

Masteroppgave

NTNU
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap
Institutt for sosiologi og statsvitenskap

Simen Øverjordet Aas

Kommunens organisering av renovasjonstjenesten

En flernivåanalyse av sammenhengen mellom kommunal bruk av konkurranse- og markedsmekanismer og innbyggertilfredshet med norsk renovasjonstjeneste.

Masteroppgave i statsvitenskap
Veileder: Pål Erling Martinussen
Trondheim, mai 2018

Abstract

Norwegian municipalities use varying degrees of competition and market mechanisms to organize the renovation service. Among the municipalities that choose to make use of these local reform types, the desire for increased efficiency and reduced costs are the biggest motivational factors. The literature, on the other hand, offers little on how a municipality organizes its renovation services affects citizen satisfaction, and where it does, the research tends to focus on the social services. In this paper I address the theories of public choice and principal agent with an emphasis on how New Public Management (NPM) has gained inspiration from this school. The literature raises doubts about hierarchical organization and, among other factors, looks at competition as a means of reducing spending and increasing efficiency. I try to find answers to whether citizens of municipalities using competitive tendering, public-private cooperation and benchmarking are more satisfied with the renovation services, and we use refuse collection and source separation as measurements.

The research question is primarily analyzed with multilevel modeling, which allows us to analyze effects both on an individual and municipal level, as well as provide a better understanding of variations in public satisfaction *between* municipalities. The analysis shows that there are few statistically significant differences between municipalities that make use of market elements in the production of renovation services and those that do not. I therefore raise doubt around the expectations of better welfare services as a result of NPM inspired reforms.

The data is collected from the Agency for Public Management and eGovernments (Difi) “Citizen Survey 2017” and from the “Survey on Municipal Organization 2016” delivered by the Norwegian Institute for Urban and Regional Research (NIBR).

Forord¹

Denne masteroppgaven representerer slutten på mine fem år som student ved NTNU i Trondheim. Arbeidet med oppgaven har vært lærerikt, utfordrende og engasjerende. Jeg vil takke min veileder Pål Erling Martinussen for raske og gode tilbakemeldinger, og Arild Blekesaune for å introdusere meg til kvantitativ metode, og for å svare meg på metodiske utfordringer underveis. Takk til Ida for at du leste korrektur, og til mamma og pappa for oppmuntring og kloke ord. En spesiell takk til Ann-Julie for tålmodighet og støtte gjennom hele denne prosessen.

Simen Øverjordet Aas
Trondheim 31.mai, 2018

¹ (En del av) de data som er benyttet her er hentet fra «Undersøkelse om kommunal organisering 2016 (kommunefil)». Undersøkelsene er finansiert av Kommunal- og regionaldepartementet (KDR). Data i anonymisert form er stilt til disposisjon av Norsk institutt for by- og regionforskning (NIBR) gjennom NSD – Norsk senter for forskningsdata AS. Verken KDR, NIBR eller NSD er ansvarlige for analysen av dataene eller de tolkninger som er gjort her.

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	1
2. Tidligere forskning	7
2.1. Skalafordeler	7
2.2. Kostnader, kvalitet og økonomisk effektivitet	9
3. Teori	13
3.1. Public Choice	13
3.2. Prinsipal-agent-teori	16
3.3. New Public Management (NPM)	18
3.3.1. Omorganisering: Disaggregering og en armlengdes kontroll	20
3.3.2. Konkurransen: Benchmarking, kvasi-markeder og anbud	20
3.3.3. Incentiver: Ledelse og kontrakter	21
3.3.4. Strukturer og kulturelle aspekter	21
3.4. Forskning på tjenestetilfredshet	25
4. Markedseksposering: Konkurransetsetting, offentlig-privat samarbeid og benchmarking	27
4.1. Konkurransetsetting	27
4.2. Benchmarking	29
4.3. Offentlig-privat samarbeid (OPS)	30
4.4. Hvorfor konkurranseeksponere i kommunen?	32
4.4.1. Hypoteser	34
4.1. Hva er kvalitet?	35
5. Metode	39
5.1. Flernivåanalyse og «Random intercept modell»	40
5.2. Data og operasjonalisering	43
5.3. Innbyggerundersøkelsen 2017	43
5.4. Undersøkelsen om kommunal organisering 2016	44
5.5. Frafall og 'missing'	46
5.6. Avhengige variabler: Tjenestetilfredshet	47
5.7. Organiseringsvariabler (markedsmekanismer)	48
5.8. Kontrollvariabler	50
5.8.1. Individnivå	50
5.8.2. Kommunnivå	51
6. Resultater og analyse	55
6.1. Modell 1 til 5: Tilfreds med muligheten for kildesortering	58
6.1.1. Effekter på individnivå (nivå-1)	61
6.1.2. Effekter på kommunenivå (nivå-2)	61
6.1.3. Drøfting av modellene (1 til 5)	63
6.2. Modell 6 til 10: Tilfreds med innhenting av husholdningsavfall	65
6.2.1. Effekter på individnivå (nivå-1)	68
6.2.2. Effekter på kommunenivå (nivå-2)	68
6.2.3. Drøfting av modellene (6 til 10)	70
6.3. Sammenlikning av tabellene	72
7. Diskusjon	75
7.1. Den teoretiske tilnærmingen	76
7.2. Kausalitet	77
7.3. Forutsetninger for konkurranse	79
7.4. Avsluttende kommentarer	82
Litteratur	85
Appendiks	93

Figurliste

Figur 1	Tankemodell og forventet kausal sammenheng med både individuelle og kontekstuelle effekter	4
Figur 2	Mulige effekter av konkurranse- og markedseksponering i kommunen, på organisatorisk og individuelt nivå.	24
Figur 3	Tjenesteproduksjonsprosessen	36
Figur 4	Tjenestetilfredshet illustrert.....	37

Tabelliste

Tabell 1	Styringsformer, ansvar, finansiering og produksjon	32
Tabell 2	Andel kommuner som har innført konkurranseutsetting, offentlig-privat samarbeid, og benchmarking, innenfor renovasjonstjenesten, og i alle kommunale tjenester samlet i 2016 (antall i parentes).....	47
Tabell 3	Deskriptiv statistikk for de to avhengige variablene (netto utvalg)	48
Tabell 4	Random Intercept modell (med faste koeffisienter) på to nivåer: individ og kommune. Avhengig variabel: «Tilfreds med muligheten for kildesortering»....	60
Tabell 5	Random Intercept modell (med faste koeffisienter) på to nivåer: individ og kommune. Avhengig variabel: «Tilfreds med innhenting av husholdningsavfall».	67
Tabell 6	Hypotesesammendrag	73

Appendiks

Tabell A 1	Operasjonalisering av utvalgte indekser og andre variabler	93
Tabell A 2	Svar fordelt på fylke, landsdel og befolkningsstørrelse. Kommuner 2016.....	95
Tabell A 3	Deskriptiv statistikk over avhengige variabler samt uavhengige variabler på individnivå (nivå-1)	96
Tabell A 4	Deskriptiv statistikk over uavhengige variabler på kommunenivå (nivå-2)	96
Tabell A 5	Lineær regresjon med robuste standardfeil. Avhengig variabel: «Tilfreds med innhenting av husholdningsavfall».	97
Figur A 1	Grafisk fremstilling av sammenhengen mellom kommunestørrelse og tilfredshet med kildesorteringsmulighetene.	98
Figur A 2	Grafisk fremstilling av økt alders positive effekt på tilfredshet overfor avfallsinnhenting i kommunen	98

1. INNLEDNING

Er det økonomiske motivasjonsfaktorer eller ideologi som gjør at norske kommuner igangsetter nye omstillingstiltak? Denne oppgaven vil argumentere for at dette til en viss grad er to sider av samme sak. I dette ligger de teoretiske årsakene til at ulike virkemidler ses på som løsningen på et gitt problem. Kommunene kan se behovet for omstilling og endring, men tiltakene som ligger tilgjengelig i verktøykassa vil som regel være inspirert av en eller annen form for ideologisk resonnement.

