



Universitetet
i Stavanger

DET TEKNISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

MASTEROPPGAVE

Studieprogram/spesialisering:

Industriell økonomi/
kontraktsadministrasjon

Vårsemesteret, 2023

Åpen

Forfatter: Mari Iversflaten Oseberg

Fagansvarlig:

Veileder(e): Kjell Hauge

Tittel på masteroppgaven:

Risiko ved innovative offentlige anskaffelser

Engelsk tittel:

Risk in public procurement of innovation

Studiepoeng:

30

Emneord:

Innovative offentlige anskaffelser
Offentlige anskaffelser
Risiko i innovasjonsprosjekter
Innovative anskaffelsesprosedyrer

Sidetall: 49

+ vedlegg/annet:

15/6/2023

Stavanger,
dato/år

Sammendrag

Ved å etterspørre nye løsninger for å dekke både nye og eksisterende behov kan offentlige anskaffelser fungere som en katalysator for innovasjon og omstilling. Men selv om innovative offentlige anskaffelser er blitt en anerkjent metode for å fremme innovasjon, så finnes det ulike barrierer som begrenser realisering av det fulle potensiale. En av de største barrierene er knyttet til risikoaversjon blant offentlige oppdragsgivere.

Ved å gjøre en grundig litteraturgjennomgang har jeg i denne masteroppgaven undersøkt hvordan risiko oppfattes i innovative anskaffelser, hvilke ulike risikotyper som finnes og hvordan disse kan styres. Jeg finner at risiko er et dårlig forstått begrep og at det eksisterer en risikoaversjon hos offentlige ansatte. Litteraturen er imidlertid uenig i om risikoaversjon er en barriere eller ikke.

Fem ulike typer risiko blir identifisert i forskningslitteraturen, teknologisk risiko, finansiell risiko, organisatorisk risiko, samfunnsmessig risiko og markedsrisiko. Innovasjon innebærer risiko, og for at risiko ikke skal være et hinder for innovative offentlige anskaffelse må risiko i stor grad aksepteres. Det blir videre argumentert for å gå bort fra tradisjonell risikostyring og heller ha en nyansert tilnærming til risikostyring for innovative anskaffelser. Forskningslitteraturen er enig i at risikostyring for innovative anskaffelser kan både være innovasjonshemmende og innovasjonsfremmende, alt etter hvordan man tilnærmer seg denne prosessen.

Forord

Det er med stor glede at jeg nå presenterer denne masteroppgaven om risiko ved innovative offentlige anskaffelser, som avsluttende masteroppgave i industriell økonomi ved Universitetet i Stavanger. Denne masteroppgaven markerer slutten på et langt studieløp som har inkludert både glede og frustrasjon, og jeg vil gjerne få benytte anledningen til å takke alle som har gjort både studiet og masteroppgaven mulig å gjennomføre.

Studiet har naturligvis inkludert forelesinger på fakultetet, men på grunn av pandemien har store deler av undervisningen foregått hjemmefra. I tillegg har jeg vært så heldig å få to flotte barn underveis i studietiden. Jeg må rette en stor takk til alle forelesere som har latt meg sitte bakerst i forelesning med baby på fanget, og min kjære venninne Maria som har vært barnevakt under eksamen, og ikke minst eksamensvakter som har tilrettelagt for amming. Dette gjorde at jeg kunne følge forelesninger og ta eksamener uten store avbrudd.

Jeg vil også rette en stor takk til min nye arbeidsgiver for tilrettelegging og at dere har gitt meg den tiden jeg har trengt til å jobbe med denne masteroppgaven.

Til slutt takk til barna mine for at dere har vært så forståelsesfulle når jeg i flere måneder har vært en fraværende mor, og mest av alt, takk til mannen min, uten deg hadde ikke denne masteroppgaven vært mulig.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	ii
Forord.....	iii
1 Introduksjon	6
1.1 <i>Bakgrunn.....</i>	6
1.2 <i>Forskningsspørsmål.....</i>	7
1.3 <i>Oppgavens struktur.....</i>	7
1.4 <i>Begreper.....</i>	8
1.5 <i>Avgrensning.....</i>	8
2 Teoretisk rammeverk.....	10
2.1 <i>Offentlige anskaffelser.....</i>	10
2.2 <i>Innovasjon.....</i>	10
2.3 <i>Innovative offentlige anskaffelser.....</i>	12
2.4 <i>Konseptualisering av risiko ved innovative offentlige anskaffelser</i>	18
2.5 <i>Oppsummering teori.....</i>	21
3 Forskningsmetodologi	22
3.1 <i>Forstudie.....</i>	22
3.2 <i>Valg av metode.....</i>	22
3.3 <i>Databaser og søkebegrep</i>	23
3.4 <i>Vurdering av metode.....</i>	24
4 Resultat og diskusjon.....	26
4.1 <i>Oppfattelse av risiko ved innovative offentlige anskaffelser.....</i>	26
4.2 <i>Empiriske studier om risikopersepsjon og risikoaversjon</i>	28
4.3 <i>Rammeverk for risiko og risikostyring i innovative anskaffelser</i>	30
4.4 <i>Risikotyper og hvordan de kan styres</i>	37
5 Oppsummering og konklusjon.....	44

5.1	<i>Hvordan kan risikostyring fungere innovasjonsfremmende i offentlige anskaffelser?</i>	45
-----	--	----

Litteraturliste	46
------------------------------	-----------

Figurliste

FIGUR 1 ØVERST: ORDINÆR ANSKAFFELSESPROCESS. NEDERST: INNOVATIV ANSKAFFELSESPROCESS. BASERT PÅ DFØ(U.Å)	12
FIGUR 2 PROSSESEN MED Å VELGE HVILKEN TYPE INNOVATIV ANSKAFFELSE	13
FIGUR 3 INNOVATIVE OFFENTLIGE ANSKAFFELSER.....	15
FIGUR 4 RISIKOSTYRINGSPROSESS BASERT PÅ (AVEN, 2015, s. 15).....	20
FIGUR 5 STRUKTUR FOR KAPITTEL 4 - RESULTAT OG DISKUSJON	26
FIGUR 6 RAMMEVERK FOR RISIKOSTYRING I OFFENTLIG TJENESTEINNOVASJON, BASERT PÅ BROWN OG OSBORNE (2013)	31
FIGUR 7 INNOVASJONSSYKLUSEN. BASERT PÅ (EUROPEAN COMMISSION EXPERT GROUP, 2010)	34
FIGUR 8 RAMMEVERK FOR HVORDAN EKSPISITTE OG IMPLISITTE KONTRAKTER KAN VELGES. BASERT PÅ (SUHONEN ET AL., 2019) ...	36

Tabelliste

TABELL 1 KLASIFISERING AV INNOVASJON.....	11
TABELL 2 SØKETABELL	23
TABELL 3 RAMMEVERK FOR RISIKOSTYRING AV OFFENTLIG INNOVASJON BASERT PÅ FLEMIG ET AL. (2016)	32

1 Introduksjon

I dette kapittelet introduseres bakgrunn for masteroppgaven, etterfulgt av problemstilling og forskningsspørsmål. Deretter vil oppgavens struktur, begreper og avgrensinger bli presenter.

1.1 Bakgrunn

Regjeringen ønsker at offentlige anskaffelser skal være en drivkraft for innovasjon og omstilling i norsk økonomi (Meld. St. 27 (2016-2017)). Det offentlige kjøper varer og tjenester for om lag 650 milliarder kroner i året (Direktoratet for forvaltning og økonomistyring, 2023b), og offentlige anskaffelser har en stor innflytelse på landets økonomi (Langseth & Similä, 2021).

For å øke innovasjonstakten har en rekke nasjonale tiltak blitt gjort. I 2010 ble Nasjonalt program for leverandørutvikling (LUP) etablert i Norge for å hjelpe kommuner, fylkeskommuner og statlige virksomheter å gjennomføre innovative anskaffelser (LUP, u.å-b). Programmet bidrar også med spredning av innovative anskaffelser. Offentlig sektor er forskjellig fra privat sektor på den måten at det er viktig å spre innovasjoner på en effektiv måte til mange forskjellige aktører: «Verdien av innovasjon skal økes for hele samfunnet, og ikke beskyttes for å sikre høyest mulig bedriftsøkonomisk avkastning» (Bugge et al., 2016). I 2017 ble regelverket for offentlige anskaffelser endret (Nærings- og fiskeridepartementet, 2017). Det nye regelverket legger større vekt på innovasjon og muligheter for innovative anskaffelsesprosesser, blant annet gjennom økt bruk av innovative anskaffelsesprosedyrer. I tillegg er det etablert flere statlige støtteordninger som har til hensikt å bidra med risikoavlastende finansiell støtte til innovasjonsprosjekter.

Til tross for ønske om at offentlige anskaffelser skal være en drivkraft for innovasjon, er kun 3,2% av alle anskaffelser innovative (Hovland, 2023). Mange offentlige organisasjoner i Norge møter utfordringer med å implementere en innovativ anskaffelsespraksis (Direktoratet for forvaltning og økonomistyring, 2022, s. 70) og anskaffelsesundersøkelsen¹ viser at bare 24% mener at virksomheten har tilstrekkelig kompetanse på anskaffelser som fremmer innovasjon (Direktoratet for forvaltning og økonomistyring, 2022, s. 75).

I forskningslitteraturen er innovative offentlige anskaffelser et anerkjent politisk verktøy for å stimulere til innovasjon (Edler & Yeow, 2016; Georghiou et al., 2014; Lenderink, Halman & Voordijk, 2022; Valovirta, 2015). Imidlertid blir også innovative offentlige anskaffelser sett på som et virkemiddel med et stort potensial som burde vært bedre utnyttet. Flere studier har identifisert både

¹ Anskaffelsesundersøkelsen er en kartlegging av hvordan offentlige anskaffelser er organisert og gjennomføres

barrierer og drivere for innovative anskaffelser (Uyarra et al., 2014; Valovirta, 2015). I tillegg identifiserer både rapporter fra (OECD, 2017b) og (Skogli & Nellemann, 2016), sammen med flere nasjonale og internasjonale studier at risikoaversjon, hvordan risiko oppfattes og holdninger til innovative anskaffelser som de største barrierene (Mwesiumo et al., 2021; Osborne et al., 2020). Det synes å være en enighet i litteraturen om at risiko er en stor utfordring, men i de fleste studier så blir risiko allikevel kun omtalt som en barriere det er viktig å ta stilling til, og at risikostyring er en viktig faktor for å lykkes med innovative anskaffelser og det er få studier som har en eksplisitt tilnærming til denne barrieren.

1.2 Forskningsspørsmål

Hensikten med denne oppgaven er å presentere litteratur om risiko og risikostyring for innovative offentlige anskaffelser. Målet er å kartlegge hvilke typer risiko som er til stede i en innovativ anskaffelsesprosess, relativ til ordinære anskaffelser, og se på hvordan ulike risikotyper kan styres og håndteres for å øke bruk av innovasjon i offentlige anskaffelser. Jeg vil også undersøke hva litteraturen sier om hvordan risiko blir oppfattet. Dette er interessant fordi rollen til offentlige organisasjoner og motivasjonen til å drive med innovasjon blir sett på som motstridende (Stenstadvold & Hegna, 2016), og dette i seg selv kan være opphavet til risikoaversjon.

Problemstillingen er som følger: Hvordan kan risikostyring fungere innovasjonsfremmende i offentlige anskaffelser?

FS1: Hvordan blir risiko oppfattet i relasjon til innovasjon i offentlig sektor?

FS2: Hvilke typer risiko er forbundet med innovative offentlige anskaffelser og hvordan kan de styres?

1.3 Oppgavens struktur

Masteroppgaven er strukturert i fem kapitler hvor hvert kapittel er delt inn i flere seksjoner. Første kapittel gir en introduksjon til oppgaven, hvor bakgrunn og problemstilling blir presentert for å gi en oversikt over oppgaven som helhet.

Andre kapittel er et teorigapittel som danner grunnlaget for å forstå de komplekse sammenhengene mellom risiko, innovasjon og innovative offentlige anskaffelser. Dette kapittelet gir en teoretisk gjennomgang av relevante konsepter for å forstå risiko i innovative anskaffelser. Gjennomgangen består av fire deler. Først presenteres offentlige anskaffelser, så innovasjon, deretter introduseres begrepet innovative offentlige anskaffelser og til slutt presenteres en konseptualisering av risiko. Målet med kapittelet er å presentere en oversikt over de ulike fagområdene og introdusere nøkkelbegreper som vil bidra til bedre forståelse av litteraturgjennomgangen i kapittel 4.

Tredje kapittel vil metoden for litteraturgjennomgangen bli gjennomgått. Her blir det gitt en oversikt over databaser og søkeord som ble brukt for å finne forskningslitteraturen som er inkludert i oppgaven.

I fjerde kapittel presenteres og diskuteres resultater fra litteraturgjennomgangen. Først presenteres teoretisk litteratur om hvordan risiko blir oppfattet ved innovative offentlige anskaffelser, deretter inkluderes empiriske studier hvor dette blir omtalt. Så presenteres fire ulike rammeverk og tilnærminger til risiko og risikostyring ved henholdsvis offentlig tjenesteinnovasjon og innovative offentlige anskaffelser. Til slutt presenteres ulike risikotyper og hvordan de kan styres.

Det femte kapittelet er en oppsummering og en konklusjon. Her blir litteraturgjennomgangen oppsummert, og jeg forsøker å svare på problemstillingen.

1.4 Begreper

I denne oppgaven er det behov for en nærmere utdyping av begrepsbruken. Siden hoveddelen av artiklene er på engelsk, har jeg gjort mitt beste for å oversette dem korrekt. Videre er det manglende konsistens i terminologien i den internasjonale forskningslitteraturen, hvor ulike tilnærminger til begrepene risiko, innovasjon og innovative offentlige anskaffelser blir benyttet. Begreper som blir brukt om hverandre inkluderer: innovative offentlige anskaffelser, innovative anskaffelser, anskaffelse av innovasjon og offentlig tjenesteinnovasjon. Det bør bemerkes at offentlig tjenesteinnovasjon ikke nødvendigvis er begrenset til anskaffelser, da en offentlig organisasjon kan endre måten en tjeneste utføres på uten å involvere en ekstern bedrift. Når jeg inkluderer offentlig tjenesteinnovasjon i denne oppgaven, refererer det til åpen innovasjon, hvor en offentlig organisasjon anskaffer en tjeneste ved å engasjere en ekstern aktør (Brown & Osborne, 2013).

1.5 Avgrensning

Denne oppgaven fokuserer spesifikt på risikoen for den offentlige organisasjonen som kunde i anskaffelsesprosessen, men det erkjennes at innovasjon innebærer risiko på flere nivåer, inkludert samfunnet, organisasjonen, leverandører og brukere.

Risikoen knyttet til anskaffelser er omfattende, og en av de mest betydningsfulle er risikoen for feil, regelbrudd og potensiell involvering av KOFA (klagenemda for offentlige anskaffelser). I denne oppgaven er målet å undersøke risikoen knyttet til innovative anskaffelser relativt til ordinære anskaffelser. Det er viktig å merke seg at det er en gradvis overgang, og mange av risikoene er til stede uavhengig av anskaffelsens nivå av innovasjon.

Videre er det viktig å påpeke at innkjøpere i offentlig sektor ikke utgjør en ensartet gruppe, da organisasjonene kan variere fra store offentlige selskaper til små kommuner. Oppgaven vil derfor inneholde generaliseringer på dette området. Når det gjelder typen innovativ anskaffelse, har jeg ikke satt noen avgrensninger på grunn av begrenset tilgang til forskningsartikler som omhandler risiko ved innovative anskaffelser. Derfor vil oppgaven inkludere både anskaffelse av varer, tjenester og bygg- og anleggsarbeid, samt inkrementell og radikal innovasjon (Tabell 1).

2 Teoretisk rammeverk

I dette kapitlet presenteres relevant teori for å legge et grunnlag for å kunne forstå risiko i innovative anskaffelser. Gjennomgangen består av fire deler. Først presenteres offentlige anskaffelser, så innovasjon, deretter introduseres begrepet innovative offentlige anskaffelser og til slutt presenteres en konseptualisering av risiko. Hensikten med teorikapitlet er både å presentere en grunnleggende oversikt over ulike fagfelt, og i tillegg presentere ulike begreper for en bedre forståelse av litteraturgjennomgangen i kapittel 4. Sentralt for begrepet innovative offentlige anskaffelser er sammenhengen mellom innovasjon og offentlige anskaffelser. Før en videre gjennomgang av det sammensatte begrepet vil derfor innovasjon og offentlige anskaffelser gjennomgås hver for seg.

