlighed deler de samme psykologiske mekanismer som budgetbeslutningstagere.

Andre praktiske implikationer omhandler selve **implementeringen** af de forskellige bias-reduktionsstrategier. Til trods for, at litteraturen både under individuelle debiasing-strategier og kollektive strukturelle ændringer i beslutningsmiljøet, kommer med flere forslag, betyder det ikke, at de nemt kan implementeres i en organisation. En væsentlig praktisk implikation er dermed ikke blot, om en teknik virker eller ej, men hvordan denne integreres i en organisation med et komplekst beslutningsmiljø.

Eksempelvis vil debiasing-teknikker som typisk har fokus på at ændre individets beslutningsstil, gennem træning eller refleksionsværktøjer, oftest kræve tid, motivation og en kontinuerlig vedligeholdelse heraf. Dette illustreres blandt andet i Morewedge et al. (2015), hvor den spilbaseret træningseffekt stadig er til stede tre måneder senere, men aftagende. Det bevidner om, at beslutningstagerne skal være motiveret og vedligeholde sin viden og tillærte handlinger, hvis ikke effekterne skal falme.

Herudover nævner Kreilkamp et al. (2021) også, at en organisatorisk kultur præget af psykologisk tryghed er fundamentalt, hvis de forskellige bias-reduktionsteknikker skal have en effekt. Dette synspunkt deles af Muntwiler et al. (2025), som peger på, at teknikker som "overvej det modsatte" og "djævlens advokat" kræver at ledere er åbne

overfor kritik og refleksion. I organisationer, hvor psykologisk tryghed ikke er i hovedsædet, som eksempelvis kulturer præget af skyld og præstationsfokus, vil teknikkerne sandsynligvis have en ringe effekt. Samtidigt er det ikke en simpel og nem opgave at skabe psykologisk tryghed i en organisation, hvor dette tidligere ikke har været i fokus. For eksempel fremhæver Schein (2010), at hvis psykologisk tryghed skal implementeres, da kræver det en ændring af de underliggende og dybt forankrede antagelser og værdier som en organisation hviler på. Sådanne ændringer møder oftest modstand og samtidigt kræver det, at lederne som driver kulturændringen virkelig, oprigtigt ønsker denne (Schein, 2010). Kotter (1999) mener ligeledes, at lederne skal skabe en form for nødvendighed, hvis ændringen skal blive en realitet. Det vil sige, at medarbejderne skal have en oplevelse af, at ændringen er nødvendig, hvis ikke kulturtransformationen skal blive en fiasko. Med andre ord, er det svært at implementere de forskellige bias-reduktionsteknikker i en organisation, hvis psykologisk tryghed ikke allerede er en del af kulturen.

5.2.2 Metodiske implikationer i litteraturen

En stor del af de inkluderede studier, som undersøger effekten af bias-reduktionsteknikker, er foretaget under et eksperimentelt design. Som tidligere påpeget, har flere forskere pointeret, at ulempen herved er, at resultaterne sjældent er generaliserbare, og dermed ikke kan konverteres til en virkelighedskontekst (Kreilkamp et al., 2021; Sellier et al., 2019). Skribenten deler denne antagelse, og mener blandt andet, at dette kan tilskrives Hawthorne effekten. En effekt, der opstår, når individer er bevidste om, at de bliver observeret, hvilket kan påvirke deres adfærd (Berkhout et al., 2022). Alt afhængigt af konteksten, kan det føre til en forbedret eller forringet adfærd/performance. Hvis Hawthorne effekten spiller en rolle i mange af de eksperimentelle studier, indebærer det en risiko for, at bias-reduktionsteknikkerne formentlig ikke vil være lige så effektive uden for den kontrollerede og eksperimentelle setting. Ifølge Berkhout et al. (2022) kan Hawthorne effekten dog reduceres ved "randomisering", hvor interventions- og kontrolgrupper i eksperimentelle studier fordeles tilfældigt. Dette vil resultere i, at hvis Hawthorne effekten er til stede, vil den påvirke begge grupper ligeligt og dermed blive udlignet. På den anden side mener skribenten, at selv hvis dette er tilfældet, ændrer det ikke ved, at begge grupper stadig kan være påvirket. Med andre ord, er der fortsat en risiko for, at bias-reduktionsteknikkernes effekt overvurderes.

Herudover er kvalitative metoder som interviews og casestudier markant underrepræsenteret i litteraturen. Blandt de inkluderede studier, er der blot ét enkelt interview, mens ingen casestudier er identificeret. Dette stiller spørgsmålstegn ved om litteraturen overhovedet forstår *hvorfor* og *hvordan* reduktion af biases fungerer i komplekse beslutningsmiljøer. Eksempelvis siger Saunders et al., (2019):

“A case study strategy has the capacity to generate insights from intensive and in-depth research into the study of a phenomenon in its real-life context”

(Saunders, et al., 2019, p. 197)

Med andre ord kan casestudier tilvejebringe væsentlige indsigter omkring adfærd i komplekse og virkelige beslutningssituationer, hvor det eksperimentelle design kommer til kort. Deres manglende tilstedeværelse i bias-reduktionslitteraturen kan derfor ses som en metodisk svaghed, der på sin vis begrænser forståelsen af de forskellige interventioners virkning i praksis. På den anden side, har feltet jævnt indledningen først de senere år fået stor opmærksomhed. Det vil sige, at feltet endnu ikke er af en særlig moden karakter, hvorfor litteraturens nuværende fokus på eksperimentelle tilgange er berettiget. Det er nødvendigt at teste om teknikkerne virker og skaber intern validitet, hvilket kan gøres via eksperimenter (Slack & Draugalis, 2001). Desuden danner de mange eksperimentelle studier grobund for komparative analyser, da eksperimenterne resultater kan sammenlignes (Slack & Draugalis, 2001). Anskues litteraturen fra denne vinkel, da er de manglende casestudier snarere et metodisk fravalg end en mangel, der matcher litteraturens nuværende formål og modenhed. Når der endeligt er opnået konsensus omkring, hvilke teknikker, der virker, bør litteraturen suppleres med kvalitative casestudier, som undersøger, hvordan disse interventioner opleves og implementeres i praksis.

5.2.3 Teoretiske implikationer i litteraturen

Foruden de praktiske og metodiske implikationer sås også nogle teoretiske implikationer. Mange af studierne er blandt andet funderet i Simons (1955) begrænset rationalitet og dernæst i Kahneman og Tverskys (1979) prospektteori. De er derimod sjældent forankret i Gigerenzer & Gaissmaiers (2011) hurtige- og sparsommelige heuristikker. Det vurderes her, at siden Kahneman og Tversky ser heuristikker som noget, der leder til systematiske afvigelser fra rationalitet, bliver denne antagelse som oftest også udgangspunktet for mange studier. Det medfører, at fokus oftest ligger på, hvordan

biases kan reduceres eller elimineres frem for at undersøge, hvordan heuristikker i praksis kan føre til gode beslutninger under betingelser med begrænset information og tid (Gigerenzer & Gaissmaiers, 2011). Det rejser spørgsmålet om litteraturen omkring bias-reduktion egentlig selv er ”biased”, da det synes, at feltet ikke er særlig åbent overfor andre forklaringsmodeller. På den anden side, skal de dominerende teorier også ses i lyset af de dominerende metoder. Med dette menes, at fordi nogle teorier er nemmere at operationalisere i eksperimenter bliver disse tilvalgt (Gigerenzer, 2004). For eksempel er en teori som Dual Processing forholdsvis nem at benytte sig af, da den opererer med en klar inddeling af to tænkningssystemer. Det er dermed nemmere for forskerne at inddele forsøgspersoner i to grupper, hvor den ene udsættes for elementer, der aktiverer det intuitive system, og den anden det reflektive system. Modsat kan hurtige- og sparsommelige heuristikker være svært at teste, da disse beror sig mere på kontekstafhængige vurderinger, der sjældent kan måles kvantitativt. På den måde kan studierne teoretiske valg til dels forsvares med henførelse til studierne metodevalg. Alligevel peger analysen på en manglende teoretisk mangfoldighed, som kan begrænse feltets fremtidige udvikling. Ved at fastholde det nuværende snævre teoretiske fokus, risikerer feltet at skabe en meget ensidig forståelse af, hvad bias egentlig er, og hvordan disse skal behandles. Hvis feltet derimod var mere åbent overfor andre teorier som bagvedliggende forklaringsmodeller, ville det åbne op for andre muligheder. Eksempelvis, hvis heuristikker blev anset som noget, der i mange tilfælde kunne lede til gode beslutninger under pres, og ikke kun fejl og bias, da vil nye teknikker og tiltag dukke op. Disse kunne have til formål at optimere de kognitive handlemønstre frem for at fokusere på reduktion.

5.3 Studiernes interne og eksterne validitet

Feltet omkring reduktion af biases er ikke af en særlig moden karakter, hvilket kan ses i indledningen med den nyere interesse for feltet. Da feltet er af yngre karakter, er det også særdeles relevant at diskutere studierne interne og eksterne validitet.