Myndighetene velger i økende grad å levere offentlige tjenester med hjelp fra det private. Nasjonale myndigheter rundt om i Europa eier egne selskaper som leverer posttjenester, telekommunikasjon, strøm, renovasjon og offentlig transport. I norsk sammenheng distribuerer kommunale selskaper lokale og regionale elektrisitetsnettverk, gir parkeringsfasiliteter, administrerer kommunale eiendommer, betjener porter, sørger for drift av vann og kloakk, samt samler inn, håndterer og renoverer husholdnings- og forretningsavfall. Privateide selskaper i avfallssektoren utvider seg ofte med fusjoner og oppkjøp, og statlige organisasjoner ser ut til å følge disse fotsporene. Riktignok står ofte de kommunale konsolideringene overfor sterk opposisjon i de berørte valgkretsene, og ulike former for interkommunale samarbeid og allianser blir ansett som politisk attraktivt der man gjennom dette ofte unngår de politiske kostnadene som oppstår gjennom demontering av eksisterende institusjoner. Sammenlignet med andre land har norske lokale myndigheter etablert selskaper for å utnytte stordriftsfordelene. I noen tilfeller etableres tradisjonelle aksjeselskap som eies privat eller av en eller flere kommuner. Disse har ubegrenset ansvar, men kan således bare være eid av to eller flere lokale myndigheter.

Det har i en årrekke vært interessant for forskere å studere forskjellene mellom private og offentlige virksomheter. En sentral del av forskningen har vært å studere effektivitets- og produktivitetsforskjeller i de ulike eierformene, der resultatene tilsynelatende har vært tvetydige (Busch & Gustafsson 2005)². Savas (1982) trekker særlig frem renovasjonstjenesten som den tjenesten (sammen med brannvesen, transport og høyere utdanning) der det private har høyere produktivitet enn det offentlige. I internasjonal litteratur finner man bevis på at ledere i offentlig sektor har mindre handlingsrom, mer fragmentert autoritet og mindre vilje til

² Se for eksempel Mueller (1989) og Savas (1982; 2000)

delegering av oppgaver til deres underordnede enn ledere i det private næringsliv (Busch & Gustafsson 2005; Rainey, Backoff, & Levine 1976). Statlige ledere har med andre ord mindre kontroll enn de private og deres fokus på produktivitet er dessuten lavere.

Trender som mål- og resultatstyring, privatisering og konkurranseutsetting av offentlig sektor har økt interessen for evaluering av offentlig tjenestetilfredshet (Lane 2000). Selv om det her ikke nødvendigvis argumenteres for hvorvidt befolkningens tilfredshet er en direkte representasjon av tjenestekvalitet, betrakter jeg det som et viktig mål i seg selv, og som et supplement til de interne ytelsesmålene som gjøres med hensyn til kvalitet i offentlig tjenesteproduksjon. Jeg ønsker i denne masteroppgaven å måle innbyggertilfredshet i kommuner som har introdusert konkurranseeksponering og markedsmekanismer i sin organisering av renovasjonstjenesten, og ser videre på disse mekanismene som klare tegn på virkemidler inspirert av New Public Management (NPM).

Kommunal- og moderniseringsdepartementets Stortingsproposisjon 96 S (2016-2017) legger frem samfunnsmessige og foreslåtte kriterier for kommunens tjenesteyting i forbindelse med kommunereformen. Av de samfunnsmessige hensynene i forbindelse med tjenesteyting ligger kvalitet i tjenestene, effektiv bruk av samfunnets ressurser, og likeverdighet, der; tilstrekkelig kapasitet, relevant kompetanse, effektiv tjenesteproduksjon, økonomisk soliditet, valgfrihet og statlig rammestyring fremkommer som forslag på kriterier for å få dette til (Kommunal- og moderniseringsdepartementet 2017b, s. 13). Befolkningens opplevde tjenestekvalitet kan derfor gi verdifull informasjon til myndighetene, der studier om tilfredshet overfor det offentlige tjenester kan si mye om kvaliteten på tjenestene, så vel som effektiviteten i tjenesteproduksjonen. En måling av dette kan fortelle mye om det offentlige tjenesteleveranse, og informasjonen kan være nyttig i strategiutviklingen for fremtidig forbedring. Myndighetene ønsker likeverdige tjenester over hele landet, med effektiv bruk av ressurser. Staten kan styre kommunen gjennom blant annet juridiske, pedagogiske og økonomiske virkemidler, men kommunens selvstyre står fortsatt sterkt (Kommunal- og moderniseringsdepartementet 2017c).

Fra perioden 1999 og frem til i dag ser man et «økt samarbeid mellom stat og kommune gjennom ulike former for dialog, partnerskap, konsultasjoner og avtaler», (Difi 2015, s. 76). Fall i norsk produktivitetsvekst de siste årene tvinger på mange måter politikerne til å tenke nytt, og med inspirasjon fra det private næringslivet, dreier det seg i kommunal

tjenesteproduksjon ofte om å benytte seg av tiltak som konkurranseeksponering, anbud, sammenligninger og effektevalueringer (NOU 2016:3, 2016).

Formålet med denne masteroppgaven er å blant annet analysere befolkningens tjenestetilfredshet ved å inkludere forklaringsvariabler på to nivåer. Jeg er interessert i å finne ut hvor mye av den opplevde tjenestekvaliteten som kan forklares med faktorer på kommunalt nivå, der spørsmålet om hvorvidt kommunal tjenestetilfredshet kan forklares som en funksjon av kommunens bruk av konkurranse- og markeds mekanismer står sentralt. Det vil med data fra Innbyggerundersøkelsen 2017 og «undersøkelsen om kommunal organisering 2016» gjennomføres analyser på tjenestetilfredshet med fokus på henholdsvis avfallsinnhenting og kildesortering. Med bakgrunn i teorier om blant annet public choice og New Public Management, er det rimelig å anta at tilfredshet med renovasjonstjenesten vil være bedre i kommuner som benytter organiseringsformer inspirert av disse trendene.

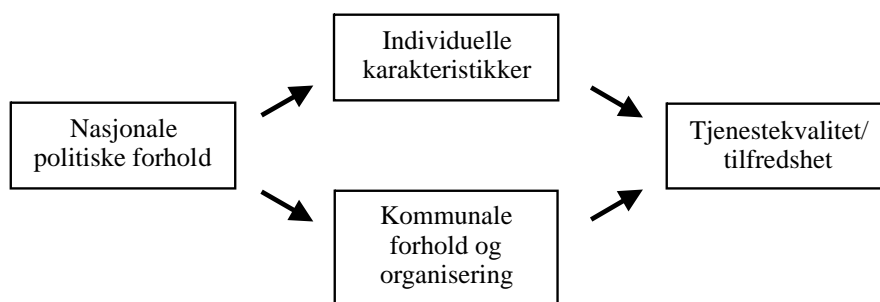
Jeg undersøker effektene ulike kommunale organiseringsformer har på befolkningens tilfredshet med renovasjonstjenesten. Renovasjon er en tjeneste det er forsket mye på, og den er å anse som en relativt enkel offentlig tjeneste. Tjenesten blir av mange kommuner sett på som en velegnet tjeneste å utføre gjennom kontrakts- og konkurranserelasjoner, der tjenesten er lett å definere og investeringene er således relativt spesifikke (Sørensen 2007). Som tjeneste forekommer det hyppige transaksjoner, med ukentlige eller daglige innsamlinger, og det kan argumenteres for liten grad av asymmetriske informasjonsfordeler, der leverandørene i utgangspunktet ikke sitter på kunnskap oppdragsgiveren ikke også kan oppnå. Summen av dette leder til utbredt bruk av konkurranse i kommunale renovasjonstjenester (Monkerud & Sørensen 2004).