2.1 Offentlige anskaffelser


Offentlige anskaffelser omfatter kjøp av varer, tjenester og bygge- og anleggskontrakter til statsetater, kommuner og offentlige foretak (anskaffelsesloven, 2016 § 2). Offentlige anskaffelser er underlagt både nasjonale og internasjonale lover, forskrifter og retningslinjer med formål å fremme effektiv bruk av samfunnets ressurser og loven skal bidra til at det offentlige opptre med integritet slik at anskaffelser skjer på en samfunnstjenlig måte (anskaffelsesloven, 2016 § 1). I tillegg til mål som er fastsatt i anskaffelsesloven, så er det forventet at offentlige anskaffelser brukes som et verktøy for å nå samfunnsmessige mål som grønn omstilling, bærekraft og innovasjon (Langseth & Similä, 2021, s. 16). Utfordringen for innkjøpere er å sikre en god balanse mellom et godt tjenestetilbud og det å levere på politiske mål (Langseth & Similä, 2021, s. 16). I tillegg har det de siste årene vært et økende fokus på viktigheten av strategiske anskaffelser for å møte samfunnsproblemer, bedre det offentlige tilbudet og fremme økonomisk utvikling. Dette stiller større krav til anskaffelsesfunksjonen. En typisk anskaffelsesprosess blir illustrert i Figur 1 under 2.3.

2.2 Innovasjon

I litteraturen finnes det utallige definisjoner på hva som er innovasjon, denne oppgaven vil støtte seg på definisjonen gitt i forskriften for offentlige anskaffelser, hvor innovasjon defineres som «innføring av en ny eller betydelig forbedret vare, tjeneste eller prosess, inkludert produksjon-, bygge- eller anleggsprosesser, en ny markedsføringsmetode eller en ny organisasjonsmetode inne forretningspraksis, arbeidsplassorganisering eller eksterne relasjoner» (anskaffelsesforskriften, 2016). Denne definisjonen forstås med at innovasjon både kan være noe nytt, men også en forbedret løsning på noe eksisterende. Videre er det Implementering av den nye eller forbedrede løsningen som skiller innovasjon fra ide (Rønning, 2021b). Sagt med andre ord, for at innovasjon skal ha en verdi så må innovasjonen tas i bruk. I litteraturen blir det brukt ulike begrep for å beskrive innovasjon. I flere

studier blir evolusjonær, ekspansiv og total innovasjon brukt til å klassifisere innovasjon (Brown & Osborne, 2013; Flemig et al., 2016; Osborne et al., 2020; Osborne & Brown, 2011). I andre studier brukes de mer tradisjonelle tilnærmingene som inkrementell og radikal (Edler et al., 2015; European Commission Expert Group, 2010). En forklaring av de ulike vises i Tabell 1.

Tabell 1 Klassifisering av innovasjon

Stort behov for FoU			Lite behov for FoU
Revolusjonerende innovasjon f.eks ny teknologi	Radikal	Inkrementell	Forbedring av eksisterende produkt eller tjeneste
Nytt behov/ny tjeneste	Total	Evolusjonær	Eksisterende behov/ny tjeneste
		Ekspansiv	Nytt behov/eksisterende tjeneste

Basert på grad av innovasjon eksisterer det en tilhørende usikkerhet, fordi det ligger i innovasjonens natur at ulike faktorer ved løsningen kan være ukjent. Det å innovere blir derfor sett på som synonymt med å ta risiko, og dette blir videre omtalt i 2.4.

2.2.1 Innovasjonsdrivere

I litteraturen skilles det mellom tilbuds- og etterspørselsdrevet innovasjon (Aschhoff & Sofka, 2009; Crisan, 2020; Edler & Yeow, 2016). Tilbuds-drevet innovasjon refererer til situasjoner der leverandører ta initiativ til å utvikle nye produkter, tjenester eller teknologier som de tror vil ha et markedspotensial (Skogli & Nellemann, 2016). Dette kan være basert på dere egne ideer, forskning eller teknologiske fremskritt. På den andre siden refererer etterspørselsdrevet innovasjon til utvikling av nye produkter, tjenester eller teknologier som er initiert av et markeds- eller kundebehov (Skogli & Nellemann, 2016).

Tradisjonelt sett har innovasjonspolitikken vært dominert av en tilbudssidepolitikk, der offentlige virkemidler som tilskuddsordninger og subsidier har blitt brukt for å støtte og fremme innovasjon (Skogli & Nellemann, 2016). Imidlertid har fokuset de senere årene skiftet mot stimulering av etterspørselssiden. Dette innebærer bruk av virkemidler som regulering, standarder og det offentliges kjøpekraft for å påvirke etterspørselen og skape markedsmuligheter for innovative løsninger (Edler & Georghiou, 2007).

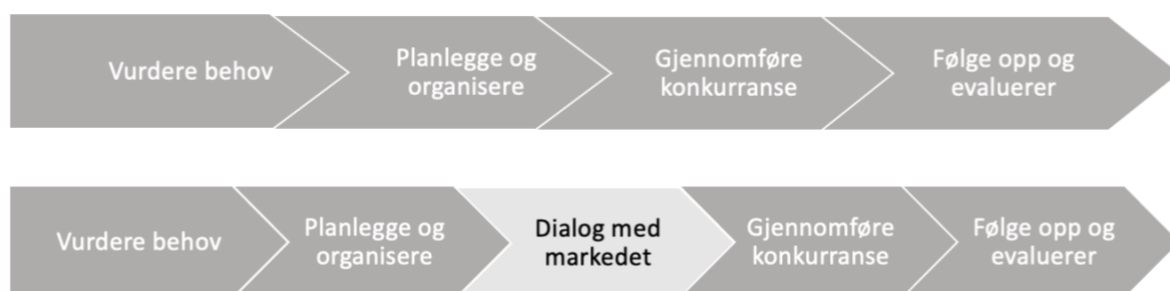
Innenfor dette rammeverket har offentlige anskaffelser fått økt oppmerksomhet som et verktøy for å fremme innovasjon. Forskingen viser også at offentlige anskaffelser, kan stimulere til innovasjon i større grad enn tradisjonelle subsidier (Edler & Georghiou, 2007; Lember et al., 2015). Ved å være en

del av etterspørselssidepolitikken kan offentlige anskaffelser skape incentiver for leverandører til å utvikle og levere innovative løsninger som møter de offentlige behov.

2.3 Innovative offentlige anskaffelser

Ifølge anskaffelsesordboken så er en innovativ anskaffelse definert som «gjennomføring av en anskaffelse med formål om å stimulere til innovasjon» (Direktoratet for forvaltning og økonomistyring, u.å.). Innovative offentlige anskaffelser handler om innkjøp av nye eller vesentlig forbedrede produkter, tjenester eller bygge- og anleggsarbeider. Som en fellesbetegnelse blir dette, i denne masteroppgaven, omtalt som innovative løsninger. I sin aller enkleste form kan vi si at innovative offentlige anskaffelser innebærer at en offentlig organisasjon har behov for en løsning på et bestemt problem hvor de har kunnskap om problemet, men ikke løsningen. Leverandøren, på den andre siden, har kunnskap og evne til å tilby en løsning, men mangler kunnskap om behovet (Lenderink, Halman & Voordijk, 2022). I en innovativ anskaffelse formidler man derfor et behov og overlater løsningen til leverandøren. Dette foregår ved at man i en innovativ anskaffelse i dialog med markedet før anskaffelsen. En illustrasjon av en ordinær og en innovativ anskaffelse vises under i Figur 1.

Innovative offentlige anskaffelser kombinerer politikkområdene innovasjon og offentlige anskaffelser. Innovasjon har som formål er å skape nye og forbedrede løsninger, og dette innebærer ofte å ta risiko, eksperimentere og lære av feil (Stenstadvold & Hegna, 2016). På den andre siden har offentlige anskaffelser som hovedmål å sikre effektiv bruk av offentlige ressurser. Utfordringen med innovative offentlige anskaffelser er at disse to målene ofte kan være i konflikt med hverandre (Stenstadvold & Hegna, 2016).



Figur 1 Øverst: Ordinær anskaffelsesprosess. Nederst: Innovativ anskaffelsesprosess. Basert på DFØ(u.å)

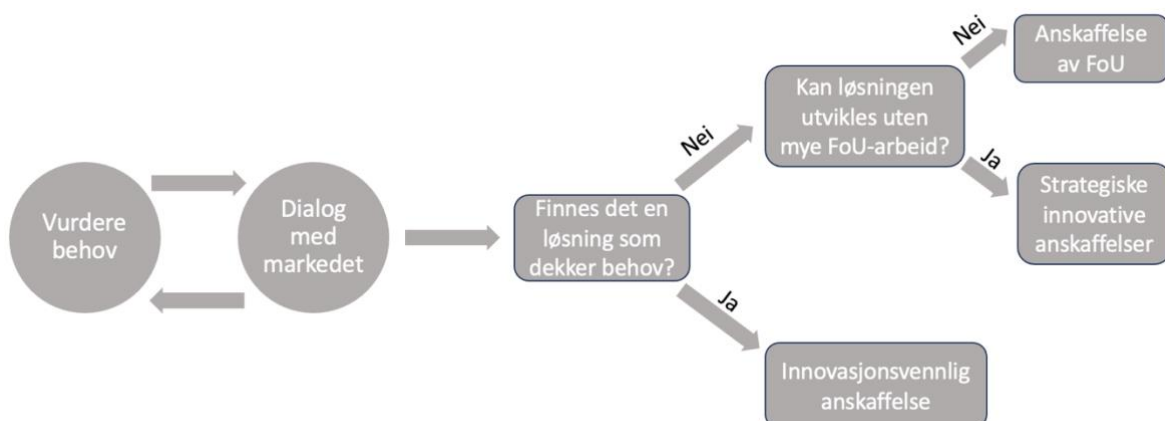
2.3.1 Samskapning

Det finnes mange måter å utvikle innovative løsninger. Det kan utvikles av en enkelt leverandør eller i samarbeid med andre leverandører. Innovasjon kan også komme fra et samarbeid mellom en eller flere oppdragsgivere og leverandører. Et samarbeid mellom to eller flere offentlige eller private aktører omtales i litteraturen som samskapning (Ongaro et al., 2021). Samskapning kan også inkludere

det å involvere sluttbrukere og andre interessenter for å utvikle nye løsninger for delte problemer (Ongaro et al., 2021). Det er store fordeler med et slikt samarbeid, ved å inkludere brukere kan oppdragsgiver sikre bedre behovsbeskrivelser noe som igjen kan redusere risikoen for at løsningen ikke skal bli godt mottatt, i tillegg kan det å inkludere interessenter øke aksepten for risikotaking. Det er imidlertid også ulemper med å inkludere mange ulike aktører, da ulike aktører har ulike forventninger og interesser og derfor også oppfatter den tilhørende risikoen på ulike måter. Dette blir videre diskutert i 4.1.

2.3.2 Konseptualisering av innovative offentlige anskaffelser

I litteraturen beskrives en mengde ulike konsepter for hvordan offentlige anskaffelser kan stimulere til innovasjon. Similä og Westeren (2021) skiller mellom innovasjonsfremmende/innovasjonsvennlige anskaffelser og anskaffelse av innovasjon. Det første begrepet refererer til anskaffelser hvor man ønsker å få dekket et behov uten å ha et krav om innovasjon, men hvor tilbudet har et innovativt aspekt. Det andre er at man ber om en vare eller tjeneste som er en innovasjon sett i sammenheng med hva som finnes på markedet fra før (Similä & Westeren, 2021). Lenderink, Halman og Voordijk (2022) har tidligere gjort en omfattende litteraturgjennomgang hvor de ser på begreper, konsepter og metoder for innovative offentlige anskaffelser, i studiet inkluderer de 130 artikler og de gir et helhetlig bilde på hva som menes med innovative offentlige anskaffelser. De argumenterer for en mer differensiert fremgangsmåte og skiller mellom *innovasjonsvennlige anskaffelser*, *strategiske anskaffelser av innovasjon* og *anskaffelse av FoU-tjenester*. Jeg vil videre benytte meg av denne tilnærmingen, og presenterer de ulike begrepene i avsnittene under. De ulike begrepene er illustrert i Figur 2.



Figur 2 Prosessen med å velge hvilken type innovativ anskaffelse

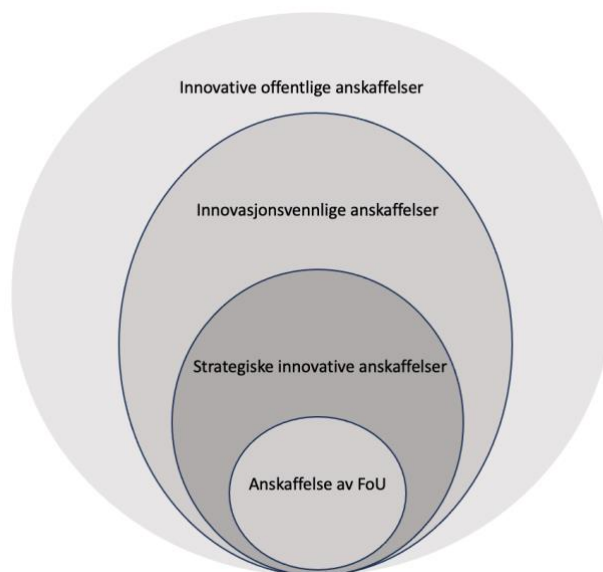
I følge Lenderink, Halman og Voordijk (2022) referere begrepet *innovasjonsvennlige anskaffelser* til ordinære anskaffelser hvor det allerede finnes en dekkende løsning på markedet. Ved at en offentlig oppdragsgiver ber om en løsning på et behov, istedenfor en bestemt vare eller tjeneste, kan man ende opp med en innovativ løsning som dekker dette behovet uten at det opprinnelig var et krav om innovasjon i utlysningen (Similä & Westeren, 2021). På denne måten kan alle anskaffelser ha potensiale til å være en innovativ anskaffelse, uten at dette er en overordnet strategi, og i litteraturen refereres dette til som innovasjonsfremmende anskaffelser (Edquist & Zabala-Iturriagoitia, 2012; Uyarra & Flanagan, 2010). Innovasjonen er på den måten et biprodukt av en anskaffelse (Aschhoff & Sofka, 2009), hvor innovasjonen skjer som en konsekvens av anskaffelsen. Ifølge Lenderink, Halman og Voordijk (2022) er det fire grunner til hvorfor anskaffelser bør gjøres mer innovasjonsvennlige. For det første vil det føre til bedre utnyttelse av offentlige midler. For det andre så mener de at eksisterende løsninger ikke er gode nok til å møte fremtidige behov. For det tredje så vil en innovativ anskaffelsespraksis styrke konkurransedyktighet for leverandører. Og for det fjerde mener de at økt bruk av innovasjonsvennlige anskaffelser har potensialet til å påvirke innovasjon i større grad enn strategiske anskaffelser av innovasjon og anskaffelse av FoU-tjenester, fordi de to siste både er mye mer tid- og ressurskrevende.

Strategiske anskaffelser av innovasjon opptrer som et paraplybegrep. Generelt betyr strategiske anskaffelser av innovasjon at en offentlig organisasjon går til innkjøp av et produkt eller tjeneste som ikke er kommersielt tilgjengelig på anskaffelsestidspunktet (Edquist & Zabala-Iturriagoitia, 2012). Begrepet refererer både «*Public Procurement of Innovation*» og «*Public Procurement for Innovation*» (Lenderink, Halman & Voordijk, 2022). I tillegg betyr strategiske anskaffelser av innovasjon at det tas i bruk *anskaffelsesprosedyrer* som muliggjør forhandling med potensielle leverandører (Lenderink, Halman & Voordijk, 2022). «*Public Procurement of Innovation*» blir brukt for å beskrive anskaffelser av innovative løsninger som ikke enda er kommersielt tilgjengelige. Den offentlige kunden er da en første kunde som kan være med å bidra til spredning av den innovative løsningen. Ifølge Lenderink, Halman og Voordijk (2022) så kan denne typen anskaffelse bidra til å løse samfunnsproblemer og øke kvaliteten på offentlige tjenester. «*Public Procurement for Innovation*» brukes til å beskrive en anskaffelse hvor den offentlige organisasjonen bestiller en løsning på en utfordring (Lenderink, Halman & Voordijk, 2022). Det kan eksempelvis være å forbedre energieffektivitet i bygninger eller forbedre en offentlig tjeneste. Ifølge (Lenderink, Halman & Voordijk, 2022) er det to anbefalte prosedyrer for strategiske anskaffelse av innovasjon, konkurranse med forhandlinger og konkurransepreget dialog. En videre utdypning av prosedyrene kommer i avsnitt 2.3.3.

Under paraplybegrepet strategiske innovative anskaffelser henviser Lenderink, Halman og Voordijk (2022) også til metoden «*Forward commitment procurement*», som er en innovativ

anskaffelsesprosedyre spesielt egnet til anskaffelser av løsninger som ikke er kommersielt tilgjengelige eller modne på anskaffelsestidspunktet. Metoden ble utviklet for å ta hensyn til risikoen ved innovative anskaffelser, både i forhold til den offentlige organisasjonen og leverandøren (Whyles et al., 2015). «Forward commitment procurement» innebærer at oppdragsgiver utsteder en forpliktelse om å kjøpe et produkt eller en tjeneste som oppfyller spesifikke krav og kvalitetsstandarder, men som for øyeblikket ikke er tilgjengelig på markedet. På den måten har leverandøren en klar indikasjon på etterspørsel og dette kan være med på å gi incentiver til leverandøren for å utvikle innovative løsninger som svar på offentlige organisasjoners behov (Whyles et al., 2015). Denne metoden er enda ikke blitt tatt i bruk i Norge, og vil av den grunn ikke bli tatt med videre i denne masteroppgaven.