Mange af studierne som indgår i reviewet, navnlig dem fra Morewedge et al. (2015), Nolder et al. (2022) og Tiefenbeck et al. (2018), tager afsæt i eksperimentelle designs med tydelige før- og eftermålinger samt kontrolgrupper. Dette bevidner om en høj kontrol i eksperimenterne, og øger sikkerheden for, at de observerede effekter reelt set skyldes de anvendte interventioner. På denne måde har mange af de eksperimentelle

studier en høj intern validitet. Eksempelvis illustrerede Morewedge et al. (2015), at en spilbaseret træningssession havde en signifikant effekt på biasreduktion. De påviste med andre ord en stærk kausalitet. Det samme gælder også for Tiefenbeck et al. (2018), der klarlagde, at realtidsfeedback havde en markant effekt på adfærd. Dog betyder denne høje interne validitet i disse laboratoriemiljøer ikke nødvendigvis, at interventionerne vil fungere lige så godt i virkelige beslutningsmiljøer. For at kunne bevise dette kræves der en større grad af ekstern validitet. Netop denne validitet er dog også af en mere begrænset størrelse. Flere af eksperimenterne er gennemført i ikke-virkelige kontekster, ofte med studerende, fiktive cases eller testpersoner i kontrolmiljøer. Dette er med til at reducere konverterbarheden af resultaterne til virkelige organisatoriske kontekster som eksempelvis budgettering. Dette er heller ikke en iagttagelse, som kun skribenten har gjort sig. Kreilkamp et al. (2019) understøtter dette ved at fremhæve, at incitamentsbaserede strategier kun har effekt, når de præcise biases, som ønskes reduceret, er bevidst for individet, hvilket sjældent er tilfældet i en virkelig kontekst. Det bidrager derfor til diskussionen om den begrænsede mængde af eksterne validitet, eftersom interventioner, der har en effekt i kontrollerede miljøer, ikke nødvendigvis kan garanteres at have samme effekt i mere komplekse beslutningsmiljøer som eksempelvis budgettering i en organisation. Dog er der få studier, som Overmans & Grimmelikhuijsen (2025) og Athota et al. (2023), der bygger sine undersøgelser på et mere praksisnært design. For eksempel foretager Athota et al. (2023) interviews med økonomiske beslutningstagere, mens Overmans & Grimmelikhuijsen (2025) er ude at foretage et eksperiment hos politikere i virkeligheden. Dette er med til at opveje for den manglende eksterne validitet i andre studier til en vis grad.

5.4 Selvkritik og metodevurdering

Konklusionerne som drages i denne afhandling influeres af skribentens metode, til- og fravalg og rammebetingelser såsom obligatoriske krav. Først og fremmest er der krav til antal sider og deadline for indlevering. Det betyder også, at antallet af inkluderede studier i litteratur reviewet kunne være blevet udvidet, hvis der både havde været mere tid og flere sider at udfolde sig på. Der kan derfor argumenteres for, at denne afhandling ikke er komplet og fuldkommen. På den anden side er det altid muligt at finde

mere litteratur uanset deadline, hvorfor dette ikke anses som en kvalitetsmæssig forringelse af konklusionerne.

Skribenten har også udarbejdet alt på egen hånd, hvorimod flere personer om samme afhandling kunne have været endnu mere effektivt, og dermed kunne flere relevante studier være blevet identificeret. Dét faktum, at skribenten har været alene, betyder også, at alle til- og fravalg af studier samt fortolkninger af disse udelukkende har været baseret på skribentens egne vurderinger. På den ene side reducerer dette reliabiliteten gevaldigt, da det er svært for andre forskere at replikere skribentens tankemønstre og til- og fravælge studier på baggrund af disse. Omvendt, har skribenten vedhæftet bilag 2, som er et større Excel ark, der ved flere artikler fortæller, hvordan skribenten havde tænkt sig at benytte artiklen i reviewet. Ligeledes indgår også af samme Excel ark, hvorvidt studiet blev fremfundet via en søgning, forward- eller backward tracking eller via en mail til en forfatter. Dette er skribentens forsøg på at opveje for den manglende reproducerbarhed.

Foruden reliabiliteten har skribenten også forsøgt at forholde sig til validiteten af sine resultater. Set fra en vinkel, da baserer denne afhandling sig udelukkende på sekundær empiri, som er blevet fortolket af skribenten selv. Denne sekundære empiri er endvidere af begrænset størrelse, hvorfor dette kunne reducere validiteten af resultaterne. Anskuet fra en anden vinkel, da har skribenten forsøgt at opretholde en vis kvalitet i de medtagne studier, som nævnt i metodeafsnittet. Dette er gjort ved at medtage studier med en høj ABS-score eller ved selvræssoner af studiets teoretiske ståsted og fremgangsmåde. Trods alle ikke har en høj ABS-score skyldes dette, at skribenten også ville indfri den integrative metodes krav omkring balance (Cronin & George, 2023). Desuden har skribenten forsøgt ikke kun at medtage studier, der benyttede sig af en metodisk tilgang, men derimod fokusere på metodemæssig mangfoldighed. Denne mangfoldighed er med til at opnå en mere nuanceret og omfattende forståelse af, hvordan kognitive biases kan reduceres. Et andet kritikpunkt er, at skribenten flere steder benytter eget ræsonnement. Konsekvensen heraf er, at dele af konklusionerne baserer sig på, hvordan skribenten via egen akademisk ræssonerer får koblet studierne resultater sammen med, hvad det betyder for budgettering. Da skribentens eget ræsonnement kan være fejlbehæftet, må dele af konklusionerne antages at være ligeså. Dog

ikke i en sådan grad, at skribenten vurderer konklusionerne som ikke relevante. Dette skal mere ses som et faktum, der bør tages in mente hos læseren.

Af andre væsentlige kritikpunkter bør nævnes, at dette er skribentens første integrative inspireret review. Det har betydet, at store dele af afhandlingens udarbejdelse har bestået i at forstå, hvad et integrativt review overhovedet er, og hvordan sådan et udarbejdes. Mængden af nye informationer har på sin vis også svækket opstartsfasen, hvorfor projektet har sine mangler. Dette har blandt andet resulteret i, at enkelte metodiske valg og fremgangsmåder muligvis ikke er blevet udfoldet med den nødvendige dybde og præcision som kræves. Særligt i afhandlingens spæde opstartsfase, kan der hos skribenten have været usikkerhed forbundet med, hvordan de integrative review principper skulle operationaliseres i praksis. Dermed kan litteratursøgningens systematik og analysens stringens have været offer herfor. Dog bør det siges, at skribenten har forsøgt at kompensere for dette ved løbende at orientere sig i relevant metode-litteratur og søge vejledning, hvor det har været muligt.

Kapitel 6: Konklusion

Formålet med denne afhandling har først og fremmest været at få klarlagt, at budgetdysfunktionalitet ikke kun skyldes bevidst adfærd, men også ubevidst adfærd. I forlængelse heraf, er det blevet ræsonneret, at ubevidst adfærd, som kognitive biases, ikke alene kan føre til suboptimale beslutninger, men muligvis også skubbe til eller forstærke bevidst strategisk adfærd. Denne pointe gør det essentielt at rette blikket mod bias-reduktionslitteraturen. Ikke fordi den tager sit afsæt direkte i budgettering, men fordi den beskriver, hvordan andre fagfelter forsøger at imødekomme disse ubevidste mekanismer, som i en budgetkontekst kan føre til dysfunktionalitet. Derfor har afhandlingen hovedsageligt beskæftiget sig med kognitive biases, og belyst hvordan bias-reduktionslitteraturen på tværs af fagfelter behandler dette. Via et integrativt inspireret review, søgte skribenten indenfor fagfelterne økonomistyring, adfærdsøkonomi, psykologi, offentlig administration, ledelse- og organisation samt finans- og revision at tilvejebringe en syntese af den eksisterende viden indenfor bias-reduktion.

På baggrund af dette review, kan det konkluderes, at kognitive biases er udbredt på tværs af alle fagfelterne, om end både typerne af biases og graden af eksplicit teoretisk anvendelse varierer i nogen grad. De biases som var mest fremtrædende generelt, og dermed også antages at være det i budgettering, var overconfidence bias, forankringsbias, konfirmationsbias, tilgængelighedsbias, tabsaversion og framing bias. Disse kan gennemsyre større organisatoriske processer eller forekomme på individniveau, hvor de kan skabe systematiske skævvridninger i budgetlægningen. Dermed kan de skabe dysfunktionalitet direkte eller mere indirekte ved blandt andet at føre til budgetsack og/eller gaming.

I forhold til den teoretiske anvendelse blandt studierne, stod begrænset rationalitet som værende den overvejende mest dominerende teori hen over alle fagfelterne, mens dual processing og prospektteori i flere felter også viste sig at være relativt hyppige forklaringsrammer. Derimod var forventet nytte-teori og hurtige- og sparsommelige heuristikker primært kun anvendt i en perifer grad. Denne variation af teoretiske ståsteder indikerer, at bias-fænomenet tolkes forskelligt afhængigt af kontekst og fagfelt, hvilket kun understreger relevansen af et tværfagligt integrativt-inspireret review.