Grunnen til at jeg ønsker å se på renovasjonstjenesten i min analyse av innbyggertilfredshet og organisering ligger i at forskningen på innbyggertilfredshet generelt sett har dreiet seg om kvalitet i de sosiale tjenestene, og forskningen på renovasjon om kostnadsreduksjoner og effektivitet, heller enn kvalitet (Bank & Rambøl 2017; Bjurstrøm 2015; Monkerud & Sørensen 2010). Effektivitetsstudier forteller nødvendigvis ikke noe om kvaliteten, og beviselige kostnadsreduksjoner har nødvendigvis ikke noen innvirkning på innbyggernes tjenestetilfredshet. Jeg ønsker altså med denne masteroppgaven å fylle noe av det faglige hullet der organisering av kommunale tekniske tjenester, sammenhengen mellom dette og innbyggertilfredshet, tilsynelatende har blitt neglisjert.

Som eksempler på elementer inspirert av New Public Management vil jeg altså undersøke påvirkningen bruk av konkurranse- og markedselementer i kommunen har på tilfredshet overfor renovasjonstjenesten, og problemstillingen formuleres derfor slik:

Bidrar norske kommuners bruk av konkurranseutsetting, offentlig-privat samarbeid og benchmarking til økt innbyggertilfredshet med renovasjonstjenesten?

For å kunne besvare problemstillingen er det et mål å undersøke (i) hvordan individuelle karakteristikk påvirker deres opplevde tilfredshet med renovasjonstjenesten, og (ii) hvordan de kommunale forholdene påvirker disse holdningene. Figur 1 illustrerer således en teoretisk tankemodell av det kausale forholdet som forventes med både individuelle og kontekstuelle effekter.



Figur 1 Tankemodell og forventet kausal sammenheng med både individuelle og kontekstuelle effekter

Konkurranse er et verktøy for tjenesteproduksjon, men effekten på tjenestekvalitet og innbyggertilfredshet er lite kjent. Gjennom en flernivåanalyse som kombinerer individ- og kommunedata, skal jeg finne at konkurranseutsetting, benchmarking og offentlig-privat samarbeid har ulik effekt på tilfredshet overfor kildesorteringsmuligheter og avfallsinnhenting. Jeg vil til slutt konkludere med at ulike organisatoriske former vil påvirke tjenestetilfredshet på forskjellige måter, avhengig av tjenestekarakteristikk, samtidig som jeg finner at de fleste sammenhengene foreligger på individnivå.

Avfallsfeltet har med hensyn til miljø og økonomi blitt et stort område både nasjonalt og i Europa. Handel med avfall fører med seg økonomiske interesser, og EØS-avtalen gjør at Norge må ta hensyn til EUs direktiver og forordninger i forbindelse med avfall. I hovedsak for Norge,

dreier det seg om begrensninger på norsk handlefrihet, da Norge har kunnet legge seg på en strengere linje enn andre EU-land hva gjelder krav om gjenvinning og forbruk. Norge produserer i et europeisk perspektiv mest avfall per innbygger, men EØS-avtalen har ikke hatt særlig betydning for dette (NOU 2012:2, 2012). De fleste virkemidlene i norsk avfallspolitikk har utviklet seg uavhengig av avtalen, og det er i hovedsak nasjonale og lokale initiativ i samarbeid med det internasjonale som har ledet denne utviklingen. Likevel har EØS-avtalen bidratt til at mange av de norske reglene for avfall er skjerpet inn, der deponering, forbrenning, handel og behandling av farlig avfall trekkes frem som områder som har blitt påvirket i positiv grad (ibid., s. 583). Jeg tar uansett europeisk påvirkningsgrad i det følgende utgangspunkt i at norske kommuner står relativt fritt overfor valget om hvordan de ønsker å organisere renovasjonstjenesten (Busch 2005), og hevder videre at kommunens motivasjoner for organiseringsformer er forskjellig.

Denne oppgaven består av fem hoveddeler. En teoridel, en gjennomgang av markedseksposering i kommunen, en metodedel, en resultat- og analysedel, samt en diskusjon. I teorikapittelet vil jeg med teoriene om public choice og prinsipal-agent danne grunnlaget for en videre gjennomgang og redegjørelse av New Public Management, og de elementer som sammen med de øvrige teoriene gjør at man forventer *bedre* tjenester. I den forbindelse vil de markedsmechanismene jeg i analysen studerer som former for organisering av kommunal tjenesteproduksjon bli gjennomgått, før jeg presenterer oppgavens positivt ladede hypoteser. I metodedelen fokuseres det på empirien som jeg i analysen skal benytte meg av. Det vil i denne delen også fremkomme en grundig gjennomgang av flernivåanalyse som kvantitativ metodeteknikk, der jeg til slutt ser på resultatene, og videre konkluderer med hvorvidt bruken av konkurranseutsetting, benchmarking og offentlig-privat samarbeid bidrar til økt norsk kommunal innbyggertilfredshet med renovasjonstjenesten. Avslutningsvis vil alternative forklaringer og sammenhenger diskuteres, før jeg kommer med forslag til videre forskning. Aller først finner jeg det hensiktsmessig å redegjøre for tidligere forskning.

2. TIDLIGERE FORSKNING

2.1. Skalafordeler

Monkerud og Sørensen (2010) finner i sine undersøkelser av kommunesammenslåingseffekter at færre og større kommuner vil øke den samlede kommunale tjenestetilfredsheten noe, og at dette i hovedsak skyldes tre effekter, én negativ og to positive. Med hensyn til befolknings sammensetning og kommunale inntekter finner de en negativ effekt der større kommuner leder til redusert tilfredshet. Denne effekten er riktignok, i deres studie fra 2010, svært liten og ikke statistisk signifikant. En positiv effekt ligger i at svært små kommuner har store kostnadsulempere og derfor ikke vil nyte godt av en sammenslutning til en større kommune. Dette funnet har også støtte fra Langørgen, Aaberge og Åserud (2002) som viser til konkrete sammenslåinger der nye inntekter frigjøres til tjenesteproduksjon. Monkerud og Sørensen (2010) siste funn peker også på en kommunes økte inntekts positive påvirkning på tilfredshet. Effekten er riktignok avtakende, men de viser særlig til et scenario der en rik kommune slås sammen med en fattig – der den fattige vil nyte svært godt av sammenslutningen med hensyn til stordriftsfordeler, men at effekten er motsatt for den rike kommunen. Likevel registreres en beskjeden vekst i den «nye» kommunens tilfredshet, og sammenslutningseffekten anses som positiv (Monkerud & Sørensen 2010).