For løsninger som krever betydelig utviklingsarbeid kan en løsning være *anskaffelse av FoU-tjenester*. Dette kan enten gjennomføres gjennom en før-kommersiell anskaffelse hvor man først går til anskaffelse av utvikling av et produkt eller tjeneste, og senere går til anskaffelse av løsningen gjennom en vanlig anskaffelsesprosedyre hvor også andre leverandører får delta. Eller det kan være gjennom et innovasjonspartnerskap som kombinerer den før-kommersielle og kommersielle løsningen i en anskaffelse. De ulike prosedyrene blir mer omfattende presentert nedenfor, Figur 3 viser på hvilket nivå de ulike kategoriene av innovative offentlige anskaffelser ligger i forhold til hverandre.



Figur 3 Innovative offentlige anskaffelser

2.3.3 Anskaffelsesprosedyrer for innovative anskaffelser

Som forklart under 2.1, er offentlige anskaffelser underlagt lov om offentlige anskaffelser (LOA) og forskrift om offentlige anskaffelser (FOA). Under følger en enkel gjennomgang av ulike anskaffelsesprosedyrer for *innovasjonsvennlige anskaffelser*, *strategiske innovative anskaffelser* og *anskaffelser av FoU*. Felles for alle er at man går i dialog med markedet før anskaffelsen og formidler

et behov som ønskes løst av leverandør. Det poengteres av Lenderink, Halman og Voordijk (2022) at innovative anskaffelser ikke nødvendigvis innebærer andre prosedyrer enn for ordinære anskaffelser, dette gjelder for eksempel ved innovasjonsvennlige anskaffelser beskrevet under.

I *innovasjonsvennlige anskaffelser* bruker man ordinære anskaffelsesprosedyrer som åpen anbudskonkurranse eller begrenset anbudskonkurranse. For å gjøre en anskaffelse mer innovasjonsvennlig så bør man ifølge (Lenderink, Halman & Voordijk, 2022) inngå en dialog med markedet før den formelle utlysningen. På denne måten kan det deles informasjon mellom den offentlige organisasjonen, potensielle leverandører og andre interessenter om både behov og mulige løsninger. Videre bør den offentlige organisasjonen bruke funksjonelle spesifikasjoner for å definere sine behov, og la leverandøren oversette disse kravene til løsninger (Edquist & Zabala-Iturriagoitia, 2012). Informasjonen som innhentes under dialogen med markedet kan brukes til å optimalisere spesifikasjonen av kravene og tildelingskriteriene i utlysingsprosedyren (Lenderink, Halman & Voordijk, 2022). Det kan i tillegg stimuleres til innovasjon gjennom valg av tildelingskriterier. Det anbefales da å enten bruke et ytelsesbasert kriteriet som beste forhold mellom lavest kostnad (eller pris) og kvalitet, eller den laveste kostnaden, som inkluderer livssyklus kostnader (Lenderink, Halman & Voordijk, 2022).

De prosedyrene som er eksplisitt rettet mot *strategiske innovative anskaffelser* er *konkurransепреget dialog*, *konkurranse med forhandling* og *plan- og designkonkurranse*. Men, prosedyrer for strategiske anskaffelser av innovasjon kan også foregå som vanlige anbudskonkurranser (Lenderink, Halman & Voordijk, 2022).

Konkurransепреget dialog kan benyttes i henhold til anskaffelsesforskriften (2016 § 13-2).

Konkurransепреget dialog er en velegnet prosedyre for utvikling og innovasjon når behovet er definert, og markedets innspill trengs for å oppfylle behovet. Dialogen konkretiserer behovet gjennom presentasjon, diskusjon og forhandlinger om ulike løsningskonsepter og kontraktsvilkår (Direktoratet for forvaltning og økonomistyring, 2023a)

Konkurranse med forhandling kan også benyttes i henhold til anskaffelsesforskriften (2016 § 13-2).

Oppdragsgiver har en klar formening om ytelsen, men forhandlinger er nødvendige for å oppfylle behovet. Det er mulig å forhandle om alle sider ved tilbudene, men det er ikke tillatt å forhandle om vesentlige endringer (Direktoratet for forvaltning og økonomistyring, 2023a).

Plan- og designkonkurranse kan kun benyttes for kjøp av tjenesteytelser (anskaffelsesforskriften, 2016 § 31-1) og er egnet for anskaffelser hvor designet er avgjørende, og det forventes en tilfredsstillende løsningsdesign uten omfattende forskning og utvikling. Spesielt med denne prosedyren er at tilbudene avgjøres anonymt av en jury. Ved bruk av plan- og designkonkurranse er det kun designet som utvikles

og videre implementering kan gjøres ved å inngå en tjenestekontrakt, skal tjenestekontrakt inngås uten ny utløsning må det opplyses om dette i konkurransedokumentene (Direktoratet for forvaltning og økonomistyring, 2023a).

For anskaffelser av FoU-tjenester kan man enten benytte seg av en *før-kommersiell anskaffelse* eller et *innovasjonspartnerskap*. Før-kommersielle anskaffelser er unntatt lov og forskrift om offentlige anskaffelser etter anskaffelsesforskriften (2016 § 2-5). En før-kommersiell anskaffelse brukes når det er behov for FoU-arbeid for å utvikle nye produkter eller løsninger for å dekke et spesifikt behov. Anskaffelsen gjelder kun utviklingen, og oppdragsgiver er ikke forpliktet til å kjøpe den utviklede løsningen. En før-kommersiell anskaffelse kan ifølge Edquist og Zabala-Iturriagoitia (2012) betraktes som en subsidie til leverandør for utvikling av nye løsninger, da utviklingen blir delfinansiert av det offentlige. Innovasjonspartnerskap brukes likt som før-kommersielle anskaffelser når det ikke finnes en løsning i markedet fra før, og som begrepet antyder involverer denne metoden en samarbeidsprosess mellom oppdragsgiver og leverandør. I et innovasjonspartnerskap blir utviklingsfasen og det senere kjøpet inkludert i samme utlysning, dette til forskjell fra før-kommersiell som kun inkluderer utviklingsfasen. For å kunne benytte innovasjonspartnerskap er det to krav som må tilfredsstilles, (1) det må innebære innovasjon (anskaffelsesforskriften, 2016 § 13-1) og (2) den anslåtte verdien av løsningen som skal anskaffes må stå i forhold til investeringene som blir gjort for å utvikle den (anskaffelsesforskriften, 2016 § 26-8).

Oppsummert er hovedforskjellen mellom ordinære offentlige anskaffelser og innovative offentlige anskaffelser at den første refererer til anskaffelse av eksisterende «hyllevarer» og den siste refererer til nye eller forbedrede løsninger på et behov. Innovative offentlige anskaffelser, enten det er innovasjonsvennlige anskaffelser, strategiske anskaffelser eller anskaffelse av FoU-tjenester, har til felles at det er en grad av innovasjon involvert i prosjektet. Den kan være liten og inkrementell, eller stor og radikal, og relatert til grad av innovasjon vil det være en tilhørende usikkerhet fordi produktet eller tjenesten er ukjent. Offentlige innovative anskaffelser innebærer derfor en større grad av risiko, i forhold til ordinære anskaffelser.

2.4 Konseptualisering av risiko ved innovative offentlige anskaffelser

Frem til nå har risiko blitt nevnt uten at det har blitt gitt en nærmere forklaring, det vil derfor i de neste avsnittene bli presentert ulike teorier innenfor risiko. Det er ikke i denne oppgavens hensikt å gå inn i dybden på det risikovitenskapelige fagfeltet, men jeg vil presentere aktuell teori tilstrekkelig til å forstå risiko i en offentlig anskaffelseskontekst.

2.4.1 Risikobegrepet

Det finnes utallige definisjoner på risiko, det er et generelt begrep og det brukes for alle typer aktiviteter, i forbindelse med ulykker, økonomi, teknologi, klima, og så videre (Aven, 2023a). Eksempelvis er risiko ifølge den internasjonale standardiseringsorganisasjonen (ISO, 2018) referert til som «virkning av usikkerhet knyttet til mål» og ifølge Society for Risk Analysis (SRA, 2018) defineres risiko som «konsekvensene av aktivitetene med tilhørende usikkerhet». DFØ sin anskaffelsesordbok tolker risiko som at, «risiko kombinerer sannsynligheten og konsekvens av en hendelse som kan inntreffe» (Direktoratet for forvaltning og økonomistyring, u.å.). Og Difi sin veileder for risikostyring ved innovative anskaffelser sier at risiko er «forhold eller hendelser som kan inntreffe og påvirke oppnåelse av målsettinger negativt» (Difi, u.å.).

Ser vi på ISO (2018) sin definisjon forklarer de en virkning som et avvik fra det som er forventet. Den kan videre være positiv, negativ eller begge deler, og kan innebære både muligheter og trusler. Ser vi på SRA (2018) sin definisjon så består risiko av to komponenter: (1) hendelsen og de tilhørende konsekvensene, og (2) usikkerhet om disse hendelsene vil inntreffe og hva konsekvensene vil bli (Aven, 2023a). Basert på disse to definisjonene er Difi (u.å) sin tolkning mangelfull, og ekskluderer at risiko også kan innebære positive utfall. Det er allikevel ikke å se bort ifra at når vi snakker om å styre risiko så er det fordi vi ønsker å unngå negative konsekvenser, og det er negative konsekvenser denne masteroppgaven har til hensikt å se videre på.

En helt generell og utbredt oppfattelse av risiko er at risiko kan måles ved å se på produktet av konsekvens og sannsynlighet. I Difi (u.å) sin veileder for risikostyring for innovative anskaffelser beskrives risiko på denne måten, og de foreslår en risikomatrix hvor risikonivået illustreres ved å gange sannsynlighet og konsekvens. Aven (2012) utfordrer denne tolkningen da den ikke tar hensyn til hva som er grunnlaget for sannsynlighetsvurderingen som blir gjort. Et av hovedargumentene mot en sannsynlighetsbasert tilnærming til risiko og usikkerhet er at den subjektive sannsynligheten ikke inneholder informasjon om bakgrunn for vurdering (Aven, 2012), med andre ord, to ulike situasjoner kan ha samme sannsynlighet, men den ene kan være støttet av relevant data mens den andre kun er en subjektiv vurdering, en følelse.

Risiko og usikkerhet

Begrepet usikkerhet forstås i en risikofaglig kontekst som det å ikke vite verdien av en størrelse (Aven, 2023b). Usikkerheten i en innovativ anskaffelse kan for eksempel være manglende informasjon eller kunnskap om hvordan en innovativ anskaffelse skal gjennomføres eller kunnskap om mulige løsninger. Ifølge Aven (2012) gir det mer mening å beskrive risiko som usikkerhet fordi man da også kan ha risiko uten at dette er noe man kan måle gjennom sannsynlighet. I litteraturen som omtaler innovative offentlige anskaffelser beskrives forskjellen mellom risiko og usikkerhet med at risiko er kjent og kan gjøres noe med, men usikkerhet er ukjent og vanskelig å styre (Edler et al., 2015; Flemig et al., 2016), dette blir diskutert videre i 4.3.5.

Ifølge (Horton, 1976 sitert i European Commission Expert Group, 2010) må en hendelse ha negative konsekvenser som påvirker nytteverdien til aktørene for at usikkerhet og konsekvens skal kunne defineres som risiko. Med andre ord, hvis en hendelse ikke resulterer i tap av kost-nytteverdi så eksisterer det heller ingen risiko. For å kunne evaluere risikoen knyttet til innovative offentlige anskaffelser, må den derfor settes i kontekst og veies opp mot fordelene forbundet med anskaffelsen. For eksempel må risikoen for at en løsning ikke oppfyller kravene, tar lengre tid å utvikle og/eller koster mer, vurderes opp mot den relative fordel av en suksessfull anskaffelse og kostnaden det innebærer å hindre uønskede hendelser og minimere konsekvenser hvis de oppstår.

2.4.2 Risikopersepsjon

Risikopersepsjon handler om ulike aktørers oppfattelse av risiko. Hvordan risiko bli oppfattet kan variere mellom organisasjoner, kulturer, industrier og aktører (Townsend, 2013). Townsend (2013) forklarer at selv om to individer ikke deler samme oppfattelse av risiko så er et ofte observert fenomen at man vektlegger tap høyere enn man vektlegger gevinst. Dette fenomenet kan overføres til innovasjon i offentlig sektor hvor kostnaden ved å mislykkes ofte blir oppfattet som større enn gevinsten ved å lykkes (Edler et al., 2015). I forhold til private bedrifter hvor målet er å maksimere profitt, så er det i offentlige anskaffelser et mål om å maksimere nytte for innbyggere. Når risiko skal evalueres så må risiko knyttes opp mot nytten. I en innovativ anskaffelse så kan imidlertid en slik balanse være vanskelig å kvantifisere, fordi det i innovative anskaffelser ofte er et misforhold mellom de som nyter godt av en innovasjon, som brukere og leverandører, og de som bærer konsekvensene hvis den mislykkes (Edler et al., 2015).

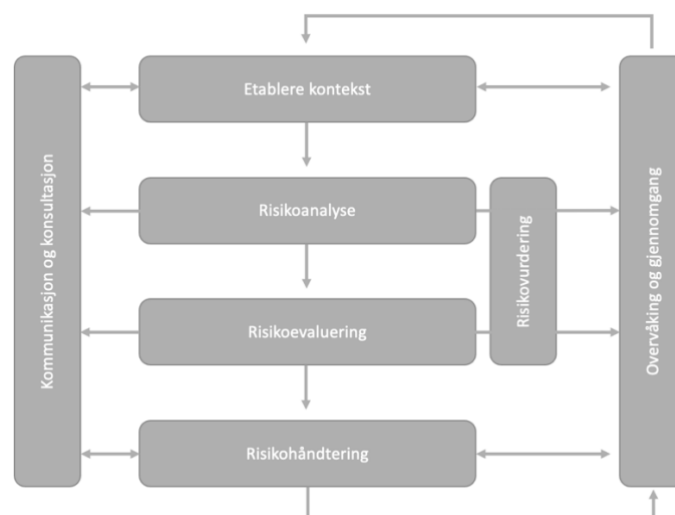
I tillegg til dette, i følge (Ritchie, 2014), vektlegger offentlig sektor potensielle tap fra mislykkede prosjekter høyere enn gevinsten av vellykket innovasjon. Dette fører til at offentlige innkjøpere assosierer risiko med et negativt utfall (Ritchie, 2014).

2.4.3 Risiko i innovative offentlige anskaffelser

I offentlig sektor har risiko tradisjonelt sett blitt presentert som et negativt fenomen (Osborne & Brown, 2011), og risiko har vært noe man etterstreber å unngå. Når offentlige anskaffelser så skal være en pådriver for innovasjon står dette i sterk kontrast med innovasjonslitteratur som understreker viktigheten av risiko for suksessfull innovasjon (García-Granero et al., 2015). Det finnes en rekke ulike hendelser som kan hindre måloppnåelse av en anskaffelse. Det kan være at behovet ikke er knyttet opp mot virksomhetens langsiktige strategi, at brukernes behov ikke er godt nok definert, man kan mangle riktig kompetanse i teamet eller nøkkelkompetanse kan slutte (European Commission Expert Group, 2010). Andre utfordringer kan være knapphet av ressurser, endringer i organisasjonen eller endring i politiske vurderinger (European Commission Expert Group, 2010). Alle disse utfordringene utgjør en risiko for å ikke nå målene som en offentlig anskaffelse skal oppnå. De nevnte risikoene gjelder for alle typer anskaffelser, men det som skiller ordinære anskaffelser av «hyllevarer» fra innovative anskaffelser er at det som blir anskaffet i større eller mindre grad er ukjent og innebærer usikkerhet og derfor vil innovative anskaffelser være forbundet med høyere risiko (Uyarra & Flanagan, 2010).

2.4.4 Risikostyring

Risikostyring handler om alle de ulike tiltak og aktiviteter som blir gjort for å styre risiko (Aven, 2015, s. 13). Det handler både om å identifisere risiko og metoder og strategier for hvordan risiko kan styres (Aven, 2015, s. 13). Det finnes mange ulike modeller for risikostyring, en generell modell er illustrert i Figur 4.