Med hensyn til bias-reduktion påviste analysen, at bias-reduktionsstrategierne kan inddeles i to hovedkategorier: individfokuserede strategier og miljøfokuserede strategier. De individfokuserede strategier sigter efter at forbedre den enkelte beslutningstagers bevidsthed om biases, samt forbedre deres kognitive evner gennem eksempelvis træningsprogrammer eller refleksionsværktøjer. På den anden side søger de miljøfokuserede strategier at justere de omkringliggende ydre omstændigheder for beslutningstagningen, via elementer som valgarkitektur og nudging.

En særdeles essentiel konklusion fra afhandlingen er, at ingen strategi bør stå alene. Som det beskrives i afhandlingen kræver en vellykket bias-reduktion en kombineret indsats, hvor de valgte strategier matcher de mest presserende biases. Dette er altafgørende da visse strategier, som djævelens advokat, kan være effektive i nogle kontekster, men ineffektive i andre. Ydermere tyder resultaterne på, organisatoriske strukturer, kulturer og incitamentsordninger, alt efter hvordan disse er sammensat, kan forstærke eller svække effekten bias-reduktionsstrategier.

En anden væsentlig observation som skribenten gjorde sig var, at størstedelen af de eksisterende empiriske studier bygger på eksperimentelle designs, hvor den eksterne validitet oftest ikke er særlig høj. Tillige mangler andre studier klare og eksplicitte beskrivelser af deres metode, eksempelvis er der flere litteratur reviews, der ikke direkte forklarer, hvilken form de benytter sig af. Alt dette er med til at komplicere overførslen af resultaterne til komplekse beslutningsmiljøer, som budgetmiljøet i organisationer.

Herudover kan det konkluderes, at bias-reduktionsforskningen stadig er i en relativ tidlig fase, især hvad angår inkorporationen af virkelige organisatoriske beslutningsmiljøer som budgettering. Meget af den nuværende forskning foretages i kontrollerede eksperimentelle miljøer og ikke i et komplekst og virkeligt organisatorisk miljø. Dermed åbnes der op for en fundamental fremtidig forskningsagenda, hvor bias-reduktionsstrategier bør testes og valideres i virkelige organisationer.

På baggrund af analysen udviklede skribenten et rammeværk, der er med til at samle litteraturen om bias-reduktion på tværs af fagfelterne. Denne giver et overblik over, og en sammenligning af, fagfelternes formål, underliggende antagelser og strategiske

fokus i forhold til bias-reduktion. Først og fremmest tydeliggør rammeværket, at trods fagfelterne alle på sin vis beskæftiger sig med bias-reduktion, er deres formål betydeligt forskellige. Disse strækker sig fra økonomisk effektivitet og compliance til forbedrede offentlige beslutninger og ændring af kognitive processer. Dette påvirker, hvordan bias skal håndteres. Herudover identificerer rammeværket de underliggende antagelser, som hovedsageligt dominerer i fagfelterne. Generelt er der konsensus omkring begrænset rationalitet, men visse felter, såsom offentlig administration og ledelse og organisation, læner sig også opad dual processing og prospektteori. Psykologien, og til dels også økonomistyring, adskiller sig ved i højere grad at fokusere på de begrænsede processeringakapabiliteter, som en forklaring på bias. Endelig belyser rammeværket, at bias-reduktionsstrategierne fordeler sig forskelligt. Mens fagfelter som økonomistyring og psykologi fokuserer mest på debiasingtiltag som træning og uddannelse, fokuserer ledelse og organisation og offentlig administration mere bredt med et større fokus på beslutningsmiljøet. Som helhed viser rammeværket, at litteraturen i høj grad er funderet i og præget af sit faglige felt. Dermed bidrager oversigten med en væsentlig syntetiserende forståelse, men fremhæver også muligheden for en mere integrativ og tværdisciplinær tilgang i fremtiden. På den måde tjener rammeværket ikke kun som en litteraturmæssig opsummering, men kan også bruges som et redskab til at vurdere, hvor den fremtidige forskning bør bevæge sin henad.

Alt i alt, har denne afhandling tilvejebragt tre bidrag til litteraturen. For det første har den forsøgt at give en nuanceret forståelse for budgetdysfunktionalitet, hvor der skelnes mellem bevidst og ubevidst adfærd, samt hvordan ubevidst adfærd kan skubbe til bevidst adfærd og dermed føre til budgetdysfunktionalitet. Dernæst har den indfriet et forskningsmæssigt ønske om et mere integrativt overblik af bias-reduktionslitteraturen, og forsøgt at sætte dette i forhold til budgettering. Dette integrative overblik har også en "redirection" værdi, eftersom det kan hjælpe med at indentificere steder, som forskningen med fordel kunne bevæge sig henimod. For det tredje, har den identificeret både metodiske og teoretiske mangler i den eksisterende forskning. Dette er ligeledes med til at skubbe bias-reduktionsfeltet i en ny retning, hvor eksempelvis overvægten af metoder, som kontrollerede eksperimenter, substitueres af mere praksisnære eksperimenter og casestudier.

Slutteligt kan det konkluderes, at bias-reduktion, især i forhold til budgettering, er en kompleks, men nødvendig indsats i nutidens dynamiske organisationsmiljøer. Samtidig har samspillet mellem bias-reduktion og budgettering hidtil været relativt overset, med undtagelse af budget gaming og budget slack, hvorfor denne afhandling bidrager med nye indsigter til dette underbeslyste samspil.

6.1 Perspektivering

I bias-reduktionslitteraturen har der været en overvejende eksperimentel tilgang til at undersøge virkningen af bias-reduktionsstrategier, men ingen eller få ikke-medtagede eksplicitte casestudier. Mange af disse eksperimenter har endvidere været relativt kortsigtede, forstået på den måde, at de ikke undersøger langtidsvirkningerne. Det længste eksperiment er kun tre måneder, hvor subjekterne genbesøges for at måle effekterne igen. Derfor kunne forskere med fordel foretage et casestudie hen over en længere periode for at validere effekten af de forskellige strategier i en virkelig kontekst, og samtidig undersøge langtidseffekterne af disse.

Herudover peger afhandlingens syntese på, at der gemmer sig et uudnyttet tværfagligt potentiale, som kunne undersøges nærmere. Eksempelvis kunne økonomistyringsfeltet lade sig inspirere af de praksisnære og mere lavpraktiske tilgange til bias-reduktion, som i høj grad udspringer sig fra offentlig administration. Med andre ord, viser det, at bias-reduktionsløsninger sjældent bør basere sig på ét fagfelt alene. Derfor er en anden anbefaling til fremtidig forskning at undersøge eller forsøge at udvikle bias-reduktionsstrategier med et tværfagligt afsæt.

Endelig har belægget for at undersøge bias-reduktion været, at de selvsagt er med til at forårsage budgetdysfunktionalitet, fordi mennesker ubevidst kan komme til at benytte sig af heuristikker. Ligeså vel har skribenten gennem eget ræsonnement antaget, at bias også kan føre til bevidst strategisk adfærd. Sidstnævnte kunne derfor også være et fremtidigt forskningsmæssigt perspektiv, eftersom dette egentlig blot antages, men ikke undersøges i indeværende afhandling. Eksempelvis en undersøgelse af om bias-reduktion fører til mindre bevidst strategisk adfærd, kunne være interessant som en fortsættelse af denne afhandlings fund.

Litteraturliste

Andersson, O., Holm, H. J., Tyran, J. R., & Wengström, E. (2016). Deciding for others reduces loss aversion. *Management Science*, 62(1), 29-36.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.2014.2085>

Anthony, R., Govindarajan, V., Hartmann, Frank., Kraus, K., & Nilsson, Göran. (2014). *Management control systems*. McGraw Hill-Education, 1 european edition, 378-380.

Argyris, C. (1953). Human Problems with Budgets. In *Harvard business review* (Vol. 31, Number 1, pp. 97-110). Harvard University Graduate School of Business Administration.

Arkes, H. R. (1991). Costs and benefits of judgment errors: Implications for debiasing. *Psychological bulletin*, 110(3), 486

DOI: [10.1037/0033-2909.110.3.486](https://doi.org/10.1037/0033-2909.110.3.486)

Aronson, E., Wilson, T. D., & Sommers, S. R. (2021). *Social psychology* (Tenth Edition). Pearson

Athota, V. S., Pereira, V., Hasan, Z., Vaz, D., Laker, B., & Reppas, D. (2023). Overcoming financial planners' cognitive biases through digitalization: A qualitative study. *Journal of business research*, 154, 113291.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.08.055>

Axt, J., & To, J. (2025). How Can Debiasing Research Aid Efforts to Reduce Discrimination?. *Personality and Social Psychology Review*, 29(1), 81-105.

DOI: <https://doi.org/10.1177/10888683241244829>

Baginski, S. P., Campbell, J. L., Hinson, L. A., & Koo, D. S. (2018). Do career concerns affect the delay of bad news disclosure?. *The Accounting Review*, 93(2), 61-95

DOI: <https://doi.org/10.2308/accr-51848>

Baginski, S. P., Campbell, J. L., Ryu, P. W., & Warren, J. D. (2023). The association between current earnings surprises and the ex post bias of concurrently issued management forecasts. *Review of Accounting Studies*, 28(4), 2104-2149.

DOI: <https://doi.org/10.1007/s11142-022-09683-3>

Barnes Jr, J. H. (1984). Cognitive biases and their impact on strategic planning. *Strategic Management Journal*, 5(2), 129-137.

DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.4250050204>

Battaglio Jr, R. P., Belardinelli, P., Bellé, N., & Cantarelli, P. (2019). Behavioral public administration ad fontes: A synthesis of research on bounded rationality, cognitive biases, and nudging in public organizations. *Public Administration Review*, 79(3), 304-320.

DOI: [10.1111/puar.12994](https://doi.org/10.1111/puar.12994)

Berkhout, C., Berbra, O., Favre, J., Collins, C., Calafiore, M., Peremans, L., & Van Royen, P. (2022). Defining and evaluating the Hawthorne effect in primary care, a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Medicine*, 9, 1033486.

DOI: <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.1033486>

Berthet, V. (2022). The impact of cognitive biases on professionals' decision-making: A review of four occupational areas. *Frontiers in psychology*, 12, 802439.

DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.802439>

Birnberg, J. G., & Zhang, Y. (2011). When betrayal aversion meets loss aversion: The effects of changes in economic conditions on internal control system choices. *Journal of Management Accounting Research*, 23(1), 169-187.

DOI: [10.2308/jmar-10087](https://doi.org/10.2308/jmar-10087)

Bogachek, O., & Grossetti, F. (2025). Disclosure Theories. In *Value Relevance Of Textual Characteristics: Evidence from Annual Reports of US Listed Firms* (pp. 23-39). Cham: Springer Nature Switzerland.

DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-79156-7_3

Borges De Araujo, F., & Dos Anjos, L. C. M. (2025). Cognitive and motivational bias in Budgetary Decision Making: Experimental Evidence in the Public Sector. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 17(3), 264-279/280.

DOI: <https://doi.org/10.14392/asaa.2024170311>

Broome, J. (2001). Economics and Ethics. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, s. 4146-4152.

DOI: <https://doi.org/10.1016/B0-08-043076-7/01025-1>

Brüggen, A., Grabner, I., & Sedatole, K. L. (2021). The folly of forecasting: The effects of a disaggregated demand forecasting system on forecast error, forecast positive bias, and inventory levels. *The Accounting Review*, 96(2), 127-152.

DOI: <https://doi.org/10.57938/f8ddoc7e-edof-4070-814a-4fd03fafcfde>

Buehler, R., Griffin, D., & Ross, M. (1994). Exploring the "planning fallacy": Why people underestimate their task completion times. *Journal of personality and social psychology*, 67(3), 366.

DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.3.366>

Buturac, G. (2021). Measurement of economic forecast accuracy: A systematic overview of the empirical literature. *Journal of risk and financial management*, 15(1), 1.

DOI: [10.3390/jrfm15010001](https://doi.org/10.3390/jrfm15010001)

Camilli, R., Cristofaro, M., Hristov, I., & Sargiacomo, M. (2024). Cognitive biases in accounting judgment and decision making: a review, a typology, and a future research agenda. In *Accounting Forum* (pp. 1-30). Routledge.

DOI: <https://doi.org/10.1080/01559982.2024.2434340>

Cantarelli, P., Belle, N., & Belardinelli, P. (2020). Behavioral public HR: Experimental evidence on cognitive biases and debiasing interventions. *Review of Public Personnel Administration*, 40(1), 56-81.

DOI: <https://doi.org/10.1177/0734371X18778090>

Chen, C. X., Rennekamp, K. M., & Zhou, F. H. (2015). The effects of forecast type and performance-based incentives on the quality of management forecasts. *Accounting, Organizations and Society*, 46, 8-18.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aos.2015.03.002>

Chong, D., & Druckman, J. N. (2007). Framing theory. *Annu. Rev. Polit. Sci.*, 10(1), 103-126.

DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev.polisci.10.072805.103054>

Christensen, J., & Moynihan, D. P. (2024). Motivated reasoning and policy information: Politicians are more resistant to debiasing interventions than the general public. *Behavioural Public Policy*, 8(1), 47-68

DOI: [10.1017/bpp.2020.50](https://doi.org/10.1017/bpp.2020.50)

Church, B. K., Kuang, X. J., & Liu, Y. S. (2019). The effects of measurement basis and slack benefits on honesty in budget reporting. *Accounting, Organizations and Society*, 72, 74-84.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aos.2018.05.005>

Costa, D. F., de Melo Carvalho, F., de Melo Moreira, B. C., & do Prado, J. W. (2017). Bibliometric analysis on the association between behavioral finance and decision making with cognitive biases such as overconfidence, anchoring effect and confirmation bias. *Scientometrics*, 111, 1775-1799.

DOI: [10.1007/s11192-017-2371-5](https://doi.org/10.1007/s11192-017-2371-5)

Cristofaro, M., Giardino, P. L., Camilli, R., & Hristov, I. (2024). Unlocking the sustainability of medium enterprises: A framework for reducing cognitive biases in sustainable performance management. *Journal of Management & Organization*, 30(3), 490-520.

DOI: <https://doi.org/10.1017/jmo.2023.55>

Cronin, M. A., & George, E. (2023). The why and how of the integrative review. *Organizational Research Methods*, 26(1), 168-192.

DOI: <https://doi.org/10.1177/1094428120935507>

Croson, R. (2002). Why and how to experiment: Methodologies from experimental economics. *U. Ill. L. Rev.*, 921.

De Baerdemaeker, J., & Bruggeman, W. (2015). The impact of participation in strategic planning on managers' creation of budgetary slack: The mediating role of autonomous motivation and affective organisational commitment. *Management Accounting Research*, 29, 1-12.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mar.2015.06.002>

Fasolo, B., Heard, C., & Scopelliti, I. (2024). Mitigating cognitive bias to improve organizational decisions: an integrative review, framework, and research agenda. *Journal of Management*.

DOI: <https://doi.org/10.1177/01492063241287188>

Fehrenbacher, D. D., Kaplan, S. E., & Moulang, C. (2020). The role of accountability in reducing the impact of affective reactions on capital budgeting decisions. *Management Accounting Research*, 47, 100650

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mar.2019.100650>

Fischhoff, B. (1982). Debiasing. In Kahneman, D., Slovic, P., & Tversky, A. (Eds.), *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases* (pp. 422-444). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Fritsch, Felix Mahlendorf, M. D. Schäffer, Utz (2023). Budgeting Biases and Profit Expectations, SSRN.

DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4670544>

Gigerenzer, G., & Hoffrage, U. (1995). How to improve Bayesian reasoning without instruction: frequency formats. *Psychological review*, 102(4), 684-704.

DOI: <https://doi.org/10.1037/0033-295X.102.4.684>

Gigerenzer, G., & Todd, P. M. (1999). Fast and frugal heuristics: The adaptive toolbox. In *Simple heuristics that make us smart*, Oxford University Press, 3-34.

Gigerenzer, G. (2004). Mindless statistics. *The Journal of socio-economics*, 33(5), 587-606.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.socec.2004.09.033>

Gigerenzer, G., & Gaissmaier, W. (2011). Heuristic decision making. *Annual review of psychology*, 62(2011), 451-482.

DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1756-8765.2008.01006.x>

Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health information & libraries journal*, 26(2), 91-108.

DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>

Griffith, E. E., Kadous, K., & Young, D. (2021). Improving complex audit judgments: A framework and evidence. *Contemporary Accounting Research*, 38(3), 2071-2104

DOI: [10.1111/1911-3846.12658](https://doi.org/10.1111/1911-3846.12658)

Hall, P. (1980). *Great planning disasters*. (Vol. 1). California Press.

Hilary, G., Hsu, C., Segal, B., & Wang, R. (2016). The bright side of managerial over-optimism. *Journal of Accounting and Economics*, 62(1), 46-64.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2016.04.001>

Hope, J., & Fraser, R. (2003). *Beyond budgeting: how managers can break free from the annual performance trap*. Harvard Business Press.

Hopwood, A. G. (1972). An Empirical Study of the Role of Accounting Data in Performance Evaluation. *Journal of Accounting Research*, 156-182.

DOI: <https://doi.org/10.2307/2489870>

Ioannidis, J. P. (2005). Why most published research findings are false. *PLoS medicine*, 2(8), e124.

DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0020124>

Isler, O., Yilmaz, O., & Dogruyol, B. (2020). Activating reflective thinking with decision justification and debiasing training. *Judgment and Decision making*, 15(6), 926-938.

DOI: <https://doi.org/10.1017/S1930297500008147>

Jensen, M. C. (2003). Paying people to lie: The truth about the budgeting process. *European financial management*, 9(3), 379-406.

DOI: <https://doi.org/10.1111/1468-036X.00226>

Jugnandan, S., & Willows, G. D. (2023). Towards an integrated debiasing framework for consumer financial decisions: A reflection on debiasing research. *International Journal of Consumer Studies*, 47(4), 1544-1560.

DOI: <https://doi.org/10.1111/ijcs.12935>

Justlin, P., Winman, A., & Olsson, H. (2000). Naive empiricism and dogmatism in confidence research: A critical examination of the hard–easy effect. *Psychological review*, 107(2), 384.

DOI: [10.1037//0033-295X.107.2.384](https://doi.org/10.1037//0033-295X.107.2.384)

Kahneman, D., & Tversky, A. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases: Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty. *science*, 185(4157), 1124-1131.