Monkerud og Sørensen (2010) antyder i sin artikkel at befolkningen i mindre kommuner er mer fornøyd med tjenestetilbudet på grunn av deres solide ressurser og fordi, relativt til de større kommunene, har en «overflod» av penger på grunn av statlige rammetilskudd. Østre (2011) mener selv i sin kritikk av dette, at effekten heller skyldes «nærhetseffekter», der befolkningen i kommuner lave i folketall er bekjente, og at effekten av å ikke møte en ukjent ved behovet for en kommunal tjeneste heller er avgjørende for målt tjenestetilfredshet. Videre kritiserer han Monkerud og Sørensen (2010) for både å vektlegge smådriftsulempene som følge av høyere utgifter per innbygger samtidig som de hevder at småkommunene har mer tilfredse borgere på grunn av god økonomi. Østre (2011) legger frem bevis på at kommunens brutto driftsutgifter har en U-formet kurve og at man gjennom deres hypotese der innbyggernes tilfredshet er avhengig av utgiftsnivået, da også måtte forventet at «tilfredshetskurven» har en U-form. Dette er således ikke tilfellet da tilfredsheten synes å avta svakt med folketallet (Østre 2011).

En utfordring med hierarkisk forskningsmetode er å utvikle teorier som gir mening på makroeffekter gjennom å spesifisere mekanismene og hvordan de opererer på individnivå

(Ringdal 1992). Borge (2016) gir i sitt bidrag økonomiske perspektiver på kommunesammenslåinger, og diskuterer i den forbindelse de potensielle fordelene det ligger i utnyttelsen av stordriftsfordeler med sammenheng i offentlig tjenesteproduksjon. Borge (2016) peker på forholdet mellom skatt og tjenesteproduksjon og skriver at dersom man har et høyt skattenivå, gir det kommunen muligheten til å ha en høy produksjon av kommunale tjenester. Dersom kommunen har store inntekter vil også budsjettet være høyt. Det argumenteres videre for at det ved gitte tjenester, gjennom høyt budsjett og høy tjenesteproduksjon, forventes forbedret kvalitet. Den kommunale tjenesteproduksjonenes enhetskostnad vil avhenge av kommunens innbyggertall, og enhetskostnaden vil være fallende med økt populasjon.

Potensialet for utnyttelsen av stordriftsfordeler vil riktignok avhenge av tjenesten (Hagen & Sørensen 2006). Oppgaver som vannforsyning, avløp og renovasjon vil som regel være tjenester med nevnte skalafordeler, og det samme gjelder ofte også for spesialiserte tjenester som eksempelvis sykehus og legevakt. Fellesnevneren for disse tjenestene er enhetsstørrelsen, der størrelsen tilsynelatende er avgjørende for hvorvidt kommunen klarer å trekke til seg ekspertise gjennom å kunne tilby brede fagmiljø og karrieremuligheter (ibid.). Andre tjenester kan samtidig ha lite stordriftspotensial. Dette er tjenester som krever lavere investeringer, og som ofte er lite spesialisert. Et eksempel på en slik tjeneste er hjemmebasert omsorg. Det kan altså være tilfeller der enhetskostnadene er fallende på bakgrunn av økt produksjon. Uansett kan det imidlertid være ineffektivt dersom hver enkelt kommune skal stå for produksjonen av spesialiserte helsetjenester, noe som bedre kan løses ved at kommunen selv bestemmer hvor mye de ønsker å kjøpe fra for eksempel selvstendige sykehus. Det er som Hagen og Sørensen (2006) konkluderer: «Skalafordeler i produksjonen tilsier en sentralisert produksjon, men ikke nødvendigvis sentraliserte beslutninger om forbruk» (Hagen & Sørensen 2006, s. 41). Dersom kommunen gjør «tingene på riktig måte» oppnår de en høy tjenesteproduksjon basert på en gitt kommunal inntekt (Monkerud & Sørensen 2010). Denne kostnadseffektiviteten antas å gi folkerike kommuner et fortrinn, og det argumenteres i litteraturen for at skalafordelene er mindre for individuelle og sosiale kommunale tjenester i omsorgs- og helsesektoren (Myrvold & Toresen 2003).

2.2. Kostnader, kvalitet og økonomisk effektivitet

Johnsen, Sletnes og Vabo (2004) konkluderer i sitt bidrag til debatten om bruk av konkurranse- og markedsmekanismer i kommunen med at konkurranseutsetting kan redusere kostnader uten at tjenestekvaliteten blir dårligere, og deres empiriske forskning gir til en viss grad argumenter til konkurranseutsettingens tilhengere. De finner bevis på at konkurranseutsetting ofte medfører betydelige transaksjonskostnader både før og etter kontraktsinngåelse, men at det i tillegg kan styrke politisk ansvarlighet og demokratisk ledelse. Riktignok, avhenger deres «positive» konklusjoner av hvilke tjenester det er som måles, der kommunen uansett må ta en rekke forhold i betraktning før de velger å organisere en tjeneste på en spesiell måte. Ser man på de viktige avveiningene kommunen må foreta seg ved valg av organiseringsform og bidraget til Holum og Jakobsen (2016), der de undersøker effekten interkommunalt samarbeid har på innbyggernes tilfredshet med brannvesenet, avfallshåndtering og kildesortering vitner deres konklusjoner om mye av det samme. De finner i sine undersøkelser at interkommunalt samarbeid har negativ effekt på tilfredshet med brannvernstjenesten, ingen effekt på avfallshåndtering, men positiv effekt på tilfredshet overfor kildesorteringsmulighetene i kommunen. Men, med bakgrunn i funnene deres kan det også her argumenteres for at organisatoriske former påvirker tilfredshet på forskjellige måter, avhengig av tjenestekarakteristikker. Holum og Jakobsen (2016) referer videre til stordriftsfordeler og andre økonomiske faktorer som de mest brukte argumentene for innføring av interkommunalt samarbeid.

Hodge (1999) finner i sin metastudie av 28 undersøkelser i perioden 1974 til 1994 at kostnads- og produktivitetseffektene ved konkurranseutsetting er størst i vedlikeholdstjenestene, rengjøring og renovasjon (avfallsinnhenting). Basert på en gjennomsnittlig kostnadsreduksjon på 14% er resultatene fra hans data (i overkant av 12 000 tilgjengelige mål) på disse tjenestene statistisk signifikante. Boyne (1998a, 1998b) finner på sin side i en gjennomgang av kvalitetsendringer i England og USA etter at offentlige virksomheter utsettes for konkurranse at kvalitetseffektene er varierende. I de fleste tilfellene er kvaliteten uforandret, og ofte nuller de positive effektene ut de negative, og omvendt. Boyne (1998b) finner også, på lik linje med Hodge (1999) at kostnadsreduksjonene er størst i renovasjonstjenesten, og at outsourcing i tråd med argumentene om *public choice* leder til mer effektive tjenester. Likevel eksisterer det ifølge han en metodologisk kritikk av de konklusjonene mye av litteraturen foretar seg, der mange av de statistiske testene i forskningen, etter hans syn mangler relevante kontrollvariabler, og dessuten valide mål på konkurranse. I norsk sammenheng har de analysene av kommunale

reformer som har forsøkt å finne effektene av NPM-reformer på økonomisk effektivitet og finanspolitiske prestasjoner ofte vært satt til å dekke både bestemte sektorer, men også kommuner som helhet. En gjennomgående faktor er at disse analysene viser få reliable effekter, og at de teoretiske forventningene om effekten av forskjellige NPM-inspirerte reformer slik sett er utydelige (Borge & Sunnevåg 2006; Hovik & Stigen 2004; Sørensen 2007).