Figur 4 Risikostyringsprosess basert på (Aven, 2015, s. 15)

Figur 4 illustrerer at risikostyring er en iterativ prosess. Kommunikasjon og overvåkning foregår under hele prosessen. Etablering av kontekst betyr å definere hensikt, mål, kriterier og krav, her inngår også identifisering av interessenter og kartlegging av strategi for kommunikasjon mellom disse (Aven, 2015, s. 16). Risikoanalyse omfatter identifisering av hendelser, årsaker og konsekvenser, risikoen må videre evalueres og håndteres. Metoder for risikohåndtering kan ifølge (Aven, 2015, s. 16) være å fjerne, redusere, optimalisere, overføre eller beholde.

2.5 Oppsummering teori

Oppsummert kan vi forstå risiko ved innovative offentlige anskaffelser som hendelser som kan oppstå før, under og etter en innovativ anskaffelse, som hindrer eller reduserer utvikling, implementering eller spredning av en innovativ løsning. Enhver anskaffelse, tradisjonell eller innovativ, vil innebære risiko i ulike former. Men, den relative risikoen for innovative anskaffelser kommer fra innovasjonsaspektet med anskaffelsen da risiko er en iboende del av innovasjon, og innovasjon innebærer usikkerhet (Osborne et al., 2020).

3 Forskningsmetodologi

3.1 Forstudie

Før endelig valg falt på risiko ved innovative offentlige anskaffelser utførte jeg et forstudie hvor jeg undersøkte barrierer for innovative offentlige anskaffelser. Forstudie inkluderte forskningslitteratur, offentlige dokumenter som stortingsmeldinger og rapporter blant annet fra European Commission, OECD og Menon. Med få unntak ble risiko og risikoaversjon nevnt i all litteratur som en av de største barrierene for innovative offentlige anskaffelser. Imidlertid var det kun i rapportene «Risk management in the procurement of innovation» fra European Commission Expert Group (2010) og i «Utredning om incentiver/ordninger for risikoavlastning for innovative offentlige anskaffelser» fra Menon av Skogli og Nellemann (2016) at dette temaet ble utdypet videre. Selv om det fra litteraturen er enighet i at risiko er en barriere for innovative offentlige anskaffelser, erfarte jeg at det manglet en oversikt over forskning gjort på hvorfor dette er et faktum. Jeg ønsket derfor å gjennomføre en grundig litteraturstudie for å undersøke hva som var gjort av forskning på risiko og risikostyring i offentlig sektor i forbindelse med innovative anskaffelser, og hvordan dette håndteres. På bakgrunn av dette ble problemstilling og to forskningsspørsmål formulert:

Problemstillingen er som følger: Hvordan kan risikostyring fungere innovasjonsfremmende i offentlige anskaffelser?

Problemstillingen søkes svart med å svare på følgende forskningsspørsmål:

FS1: Hvordan blir risiko oppfattet i relasjon til innovasjon i offentlig sektor?

FS2: Hvilke typer risiko er forbundet med innovative offentlige anskaffelser og hvordan kan de styres?

3.2 Valg av metode

For å kunne besvare min problemstilling ble det valgt en narrativ litteraturstudie som metode. Valg av metode ble gjort på bakgrunn av at forskningsfeltet for offentlige anskaffelser er svært bredt, med ulike tilnærminger og konseptualisering. Ved å integrere funn og perspektiver fra mange ulike empiriske studier vil en litteraturgjennomgang gi et mye mer omfattende svar på mine forskningsspørsmål, enn jeg kunne fått fra å gjøre en egen empirisk studie (Snyder, 2019). I tillegg er litteraturstudie en god metode for å oppdage områder hvor det trengs videre forskning (Snyder, 2019). Ifølge Snyder (2019) er den narrative tilnærmingen bra å bruke for emner som er konseptualisert på ulike måter og studert av ulike forskergrupper innen ulike fagområder, og av den grunn hindrer en fullstendig systematisk gjennomgangsprosess.

3.3 Databaser og søkebegrep

Databasene jeg har brukt for å søke er Web of Science og Science Direct, som begge er tverrfaglige forskningsplattformer. For å strukturere søket brukte jeg en søketabell hvor jeg satt opp de tematiske elementene fra problemstillingen, *risiko* og *innovative offentlige anskaffelser*. Basert på forstudie erfarte jeg at hovedmengden av forskningen jeg søker vil være engelskspråklige forskningsartikler og derfor ble søket utført med engelske søkeord.

Tabell 2 Søketabell

Søketabell	
Risiko	Innovative offentlige anskaffelser
Risk	Public procurement for innovation
Risk management	Public procurement of innovation
Risk governance	Public innovation
Risk aversion	Pre-commercial procurement
Risk perception	

3.3.1 Søkemetode

Inklusjon og eksklusjon

For å sikre at litteraturen jeg inkluderte var relevant for oppgaven, begrenset jeg utvalget til artikler fra EU-land. Dette valget ble gjort på grunn av det felles regelverket som gjelder i EU når det gjelder offentlige anskaffelser og innovasjon. Videre søkte jeg bare etter fagfelleverderte artikler. Dette kriteriet ble brukt for å sikre høy kvalitet og pålitelighet i de inkluderte kildene.

Databasesøk

Først gjorde jeg et søk i Science Direct med følgende søk: («Public procurement for innovation» OR «Public procurement of innovation» OR «Public innovation» OR «Pre-commercial procurement») AND («Risk» OR «Risk management» OR «Risk governance» OR «Risk aversion» OR «Risk perception»). Ved å benytte de boolske operatørene AND og OR fikk jeg inkludert alle søkeordene i Tabell 2 i et søk.

Det første søket ga 375 treff. Fra dette ble 300 artikler ekskludert på bakgrunn av, enten tittel eller at de var utenfor EU. Videre ble 50 artikler ekskludert på bakgrunn av sammendraget (abstract). 25 artikler ble lest og sju av disse inkludert i oppgaven.

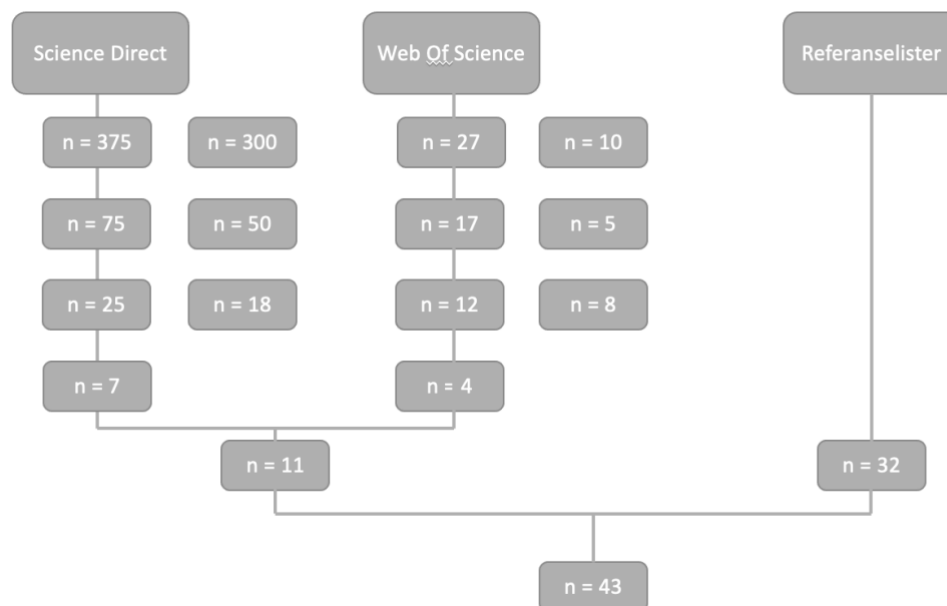
Deretter gjentok jeg samme søk som over i Web Of Science, dette ga 27 treff. Merk at på Web Of Science så må «"» brukes som anførselstegn. Fra dette søket ekskluderte jeg 10 artikler på bakgrunn

tittel. Fem artikler ble ekskludert fordi de var duplikater av første søk, de gjenværende 12 artiklene ble lest og deretter ble fire artikler beholdt.

Totalt 11 artikler ble beholdt etter disse to innledende søkene.

Referanselister

Etter å ha utført søk i Science Direct og Web Of Science, fant jeg at det blir brukt ulike begreper for å beskrive innovative anskaffelser som jeg ikke hadde inkludert i søketabellen og for å sikre at jeg ikke gikk glipp av viktige kilder, inkluderte jeg derfor referanser funnet i de inkluderte studiene. I referanselistene fant jeg en del studier som omhandlet offentlig tjenesteinnovasjon. Etter å ha lest gjennom artiklene om offentlig tjenesteinnovasjon ble de identifisert som svært relevante for studien, da anskaffelser av tjenester er en stor del av innovative anskaffelser. De artiklene jeg fant aktuelle for denne oppgaven søkte jeg opp i Oria, for å sjekke at kriteriet om fagfelleevaluering var oppfylt. I tillegg til forskningsartikler fant jeg fire forskningsrapporter nevnt i studiene, disse ble også inkludert i litteraturgjennomgangen. Totalt ble 32 artikler/rapporter inkludert med denne metoden.



3.4 Vurdering av metode

Metoden jeg har brukt for litteraturgjennomgangen har noen begrensninger som bør vurderes. En av begrensningene var søkeordene jeg brukte. Selv om flere relevante søkeord ble brukt og kombinert på ulike måter, kan det fortsatt være at noen relevante studier ble oversett.

En annen begrensning er antallet relevante artikler som ble funnet. Selv etter å ha søkt i to anerkjente databaser og inkludert referanselister, ble det funnet relativt få artikler om risiko ved innovative offentlige anskaffelser. Dette kan blant annet indikere at det er begrenset mengde tilgjengelig

forskning på området eller at det er behov for alternative søkestrategier for å identifisere flere relevante artikler.

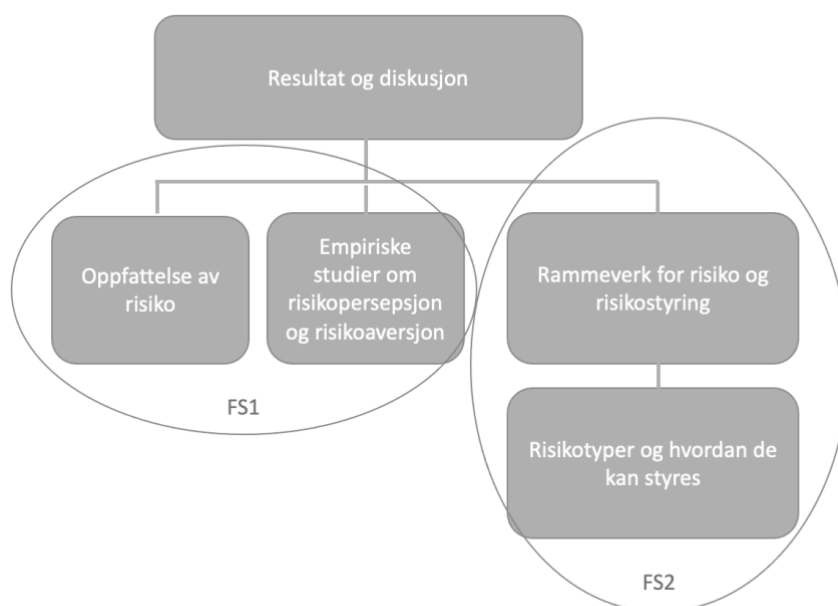
En ytterligere begrensning var avhengigheten av andres referanser. Selv om inkludering av referanser fra inkluderte studier var en nyttig tilnærming i denne oppgaven, kan det introdusere en skjevhet i utvalget av artikler. Forfatterne av de inkluderte studiene kan ha valgt å referere til artikler basert på deres egne preferanser eller perspektiver, og dette kan påvirke hvor representative kildene mine er.

Til tross for disse begrensningene har jeg ved å benytte meg av to anerkjente søkemotorer og inkludere referanselister, fått tilgang til en rekke relevante artikler, men det er allikevel viktig å være bevisst på begrensningene som jeg har nevnt over, da disse kan påvirke påliteligheten av oppgaven.

4 Resultat og diskusjon

I litteraturgjennomgangen ble det avdekket en begrenset mengde forskning på risiko og risikostyring i innovative offentlige anskaffelser. Det finnes et forholdsvis bredt omfang av litteratur om innovative offentlige anskaffelser, men få som spesifikt fokuserer på risiko ved denne typen anskaffelser. Dette selv om risiko og risikoaversjon i flere artikler og rapporter blir nevnt som den største barrieren for implementering av innovative offentlige anskaffelser i offentlige organisasjoner, se for eksempel (Edler et al., 2015; European Commission Expert Group, 2010; OECD, 2017a; Skogli & Nellemann, 2016).

I dette kapittel presenterer og diskuterer jeg resultater fra litteraturgjennomgangen. Først presenterer jeg teoretisk litteratur om hvordan risiko blir oppfattet ved innovative offentlige anskaffelser, deretter inkluderer jeg empiriske studier hvor dette blir omtalt. Så presenteres fire ulike rammeverk og tilnærminger til risiko og risikostyring ved henholdsvis offentlig tjenesteinnovasjon og innovative offentlige anskaffelser. Til slutt presenteres ulike risikotyper og hvordan de kan styres. Strukturen på dette kapitlet er illustrert i Figur 5 og viser hvordan resultatene relaterer til forskningsspørsmålene.



Figur 5 Struktur for kapittel 4 - Resultat og diskusjon

4.1 Oppfattelse av risiko ved innovative offentlige anskaffelser

Som beskrevet under 2.4.2 blir risiko oppfattet og forstått på ulike måter fra individ til individ. Det kan skilles mellom opplevd risiko, og faktisk risiko og det svarer til henholdsvis en subjektiv og objektiv sannsynlighet (Ritchie, 2014). Oppfattelse av risiko kan påvirke hvordan en person eller organisasjon tar beslutninger, og opplevd risiko kan være høyere enn den faktiske risikoen og derfor føre til

unødvendige begrensninger. For å finne ut hvordan risiko oppfattes for oppdragsgivere i innovative anskaffelser har jeg inkludert både teoretisk og empiriske studier, disse blir presentert i avsnittene under.

Offentlige organisasjoner står overfor ulike dilemmaer når det gjelder målene for anskaffelsene som blir gjort, og risikotaking må nøye vurderes og veies opp mot nytten av anskaffelsen. For innovative anskaffelser så kan kostnadene kvantifiseres relativt enkelt, men nytteverdien er ofte usikker, vanskelig å måle og varierer mellom ulike aktører (Edler et al., 2015). Dette er med på å bidra til en risikoavers kultur som hindre den fulle utnyttelsen av innovative offentlige anskaffelser (Torugsa & Arundel, 2017). Det er imidlertid ulike syns på hva som fører til risikoaversjon og om risikoaversjon i det hele tatt utgjør en barriere.

4.1.1 Risikoaversjon som barriere for innovative offentlige anskaffelser

I en stor undersøkelse gjort av (OECD, 2017b) ble risikoaversjon rapportert som den største utfordringen til innovative offentlige anskaffelser, risikoaversjon blir enkelt forklart som viljen til å ta risiko. Flere studier forklarer risikoaversjon som et naturlig fenomen for offentlige anskaffelser på grunn av ansvaret som ligger hos det offentlige ved forvaltning av felleskapets ressurser (Albury, 2005; Mwesiumo et al., 2021; Torugsa & Arundel, 2017; Townsend, 2013). All innovasjon innebærer risiko, både i privat og offentlig sektor, men ifølge flere studier så er den relative risikoaversjon i offentlig sektor forsterket av ulike grunner. Studier, som for eksempel Albury (2005), har identifisert spesifikke faktorer som kan forsterke risikoaversjonen i offentlig sektor sammenlignet med privat sektor. En av disse faktorene er medieoppmerksomheten som følger med innovasjon i offentlig sektor, spesielt i de tidlige stadiene av utviklingen. Når innovative prosjekter blir offentlig kjent, kan medieoppmerksomheten forsterke frykt for feil og kritikk, men på den andre siden så kan det også bidra positivt ved å generere interesse og støtte (Albury, 2005). En annen faktor er, ifølge Albury (2005), at offentlig sektor har en særegen rolle og et ansvar for å levere tjenester som direkte påvirker kvaliteten på menneskers liv, og beslutningstakere i offentlig sektor kan derfor være tilbakeholdne med å eksperimentere med nye løsninger. I tillegg påpeker (Rolfstam, 2012) at risikoaversjon kan komme av en mange års lang praksis med en effektivisert anskaffelsespolitikk hvor tildeling av kontrakter har vært basert på lavest mulig pris. Dette kan føre til konservative beslutninger og at man unngår å eksperimentere med innovative eller ukjente løsninger. I følge Townsend (2013) er en annen grunn for risikoaversjon at det er vanskelig å måle innovasjonssuksess. Innovasjon innebærer nye konsepter og tilnærminger og det kan være vanskelig å kvantifisere suksess på en objektiv måte, slik private bedrifter kan gjøre ved å evaluere de økonomiske gevinstene. Som poengtert av (Rønning,

2021a) så igangsettes innovasjonsprosjekter i offentlig sektor fordi det trengs en forbedring, da er det nødvendig å evaluere i etterkant om mål er oppnådd.