DOI: [10.1126/science.185.4157.1124](https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124)

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk, *Econometrica*, Vol. 47, No. 2. (Mar., 1979), pp. 263-292.

DOI: <https://doi.org/10.2307/1914185>

Kahneman, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. H. (1991). Anomalies: The endowment effect, loss aversion, and status quo bias. *Journal of Economic perspectives*, 5(1), 193-206.

DOI: [10.1257/jep.5.1.193](https://doi.org/10.1257/jep.5.1.193)

Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Macmillan.

Kahneman, D., Lovallo, D., & Sibony, O. (2019). A structured approach to strategic decisions. *MIT Sloan Management Review*.

Kartini, K., & Nahda, K. (2021). Behavioral biases on investment decision: A case study in Indonesia. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(3), 1231-1240.

DOI: [doi:10.13106/jafeb.2021.vol8.no3.1231](https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no3.1231)

Kaustia, M., Alho, E., & Puttonen, V. (2008). How much does expertise reduce behavioral biases? The case of anchoring effects in stock return estimates. *Financial Management*, 37(3), 391-412.

DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1755-053X.2008.00018.x>

Kennedy, J. (1995). Debiasing the curse of knowledge in audit judgment. *Accounting Review*, 249-273.

Kim, B. S., Kim, W., & Min, J. H. (2025). Decision-making styles and cognitive biases: Experimental results from a Korean sample. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 114, 102329.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.socec.2024.102329>

Koo, D. S., Wang, I. Y., & Wu, S. (2024). Memory, Retrieved Context, and Bias in Management Earnings Forecasts. Available at SSRN 4832368.

DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4832368>

Kotter, J. P. (1999). *What leaders really do*. Harvard Business Press.

Kreilkamp, N., Schmidt, M., & Wöhrmann, A. (2019). Effizienzsteigerung durch Debiasing: Empfehlungen für die Praxis. *Controlling-Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung*, 31(2), 57-65

DOI: [10.15358/0935-0381-2019-2-57](https://doi.org/10.15358/0935-0381-2019-2-57)

Kreilkamp, N., Schmidt, M., & Wöhrmann, A. (2021). Debiasing as a powerful management accounting tool? Evidence from German firms. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 17(4), 555-582

DOI: <https://doi.org/10.1108/JAOC-12-2019-0122>

Larrick, R. P. (2004). Debiasing. *Blackwell handbook of judgment and decision making*, 316-338

Libby, T., & Lindsay, R. M. (2019). The effects of superior trust and budget-based controls on budgetary gaming and budget value. *Journal of Management Accounting Research*, 31(3), 153-184.

DOI: <https://doi.org/10.2308/jmar-52238>

Lovullo, D., Cristofaro, M., & Flyvbjerg, B. (2023). Governing large projects: a three-stage process to get it right. *Academy of Management Perspectives*, 37(2), 138-156.

DOI: <https://doi.org/10.5465/amp.2021.0129>

Malmendier, U., & Wachter, J. A. (2021). Memory of past experiences and economic decisions. Available at SSRN.

DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4013583>

Merchant, K. A. (1985). Budgeting and the propensity to create budgetary slack. *Accounting, organizations and society*, 10(2), 201-210.

DOI: [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(85\)90016-9](https://doi.org/10.1016/0361-3682(85)90016-9)

Mongin, P. (1998). Expected utility theory. In *The Handbook of Economic Methodology*.

Moore, D. A., & Healy, P. J. (2008). The trouble with overconfidence. *Psychological review*, 115(2), 502.

DOI: [10.1037/0033-295X.115.2.502](https://doi.org/10.1037/0033-295X.115.2.502)

Morewedge, C. K., Yoon, H., Scopelliti, I., Symborski, C. W., Korris, J. H., & Kassam, K. S. (2015). Debiasing decisions: Improved decision making with a single training intervention. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 2(1), 129-140.

DOI: <https://doi.org/10.1177/2372732215600886>

Münscher, R., Vetter, M., & Scheuerle, T. (2016). A review and taxonomy of choice architecture techniques. *Journal of Behavioral Decision Making*, 29(5), 511-524.

DOI: [10.1002/bdm.1897](https://doi.org/10.1002/bdm.1897)

Muntwiler, C. (2023). *Cognitive Biases and Debiasing in Strategic Decision Making* (Doctoral dissertation, University of St. Gallen)

Muntwiler, C., Eppler, M. J., Unfried, M., & Buder, F. (2025). Individual decision styles as predictors for bias susceptibility and bias blind spots in managerial decisions. *Management Research Review*, 48(2), 322-337.

DOI: <https://doi.org/10.1108/MRR-11-2022-0793>

Nagtegaal, R., Tummers, L., Noordegraaf, M., & Bekkers, V. (2020). Designing to debias: Measuring and reducing public managers' anchoring bias. *Public Administration Review*, 80(4), 565-576.

DOI: [10.1111/puar.13211](https://doi.org/10.1111/puar.13211)

Namazi, M., & Rezaei, G. (2024). Modelling the role of strategic planning, strategic management accounting information system, and psychological factors on the budgetary slack. In *Accounting Forum* (Vol. 48, No. 2, pp. 279-306). Routledge.

DOI: <https://doi.org/10.1080/01559982.2022.2163040>

Nickerson, R. S. (1998). Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of general psychology*, 2(2), 175-220.

DOI: <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.2.175>

Nolder, C. J., Ratzinger-Sakel, N. V., & Theis, J. C. (2022). Nudging auditors' unconscious to improve performance on an accounting estimate task. *International Journal of Auditing*, 26(2), 78-93.

DOI: <https://doi.org/10.1111/ijau.12252>

Overmans, T. (2024). Exploring Cognitive Bias Effects on Budget Judgment Behavior: Scoping Review and Research Agenda. *Public Finance and Management*, 23(4), 153-167.

DOI: <https://doi.org/10.1177/15239721241300566>

Overmans, T., & Grimmlikhuijsen, S. (2025). Understanding Micro-Level Budgeting Behavior: How Cognitive Biases Shape Politicians' Budget Preferences. *Governance*, 38(2).

DOI: <https://doi.org/10.1111/gove.70004>

Polonioli, A. (2013). Re-assessing the Heuristics debate: Mark G. Kelman: The Heuristics Debate, Oxford University Press, Oxford, 2011.

DOI: [10.1007/s11299-013-0131-7](https://doi.org/10.1007/s11299-013-0131-7)

Reisch, L. A., & Zhao, M. (2017). Behavioural economics, consumer behaviour and consumer policy: state of the art. Behavioural Public Policy, 1(2), 190-206

DOI: <https://doi.org/10.1017/bpp.2017.1>

Roese, N. J., & Vohs, K. D. (2012). Hindsight bias. Perspectives on psychological science, 7(5), 411-426

DOI: [10.1177/1745691612454303](https://doi.org/10.1177/1745691612454303)

Rohma, F. F., & Chamalinda, K. S. N. L. (2023). Budgetary slack will not let organization die: explaining motivational and stewardship aspects of conditional slack. Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Bisnis, 18(1), 17-28.

DOI: [10.24843/JIAB.2023.v18.i01.p02](https://doi.org/10.24843/JIAB.2023.v18.i01.p02)

Rousseau, D. M. (2024). Reviews as research: Steps in developing trustworthy synthesis. Academy of Management Annals, 18(2), 395-402.

DOI: <https://doi.org/10.5465/annals.2024.0132>

Saunders, M. N. K., Lewis, P. & Thornhill, A., (2019). Research methods for business students. 8 red. Harlow: Pearson

Schein, E. H. (2010). Organizational culture and leadership (Vol. 2). John Wiley & Sons.

Sellier, A. L., Scopelliti, I., & Morewedge, C. K. (2019). Debiasing training improves decision making in the field. Psychological science, 30(9), 1371-1379

DOI: [10.1177/0956797619861429](https://doi.org/10.1177/0956797619861429)

Sharif, M. A., & Oppenheimer, D. M. (2021). The effect of categories on relative encoding biases in memory-based judgments. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 162, 1-8.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2020.10.005>

Sibony, O., Lovallo, D., & Powell, T. C. (2017). Behavioral strategy and the strategic decision architecture of the firm. California Management Review, 59(3), 5-21.

DOI: <https://doi.org/10.1177/0008125617712256>

Sihombing, R. P., Narsa, I. M., & Harymawan, I. (2023). Big data analytics and auditor judgment: an experimental study. Accounting Research Journal, 36(2/3), 201-216.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/ARJ-08-2022-0187>

Simon, H. A. (1955). A behavioral model of rational choice. The quarterly journal of economics, 99-118

DOI: <https://doi.org/10.2307/1884852>

Simon, H. A. (1979). Rational decision making in business organizations. The American economic review, 69(4), 493-513.

Slack, M. K., & Draugalis Jr, J. R. (2001). Establishing the internal and external validity of experimental studies. *American journal of health-system pharmacy*, 58(22), 2173-2181.

DOI: <https://doi-org.zorac.aub.aau.dk/10.1093/ajhp/58.22.2173>

Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of business research*, 104, 333-339.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>

Soll, J. B., Milkman, K. L., & Payne, J. W. (2015). A user's guide to debiasing. *The Wiley Blackwell handbook of judgment and decision making*, 2, 924-951.