Ti empiriske studier Boyne (1998b) viser til har sett på konsekvensene av det å sette renovasjonstjenesten ut på anbud. Boyne (1998b) viser i sin gjennomgang av disse at syv studier finner bevis på at et privat tilbud fører til lavere utgifter, og seks av dem indikerer også at de eksterne leverandørene er mer effektive enn de kommunale. Imidlertid er det kun to av de fem multivariate statistiske testene som gir resultater som stemmer overens med hypoteser knyttet til teorien om *public choice*³. Berenyi og Stevens (1988) konkluderer med at den kommunale tjenesteproduksjonen er 28 til 42 prosent dyrere enn den private produksjonen, og Kemper og Quiqley (1976) finner videre at dersom tjenesten blir levert av det private gjennom anbudskonkurranser vil tjenesten være 13 til 30 prosent billigere enn dersom det offentlige skulle tilbudt den i egen regi. I begge studiene er det kontrollert for variasjoner i tjenestekvalitet, henholdsvis målt med plassering av innsamlingsstasjoner samt frekvens (hyppighet) i innsamlingen. Resultatene deres vitner altså både om effektivitets- og utgiftsgevinster (Boyne 1998a). På sin side finner Stevens (1978) at konkurranseutsetting kun gir lavere utgifter og høyere effektivitet i byer med mer enn 50,000 innbyggere; i de mindre byene blir ikke produksjonen av den offentlige tjenesten signifikant bedre dersom private tilbydere tar over produksjonen. To andre undersøkelser Boyne (1998b) refererer til finner riktignok ingen sammenheng mellom populasjonsstørrelse og kostnadseffektivitet.⁴

Som vist ovenfor har det meste av litteraturen konsentrert seg om forskning på kostnadsgevinster og fordeler eller ulemper ved bruk av anbud, outsourcing og konkurranse i kommunen. Lite av forskningen betrakter de konsekvenser organiseringen har for kommunens innbyggere, og hvordan bruk av markedsinspirerte organiseringsformer påvirker tjenestekvaliteten. Der det forskes på innbyggertilfredshet og tjenestekvalitet ser man en tendens i at det fokuseres på sosiale tjenester som institusjons- og hjemmebasert omsorg, sosialtjenesten (NAV) og barnehagen (Bank & Rambøl 2017; Bjurstrøm 2015; Monkerud &

³ Mer om dette i teorikapitlet.

⁴ Se Collins og Downes (1977) og Dubin og Navarro (1988)

Sørensen 2010). Det er derfor jeg med denne masteroppgaven ønsker å se nærmere på hvordan mye av de samme formene for kommunal organisering (som også brukes i *sosial tjenesteproduksjon*) påvirker en teknisk tjeneste, og ønsker med bakgrunn i den utstrakte bruken av konkurranseutsetting å bruke renovasjonstjenesten som objekt for analysen. Jeg skal i det følgende kapitlet la teoriene bak New Public Management danne grunnlaget for analysen, der vi blant annet skal se hvordan teorien om *public choice* og *prinsipal-agent* søker å løse problemene med hierarkisk organisering i offentlig sektor.

3. TEORI

En sentral idé i New Public Management (NPM) er å institusjonalisere en mer strategisk rolle for politikere med hensyn til den daglige beslutningstakingen, men like viktig, å utvikle nye metoder for rapportering og kontroll for å gjøre det strategiske lederskapet mer effektivt (Reitan, Gustafsson, & Blekesaune 2014).

I det jeg ønsker å beskrive det teoretiske fundamentet for hvordan organisering i offentlig sektor kan lede til økt innbyggertilfredshet, vil det i et statsvitenskapelig perspektiv fokuseres på de markedsreformer i kommunene motivert og inspirert av reformbølgen New Public Management. For å kunne forstå det økonomiske elementet i NPM er det nødvendig med innsikt i det teoretiske bakteppet. Det vil derfor i dette kapitlet bli gitt et bilde av den rasjonelle tankegangen som ligger til grunn for oppgavens videre inkludering av aktuelle mekanismer, og det vil bli vist hvilke antakelser som må være oppfylt for at disse skal fungere, samtidig som det gjøres rede for to av de teoretiske drivkreftene bak NPM; herunder *public choice*-teorien og *principal-agent-teorien*. Dette vil gi en god forståelse for hvorfor konkurranse er blitt en så viktig del av moderniseringen i norsk offentlig sektor.

3.1. Public Choice

...the type of goods and services now provided by bureaus could be financed through government or foundations as is now the case, but the provision of these services would be contracted to private, profit-seeking economic institutions. The bureaucracy, as such, would disappear, except for the review and contracting agencies (Niskanen 1968, s. 305)

Niskanen (1968) ser på konkurranse som et virkemiddel det offentlige kan benytte seg av for å løse byråkratiske problemer. Han antyder at overføring av ansvar fra offentlig finansierte tjenester til private organisasjoner er tilstrekkelig for å øke effektiviteten, og at det i seg selv er markedskonkurransen som er viktig, ikke om tjenesteproduksjonen er privat eller offentlig. Utover dette har Niskanens (1971) byråkratimodell inspirert forskningsmiljøer til å studere byråkratisk atferd. I sin enkleste form viser byråkratimodellen forskjellene mellom et 'samfunnsøkonomisk optimum' og de resultatene som fremkommer på grunn av privatøkonomiske incitamenter i den offentlige sektor (Sandmo 1990).

De siste 40 årene har samfunnsforskere brukt konsepter og metoder fra økonomifaget for å forklare politiske fenomener (Downs 1967; Eliassen & Sitter 2008; McLean 1987). Fagfeltet

forsøker å forklare en demokratisk, kollektiv beslutningsprosess mye på samme måte som konvensjonelle økonomer analyserer forbrukere og bedrifters oppførsel i privatmarkedet. Den vitenskapelige tilnærmingen er kjent som 'politisk økonomi' (fordi den kombinerer en økonomisk og politisk disiplin); 'public choice teori' (fordi den fokuserer på offentlige eller kollektive valg i motsetning til individets private valg, tradisjonelt studert av konvensjonelle mikro-økonomer); eller 'rational choice teori' (fordi den tar utgangspunkt i at mennesket er rasjonelle aktører) (Downs 1957; Dunleavy 1991). Public choice kan således defineres som en økonomisk studie av beslutningstakingen som skjer utenfor markedet, eller enda enklere som bruk av økonomi i statsvitenskap. Det grunnleggende atferdspostulatet i teorien om public choice er som hentet fra økonomien, basert på at mennesket er egoistisk, rasjonelt og nyttemaksimerende, og tar videre utgangspunkt i at mennesket har et sett med velinformerte preferanser som gjør at de enkelt kan rangere, oppfatte og sammenlikne. Deres preferanseordninger er i så måte transitive og logisk konsistente (Dunleavy 1991). Utover dette gjør vi altså ikke forskjell på 'menneskers' og byråkraters atferd, og hevder videre at de er drevet av samme (egoistiske) tankegang.

Dette plasserer *public choice* i retningen av politisk filosofi inspirert av Thomas Hobbes og Benedict Spinoza, og således innen statsvitenskapen blant tenkere som James Madison og Alexis de Tocqueville. Selv om det er mye som både er nyttig og viktig i disse tradisjonsrike bidragene, og mye som forutser senere utvikling, blir det ikke her gjort noe forsøk på å relatere dette til den moderne *public choice*-litteraturen⁵. Den moderne litteraturen har andre fremtredende egenskaper og da særlig med hensyn til bruken av økonomiske analyseverktøy. Forsøk på å analysere klassiske tekster med verktøy fra deres etterkommere kan derfor tenkes å lede meg unna hensikten med det teoretiske rammeverket i forbindelse med de analyser jeg er interessert i å gjøre av offentlig organisering.