4.1.2 Organisasjonskultur og ledelse

I følge OECD (2017b) kan risikoaversjon relateres til ledelse og organisasjonskultur. Ledelsen påvirker organisasjonskulturen og organisasjonskulturen kan være partisk mot å velge tradisjonelle metoder for anskaffelser foran innovative metoder. Forskning viser at ledere i offentlig sektor ikke tar initiativ til innovasjon når de er selvtilfredse med sine prestasjonsmål (Nicholson-Crotty et al., 2017). Dette kan forklares med at de er komfortable med nåværende ytelse og ser dermed ingen grunn til å ta risiko for ytterligere forbedring eller innovasjon. Det kan derfor argumenteres for at det ikke innoveres for innovasjonen sin skyld, men fordi man har et uløst problem. Brown og Osborne (2013) peker på at en forklaring til risikoaversjon som et resultat av at ledere i offentlig sektor står overfor en rekke ulike press og krav, både internt og eksternt. Ifølge Brown og Osborne (2013) inkluderer disse kravene behovet for kostnadsreduksjon, effektivitet, ansvarlighet, politiske prioriteringer og krav fra interessenter. I møte med denne kompleksiteten kan ledere i offentlig sektor få en risikoavers holdning og velge å holde seg til trygge og kjente løsninger.

4.2 Empiriske studier om risikopersepsjon og risikoaversjon

I en nyere studie undersøkte (Osborne et al., 2020) hvordan risiko ble oppfattet i offentlige organisasjoner. Resultatene viste en gjennomgående dårlig forståelse for risikobegrepet. Videre ble det også observert en begrenset anerkjennelse av risiko som en iboende del av innovasjonsprosessen, og risiko ble derfor sett på som noe negativt som måtte minimeres eller unngås (Osborne et al., 2020). Denne manglende forståelsen for risiko og dens rolle i offentlige organisasjoner kan gi opphav til flere konsekvenser.

En av de mest åpenbare konsekvensene er at risiko ofte blir oppfattet som en trussel som må håndteres, snarere enn en mulighet som kan utnyttes (Osborne et al., 2020). Som et resultat av denne holdningen kan organisasjonene være motvillige til å ta nødvendig risiko for å oppnå innovasjon og fremgang.

En annen konsekvens av denne begrensede forståelsen er at det kan føre til en unødvendig kompleksitet og tidkrevende forsiktighetstiltak. Amann og Essig (2015) har analysert hvordan det å ta hensyn til innovasjon i en anbudsutlysning blir oppfattet å ha en effekt på henholdsvis kompleksitet, tidsforbruk og risiko. De fant at både kompleksitet og tidsforbruk utgjorde en barriere for innovative anskaffelser, men basert på funnene fra studien kunne de ikke konkludere med det samme for risiko (Amann & Essig, 2015). Kompleksitet som barriere for innovative anskaffelser kommer, ifølge Amann

og Essig (2015), fra den strengt regulerte anskaffelsesprosessen og alle interessenter som må involveres i prosessen. I tillegg så er det flere mål som offentlige anskaffelser skal oppfylle, som kostnadsreduksjon, sosialt ansvar og det å ta hensyn til miljø. Denne kombinasjonen av ulike og ofte motstridende mål gjør at innkjøpere opplever innovative anskaffelser som komplekse (Amann & Essig, 2015). Ifølge European Commission Expert Group (2010 s. 68) så er det et faktum at prosessen med innovative anskaffelser tar lenge tid enn ordinære anskaffelser. Allerede fra starten vil innovative anskaffelser innebære økt tidsbruk på grunn av behovet for markedsinnsikt, dialogmøter og nøye balanserte anbudsspesifikasjoner hvor spesifikasjonene er detaljerte nok til å beskrive behovet, men brede nok til at det er rom for kreativitet (European Commission Expert Group, 2010 s. 68). I tillegg til å bli nevnt som separate barrierer, er kompleksitet og tidsforbruk nært relatert da økt kompleksitet påvirker tidsforbruket i anskaffelsesprosessen. Studien til (Amann & Essig, 2015) kunne ikke konkludere med at risiko var en barriere, men sett i lys Osborne et al. (2020) sin studie, hvor de fant at risiko var et dårlig forstått begrep, er det rimelig å anta at innovative anskaffelser også her er forbundet med økt grad av risiko. Det kan argumenteres for at både kompleksitet og tidsforbruk bidrar til økt risiko, dette blir diskutert videre under 4.4

Litteraturen viser at det er en utbredt oppfatning om at risikoaversjon er en barriere for innovative anskaffelser. Imidlertid så viser studien til Torugsa og Arundel (2017) et annet perspektiv på dette spørsmålet. Studien deres, som undersøkte forholdet mellom risikoaversjon og offentlig anskaffelser av tjenesteinnovasjon i 2505 offentlige organisasjoner i Europa, fant at risikoaversjon ikke var avgjørende for implementering av tjenesteinnovasjon. Torugsa og Arundel (2017) observerte at ledere i organisasjoner som hadde en høy grad av risikoaversjon var mer tilbøyelige til å utarbeide en innovasjonsstrategi og ved å utvikle en strategi for innovasjon var det lettere å oppmuntre til økt risikotaking innenfor rammene av strategien. De kunne derfor konkludere med at risikoaversjon ikke er en barriere for innovative offentlige anskaffelser, så lenge en innovasjonsstrategi ble utviklet. Dette utfordrer den vanlige oppfatningen om at risikoaversjon hinder for innovasjon. Det er allikevel verdt å merke seg at dette er basert på ett studie og det er få, om ingen, empiriske studier i den tilgjengelige litteraturen som konkluderer med det samme. Likevel gir dette studie et interessant perspektiv og viser at risikoaversjon ikke nødvendigvis er en absolutt barriere.

4.3 Rammeverk for risiko og risikostyring i innovative anskaffelser

Risiko ved innovative offentlig anskaffelser blir presentert på ulike måter og med ulik terminologi fra forsker til forsker. Risiko blir også behandlet ulikt alt etter hvor fokuset i studiene ligger, enten det er anskaffelse av tjenester eller produkter. De ulike tilnærmingen har allikevel noe tilfelles og det er å se på risiko som et subjektivt fenomen, som oppfattes ulikt fra aktør til aktør, både på et organisatorisk og et individuelt nivå. Jeg vil nå presentere et utvalg av studier som har ulike tilnærminger til risiko og risikostyring.

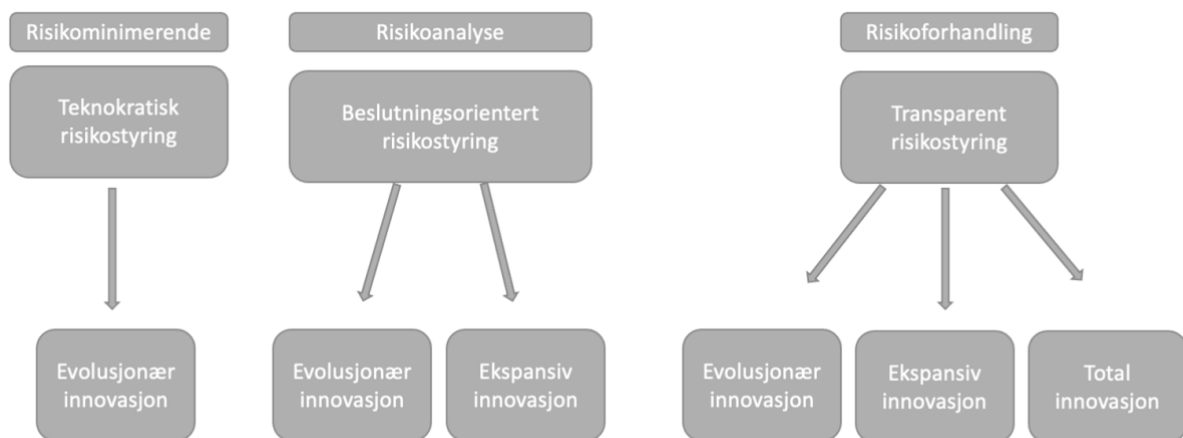
4.3.1 *Brown og Osborne (2013) – Risk and innovation*

I studien diskuterer Brown og Osborne (2013) forholdet mellom risikotyper, ulike strategier for risikostyring og ulike former for tjenesteinnovasjon. I følge Brown og Osborne (2013), kan vi skille mellom tre typer risiko i offentlig tjenesteinnovasjon. *Individuell risiko*, *organisatorisk risiko* og *adferds risiko*. Individuell risiko involverer en direkte risiko for brukere av en offentlig tjeneste ved at f.eks tjenesten ikke fungerer som den skal eller at det er vanskelig for brukere å ta løsningen i bruk. Hvis løsningen er vanskelig å implementere og derfor ikke kan ses på som vellykket fra et brukerperspektiv kan dette gjøre at den offentlige organisasjonen må stå til ansvar for unødig pengebruk og sløsing med ressurser, dette kan gå ut over organisasjonens legitimitet og Brown og Osborne (2013) omtaler dette som organisatorisk risiko. Atferdsrisiko beskrives som risiko som oppstår som et resultat av atferden til ulike aktører, det kan for eksempel være mangel på samarbeid og kommunikasjon eller motstand mot endring.

Brown og Osborne (2013) definerer videre tre ulike innovasjonstyper. *Evolusjonær* innovasjon hvor et eksisterende behov blir dekket gjennom en ny tjeneste, *ekspansiv* innovasjon hvor et nytt behov blir dekket gjennom en eksisterende tjeneste, og *total* innovasjon hvor både behovet er nytt og det trengs en ny tjeneste.

Ifølge Brown og Osborne (2013) så finnes det to tradisjonelle tilnærminger til risikostyring, den ene er å minimere risiko og den andre er å analysere risiko, Brown og Osborne (2013) argumentere for at disse to metodene kan være fornuftige å bruke for evolusjonær og ekspansiv innovasjon. Men for total innovasjon vil en slik tilnærmingene begrense innovasjon, da risikominimering ifølge Brown og Osborne (2013) har et utelukkende negativt syn på risiko, og risikoanalyse ikke tar hensyn til de mange og ofte motstridende syn på balanse mellom risiko og nytteverdi for ulike aktører og interessenter. Brown og Osborne (2013) foreslår derfor tilnærmingen *risikoforhandling* som risikostyringsmodell for total innovasjon. Dette knytter de så opp mot Renn (2008) sine tre risikostyringsmodeller som består av en teknokratisk, en beslutningsorientert og en transparent risikostyringsmodell. Den teknokratiske

baserer seg på vurdering fra fageksperter og har til hensikt å minimere risiko, den beslutningsorienterte kombinerer vitenskapelig innsikt med politiske beslutninger og åpner opp for å forhandle om fordeler og konsekvenser av risiko, og til slutt den transparente modellen som legger vekt på åpenhet og inkludering av ulike interessenter (Brown & Osborne, 2013). I følge Brown og Osborne (2013) vil den transparente risikostyringsmodellen være egnet for alle typer offentlig innovasjon, meningen med modellen er å gjøre risikoinformasjon tilgjengelig for offentligheten, involvere interessenter i beslutningsprosesser og fremme en åpen dialog om risiko og usikkerhet, og på denne måten både redusere risiko og øke aksept for risikotaking. I Figur 6 er rammeverket illustrert, den viser at for innovasjon som ikke innebærer omfattende endringer, som evolusjonær og ekspansiv innovasjon, så blir en tradisjonell risikoanalyse anbefalt, men for total innovasjon så er transparent risikostyring essensielt.



Figur 6 Rammeverk for risikostyring i offentlig tjenesteinnovasjon, basert på Brown og Osborne (2013)

4.3.2 Flemig et al. (2016) - Risky business

Flemig et al. (2016) har studert forholdet mellom risiko og innovasjon i offentlige tjenester. Studien bygger i stor grad på (Brown & Osborne, 2013) sitt rammeverk men Flemig et al. (2016) foreslår en ny tilnærming som skiller mellom risiko og usikkerhet. Ifølge Flemig et al. (2016) er risiko noe som er kjent og kan planlegges for, mens usikkerhet er ukjent og kan ikke planlegges for. Flemig et al. (2016) mener at det bør differensieres mellom risikostyring for risiko og usikkerhet. Hvor evolusjonær og ekspansiv innovasjon, som beskrevet under rammeverket til Brown og Osborne (2013), innebærer risiko som det kan planlegges for. Total innovasjon, på den andre siden, innebærer en stor usikkerhet som ikke kan planlegges for. Flemig et al. (2016) anbefaler derfor å bruke en nyansert tilnærming til risikostyring for denne typen anskaffelser og argumenterer for at et skille mellom «hard» og «myk» risikostyring. «Hard» risikostyring representerer en teknokratisk og regeldrevet risikostyring. Flemig et

al. (2016) påpeker at det ofte er denne type risikostyring som satt som en del av retningslinjene til organisasjonen og denne metoden er avhengig av å anslå alle hendelser på forhånd.

En slik type risikostyring er, ifølge Flemig et al. (2016) best egnet til å styre kjent risiko. For usikkerhet vil eksempelvis en slik hard risikostyring ifølge teorien til Flemig et al. (2016) hemme innovasjon da den har til hensikt og minimerer risiko. En «myk» risikostyring representerer en risikoforhandling, hvor det i større grad tas hensyn til balansen mellom risiko og nytte. En myk risikostyring kan eksempelvis være økt bruk av piloter og prototyper. Flemig et al. (2016) mener at en «myk» risikostyring må til for å styre usikkerhet og foreslår et rammeverk som differensierer mellom ulike risiko og usikkerhet, ulike innovasjonstyper og risikostyring. Flemig et al. (2016) påpeker viktigheten av at ta kostnaden til risikostyring med i vurderingen når man velger hvilken tilnærming man skal ha til risiko. Det å pålegge en forhandlet risikostyring på alle ville være tidkrevende, kostbart og ikke minst unødvendig. Et eksempel på dette kan være anskaffelse av en helt ny type trygghetsalarmer for eldre. Det vil kreve en teknisk vurdering av effektivitet, men sannsynligvis ikke utløse behovet for omfattende interessentengasjement. Imidlertid ville introduksjonen av smarte hjem for eldre som en del av en kreve langt mer risikoforhandling og styring. Disse eksemplene er inspirert av (Osborne & Brown, 2011).

Risikotype/ risikostyringsmetode	Risiko	Usikkerhet
Hard risikostyring	Evolusjonær innovasjon	Stagnasjon (risikominimering)
Myk risikostyring	Ekspansiv innovasjon	Total innovasjon

Tabell 3 Rammeverk for risikostyring av offentlig innovasjon basert på Flemig et al. (2016)

En tabell som viser rammeverket til Flemig et al. (2016) er presentert i Tabell 3. Hvis vi ser tilbake på Brown og Osborne (2013) så fikk vi definisjonen på evolusjonær innovasjon som var et eksisterende behov dekket med en ny tjeneste, Flemig et al. (2016) argumenterer for at her er risikoen kjent og en regeldrevet og tradisjonell risikostyring (Hard) vil være egnet. Ekspansiv innovasjon var ifølge Brown og Osborne (2013) en innovasjon hvor et nytt behov ble dekket gjennom en eksisterende tjeneste her argumenterer Flemig et al. (2016) for at risikoen er kjent, men at det kreves en risikostyring hvor det i stor grad tas hensyn til balansen mellom risiko og nytte. Til slutt har vi definisjonen på total innovasjon, som ifølge Brown og Osborne (2013) var både nye tjeneste og nytt behov. Ifølge Flemig et al. (2016) så innebærer en slik type innovasjon en stor usikkerhet og en myk risikostyring er helt nødvendig for å lykkes med denne typen innovasjon. På den andre siden vil hard risikostyring i denne sammenheng føre til stagnasjon.

4.3.3 Edler et al.(2015) – Risk management in public procurement of innovation

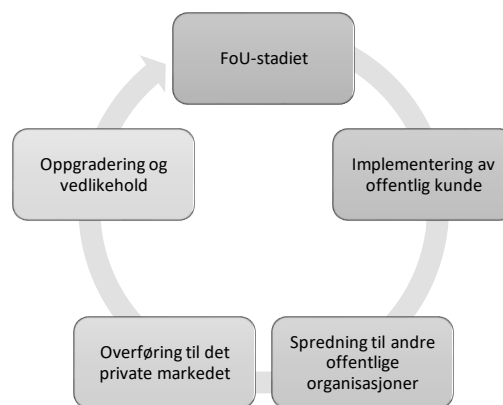
Edler et al.(2015) konseptualiserer risiko og risikostyring i sammenheng med innovative offentlige anskaffelser. Sammenlignet med Brown og Osborne (2013) og Flemig et al. (2016) som fokuserer på risiko ved implementering av en ny offentlig tjeneste, konsentrerer Edler et al.(2015) seg om risiko knyttet til anskaffelsesprosessen av innovative produkter og tjenester. Edler et al.(2015) argumenterer for at risiko må formaliseres, adresseres og kommuniseres hvis strategier for risikostyring og risikoreduering skal kunne utvikles.