Stanovich & West (2000). Individual differences in reasoning: Implications for the rationality debate? *Behavioral and brain sciences*, 23, 645-726

DOI: <https://doi.org/10.1017/S0140525X00003435>

Suantak, L., Bolger, F., & Ferrell, W. R. (1996). The hard–easy effect in subjective probability calibration. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 67(2), 201-221.

DOI: <https://doi.org/10.1006/obhd.1996.0074>

Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2021). *Nudge: The final edition*. Penguin.

Tiefenbeck, V., Goette, L., Degen, K., Tasic, V., Fleisch, E., Lalive, R., & Staake, T. (2018). Overcoming salience bias: How real-time feedback fosters resource conservation. *Management science*, 64(3), 1458-1476.

DOI: <https://doi.org/10.1287/mnsc.2016.2646>

Toronto, C. E., & Remington, R. (Eds.). (2020). *A step-by-step guide to conducting an integrative review*.

DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-37504-1>

Torraco, R. J. (2005). Writing integrative literature reviews: Guidelines and examples. *Human resource development review*, 4(3), 356-367.

DOI: <https://doi.org/10.1177/1534484305278283>

Wason, P. C., & Evans, J. S. B. (1974). Dual processes in reasoning?. *Cognition*, 3(2), 141-154.

DOI: [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(74\)90017-1](https://doi.org/10.1016/0010-0277(74)90017-1)

Webster, J., & Watson, R. T. (2002). Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review. *MIS quarterly*, xiii-xxiii.

DOI: <https://doi.org/10.1080/12460125.2020.1798591>

Whittemore, R., Chao, A., Jang, M., Minges, K. E., & Park, C. (2014). Methods for knowledge synthesis: an overview. *Heart & Lung*, 43(5), 453-461.

DOI: [10.1016/j.hrtlng.2014.05.014](https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2014.05.014)

Wibbeke, L. M., & Lachmann, M. (2020). Psychology in management accounting and control research: an overview of the recent literature. *Journal of Management Control*, 31(3), 275-328.

DOI: <https://doi.org/10.1007/s00187-020-00302-3>

Yoon, H., Scopelliti, I., & Morewedge, C. K. (2021). Decision making can be improved through observational learning. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 162, 155-188.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2020.10.011>

Yusnaini, Y., Hakiki, A., & Wahyudi, T. (2023). Cognitive Mapping and Framing Bias on Decision Making. *European Journal of Business and Management Research*, 8(3), 227-232.

DOI: [10.24018/ejbmr.2023.8.3.1986](https://doi.org/10.24018/ejbmr.2023.8.3.1986)

Websteder besøgt og brugt:

Connolly, K. (2020). We were a laughing stock': Berlin airport finally finished as Covid bites. *The Guardian*. Sidst besøgt: 25 feb 2025.

<https://www.theguardian.com/world/2020/oct/07/berlin-new-airport-covid-germany-budget-late>

Kristensen, P. K. & Rasmussen, J. S. (2023) Forsinket sygehusbyggeri i Aalborg fylder ti år i dag: Men hvornår bliver det færdigt? *Danmarks Radio*. Sidst besøgt: 25 feb 2025.

<https://www.dr.dk/nyheder/indland/forsinket-sygehusbyggeri-i-aalborg-fylder-ti-aar-i-dag-men-hvornaar-bliver-det>

Nogueira, B. (besøgt 2025). The Definitive Guide to Issue Trees. McKinsey.

<https://www.craftingcases.com/issue-tree-guide/>

Uddannelses- og forskningsministeriet (2025). Kvalifikationsrammer niveau 7

<https://ufm.dk/uddannelse/anerkendelse-og-dokumentation/dokumentation/kvalifikationsrammer/niveauer-i-kvalifikationsrammen/niveau-7>

Interessekonflikt: Forfatteren erklærer, at afhandlingen blev udført uden nogen kommercielle, finansielle eller lignende forhold, der kunne opfattes som en potentiel interessekonflikt.

Bilag 1

Nedenfor vil de forskellige biases som litteraturen har mest berøring med gennemgås. Afsnittet blotlægger, hvad biases egentlig er, hvordan de kan opstå og hvilke konsekvenser de kan have i en budgetteringsmæssig kontekst.

Forankringsbias beskrives af Kahneman og Tversky (1974) som en kognitiv bias, hvor individer foretager deres estimat ud fra en initial værdi (et anker), som de efterfølgende justerer for at nå frem til et endeligt estimat. Ifølge Kahneman og Tversky består forankringsbias af to elementer:

1. *Det initiale anker*: den værdi som individet først bliver præsenteret for.
2. *En utilstrækkelig justering*: Individet formår kun at korrigere delvist for ankeret, hvilket betyder, at det initiale anker får en betydelig indflydelse på det endelige skøn.

Det betyder, at den første værdi bliver et referencepunkt, der påvirker den efterfølgende vurdering. For eksempel, hvis en person får at vide, at afdeling A's omkostninger i gennemsnit er steget 10%, hvert år de sidste tre år, vil vedkommendes estimat for næste års omkostninger sandsynligvis ligge tæt på 10%, selv hvis markedsforholdene indikerer en stigning på 35%. Battaglio et al. (2019) tilføjer endvidere en dimension mere til Kahneman og Tverskys (1974) årsager til forankringsbias; recency bias. Battaglio et al. (2019) mener, at forankring er tæt forbundet med recency bias (tendensen til at tillægge den seneste information større vægt, fordi den er lettere at huske og tilbagekalde). Dermed afhænger forankringsbias ikke udelukkende af den initiale numeriske værdi og en utilstrækkelig justering, men også af, hvornår ankeret bliver præsenteret for beslutningstageren.

Forankringsbias som i flere studier bliver beskrevet som en heuristik (Kahneman og Tversky, 1974; Muntwiler, 2023; Kim et al., 2025) og som en strategibaseret fejl (Arkes, 1991), har sine konsekvenser i forhold til budgetteringen. Overmans (2024) påviser, at der ofte allokeres mere kapital til materialer, ydelser og varer baseret på deres udbudspriser. Når en maskine for eksempel udbydes til to millioner danske kroner, da vil beslutningstageren/køberen give et modbud justeret ud fra denne pris fremfor at undersøge maskinens reelle markedsværdi. Dermed vil modbuddet være tættere på de to millioner end den reelle markedsværdi. Ifølge Overmans (2024), er dette én af flere

væsentlige årsag til, at forankringsbias kan føre til unødvendige omkostninger i budgettet, hvis ikke beslutningstageren er bevidst herom.

Ligeledes har Kartini & Nahda (2021) foretaget et studie, hvor de gav 165 investorer 42 forskellige spørgsmål, hvoraf fem af disse omhandlede forankringsbias i forhold til investering. Resultatet viste, at investorer hovedsageligt ikke sælger tabsgivende aktier før den oprindelige købspris (anker) er genvundet. Dette er tillige en måde, hvorpå forankringsbias kan blive en kostelig affære for organisationer. Konverteret til budgetteringskontekst, kan det føre til ineffektiv resourceallokering og planlægning, hvor likvide midler bindes i urentable projekter frem for at blive allokeret til mere lovende projekter. Dette er også forbundet med tabsaversion (som bliver uddybet senere i samme afsnit). Dog påpeger finanslitteraturen, at forankringseffekten aftager i takt med øget erfaring. Dette illustrerer Kaustia et al. (2008) ved at foretage tre eksperimenter, hvor både erfarne finansielle eksperter og studerende med ingen erfaring, skal forholde sig til de næste tyve års markedsafkast fra aktier. Resultaterne klarlagde, at selvom nogle eksperter blev eksponeret for et lavt anker og andre for et højt, var differencen mellem deres estimater mindre signifikant, end blandt de uerfarne studerende, som i højere grad blev influeret af ankeret.

Tilgængelighedsbias også kaldet tilgængelighedsheuristikken er en kognitiv bias, hvor et individ baserer sine vurderinger på de nemmest lignende genkaldelige hændelser (Kahneman & Tversky 1974; Berhet 2022). Tilgængelighedsheuristikken benyttes i mange kontekster, navnlig til performanceevalueringer, som er en af budgettets mange opgaver. Ifølge Kim et al. (2025) vil en leder, der er bekendt med en medarbejder kunne foretage en mere kvalificeret performanceevaluering, da lederen nemmere kan fremkalde scenarier, hvor medarbejderen har performeret enten godt eller dårligt. Samtidig påpeger Kim et al. (2025), at tilgængelighedsheuristikken kan føre til en skævvresourceallokering i budgetlægningen. Når en beslutningstager står over for indkøb, kan tidligere eksponering for reklamer eller velkendte brands resultere i, at visse produkter vælges uden en objektiv markedsanalyse. Dermed bliver der allokeret flere midler til indkøb end hvis en markedsevaluering havde ført til, at billigere alternativer var blevet identificeret.