Eliassen og Sitter (2008) legger i sitt bidrag vekt på Downs' (1967) kritikk av den weberianske byråkratimodellen. Downs (1967) fremmer i *Inside Bureaucracy* et mer heterogent bilde av byråkratene, og bryter med den klassiske forståelsen av byråkrater som et nøytralt redskap for politikerne (Eliassen & Sitter 2008; Niskanen 1971). Downs (1967) antar at ulike typer byråkrater er motivert av forskjellige undergrupper innenfor et samlet sett av

⁵ Se likevel, Buchanan og Tullock (1962) og Oström og Oström (1971)

motivasjonsfaktorer, og henviser herunder til faktorer som *makt, lønn, prestisje, lojalitet, stolthet*, og et *ønske om å tjene det offentliges interesser*.

Med disse motivasjonsfaktorene argumenterer Downs (1967) for at byråkratenes funksjonsverktøy, i motsetning til tradisjonell public choice, i teorien utvikles gjennom *både* altruistiske og egoistiske motiv. Faktorer som makt, lønn og prestisje anses som «rene» mål på egeninteresse. *Lojalitet* kan på sin side være delvis motivert av egeninteresse eller fullstendig altruistisk. *Stolthet* anses som et blandet motiv og *ønsket om å tjene det offentliges interesser* forstås som fullstendig altruistisk (Downs 1967).

Det fundamentale aksiomet i public choice-teorien er likevel at menneskelig oppførsel er motivert av egoisme heller enn altruisme. Det som for denne masteroppgavens anliggende er interessant ligger derfor i behovet dette aksiomet skaper for det offentlige apparatet. Incentiver skal ifølge teorien sørge for at offentlige tjenestemenns handlinger dirigeres i retning av felleskapets interesser, og konkurranse anses videre som det beste virkemiddelet for å nå de målene som er satt (Buchanan & Tullock 1962; Niskanen 1971). Dersom politikerne kan velge mellom flere alternative tjenesteleverandører, kan deres priser sammenlignes, og denne informasjonfordelen flytter maktbalansen fra byråkratene over til politikerne.

Fra teorien om public choice trekker jeg frem to spesifikke hypoteser om bruk av konkurranse, som jeg videre velger å anse som motivasjonsfaktorer for offentlig omstilling. Den første hypotesen er at utgiftene på de tjenestene som utsettes for konkurranse vil falle. Hvis et offentlig monopol resulterer i budsjettvekst, så er konsekvensen av konkurranse at utgiftene reduseres (Boyne 1998b). Den andre public choice-hypotesen er at konkurranse vil resultere i høyere teknisk effektivitet i tjenesteproduksjonen; herunder at forholdet mellom input (de ressurser som settes inn) og output (den tjenesten som leveres) forbedres. Rivaliserende leverandører konkurrerer på anbud for å levere en gitt kvantitet og kvalitet, der laveste bud vinner. Dette gjør at enhetskostnadene (output) reduseres som følge av konkurranse, da selvsagt gitt at tilbudet som leveres er troverdig (ibid.).

3.2. Prinsipal-agent-teori

Prinsipal-agent teorien er et element i den bredere public choice-teorien og fokuserer dernest på problemer som stammer fra hierarkisk organisering (Eggertsson 1990). Teorien betrakter politiske systemer, og inkluderer offentlig tjenesteproduksjon i lys av en «bestiller-utfører modell» der prinsipalen bestiller tjenesten, og agenten utfører og produserer (Boston, Pallot, Martin, & Walsh 1996; Pollitt 2003). Dersom tjenesten utføres innenfor kommunens egen organisasjon vil typisk politikerne være prinsipal og rådmannen (administrasjonssjefen) agent. Prinsipalen er uansett helt avhengig av agenten for å oppnå de målene som en selv setter. Busch (2005) referer til Jensen og Mecklings (1976) definisjon av relasjonen og videre kan dette forholdet forstås på følgende måte:

A contract under which one or more persons (the principals) engage another person (the agent) to perform some service on their behalf which involves delegating some decision-making authority to the agent (Jensen & Meckling 1976, s. 308)

Et sentralt spørsmål blir da hvordan eksempelvis politikerne skal kunne sikre seg at agenten utøver en atferd for deres beste, og hvordan en da skal sikre at rådmannen går aktivt inn for å gevinstrealisere de målene prinsipalen har satt. I dette ligger den avhengigheten prinsipalen har overfor agenten, og jeg ser i prinsipal-agent-teorien på følgende faktorer som årsaken til at denne relasjonen er problematisk (Busch 2005, s. 99):

1. Det foreligger forskjellig målstruktur hos prinsipal og agent
2. Asymmetrisk informasjon
3. Ulik risikoaversjon

I problemet om ulik *målstruktur* ligger muligheten for at agenten arbeider mot egne og ikke prinsipalens mål. Ledelsen kan ha andre mål enn medarbeiderne, og det kan for eksempel tenkes at prinsipalen (ledelsen) ønsker å fokusere på de økonomiske målene, og agenten (medarbeiderne) på tjenestekvalitet. Brukernes behov kan videre tolkes forskjellig selv om prinsipal og agent arbeider mot samme mål, og selv om forskjellig målstruktur i utgangspunktet ikke er et problem, kan det bli det. Dersom agenten begynner å opptre opportunistisk, altså velger å jobbe mot mål som ikke er blitt avklart med ledelsen, utnytter frihet og eget handlingsrom gjennom å for eksempel prioritere egne (personlige) mål, kan særlig problemer

for prinsipalen oppstå (Busch 2005). Problemet deres er igjen at prinsipalen som regel ikke vet hvem av deres medarbeidere det er som opptrer opportunistisk.

Utfordringen om *asymmetrisk informasjon* ligger i de ulike oppgavene henholdsvis prinsipalen og agenten utfører. Informasjonen de mottar er unik, og er således asymmetrisk. Her refererer blant annet Busch (2005) til såkalt «hidden action» og «hidden information», der førstnevnte dreier seg om den informasjonen agenten innehar som prinsipalen ikke har mulighet til å observere. Dernest dreier sistnevnte seg om kunnskapsnivå, der prinsipalen har mindre kunnskap enn agenten. Et eksempel på dette kan være at politikernes innehar mindre kunnskap (enn rådmannen) om de ansatte, styring av økonomi og om administrasjonen. Asymmetrisk informasjon forstås således som en faktor som muliggjør opportunistisk atferd, der prinsipalens begrensede kontroll gjør dette vanskelig å avsløre.

Til slutt vil *ulik risikoaversjon* skape relasjonsproblemer der en agent kan være i stand til å ta høyere risiko enn det som prinsipalen ønsker. Her kan medarbeideres valg om å tre inn i gråsoner og bryte regler for å kunne tilby brukerne bedre tjenester være noe som prinsipalen i utgangspunktet ikke ønsker.

Rammeverket for teorien om prinsipal-agent oppstod i den private sektorens mer komplekse analyser av menneskelig interaksjon enn i de enklere teoriene studert i klassisk spillteori (Gintis 2000; Lane 2005). En demokratisk stat kan modelleres i en prinsipal-agent-interaksjon i to separate faser. Først, har vi forholdet mellom befolkningen og dens myndigheter, kanalisert gjennom stemmegivning. Dernest, eksisterer det prinsipal-agent-forhold mellom myndighetene og dens enheter eller offentlige organisasjoner. Således kan man forstå myndighetene som både agent og prinsipal, som mottaker overfor befolkningen, samtidig som den styrer de politiske organene (Lane 2005). Demokrati under et prinsipal-agent-rammeverk, ville vært et regime der populasjonen er den fundamentale prinsipalen som instruerer staten, betaler skatt til politikerne der deres agenter (byråkrater) setter opp organiseringen av en offentlig sektor, ansatt av folket og som jobber som agenter for myndighetene. Således forstås demokrati som et dobbelt sett av prinsipal-agent-forhold. Urealistisk på sitt verste, i beste fall forenklet (March & Olsen 1996).