Edler et al.(2015) presenterer fem ulike risikotyper. Først introduserer Edler et al.(2015) *teknologisk* risiko som er risiko knyttet til ufullstendig gjennomføring, underpresentasjon eller feil i ytelse av varen eller tjenesten. De peker på at risikoen oppstår på bakgrunn av de tekniske egenskapene til løsningen og er derfor hovedsakelig fra leverandørens side. Videre undersøker studien *organisatoriske* og *samfunnsmessige* risikoer. Organisatoriske risikoer refererer til risikoen som skyldes interne forhold i innkjøpsorganisasjonen. Og samfunnsmessige risikoer er knyttet til manglende aksept og mottakelse fra brukere av løsningen. De identifiserer også *markedsrisiko* som relevant for innovative anskaffelser, og argumenterer for at denne både kan oppstå på tilbuds- og etterspørselssiden. Etterspørselsrisiko oppstår når det finnes et mål om at løsningen skal spre seg til private markeder, mens tilbudsiderisiko kan være politisk ustabilitet, volatilt arbeidsmarked eller problemer i forsyningskjeden som fører til manglende eller utsatt levering (Edler et al., 2015). Den fjerde risikoen som blir fremhevet er *finansiell* risiko. Edler et al.(2015) beskriver denne risikoen som usikkerheten relatert til kostnader og evnen til å sikre nødvendig finansiering. Til slutt identifiseres *turbulent* risiko som kan oppstå som følge av uforutsette politiske eller økonomiske hendelser, og som fører til at ulike aktører i prosessen må revurdere sine prioriteringer eller forventninger (Edler et al., 2015).

Edler et al.(2015) knytter disse fem risikotypene til ulike deler av en innovativ anskaffelsesprosess definert av to relaterte sykluser, *anskaffelsesyklusen* (Se anskaffelsesprosess i Figur 1) og *innovasjonssyklusen*. I anskaffelsesyklusen er risiko ulik alt etter hvor man er i anskaffelsesprosessen. I tillegg vil hvem som bærer risikoen og risikopersepsjonen endre seg gjennom de ulike stadiene. I innovasjonssyklusen vil risiko være relatert til de ulike fasene i innovasjonsprosessen, som utvikling, spredning og overføring (Edler et al., 2015). Figur 7 viser innovasjonssyklusen og de ulike stadiene i en innovasjonsprosess, risiko i de ulike stadiene blir presentert i avsnittet under. Ifølge (Edler et al., 2015) er utfordringen ved innovative anskaffelser å vurdere hvor på innovasjonssyklusen produktet eller tjenesten befinner seg når man skal gå i gang med en anskaffelse

Et mislykket *FoU-stadiet* kan innebærer risiko for forsinkelser i prosjekter og medføre ekstra kostnader for enten leverandør, oppdragsgiver eller begge, alt etter hvordan kontrakten er utformet. Videre kan

mislykket eller forsinket *implementering av offentlig kunde* kan føre til mislykket forsøk på innovativ anskaffelse og irreversible kostnader. Ifølge (European Commission Expert Group, 2010) kan dette oppstå som følge av intern motstand i organisasjonen, for høy kostnad ved å bytte til en innovativ løsning eller mangelfull ledelse. Liten eller ingen *spredning til andre offentlige organisasjoner* kan føre til at løsningen ikke blir tatt i bruk i den skalaen det var tenkt. Dette kan ifølge (European Commission Expert Group, 2010) komme fra dårlig formidling av løsningen, risikoaversjon, endringsaversjon, manglende infrastruktur og mangelfull ledelse. En begrenset overføring til det private markedet har som konsekvens at innovative offentlige anskaffelser, som politisk virkemiddel for å øke innovasjonstakten i samfunnet, mislykkes. *Oppgradering og vedlikehold* kan innebære en risiko hvis dette er uforutsett eller ikke inkludert i livssyklus kostnadene. Det kan føre til at kostnadene til prosjektet blir høyere enn forventet.



Figur 7 Innovasjonssyklusen. Basert på (European Commission Expert Group, 2010)

Edler et al.(2015) introduserer også de tradisjonelle begrepene *inkrementell* og *radikal* innovasjon, som er definert i 2.2., og poengterer at en anskaffelse av radikal innovasjon i tidlig utviklingsfase innebære andre risikoer enn anskaffelse av inkrementell innovasjon som allerede er spredt i markedet. Eksempelvis vil det i en tidlig fase av en radikal innovasjon være høy teknologisk usikkerhet, som har sitt utspring fra FoU-stadiet. Mens i siste fase for en inkrementell innovasjon vil teknologisk risiko nærmest ikke være til stede, men på den andre siden kan organisatorisk risiko hindre løsningen fra å bli implementert.

4.3.4 Suhonen et al. (2019) – Incentives and risk-sharing in public procurement of innovation

I denne studien foreslår Suhonen et al. (2019) et rammeverk for risikostyring ved å bruke ulike kompensasjonsformat i kontraktene. Deltagelse i en innovativ anskaffelseskonkurranse innebærer at konkurrerende deltagere sender inn bud med sine løsningsforslag. Ifølge Suhonen et al. (2019) så er imidlertid denne typen konkurranse så omfattende at den kan redusere vinnerens belønning til et nivå

som gjør at noen selskaper ikke ønsker å delta. I studien ser de derfor på hvordan ulike kompensasjonsformat kan brukes for å dele risiko, og skape incentiver for leverandører til å delta i innovative anskaffelseskonkurranser.

Kontrakter har til hensikt å gi en gjensidig beskyttelse for både den offentlige kunden og leverandøren, ved å spesifisere vilkår og betingelser. En god kontrakt i denne sammenhengen må således beskytte mot både teknologisk og finansiell risiko (Suhonen et al., 2019). Valg av kontraktsutforming er komplekst, men ifølge Suhonen et al. (2019) er det både i litteraturen og i praksis enighet om kontraktsfleksibilitet, incentiver for å forbedre kvalitet og redusere kostnader, og fordeling av risiko er de viktigste aspektene for en kontrakt. Suhonen et al. (2019) diskuterer hvordan risiko bør deles mellom offentlig kunde og leverandør, og argumentere for at den mest kapable parten bør bære mest risiko. Ifølge Suhonen et al. (2019) er det i denne sammenhengen den offentlige kunden som har mest ressurser og derfor bør bære risikoen, men de understreker på den andre siden at det å bære for mye av risikoen kan være problematisk for risikoaverse offentlige kunder.

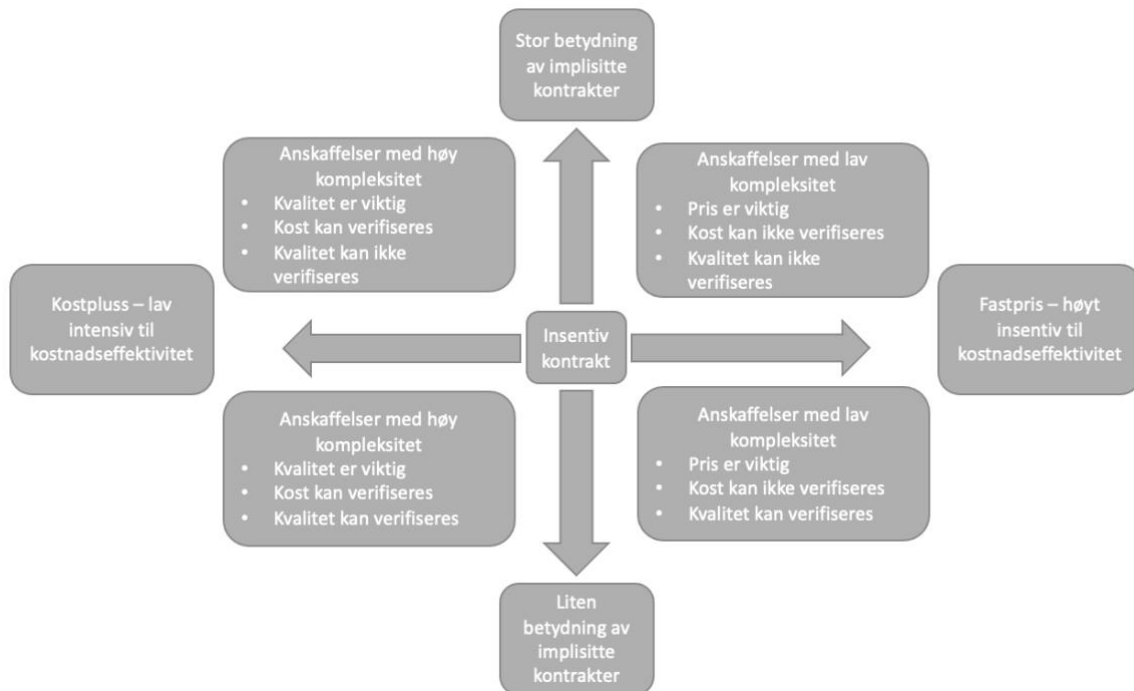
Studien ser videre på hvordan den offentlige kunden kan beskytte seg mot denne økten risikoen, ved å utforme kontrakter som gir leverandør incentiver til å forbedre kvalitet og redusere kostnader.

Suhonen et al. (2019) introduserer ulike kontrakter brukt i denne studien og kategoriseres de i to kategorier, eksplisitte og implisitte.

De eksplisitte kontraktene innebærer kompensasjonsformat som: *Kostpluss-*, *Fastpris-* og *Incentivkontrakt*. Suhonen et al. (2019) påpeker imidlertid at mange kontrakter i tillegg er en kombinasjon av disse. I en *kostplusskontrakt* mottar leverandøren en fast betaling, og får i tillegg alle kostnader dekket av den offentlige kunden. Ifølge (Suhonen et al., 2019) fører en kostplusskontrakt til økt risiko for den offentlige kunden ettersom leverandøren mangler motivasjon til å redusere kostnader. I en *fastpriskontrakt* blir leverandøren betalt en fast betaling for å oppnå en bestemt kvalitet på resultatet, leverandøren må i denne type kontrakt stå ansvarlig for å dekke egne kostnader. Ifølge (Suhonen et al., 2019) gir denne typen kontrakt incentiver til leverandøren til å planlegge med fokus på kostnadseffektivitet, og er derfor populære for risikoaverse offentlige kunder. *Incentivkontrakter* er en kombinasjon av kostpluss- og fastpriskontrakter, der utgifter som overskrider budsjettet blir delt mellom begge partene.

Videre presenterer Suhonen et al. (2019) fire implisitte kontraktstyper, som kan brukes i tillegg til de eksplisitte kontraktene når det er vanskelig å evaluere kvaliteten til et prosjekt. De fire implisitte kontraktene er: «Før-kontraktsmetoder» som beskrives som en metode hvor den offentlige kunden vedtar diskriminerende synspunkter om hvem som skal tildeles arbeidet før anskaffelsesprosessen starter, «Ikke-kontraherbare kvalitetsfaktorer» som inkluderer begrensning av deltakere i

anskaffelsesprosessen, slik at bare de som kan demonstrere god kvalitet innen FoU blir inkludert, «metoder innenfor kontrakten» forklarer Suhonen et al. (2019) som en praksis hvor to leverandører blir valgt til å utføre en oppgave innenfor en kontrakt, før en endelig beslutning blir tatt basert på deres observerte arbeid og «etter-kontraktsmetoder» der kontraktsfornyelser og fremtidige tildelinger baseres på den offentlige kundens vurdering av et tidligere samarbeid med leverandør.



Figur 8 Rammeverk for hvordan eksplisitte og implisitte kontrakter kan velges. Basert på (Suhonen et al., 2019)

Hvordan eksplisitte og implisitte kontrakter kan velges er illustrert i Figur 8, hvor leverandøren sin risikoaversjon vises på den horisontale akse, og bruk av implisitte kontrakter på den vertikale akse. Figuren viser hvordan det kan velges kontraktsutforming utfra kompleksiteten til anskaffelsen og risikoaversjon til leverandør. For innovative anskaffelser med høy grad av usikkerhet anbefaler Suhonen et al. (2019) at offentlige kunder bruker en kostplusskontrakt for å dele en stor del av risikoen med leverandør, men så beskytte seg ved å ta i bruk implisitte kontrakter for å sikre tilstrekkelig kvalitet. Suhonen et al. (2019) påstår at på denne måten får leverandørene insentiver til å delta i innovative anskaffelser, og dette vil føre til større priskonkurrans som igjen kan øke kvaliteten på innovasjonsresultatet.

Utfordringen med bruk av implisitte kontrakter er imidlertid at disse må følge forskrifter og lover på samme måte som anskaffelsesprosedyrer. Suhonen et al. (2019) påstår at metodene nevnt i studien er i tråd med regelverket, men mener også at en endring i regelverket må til for å gjøre det mulig å utforme kontrakter og kompensjonsformat på en mer innovasjonsvennlig måte.

4.3.5 Oppsummering av rammeverk

Brown og Osborne (2013) og Flemig et al. (2016) bruker begrepene evolusjonær, ekspansiv og total innovasjon, der hvor Edler et al. (2015) og Suhonen et al. (2019) kun skiller mellom inkrementell og radikal innovasjon. Det er imidlertid ikke et helt klart skille på hva som er lav innovasjonsgrad og hva som er høy. Til tross for ulik begrepsbruk er forskerne allikevel enig i at risikostyring for innovative anskaffelser trenger andre tilnærminger enn for ordinære anskaffelser, og jo høyere innovasjonsgraden er jo viktigere er det at risikostyringen nyanseres. Fra rammeverket til Suhonen et al. (2019) ser vi også at det å ta hensyn til leverandørens risikoaversjon ved å ta i bruk en kostplusskontrakt, kan resultere i redusert risiko for oppdragsgiver ved å øke deltagelse i en konkurranse og dermed også øke kvaliteten på den anskaffede løsningen.

Brown og Osborne (2013) skiller mellom risikotypene *Individuell risiko*, *organisatorisk risiko* og *adferds risiko*. Alle disse tre risikoene går inn under det som Edler et al. (2015) definerer som organisatorisk risiko. Jeg benytter meg av Edler et al. (2015) sin kategorisering av risiko når jeg videre presenterer risikotyper og hvordan de kan styres i neste delkapittel. Flemig et al. (2016) argumentere for å skille mellom «hard» og «myk» risikostyring, risiko og usikkerhet og type anskaffelse, en «hard» risikostyring presenterer en tradisjonell tilnærming til risikostyring. Denne tilnærmingen kan være fornuftig til innovative anskaffelser med lav kompleksitet, men for anskaffelser med høy kompleksitet blir «myk» risikostyring anbefalt. Den første tilnærmingen er beskrevet i det teoretiske rammeverket i 2.4.4, i neste delkapittel vil den andre tilnærmingen bli presentert sammen med de ulike risikotypene.

4.4 Risikotyper og hvordan de kan styres

På bakgrunn av rammeverkene så har jeg nå et bedre utgangspunkt til å diskutere de ulike typene risiko og hva som kan gjøres for å styre risikoen. Jeg vil videre presentere mer utdypende de ulike risikotypene identifisert av Edler et al. (2015) som var, teknologisk risiko, organisatorisk og samfunnsmessig risiko, markedsrisiko, finansiell risiko og turbulent risiko. Imidlertid ble det ikke funnet litteratur som presenterer turbulent risiko og jeg vil derfor ikke inkludere denne risikotypen i gjennomgangen. Teknologisk og finansiell risiko vil presenteres samlet, da disse to risikotypene er sterkt knyttet sammen da det er teknologisk risiko som er den største årsaken til økonomiske konsekvenser.

Det er i hovedsak fire måter å håndtere risiko på (Halman, (2008) sitert av Lenderink, Halman, Boes, et al., 2022). Man kan enten akseptere, redusere, overføre (dele) eller avvise. For innovative anskaffelser så er det å akseptere risiko helt nødvendig, dette følger av at risiko er en iboende del av innovasjon (Edler et al., 2015). Av samme grunn kan ikke risiko avvises, hvis målet er innovasjon. Basert på Flemig

et al. (2016) sin «myke» risikostyring bør derfor risikostyring for innovative anskaffelser innebære å redusere, overføre og dele risikoen ved å bruke forhandlende metoder som eksempelvis kontraktsutforming, og det må i tillegg aksepteres at risiko er en del av innovasjonsprosessen.

4.4.1 Teknologisk og finansiell risiko

Teknologisk risiko omfatter alle de risikoene som kan føre til manglende eller mangelfull levering av den anskaffede løsningen på grunn av tekniske utfordringer (Edler et al., 2015). Teknologisk risiko kan oppstå som et resultat av at leverandøren ikke klarer å levere en optimal løsning, men også som et resultat av mangel på integrering med eksisterende løsninger (Kalvet & Lember, 2010). Teknologisk risiko kan også være at når en løsning er valgt ut ifra flere konkurrerende løsningen, så kan det være vanskelig å bytte retning om den valgte løsningen ikke skulle fungere (European Commission Expert Group, 2010). Finansiell risiko er i følge Edler et al.(2015) både usikkerheten knyttet til det å overholde budsjettet og evnen til å sikre nødvendig finansiering i utgangspunktet. Finansiell risiko er tett knyttet sammen med teknologisk risiko ved at manglende levering vil ha betydelige økonomiske konsekvenser.