I et studie af Muntilwilers (2023) undersøgte han, via en spørgeskemasanalyse af 500 beslutningstagere fra Forbes Global List, forskellige biases. Resultaterne viste, at den

kognitive bias, der var mest fremtrædende i deltagernes egen beslutningstagen, var tilgængelighedsbias. I forlængelse heraf, rangerede tilgængelighedsbias som den fjerde mest skadelige bias i forhold til negative konsekvenser fra beslutninger (Munttilwilers, 2023). Dette understøttes også af Cristofaro et al. (2024), der tillige foretog en spørgeskemaundersøgelse, i dette tilfælde hos mellemstore virksomheder i Italien. Resultaterne heraf var, at tilgængelighedsbias her scorede højest, når beslutningstagerne skulle analysere en situation (Cristofaro et al., 2024). Årsagen hertil kan efter Overmans & Grimmelikhuijsen (2025) tilskrives, at beslutningstagere sjældent har tid og mental kapacitet til at evaluere al den tilgængelige information. Derfor godkendes budgetter med ineffektive ressourceallokeringer og urealistiske budgetmål ofte. Herudover påpeger Overmans & Grimmelikhuijsen (2025) også, at politikere ofte allokerer flere midler til områder med stor mediebevågenhed. En lignende mekanisme kan muligvis gøre sig gældende i virksomheder, hvor en specifik afdeling, der har været udsat for en krise eller opnået offentlig opmærksomhed, kan få prioriteret finansiering. Dette kan ske selv på bekostning af andre afdelinger, der på længere sigt har et større behov for økonomiske ressourcer. På denne måde kan tilgængelighedsheuristikken spille en væsentlig rolle i planlægning, ressourceallokering og performanceevalueringen af medarbejdere.

Konfirmationsbias er tendensen til at søge efter information eller perspektiver, der bekræfter et individs eksisterende overbevisning eller tro. Nickerson (1998) definerer konfirmationsbias som ”en søgen efter- eller fortolkning af evidens på måder, der understøtter eksisterende overbevisninger, forventninger eller en aktuel hypotese” (s. 175). Nickerson (1998) påpeger også, at konfirmationsbias opstår på baggrund af en af to årsager eller dem begge kombineret:

1. *Selektiv informationssøgning*: Individer foretrækker information, der er i overensstemmelse med egne hypoteser og opfattelser, og underminerer betydningen af information, der strider imod disse.
2. *Primacyeffekt*: Information som et individ modtager først tillægges større vægt end information, som præsenteres senere.

Konfirmationsbias kommer også i flere afskygninger herunder gruppetænkning, og apophenia. **Gruppetænkning** er en form for konfirmationsbias, hvor ”dét at sikre

enstemmighed med gruppen vægtes højere end at inddrage pålidelige data og information i beslutningstagningen” Aronson et al. (2021). Denne form for bias kan opstå, hvis en gruppe er attraktiv at være en del af, hvis gruppen er isoleret fra andre perspektiver eller hvis en leder styrer gruppen ogtrumfer sine egne perspektiver i gennem Aronson et al. (2021).

Budgetter kan derfor blive biased på baggrund af specifikke mekanismer i grupper. **Apophenia** er den anden form, der beskæftiger sig med illusionen af mønstre, som reelt set ikke eksisterer Kahneman, D. (2011). Eksempelvis, hvis en leder vælger at øge udgifterne i december fordi udgifterne de sidste tre år i december har været ekstra høje. Denne beslutning beror sig dog på en illusion om en ikke-eksisterende kausal sammenhæng (at udgifterne må være høje fordi det var de også de sidste tre år). Dermed risikerer organisationen at afsætte midler uhensigtsmæssigt.

I et studie af Athota et al. (2023), hvor 31 finansielle planlægningsansvarlige blev interviewet, nævnte de konfirmationsbias, som den bias de nemmest ville kunne identificere. En af grundene hertil kunne være deres omfattende erfaring, der har gjort dem bevidste om, hvordan tidligere valg og information influerer deres antagelser og tolkning af ny information (Athota et al., 2023). Ligesom ved forankringsbias tyder litteraturen på, at erfaring har en aftagende effekt på konfirmationsbias. Konfirmationsbias bliver også anset som værende en bias, som gradvist bliver mere og mere skadelig, da det får beslutningstagere til at blive mere selvsikre (overconfidence bias) i egne antagelser over tid (Nickerson, 1998). Risikoen for beslutningstagerne bliver, at fejlagtige antagelser bekræftes som sande, hvilket fører til, at beslutninger træffes på et utilstrækkeligt grundlag. For eksempel kan budgetter blive skævvredne eller godkendt på baggrund af upræcis og ikke pålidelig information.

Framing bias opstår ifølge Chong et al. (2007), når (ofte små) ændringer i præsentationen af et problem eller en begivenhed fører til (store) ændringer i opfattelsen (s. 104). Forestil dig et scenarie, hvor en medarbejder ønsker et budget godkendt og præsenterer budgettet på en ud af to måder:

1. ”Hvis vi overholder dette budget, vil vi bruge 90 % af sidste års udgifter.“
2. “Hvis vi overholder dette budget, sparer vi 10 % i forhold til sidste års udgifter.“

Trods begge udsagn indeholder samme information, kan måden, hvorpå det præsenteres influere beslutningstagerens opfattelse og dermed sandsynligheden for godkendelse. I dette tilfælde ville beslutningstageren sandsynligvis være mere tilbøjelig til at godkende budgettet, hvis det blev præsenteret som udsagn 2. Herudover påpeger Yusnaini et al. (2023), at absolutte tal har en større effekt end procentsatser. Dette illustreres I de nedenstående to udsagn:

1. "Ved at gøre xyz sparer vi 0,5% af vores årlige udgifter og øger vores indtægter med 2%."
2. "Ved at gøre xyz sparer vi DKK. 5 millioner af vores årlige udgifter og øger vores indtægter med DKK. 14 millioner."

Andet udsagn har mere pondus, da det kan være svære at forholde sig til procenter end absolutte tal (Yusnaini et al, 2023). Medarbejdere risikerer I forlængelse heraf at udvikle sine egne "frames", som tilgodeser deres egne behov. Eksempelvis er budget gaming, hvor medarbejdere intentionelt overvurderer budgetbehov for at få flere resourcer, og budget slack, hvor medarbejderne undervurderer forventninger for lettere at kunne opfylde budgetmålene, to velkendte fænomener (Fritsch et al., 2023). Framing kan bevidst bruges til at game budgettet eller præsentere budgettet på en måde, således forventningerne undervurderes, men stadig godkendes.

Framing bias eksisterer også I flere former. En af disse er **choice architecture**, som omhandler måden, hvorpå beslutningsmiljøet ændres for at guide beslutningstageren til mere rationelle beslutninger uden direkte træning (Fasolo et al., 2024). I denne henseende kan ændringer I måden en beslutning skal træffes være årsag til flere godkendelser af budgetter eller omvendt. Eksempelvis hævder Thaler & Sunstein (2021), at hvis du ønsker at få folk til at foretage en bestemt handling, da gør det nemt for dem. I budgetteringskontekst kunne dette se ud som følgende:

1. Mener du, at budgettet kan godkendes, da send gerne en redegørelse om hvorfor.
2. Kan budgettet godkendes, da sæt kryds i boksen. ☐

Der eksisterer ingen tvivl om, at valgmulighed nummer to kræver mindst arbejde og sandsynligheden for at boksen får et kryds er dermed større (Thaler & Sunstein, 2021).

En anden form er **informationsfremhævning**. Denne handler om, at individer har en tendens til at være mere opmærksomme på information, som er mere fremtræden eller følelsesmæssigt slående, og dermed vægter den information tungere end mindre fremtræden information (Tiefenbeck et al., 2018). Eksempelvis illustrerede Tiefenbeck et al. (2018), hvordan realtidsfeedback kunne reducere vandforbruget ved brusebade. De gav deltagerne et målingsinstrument, som viste vandforbruget direkte, hvilket resulterede i en reduktion på 22% af vandforbruget. På denne måde kan mere tydelig information også være en form for framing bias, der influerer beslutningstagningen.

Tabversion bias er en tendens, hvor individer tillægger tab større værdi end gevinster. Kahneman et al. (1991) beskriver det som en bias, der kommer til udtryk hos et individ, når ”den negative nytteværdi ved at miste en genstand er større end den positive nytteværdi ved at erhverve den” (s. 194). Frygten for tab afhænger ifølge Andersson et al. (2016) også af, hvem beslutningen træffes for. Dette påviser forfatterne ved lave et online eksperiment med 700 deltagere, som tilfældigt blev inddelt i fire beslutningsgrupper: (1) Træf beslutninger for sig selv med reel betaling, (2) træf hypotetiske beslutninger uden betaling, (3) træf beslutninger for både sig selv og en anden person, hvor begge blev betalt og (4) træf beslutninger udelukkende på vegne af en anden person uden betaling til sig selv. Resultatet viste, at når der ikke var risiko for tab, udviste alle scenarier stort set samme udfald. Når der derimod var risiko for tab, var der stor variation mellem at træffe beslutninger for sig selv og de tre grupper, med størst signifikant forskel mellem individuel beslutningstagning og den hypotetiske (Andersson et al., 2016). Dette betyder i praksis, at beslutningstagere kan påtage sig større risici eller være mere risikosky afhængigt af om beslutningen har betydning for personen selv eller for andre.