Jeg forsøker med det teoretiske rammeverket å få frem hvordan offentlig sektor kan være organisert, og hvorfor. Videre vil det være løsningene på de presenterte utfordringene som er av særlig interesse. Det er ofte påstått at prinsipal-agent-teorien er en høyreinspirert teori til å

forsvare og støtte en nedbemanning av offentlig sektor. Likevel, er det hensiktsmessig å skille mellom *principal-agent-teori* og *public choice* i det førstnevnte stiller seg nøytral til hvorvidt offentlig eller privat organisering er å foretrekke (Lane 2005). Prinsipal-agent-teorien er kritisert for å ha et tilsynelatende kritisk menneskesyn da det tar utgangspunkt i at det finnes opportunistiske agentene. I forbindelse med New Public Management peker teorien på det generelle styringsproblemet, og mener i det følgende at kontroll- og insentivsystemer kan redusere den eventuelle opportunistiske atferden. Enten må dette skje gjennom å redusere det asymmetriske informasjonsforholdet, der prinsipalen får bedre innsikt, eller der agenten tvinges i konkurranse, eller så må en søke nye insentivsystemer der agentens gevinstrealisering samtidig realiserer prinsipalens mål (Busch 2005). Problemet kan likevel ligge i at etablering av systemer for å unngå opportunistisk atferd, i seg selv også kan skape dem.

3.3. New Public Management (NPM)

New Right kritikken av datidens offentlige administrering fant sin vei inn i de politiske programmene på 1980-tallet, og satt tonen for fremveksten av en rekke reforminitiativer med merkenavnet «New Public Management». Reformene i offentlig tjenesteyting utført av myndighetene under Ronald Reagan (president 1980-1988) i USA og Margaret Thatcher (statsminister 1979-1990) i Storbritannia er blant de klareste eksemplene på NPM-reformer (Eliassen & Sitter 2008; McLaughlin, Osborne, & Ferlie 2002; Pollitt 2003). Et generelt prinsipp er et fokus på å forbedre økonomien gjennom effektivitet i tjenesteproduksjonen. Det settes inn metoder for å kontrollere kostnader; der det fokuseres på å produsere flere tjenester til et gitt budsjett; før fokuset deretter skiftes til effekten av de leverte tjenestene, eksempelvis gjennom mål på forsyning av offentlig tjenesteyting (Lane 2000).

Forvaltningspolitikken i staten tar for seg politikken som er rettet til det administrative apparatet og er i grove trekk det verktøyet som hjelper politikerne å gjennomføre ønsket politikk (Christensen, Egeberg, Larsen, Lægroid, & Roness 2012). Målet til forvaltningen vil være som i de fleste andre bedrifter og organisasjoner; å gjennomføre arbeidet mest mulig effektivt, til en billigst mulig penge. Selv om den politiske forvaltningen jobber for regjeringen, og på bakgrunn av en obligasjon til å gjennomføre gitte arbeidsoppgaver, er de forvaltningsansatte i staten politisk uavhengig, og arbeider uansett politisk farge. For at det skal foreligge en aktiv og instrumentelt rettet forvaltningspolitikk må de forvaltningsansatte ha evnen til rasjonell kalkulasjon og innsikt i sammenhengen mellom mål og virkemidler. Politikerne må være

tydelige i sine mål og vite hva de vil med sine reformprogrammer, der de ansatte skal utføre oppgavene på eget organisatorisk nivå (ibid.)

Det administrative apparatet i Norge, samt i store deler av verden stod på slutten av 80-tallet foran en rekke økonomiske utfordringer. Selv om industrialiseringen av Norge fra omtrent 1900 og frem til 1970 bidro til en sterk vekst i offentlig sektor var det ikke like mye positiv økonomisk utvikling etter 1970 som tidligere (Christensen et al. 2012; Røste 2013). Fenomenet New Public Management er betegnelsen på den reformbølgen som de siste 20 til 30 årene har preget offentlig sektor (Dalby 2005). Veksten av offentlig sektor i samspill med et stadig forverrende finansmarked viste at organiseringen av offentlig sektor trengte forandring. Dette dro NPM-idealistene nytte av og implementeringen av NPM-inspirerte reformer ble stadig større. Det fulgte generelt med NPM et sterkt fokus på konkurranseutsetting og privatisering, noe Skandinavia ikke har hatt like stort fokus på som andre land. Grunnen til at NPM ikke fikk like godt fotfeste i Skandinavia kan være mange, men Dalby (2005) peker på styrken i og oppslutningen om den skandinaviske velferdsmodellen, mindretallsregjeringer, styrken i lokaldemokratiet, den økonomiske situasjonen og fagbevegelsen som noen hovedfaktorer. Ser man på de Skandinaviske landene er Sverige den som hyppigst har tatt i bruk NPM. Norge har hatt et mindre fokus, og en av grunnene til det kan som nevnt være at fagbevegelsen har fungert som bremsekloss, men også at den norske stat har følt et mindre effektiviseringsbehov enn sine naboer (Dalby 2005).

NPM har som mål å splitte opp de identiske forvaltningsorganisasjonene, og heller gjøre de mange små om til en stor (Christensen et al. 2012). Dette betyr i grove trekk å bryte opp byråkratiet og gjøre veien kortere ved å fjerne unødvendige ledd og lange veier. Et annet element i NPM er fokuset på mer profesjonell ledelse, som påstått skal ha en direkte, positiv virkning på effektiviteten på arbeidsplassen. Det har med årene også blitt mer vanlig med det som kalles mål- og resultatstyring (MRS), et prinsipp som bygger på tanken om resultatstyrt lederskap og styringsfilosofi (Christensen et al. 2012). MRS er mer brukt i budsjettbransjen og sentralforvaltningen der gode og dårlige resultater lettere lar seg måle. Prestasjonsbasert personalpolitikk, økt konkurranseeksponering, og et generelt høyt fokus på service, både i kvaliteten og tjenesteytingen er også elementer som sammen med kostnadskutt og budsjettdisiplin går inn under NPM. I sin forenkling kan man si at NPM bygger på prinsippet om å ta organisasjons- og ledelsesprinsipper fra privat sektor og bruke de i å effektivisere det

offentlige. NPM bygger også på å bevisstgjøre konkurranse, gjennom reformer som for eksempel konkurranseutsetting og benchmarking.

3.3.1. Omorganisering: Disaggregering og en armlengdes kontroll

Den første av de tre bredere temaene som til sammen utgjør NPM betraktes som *omorganisering av offentlige byråkratier*. En viktig problemkilde, presentert av New Right-bevegelsen, var deres kritikk av byråkrationenes manglende informasjon, og en omorganisering skulle forbedre dette (Eliassen & Sitter 2008). Ved å bryte opp store monolittiske avdelinger i staten vil politikkformulering og gjennomføring bli mer transparent og ville dessuten tillate en større andel av kontroll. Begrepet *disaggregering* refererer til det eksplisitte forsøket på å dele opp store byråkratier inn i enheter ansvarlige for ulike aspekter av politiske bestemmelser (Dunleavy & Margetts 2000; Eliassen & Sitter 2008). Ikke alle OECD-landene fulgte den britiske modellen med store offentlige avdelinger, der eksempelvis Sverige har hatt lang tradisjon med uavhengige enheter. Likevel søkte de fleste EU-landene å dele opp forholdene mellom de offentlige organisasjonene. Dette skulle, teoretisk sett, bidra til forbedret autonomi for de separate enhetene, samt bedre kontroll og ansvarlighet (Dunleavy & Margetts 2000).