For teknologisk risiko er dialog med markedet det første steget for å redusere risiko (Edler et al., 2015). Ved å gå i dialog med markedet vil oppdragsgiver har bedre forutsetninger for å ha en god behovsbeskrivelse, i tillegg så kan en tidlig dialog eller markedsundersøkelse avdekke hvor mange potensielle leverandører som har ekspertise til å gjennomføre prosjektet og sikre nok konkurranse. Andre risikoreducerende tiltak kan, ifølge Lenderink, Halman, Boes, et al. (2022), involvere eksperter, justere mål og spesifikasjoner, ha flere alternativer, innhente mer kunnskap og øke bruk av testing, prototyping og simulering. Valovirta (2015) ser på evnen til å styre teknologisk risiko som en nødvendig ledelsesfunksjon, og foreslår tre konkrete tiltak. Med terminologi fra økonomien, anbefaler Valovirta (2015) å balansere risiko og avkastning ved å etablere en portefølje av innovative anskaffelsesprosjekter. Om et enkelt prosjekt mislykkes, kan de andre vellykkede prosjektene i porteføljen balansere tapet og gjøre det lettere å forsvare investeringen (Valovirta, 2015). Videre kan risikoen deles mellom offentlig kunde, leverandør og stat ved å få støtte av offentlig innovasjonsfinansieringsordninger. Til slutt anbefaler han at anskaffelsen gjennomføres som en før-kommersiell anskaffelse (se 2.3.3). Leverandøren bærer da den største delen av risiko, men har mulighet for å teste og utvikle basert på brukerbehov og operasjonelle krav, og dette bidrar til å redusere risikoen knyttet til teknologisk ytelse (Valovirta, 2015). Før-kommersielle anskaffelser, og innovasjonspartnerskap, bidrar også til å redusere teknologisk risiko ved at flere leverandører utvikler løsninger parallelt. Dette kan redusere risiko ved at man har flere alternativer å velge mellom.

Prototype

I studien til (Kalvet & Lember, 2010) ble det i en av casene implementert prototypetesting etter at tidligere forsøk hadde mislykkes, prototypen ble da testet med reel data før beslutningen om en endelig anskaffelse ble tatt. Ved å benytte seg av prototyping fikk den offentlige kunden redusert den teknologiske risikoen ved å først teste ut løsningen i en småskalaversjon, og (Kalvet & Lember, 2010) argumenterer for at dette var en av grunnene til suksess. (Kalvet & Lember, 2010) finner også alle byene i studien innhentet informasjon i de tidlige stadiene av innkjøpsprosessen, noe som ifølge (Kalvet & Lember, 2010) bidro til økt kunnskap og dermed reduserte noe av den teknologiske risikoen ved innovasjonen. For å styre teknologisk risiko er i tillegg valg av kompensasjonsformat viktig ettersom ulike måter å kompensere leverandøren på gir ulike insentiver til å levere god kvalitet og unngå unødvendige kostnader.

Kontraktsutforming og kompensasjonsformat

Kontraktsutforming er en foretrukket metode for risikostyring av teknologisk og finansiell risiko, viser en studie gjort av Kalvet og Lember (2010). Kontrakter har til hensikt å gi en gjensidig beskyttelse for både den offentlige kunden og leverandøren, ved å spesifisere vilkår og betingelser. Imidlertid kan det være utfordrende med kontraktsutforming for innovative anskaffelser på grunn av den tilhørende usikkerheten. I standardiserte produkter er kvalitet lett å måle, men for innovative anskaffelser på den andre siden er kvalitet vanskelig å måle og det er derfor vanskelig å sette inn klare kriterier inn i kontrakten (Suhonen et al., 2019). Forskning og utvikling er spesielt vanskelig å måle i denne sammenhengen.

I store byggeprosjekter kan teknologisk risiko, ifølge Lenderink, Halman, Boes, et al. (2022) reduseres ved å dele opp en kontrakt i en utviklingsfase og en realiseringsfase. Lenderink, Halman, Boes, et al. (2022) har studert hvordan et radikalt og innovativt broprosjekt ble implementert med suksess. I studien konkluderte Lenderink, Halman, Boes, et al. (2022) med at to av grunnene til suksess var at det ble inngått separate kontrakter med utvikler av innovativ broløsning og entreprenøren, og at kontraktene videre ble delt i to med en utviklingsfase og en realiseringsfase. På denne måten kunne oppdragsgiver gå for en tradisjonell løsning om den innovative løsningen ikke skulle føre frem (Lenderink, Halman, Boes, et al., 2022).

Suhonen et al. (2019) påstår at det mest vanlige kompensasjonsformatet er fastpriskontrakter hvor den teknologiske og finansielle risikoen relatert til utvikling blir overført til leverandør. Dette kan skyldes risikoaversjon hos offentlige oppdragsgivere (Kalvet & Lember, 2010). Men samtidig så kan for mye risiko for leverandør gjøre det uattraktivt å delta i en konkurranse. Valg av kontraktstrategi er komplekst, men ifølge Suhonen et al. (2019) er det både i litteraturen og i praksis enighet om at fleksibilitet i kontrakten, insentiver for å forbedre kvalitet og redusere kostnader og fordeling av risiko,

de viktigste aspektene for kontraktsutforming. I tillegg er et hovedfokus for kontrakten å få en åpenhet om hvem som bærer risiko, slik at den kan styres på en effektiv måte (Suhonen et al., 2019). Suhonen et al. (2019) kategoriserer to ulike typer kontrakter, eksplisitte og implisitte og argumenterer for at offentlige kunder bør bære en stor del av den teknologiske og finansielle risikoen ved å bruke en kostplusskontrakt, hvor leverandøren mottar en fast betaling og i tillegg får dekket alle kostnader, men at den offentlige kunden må ta i bruk en kombinasjon av ulike implisitte kontrakter for å sikre tilstrekkelig kvalitet. Suhonen et al. (2019) påstår at på denne måten får leverandørene incentiver til å delta i innovative anskaffelser, og dette vil føre til større priskonkurransen som igjen kan øke kvaliteten på innovasjonsresultatet.

4.4.2 Organisatorisk og samfunnsmessig risiko

Organisatorisk risiko refererer til risikoen for at en anskaffelse mislykkes eller ikke oppfyller forventningene på grunn av interne forhold i organisasjonen som gjennomfører anskaffelsen og samfunnsmessige på den andre siden er risikoer relatert til manglende aksept og bruk av den nye eller endrede tjenesten som leveres (Edler et al., 2015).

Kompetanse og erfaring

Organisatorisk risiko kan komme fra manglende kompetanse og erfaring med innovative anskaffelsesprosesser (European Commission Expert Group, 2010, s. 44), dette kan inkludere mangel på kunnskap om nye metoder, teknologier og beste praksis innen anskaffelser. Offentlige innkjøpere oppfatter regler, prosedyrer og reguleringer som et hinder for innovative anskaffelser, men ifølge OECD (2017a) er regelverket for anskaffelser slik det er nå en støtte for denne typen anskaffelser. Et støttende regelverk har derimot ingen effekt om det ikke brukes slik det er tenkt, og det kan argumenteres for at det er innkjøperes oppfattelse, manglende erfaring og holdning som utgjør en barriere og ikke regelverket i seg selv (Mwesiumo et al., 2021).

Manglende kunnskap om anskaffelsesprosesser og fagkunnskap kan løses gjennom opplæring, kompetanse utvikling og ekstern ekspertise fra eksempelvis nasjonale program som Leverandørutviklingsprogrammet (LUP, u.å-a) i Norge og «Dutch Public Procurement Expertise Centre» (Pianoo, u.å) i Nederland, eller det europeiske programmet «European Assistance for Innovation Procurement» (EAFIP, u.å). Imidlertid er erfaring noe man kun får gjennom å faktisk gjennomføre innovative anskaffelser. Ifølge (Sætertrø, 2018) så kan organisatoriske barrierer løses gjennom en helhetlig tilnærming, med andre ord, offentlige organisasjoner må komme i gang med innovative anskaffelser da gjennomføring vil gi erfaring, som igjen vil gi økt kompetanse og dermed redusere den opplevde risikoen. I 4.1.1 ble risikoaversjon diskutert, en annen måte å se dette på er tapsaversjon, og med det menes at den personlige kostnaden med å bli assosiert med et mislykket

prosjekt er større enn det å bli assosiert med et vellykket et (OECD, 2017a). Dette kan føre til frykt for å prøve noe nytt.

Endre oppfatning av risiko

Risikopersepsjon varierer mellom individer og organisasjoner. For innkjøpere vil frykt for å gjøre feil i en innovativ anskaffelse blir forsterket i møte med en organisasjonskultur som ikke verdsetter innovasjon. Ifølge (OECD, 2017a) finnes det få studier hvor det kan vises til at eksperimentering med innovasjon gir en eksplisitt belønning, med mindre prosjektet ender i suksess. Det å få lov til å prøve å feile er viktig for å komme i gang med innovative anskaffelser (Stenstadvold & Hegna, 2016). Ifølge Townsend (2013) er en viktig strategi for å håndtere organisatorisk risiko å utfordre oppfatningen av risiko. Han argumenterer for at oppfatningen kan endres ved at ledere tar ansvar når det begås feil, og at ledelsen skaper et trygt miljø som oppmuntrer ansatte til å ta risiko. Townsend (2013) påpeker at oppfatningen av risiko må gå fra å være fryktbasert til å omfavne risiko for å oppnå suksess. Dette betyr at fokuset må flyttes til å ikke handle om det å unngå risiko, men heller å kunne håndtere risikoen, enten den bare oppleves eller er reell.

Samhandling og kommunikasjon

For å redusere den organisatoriske risikoen kreves det, ifølge Valovirta (2015), en rekke kapabiliteter for ledelsesfunksjoner på organisasjonsnivå, hvor kapabiliteter kan ses på som nødvendige ferdigheter eller evner. Valovirta (2015) trekker frem en av disse kapabilitetene som viktigheten av samhandling og kommunikasjon i innovative anskaffelser. Forfatteren argumenterer for at det er nødvendig med både horisontal og vertikal samhandling, både på interorganisatorisk og organisatorisk nivå. Relatert til risikostyring fremhever Valovirta (2015) behovet for en vertikal samhandling mellom politisk valgte beslutningstakere, organisasjonens ledelse og innkjøpere. Forfatteren argumenterer for at samhandling er nødvendig for å sikre at identifiserte samfunnsutfordringer blir kommunisert til organisasjoner som kan løse dette med innovative anskaffelser. I tillegg påpeker han at fra et innkjøpers perspektiv så kreves det god kommunikasjon for å få aksept for den økte risikotakingen som er involvert i innovative anskaffelser.

En annen kapabilitet som er av betydning for risiko og risikostyring er å kunne promotere innovasjonen for å få aksept hos brukere (Valovirta, 2015). Mangel på aksept fra brukere eller samfunnet blir definert som en samfunnsmessig risiko og kan skyldes manglende kommunikasjon og samarbeid med interessenter (Edler et al., 2015). Mangel på aksept kan utgjøre en risiko for implementering og spredning av en innovativ løsning og Valovirta (2015) argumenterer derfor for at det å fremme og håndtere aksept av innovative løsninger bør være en del av fokuset risikohåndteringen i innovative anskaffelser.

4.4.3 Markedsrisiko

Markedsrisiko kan oppstå både på etterspørselssiden og på tilbudssiden. Risiko på etterspørselssiden kan for eksempel være når innovative anskaffelser er ment å påvirke private markeder, men markedene viser seg å ikke være store nok eller bruker for lang tid på å adoptere løsningen (European Commission Expert Group, 2010, s. 45). Risiko på tilbudssiden kan være forårsaket av forstyrrelser eller forsinkelser i utvikling av løsningen, det kan være leverandøren slutter å levere eller forsinket levering på grunn av mangel på komponenter eller andre problemer med forsyningskjeden (European Commission Expert Group, 2010, s. 45). I tillegg kan tidsaspektet med en innovativ anskaffelse utgjøre en markedsrisiko. Prosessen fra å planlegge til å implementere en innovativ løsning i offentlig sektor kan ta alt fra noen måneder til flere år (OECD, 2017a). Med et marked som stadig er i endring og med raske teknologiske fremskritt kan det føre til at valgte løsninger eller leverandører ikke lenger er de mest aktuelle etter hvert som tiden går.

Spredning

Valovirta (2015) konstaterer at det ultimate målet for innovative anskaffelser er at nye produkter og tjenester skal spres til andre offentlige brukere, private brukere og eksportmarkedet. Valovirta (2015) siterer Tspouri et al., 2010 som, i tillegg til Edler et al. (2015) trekker frem risikoen ved at nye løsninger ikke spres over til private markeder kan begrense både de økonomiske og sosiale fordelene ved innovative anskaffelser. Valovirta (2015) konkluderer derfor med at det er viktig å forstå og analysere premisene for spredning, slik at tiltak kan implementeres for å stimulere spredningen av innovasjonen til ulike markeder og brukere.

Tilgjengelighet av innovative leverandører

Det kan være en risiko for at det ikke finnes tilstrekkelig antall eller mangfold av leverandører som tilbyr innovative løsninger i markedet. Dette kan begrense valgmulighetene og konkurransen i anskaffelsesprosessen. Mange leverandører kan kvie seg fra å delta i en anbudskonkurranse som innebærer omfattende FoU-arbeid (Uyarra et al., 2014). Siden det er ingen garanti for spredning eller overføring til verken det offentlige eller private markedet frykter leverandører at investeringen ikke skal resultere i den ønskede avkastningen (Edler et al., 2015). For å sikre deltagelse fra mange leverandører, kan flere offentlige oppdragsgivere gå sammen for å gjøre en anskaffelse i større skala og på den måten sikre leverandøren et større marked (European Commission Expert Group, 2010). Men på den andre siden kan store kontrakter, ifølge Crisan (2020) gi fordeler til store etablerte selskaper og diskriminere små og mellomstore bedrifter (SMB) fra å delta.

Usikkerhet om leverandørens kompetanse og erfaring

Offentlige oppdragsgivere kan stå overfor risikoen for å velge en leverandør som ikke har tilstrekkelig kompetanse eller erfaring med innovative løsninger. Dette kan påvirke kvaliteten og suksessen til

anskaffelsesprosjektet. I studien til (Lenderink, Halman, Boes, et al., 2022) fant de at oppdragsgiver, på bakgrunn av en tidlig dialog med markedet, oppdaget at det var få potensielle entreprenører som hadde kompetanse til å delta og de valgte derfor å dele opp i to ulike kontrakter, en til entreprenør og en til utvikler som hadde spesialkompetanse på den innovative løsningen. Dette er et eksempel på en mulig løsning for å sikre tilgjengelighet og kompetanse fra leverandører og på den måten redusere markedsrisiko.

5 Oppsummering og konklusjon

Hensikten med denne oppgaven har vært å presentere litteratur om risiko og risikostyring for innovative offentlige anskaffelser. Jeg har gjennom litteraturen kartlagt hvilke typer risiko som er til stede i en innovativ anskaffelsesprosess, relativ til ordinære anskaffelser, og sett på hvordan ulike risikotyper kan styres og håndteres for å øke bruk av innovasjon i offentlige anskaffelser. I tillegg har jeg undersøkt hva litteraturen sier om hvordan risiko blir oppfattet.

Fra litteraturen finner jeg en enighet blant forskerne om at risiko er et dårlig forstått begrep og at det derfor er vanskelig å skille mellom om det er risikoaversjon eller en reell risiko som er den største barrieren for å øke bruk av innovative anskaffelser. Oppfatning av risiko varierer fra individ til individ dette påvirker beslutningsprosesser fordi opplevd risiko kan være høyere enn den faktiske risikoen, noe som kan føre til unødvendige begrensninger (Ritchie, 2014). Det at offentlige anskaffelser innebærer bruk av felles ressurser for produkter og tjenester som har ulik nytteverdi for ulike aktører og interessenter kan også være av betydning for risikoaversjon. Offentlige anskaffelser skal være forutsigbare, og innovative løsninger er ofte det motsatte. Målsettinger som «... effektiv bruk av samfunnets ressurser ...» (anskaffelsesloven, 2016 § 1) og «... offentlige anskaffelser skal være en drivkraft for innovasjon og omstilling i norsk økonomi» (Meld. St. 27 (2016-2017)), kan derfor havne i konflikt med hverandre, selv om det er enighet i at innovasjon og omstilling er det som kreves for å «håndtere morgendagens utfordringer» (LUP, u.å-b).