Et andet og dog mere implicit eksempel på, hvordan tabsaversion har indflydelse på den eksterne del budgettet kan ses i et studie af Baginski et al. (2018). Qua en analyse af arkivdata påviser forfatterne, hvordan ledere udviser en adfærd, som tangerer til tabsaversion, idet de forsøger at undgå tab i form af skade på deres omdømme og karrieremuligheder. Ledere frygter især de negative konsekvenser (tab) som kan forekomme ved offentliggørelse af negative resultater eller nyheder for tidligt. Derfor forsøger lederne at forsinke offentliggørelsen eller helt undlade den, da de

karrieremæssige ulemper synes større end de potentielle gevinster, som kan udspringe sig af transparens og ærlighed (Baginski et al., 2018). Samme tabsaversionsadfærd udviser investorer også, når de holder på tabsgivende aktier i længere tid end, hvad rationelt er for at genvinde status quo (købsprisen) (Kartini & Nahda, 2021). Netop **status quo tendensen**, der udspringer sig af en irrationel præference for at vedligeholde det nuværende (status quo), er også en form for tabsaversion. Kahneman et al. (1991) anser status quo bias som værende tæt forbundet til tabsaversion bias. Dette skyldes, at mennesker har en stærk tendens til at vedligeholde status quo, da ulemperne synes større ved at forlade status quo end selve fordelene – ligesom ved tabsaversion (Kahneman et al., 1991). Dette er som tidligere nævnt også hvad Baginski et al. (2018) viser, da ledere forsøger at opretholde status quo fremfor at offentliggøre negative resultater for tidligt.

I en budgetmæssig kontekst kommer tabsaversion, og herunder status quo tendensen, til udtryk, når organisationer eksempelvis skal udskifte sit budgetteringssystem. Et nyere system kan potentielt tilvejebringe effektiviseringsfordele, men trods disse vælger beslutningstageren at fastholde det nuværende. Dette sker fordi risikoen og ulemperne ved udskiftningen opleves som større end de forventede gevinster, hvorfor status quo fastholdes (Kim & Kankanhalli, 2009). Via dette eksempel er det klart, hvordan tabsaversion og status quo bias kan have en stor effekt på budgetbeslutninger.

Overconfidence er den bias, som optrådte mest i litteraturen sammen med forankringsbias. Dog var overconfidence generelt mest omtalt, hvis studier der ikke blev medtaget i reviewet, også skulle tælles med. Samme observation gjorde Overmans (2024) sig også, da han skulle undersøge, hvordan kognitive biases påvirker den budgetmæssige dømmekraft. Litteraturen indenfor psykologien definerer tre former for overconfidence bias. Den første kommer til udtryk ved, at individer overvurderer sine egne evner, sin chance for succes samt overvurderer hvor meget kontrol de egentlig har (Moore & Healy, 2008; Kahneman 2011). Den anden form opstår, når mennesker anser sig selv som bedre og mere kompetent end andre (Moore & Healy, 2008). Den tredje er når et individ har en overdreven tro på sin intuition og vurderingsevne til trods for, at denne ikke er pålidelig (Costa et al., 2017; Moore & Healy, 2008). I sin enkleste form kan overconfidence bias beskrives som, at et individ har en ubegrundet tro på sin intuition og vurderingsevne til trods for, at denne ikke er pålidelig (Costa et

al., 2017). Dermed kan mennesker blive for selvsikre på egne kompetencer og viden, hvilket reelt set gør dem ignorant i forhold til de potentielle risici, som er associeret med den eller de beslutninger som skal træffes (Costa et al., 2017).

En helt anden type for overconfidence er **bagklogskabsbias (hindsight bias)**. Denne defineres af Roeser & Vohs (2012) som troen på, at en begivenhed var mere forudsigelig efter, at den blev kendt. Konsekvenserne af denne bias er, at enkelte årsagsforklaringer i fortiden tillægges al opmærksomhed, selv når andre rationelle forklaringer eksisterer. Dermed styrkes overconfidence bias, da individer bliver urimeligt sikre på egne antagelser og intuitioner. Dette kan illustreres med et selvopdigtet eksempel. Antag, at et budget har en tydelig fejl. Når fejlen opdages, hævder en medarbejder måske, at det nu virker indlysende, at det må være en tastfejl fra hans side af, selvom han egentlig ikke tydeligt husker at have begået den. På grund af bagklogskabsbias ignoreres andre alternative og mere plausible forklaringer som eksempelvis en systemfejl. Dette eksempel viser, hvordan organisationer risikerer ikke at udbedre fejl i budgettet fordi bagklogskab fører til en forkert opfattelse af problemets oprindelse.

Litteraturen indenfor overconfidence har også et diversificeret standpunkt i forhold til om overconfidence overhovedet er en kognitiv bias. På den ene side eksisterer mange studier, der postulerer, at overconfidence er en kognitiv bias (Fischhoff 1982; Suantak et al. 1996; Moore & Healy, 2008; Kahneman 2011; Costa et al. 2017; Overmans 2024). I denne henseende mener Suantak et al. (1996), at overconfidence bias opstår på grund af, at individer ikke formår at justere sin selvtillid korrekt til sværhedsgraden af opgaven. Det vil sige, at selvtilliden falder, når sværhedsgraden stiger, dog ikke i samme takt. For eksempel, hvis sværhedsgraden stiger med 50% så burde selvtilliden aftage med omtrent det samme, men dette er sjældent tilfældet, hvorfor overconfidence opstår (Suantak et al, 1996). På den anden side, mener Juslin et al. (2000), at overconfidence ikke altid er en ægte kognitiv bias. De hævder derimod, at overconfidence ofte kan forklares med statistiske faktorer fremfor en fejl i den menneskelige tænkning. Med andre ord, skaber matematik og statistik i den eksisterende forskning en form for kunstig overconfidence-effekt. Det er dermed nødvendigvis ikke individerne som er biased, men det ser sådan ud grundet måden, hvorpå matematikken benyttes i forskningsartikler.

Biases, deres definition og konsekvenser i budgetteringen

Bias	Definition	Konsekvenser i budgetteringskontekst
Forankrings-bias	”Individer foretager deres estimat ud fra en initial værdi (et anker), som de efterfølgende justerer for at nå frem til et endeligt estimat”	- Indkøb kan muligvis blive dyre end nødvendigt, hvorfor flere midler allokeres til indkøb i budgettet. - Fastholdelse af urentable projekter - Ressourceallokeringen bliver baseret mere på et anker end realiteter, hvilket giver en ineffektiv allokering - Budgettet kommunikerer ud med sidste år som udgangspunkt trods dette måske ikke længere er et realistisk sammenligningspunkt
Tilgængeligheds-bias	”individer baserer sine vurderinger på de nemmest lignende genkaldelige hændelser”	- Fejlagtig allokering af ressourcer til områder, der føles mere presserende (f.eks. som følge af mediebevågenhed) - Hvis visse risici ikke er “top of mind” risikeres det, at disse ikke medtages i budgetteringen. - Budgetterne bliver kortsigtede, da der er fokus på de problemer som florerer her og nu
Konfirmations-bias	”En søgen efter- eller fortolkning af evidens på måder, der understøtter eksisterende overbevisninger, forventninger eller en aktuel hypotese” (<i>Nickerson, 1998</i>)	- Godkendelser af budgetter baseret på upræcis information. - Fastholdelse af forældede budgetprioriteringer og ignorering af nye data - Når budgettet skal kommunikeres ud til investorer og andre interessenter tilvælges kun de perspektiver som faciliterer det narrativ som ønskes af ledelsen
Framing	“Når (ofte små) ændringer i præsentationen af et problem eller en begivenhed fører til (store) ændringer i opfattelsen” (<i>Chong et al., 2007</i>)	- Kan føre til budget games og budget slack - Godkendelser af budgetter baseret på en overbevisende præsentation trods budgettet burde afvises (eller vice versa)
Tabversion	“Når den negative nytteværdi ved at miste en genstand opleves som større end den positive nytteværdi ved at erhverve den” <i>Kahneman et al. (1991)</i>	- Medarbejdere vil fokusere mere på ikke at få skåret sine budgetter frem for at fokusere på at få flere midler til rådighed - Muligvis en modvilje i forhold til at investere i risikofyldte projekter, hvor der er mulighed for at miste eksisterende ressourcer (status quo) - Fastholdelse af ineffektive aktiviteter, der egentlig ikke behøver flere midler allokeret (status quo bias) - Modstand mod at kommunikere budgetnedskæringer åbent
Overconfidence	”Et individ har en ubegrundet tro på sin intuition og vurderings-evne til trods for, at denne ikke er pålidelig” (<i>Costa et al., 2017</i>).	- Fejl i budgettet synes at være åbenlyse i bagklogskabens lys, hvorfor andre potentielle forklaringer ikke undersøges – dermed udbedres fejlene ikke. - Optimistiske eller pessimistiske antagelser fastholdes som et resultat af tro på egne evner. - Budgettet til eksternt brug kan overkommunikere optimisme eller usikkerhed

Bilag 2

Vedhæftet Excel-fil som er konverteret til PDF. Denne giver et overblik over litteraturrens indhold, dens kvalitet samt skribentens tanker ved flere kilder.

OBS: Grundet kravet om PDF-filer kun godtages, kan noget indhold ikke tilgås, men dette vurderes ikke som væsentlig, især fordi bilaget kun tjener som en ekstra forståelse for studierne indhold og skribentens tanker.