Basert på Edler et al. (2015) har jeg presentert fem ulike risikotyper, disse kan relateres til ulike deler av anskaffelsesprosessen og de ulike risikoene avhenger av både grad av innovasjon, og hvor i innovasjonssyklusen løsningen befinner seg. Rammeverkene til (Brown & Osborne, 2013; Flemig et al., 2016) foreslår ulike tilnærminger til risikostyring hvor kostnaden av risikostyring i seg selv må tas med i betraktning. Selv om begge argumenterer for at en forhandlende og transparent risikostyring er best egnet for innovasjon, kan det allikevel for mindre kompliserte innovative anskaffelser være hensiktsmessig med en tradisjonell og regeldrevet risikostyring hvor risiko skal identifiseres, analyseres og basert på ekspertvurdering gis ulike sannsynligheter for at hendelser inntreffer.

For mindre kompliserte innovative anskaffelser kan derfor en tradisjonell risikostyring være det mest fornuftige, men på den andre siden så kan denne typen risikostyring hindre innovasjon i mer kompliserte og radikale innovative anskaffelser. For anskaffelser med høyere innovasjonsgrad anbefales derfor en «myk» tilnærming til risikostyring, hvor det ikke er et fokus på å identifisere risiko for å gi risikoen en sannsynlighetsvurdering, men heller finne måter å håndtere risikoen på.

Med disse faktorene tatt i betraktning er det ulike måter å styre risiko ved innovative offentlige anskaffelser. De foretrukne, basert på litteraturgjennomgangen, er prototyping og kontraktsutforming for teknologisk risiko, risikoreduserende støtte for finansiell risiko, bygge innovasjonskultur og øke kompetanse for organisatorisk risiko, samhandling og kommunikasjon for samfunnsmessig risiko og til slutt, tidlig markedsdialog, fokus på spredning og oppdeling av kontrakter for å styre markedsrisiko.

5.1 Hvordan kan risikostyring fungere innovasjonsfremmende i offentlige anskaffelser?

Litteraturgjennomgangen har for det første avdekket at risikostyring både kan virke innovasjonshemmende og innovasjonsfremmende, og at risikostyring i innovative anskaffelser derfor krever en nyansert tilnærming (Edler et al., 2015; Flemig et al., 2016). Ved å endre fokuset til hvordan risiko kan reduseres, deles og aksepteres, istedenfor å minimeres, kan risikostyring være en støtte for å ta velvalgte beslutninger. Det er også viktig å etablere en forståelse for risiko og risikoens rolle i innovasjonsprosjekter (Osborne et al., 2020). Kontraktsutforming og kompensasjonsformat blir sett på som en av de viktigste mekanismene for å styre risiko (Kalvet & Lember, 2010; Suhonen et al., 2019), imidlertid har det å bruke kontrakter til risikostyring fått lite oppmerksomhet både i forskningslitteraturen og i politikken, og som Suhonen et al., 2019 påpeker så ble det gitt lite fokus til å gjøre kontraktsutforming mer innovasjonsvennlig når regelverket ble endret. Det finnes en rekke anbefalinger og best praksis for innovative anskaffelsesprosedyrer, men ikke for innovative kontraktstrategier. Dette bør derfor, etter min mening, være et økt politisk fokus når det i fremtiden skal reforhandles om regelverk og forskrift for offentlige anskaffelser.

For risiko og risikostyring ved innovative offentlige anskaffelser er det imidlertid et sterkt behov for videre forskning. Da i hovedsak empiriske studier som kan undersøke hvordan de ulike rammeverkene for risikostyring fungerer i praksis.

Litteraturliste

- Albury, D. (2005). Fostering Innovation in Public Services. *Public Money & Management*, 25(1), 51-56. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9302.2005.00450.x>
- Amann, M. & Essig, M. (2015). Public procurement of innovation: empirical evidence from EU public authorities on barriers for the promotion of innovation. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 28(3), 282-292. <https://doi.org/10.1080/13511610.2014.998641>
- anskaffelsesforskriften. (2016). *Forskrift om offentlige anskaffelser (anskaffelsesforskriften) 12. august 2016 nr 974* Lovdata.
- anskaffelsesloven. (2016). *Lov om offentlige anskaffelser (anskaffelsesloven) 17. juni 2016 nr 73*. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2016-06-17-73>
- Aschhoff, B. & Sofka, W. (2009). Innovation on demand—Can public procurement drive market success of innovations? *Research Policy*, 38(8), 1235-1247. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2009.06.011> (Research Policy)
- Aven, T. (2012). The risk concept—historical and recent development trends. *Reliability Engineering & System Safety*, 99, 33-44. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.res.2011.11.006>
- Aven, T. (2015). *Risikostyring : grunnleggende prinsipper og ideer* (2. utg. utg.). Universitetsforlaget.
- Aven, T. (2023a, 16.03.2023). Risiko. I *Store norske leksikon*. <http://snl.no/risiko>
- Aven, T. (2023b, 23.01.2023). Usikkerhet. I *Store norske leksikon*. <http://snl.no/usikkerhet>
- Brown, L. & Osborne, S. P. (2013). Risk and Innovation. *Public Management Review*, 15(2), 186-208. <https://doi.org/10.1080/14719037.2012.707681>
- Bugge, M., Wifstad, K. & Skogli, E. (2016). *Spredning av innovative offentlige anskaffelser i norske kommuner* (MENON-PUBLIKASJON NR. 13/2016). Menon. <https://www.ks.no/contentassets/de6f90e4aa9c4306a1e4dc3bd1f9ac5a/spredning-av-innovative-offentlige-anskaffelser-i-norske-kommuner-ks-fou---.pdf>
- Crisan, D. (2020). BUYING WITH INTENT: PUBLIC PROCUREMENT FOR INNOVATION BY PROVINCIAL AND MUNICIPAL GOVERNMENTS. *School of Public Policy Publications*, 13(18), 1-41. <https://doi.org/10.11575/sppp.v13i0.69277>
- Difi. (u.å). *Lær å styre risiko ved innovative anskaffelser* (Veileder i risikostyring innovative anskaffelser). https://anskaffelser.no/sites/default/files/laer_a_styre_risiko_ved_innovative_anskaffelser_140114.pdf
- Direktoratet for forvaltning og økonomistyring. (2022). *Hovedrapport: Anskaffelsesundersøkelsen*. Direktoratet for forvaltning og økonomistyring. https://anskaffelser.no/sites/default/files/2022-06/Anskaffelsesundersokelsen_hovedrapport_2022.pdf
- Direktoratet for forvaltning og økonomistyring. (2023a). *Finn riktig metode for gjennomføring av innovasjon- og utviklingsprosjekter*. <https://anskaffelser.no/innovasjon/finn-riktig-metode-gjennomforing-av-innovasjon-og-utviklingsprosjekter>
- Direktoratet for forvaltning og økonomistyring. (2023b). *Utgifter til offentlige innkjøp*. Direktoratet for forvaltning og økonomistyring. <https://dfo.no/nokkeltall-og-statistikk/innkjop-i-offentlig-sektor/utgifter-til-offentlige-innkjop>
- Direktoratet for forvaltning og økonomistyring. (u.å). *Anskaffelsesprosessen*. Hentet 05.10 fra <https://anskaffelser.no/anskaffelsesprosessen>
- Direktoratet for forvaltning og økonomistyring. (u.å.). *Anskaffelsesordbok*. Hentet 15.05.2023 fra <https://anskaffelser.no/sporsmal/anskaffelsesordbok#Risiko>
- EAFIP. (u.å). *European Assistance for Innovation Procurement*. Hentet 14.05.23 fra <https://eafip.eu/>
- Edler, J. & Georghiou, L. (2007). Public procurement and innovation—Resurrecting the demand side. *Research Policy*, 36(7), 949-963. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.03.003>

- Edler, J., Rolfstam, M., Tshipouri, L. & Uyarra, E. (2015). Risk management in public procurement of innovation: a conceptualization. I C. Edquist, N. S. Vonortas, J. M. Zabala-Iturriagoitia & J. Edler (Red.), *Public Procurement for Innovation* (s. 87-109). Edward Elgar Publishing.
<https://doi.org/10.4337/9781783471898>
- Edler, J. & Yeow, J. (2016). Connecting demand and supply: The role of intermediation in public procurement of innovation. *Research Policy*, 45(2), 414-426.
<https://doi.org/10.1016/j.respol.2015.10.010>
- Edquist, C. & Zabala-Iturriagoitia, J. M. (2012). Public Procurement for Innovation as mission-oriented innovation policy. *Research Policy*, 41(10), 1757-1769.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.04.022>
- European Commission Expert Group. (2010). *Risk management in the procurement of innovation: Concepts and empirical evidence in the European Union* (EUR 24229).
- Flemig, S., Osborne, S. & Kinder, T. (2016). Risky business—reconceptualizing risk and innovation in public services. *Public Money & Management*, 36(6), 425-432.
<https://doi.org/10.1080/09540962.2016.1206751>
- García-Granero, A., Llopis, Ó., Fernández-Mesa, A. & Alegre, J. (2015). Unraveling the link between managerial risk-taking and innovation: The mediating role of a risk-taking climate. *Journal of Business Research*, 68(5), 1094-1104. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.10.012>
- Georghiou, L., Edler, J., Uyarra, E. & Yeow, J. (2014). Policy instruments for public procurement of innovation: Choice, design and assessment. *Technological Forecasting and Social Change*, 86, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2013.09.018>
- Hovland, L. (2023, 1. februar). Lanserer nasjonalt mål: 10% av anskaffelsene bør være innovative. *Anbud365*. <https://www.anbud365.no/regelverk/lanserer-nasjonalt-mal-10-av-anskaffelsene-bor-vaere-innovative/>
- ISO. (2018). *Risikostyring - Retningslinjer* (NS-ISO 31000:2018). <https://online.standard.no/ns-iso-31000-2018>
- Kalvet, T. & Lember, V. (2010). Risk management in public procurement for innovation: The case of Nordic-Baltic Sea cities. *Innovation – The European Journal of Social Science Research*, 23, 241-262. <https://doi.org/https://10.1080/13511610.2011.553509>
- Langseth, M. & Similä, J. O. (2021). Om offentlige anskaffelser. I M. Langseth & J. O. Similä (Red.), *Å kjøpe for Norge* (s. 9-14). Cappelen Damm Akademisk.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23865/noasp.128.ch1>
- Lember, V., Kattel, R. & Kalvet, T. (2015). Quo vadis public procurement of innovation? *Innovation (Abingdon, England)*, 28(3), 403-421. <https://doi.org/10.1080/13511610.2015.1043245>
- Lenderink, B., Halman, J. & Voordijk, H. (2022). Innovation and public procurement: from fragmentation to synthesis on concepts, rationales and approaches. *Innovation: The European Journal of Social Sciences*, 35(4), 650-674.
<https://doi.org/http://doi.org/10.1080/13511610.2019.1700101>
- Lenderink, B., Halman, J. I. M., Boes, J., Voordijk, H. & Dorée, A. G. (2022). Procurement and innovation risk management: How a public client managed to realize a radical green innovation in a civil engineering project. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 28(1), 100747. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pursup.2022.100747>
- LUP. (u.å-a). *Leverandørutviklingsprogrammet*. Hentet 14.05 fra <https://innovativeanskaffelser.no/>
- LUP. (u.å-b). *Om LUP*. Hentet 10.04 fra <https://innovativeanskaffelser.no/om-oss>
- Meld. St. 27 (2016-2017). *Industrien – grønnere, smartere og mer nyskapende*. Nærings- og fiskeridepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-27-20162017/id2546209/>
- Mwesiumo, D., Glavee-Geo, R., Olsen, K. M. & Svenning, G. A. (2021). Improving public purchaser attitudes towards public procurement of innovations. *Technovation*, 101, 102207.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102207>

- Nicholson-Crotty, S., Nicholson-Crotty, J. & Fernandez, S. (2017). Performance and Management in the Public Sector: Testing a Model of Relative Risk Aversion. *Public Administration Review*, 77(4), 603-614. <https://doi.org/10.1111/puar.12619>
- Nærings- og fiskeridepartementet. (2017). *Nytt anskaffelsesregelverk*. <https://www.regjeringen.no/no/tema/naringsliv/konkurransopolitikk/offentlige-anskaffelser-/forste-kolonne/nytt-anskaffelsesregelverk/id2518659/>
- OECD. (2017a). *Fostering Innovation in the Public Sector*. OECD publishing. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/9789264270879-en>
- OECD. (2017b). *Public Procurement for Innovation: Good Practices and Strategies*. Organization For Economic Co-Operation & Developme.
- Ongaro, E., Sancino, A., Pluchinotta, I., Williams, H., Kitchener, M. & Ferlie, E. (2021). Strategic management as an enabler of co-creation in public services. *Policy and politics*, 49(2), 287-304. <https://doi.org/10.1332/030557321X16119271520306>
- Osborne, S., Brandsen, T., Mele, V., Nemec, J., Van Genugten, M. & Flemig, S. (2020). Risking innovation. Understanding risk and public service innovation—evidence from a four nation study. *Public Money & Management*, 40(1), 52-62. <https://doi.org/10.1080/09540962.2019.1621051>
- Osborne, S. P. & Brown, L. (2011). Innovation in public services: engaging with risk. *Public Money & Management*, 31(1), 4-6. <https://doi.org/10.1080/09540962.2011.545532>
- Pianoo. (u.å). *Dutch Public Procurement Expertise Centre*. Hentet 14.05 fra <https://www.pianoo.nl/en>
- Ritchie, F. (2014). Resistance to change in government: risk, inertia and incentives. *Economics working paper series*, 1412.
- Rolfstam, M. (2012). An institutional approach to research on public procurement of innovation. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 25(3), 303-321. <https://doi.org/10.1080/13511610.2012.717475>
- Rønning, R. (2021a). Evaluering. I Universitetsforlaget (Red.), *Innovasjon i offentlig sektor* (s. 161-174). Universitetsforlaget. <https://doi.org/10.18261/9788215046235-2021-10>
- Rønning, R. (2021b). Hva er innovasjon? I *Innovasjon i offentlig sektor* (s. 19-32) (Books). Universitetsforlaget. <https://doi.org/doi:10.18261/9788215046235-2021-02>
- Similä, J. O. & Westernen, K. I. (2021). Innovasjonsfremmende offentlige anskaffelser. I I. M. S. Langseth, J. O. (Red.), *Å kjøpe for Norge* (s. 193-221). Cappelen Damm Akademisk. <https://doi.org/https://doi.org/10.23865/noasp.128.ch8>
- Skogli, E. & Nellemann, R. G. (2016). *Utredning om insentiver/ordninger for risikoavlastning for innovative offentlige anskaffelser*. Menon Business Economics. <https://www.regjeringen.no/contentassets/88e84da4dfaa4b1489efdf6452647100/rapport---utredning-om-insentiverordninger-for-risikoavlastning-for-innovative-offentlige-anskaffelser-22-feb-2016.pdf>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333-339. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ibusres.2019.07.039>
- SRA. (2018). *Society for Risk Analysis Glossary*. <https://www.sra.org/risk-analysis-introduction/risk-analysis-glossary/>
- Stenstadvold, M. & Hegna, I. (2016). I spagaten mellom risikovillighet og forutsigbarhet? *Stat & Styring*, 26(1), 56-59. <https://doi.org/10.18261/ISSN0809-750X-2016-01-18>
- Suhonen, N., Tammi, T., Saastamoinen, J., Pesu, J., Turtiainen, M. & Okkonen, L. (2019). Incentives and risk-sharing in public procurement of innovations. *Journal of Public Procurement*, 19(2), 129-145. <https://doi.org/10.1108/JOPP-06-2019-029>
- Sætertrø, H. (2018). Barrierer for innovative anskaffelser brytes ned med en helhetlig tilnærming. *Innovative anskaffelser*. <https://innovativeanskaffelser.no/blogg/barrierer-for-innovative-anskaffelser-brytes-ned-med-en-helhetlig-tilnaerming/>

- Torugsa, N. & Arundel, A. (2017). Rethinking the effect of risk aversion on the benefits of service innovations in public administration agencies. *Research Policy*, 46(5), 900-910.
<https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.03.009>
- Townsend, W. (2013). Innovation and the perception of risk in the public sector. *International journal of organizational innovation*.
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=89082593&scope=site>.
- Uyarra, E., Edler, J., Garcia-Estevez, J., Georghiou, L. & Yeow, J. (2014). Barriers to innovation through public procurement: A supplier perspective. *Technovation*, 34(10), 631-645.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.technovation.2014.04.003>
- Uyarra, E. & Flanagan, K. (2010). Understanding the Innovation Impacts of Public Procurement. *European Planning Studies*, 18(1), 123-143. <https://doi.org/10.1080/09654310903343567>
- Valovirta, V. (2015). Building capability for public procurement of innovation. I C. Edquist, N. S. Vonortas, J. M. Zabala-Iturriagoitia & J. Edler (Red.), *Public Procurement for Innovation* (s. 65-86). Edward Elgar publishing. <https://doi.org/doi.org/10.4337/9781783471898>
- Whyles, G., Van Meerveld, H. & Nauta, J. (2015). Forward Commitment Procurement: a practical methodology that helps to manage risk in procuring innovative goods and services. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 28(3), 293-311.
<https://doi.org/10.1080/13511610.2015.1024638>