Begrepet *armlengdes kontroll* fanger videre opp ideen om at en omorganisering av byråkrationene kan designes på en slik måte at funksjonene som avgjør hvor mye av en spesiell tjeneste som skal tilbys, tjenestekjøp, faktisk tjenestetilbud og kontroll og evaluering av tjenesten holdes separat fra hverandre. Prinsippet blir ofte kalt «the purchaser-provider split» (Eliassen & Sitter 2008). Uansett hvor viktig det er med oppfølging og kontroll, blir det av Eliassen og Sitter (2008) betraktet som mer hensiktsmessig å behandle en splitting mellom kjøper, tilbyder og kontrollør. Alle tre danner et ikke-politisk element i det offentlige byråkratiet, der embetsmenn på toppnivået, direkte involvert i politikkkutforming, holdes separat fra de andre tre rollene. Dette gjelder også for utarbeidelsen av eksplisitte mål og standarder for måling og evaluering av tjenesteproduksjon. Dersom det overordnede målet er kontroll og ansvarlighet må enhetenes oppgaver være tydelig spesifisert, og gjerne også kvantifisert (Dunleavy & Margetts 2000).

3.3.2. Konkurranse: Benchmarking, kvasi-markeder og anbud

Det andre brede temaet i NPM fokuserer på den innsatsen en setter inn for å bryte opp eller begrense noe av de monopolistiske karakteristikene i offentlig sektors byråkratier ved å introdusere konkurranse. Enten det er gjennom direkte konkurranse mellom alternative tjenestetilbydere eller gjennom innføring av konkurranse mellom undergrupper i

organisasjonen, så er den økonomisk inspirerte kritikken av tradisjonell offentlig styring inspirert av tanken om konkurranse som nøkkelen til mer effektiv offentlig tjenesteproduksjon (Eliassen & Sitter 2008). I noen sektorer har løsningen vært privatisering eller fristilling. I Storbritannia introduserte Thatcher-regjeringen lover som tvang lokale myndigheter til å sette en rekke tjenester, som alt fra renovasjon til catering, ut på anbud. Mindre drastiske løsninger har vært brukt i deler av den offentlige sektoren der åpen konkurranse blir ansett som mindre gjennomførbart. Kvasi-markedsmekanismer inkluderer benchmarking for evaluering og måling av tjenesteprestasjoner og ressursbruk i enheter som er engasjert i lignende aktiviteter (Johnsen Garmann 1997). Her kan sykehus eksempelvis sammenlikne seg selv med andre sykehus som gjennomfører lignende kirurgiske operasjoner, eller militæret kan måle deres bruk av ammunisjon relativt til deres prestasjoner i øvelser (Eliassen & Sitter 2008).

3.3.3. Insentiver: Ledelse og kontrakter

Til slutt har mange NPM-reformer søkt etter å forandre de hierarkiske og enhetlige modellene for arbeid i offentlig sektor. Dette har i utgangspunktet dreiet seg om prestasjonsbaserte belønninger for å tiltrekke seg kompetanse og arbeidskraft med erfaring fra privat sektor, men også, som i Storbritannia, å forsøke å redusere fagforeningenes innflytelse. NPM er ikke bare et redskap for organisatorisk endring der elementer fra det private næringsliv implementeres i det offentlige, men inkluderer også innføring av interne omorganiseringer og nye ledelsesteknikker (Eliassen & Sitter 2008). På et seniornivå inkluderer dette ekstern rekruttering, prestasjonsbasert lønn, samt kortere kontrakter. Målet har vært å både gjøre seniornivået mer konkurransedyktig, men også mer profesjonell og autonom i ledelsen. Lenger ned i hierarkiet har mye dreiet seg om å implementere personalpolitikk med inspirasjon fra privat sektor, inkludering av fleksible arbeidskontrakter, korttid og oppgavebaserte kontrakter, prestasjonsbetalinger og forfremming i forbindelse med et mindre uniformt og hierarkisk karriereforløp (Eliassen & Sitter 2008).

3.3.4. Strukturer og kulturelle aspekter

Strukturen i de offentlige institusjonene er viktig fordi de påvirker myndighetenes prestasjoner (Christensen & Lægreid 2007a). Omorganisering forandrer samhandlingsmønsteret i det politisk-administrative system og på tvers av organisatoriske grenser (Pollitt & Bouckaert 2004). Egeberg (2007) betrakter et *instrumentelt hierarkisk perspektiv* der et bevisst organisatorisk design og formell struktur vil påvirke og endre oppførselen til politiske og administrative ledere (Egeberg 2007). Dette synspunktet foreslår en tett sammenheng mellom

administrative policy-programmer, reformforslag og resultater. Organisasjoner kan enten være multifunksjonelle (utøver flere funksjoner, én organisasjon), eller enkeltformålsorganisasjoner (ett formål, én organisasjon) (Christensen & Læg Reid 2007a).

Videre blir *spesialisering*, enten vertikal eller horisontal, betraktet som en viktig organisatorisk funksjon (Christensen & Læg Reid 2007a; Egeberg 1994). Økt vertikal spesialisering antyder mer autonomi for de generelle administrative enhetene, reguleringsorganene, og for de statseide selskapene og bedriftene. Vertikal spesialisering antyder desentralisering av politisk makt og administrasjon: autoritet og ansvar delegeres til lavere nivåer, herunder organisasjoner og bakkebyråkrater (Christensen & Læg Reid 2007a; Gulick 1937; Hill & Varone 2014; Lipsky 1980). Vertikal spesialisering er annerledes enn politisk desentralisering, der autoritet blir delegert til valgte representanter. Boston et al. (1996) utdyper det videre som at økt horisontal spesialisering antyder en differensiering mellom myndighetenes rolle og dens funksjoner som eier, administrator, regulator, innkjøper og tilbyder (Boston et al. 1996; Christensen & Læg Reid 2007a). Christensen og Læg Reid (2007a) mener videre at «horisontal spesialisering definerer hvordan ulike problemer og policyområder kobles eller avkobles fra hverandre på samme organisasjonsnivå» (Christensen & Læg Reid 2007a, s. 19).

Koordinering er en annen viktig organisatorisk funksjon, og kan også enten være vertikal eller horisontal. Der målet med koordinering er økt effektivitet tenderer NPM-reformene mot å fokusere mest på det vertikale aspektet. Det er mer sannsynlig at koordinering forekommer *innenfor* organisasjonen enn på tvers av de organisatoriske grensene (Christensen & Læg Reid 2007a). Dette betyr at utfordringer og oppgaver knyttes sammen på det samme organisatoriske nivå, både innenfor og/eller mellom forskjellige enheter på det samme nivået. Koordinering kan oppnås via påvirkning fra autoritetene på toppen i et tradisjonelt hierarki, der ordre sendes nedover i gradene. Det kan også oppnås mindre formelt, gjennom frivillig samarbeid innenfor et nettverk av kollegaer i organisasjonen (Christensen & Læg Reid 2007a). En tredje variant, og som for øvrig vil være den delen av koordinering jeg i denne oppgaven velger å fokusere på, er *markedsmekanismene* (Pollitt & Bouckaert 2004). Her spiller kontrakter en viktig rolle i markedet, og brukes som et middel for å sikre koordinering, da politiske ledere kan spesifisere mål og for å kvantitativt kunne evaluere resultater og effektivitet i tjenesteproduksjonen (Christensen & Læg Reid 2007a).

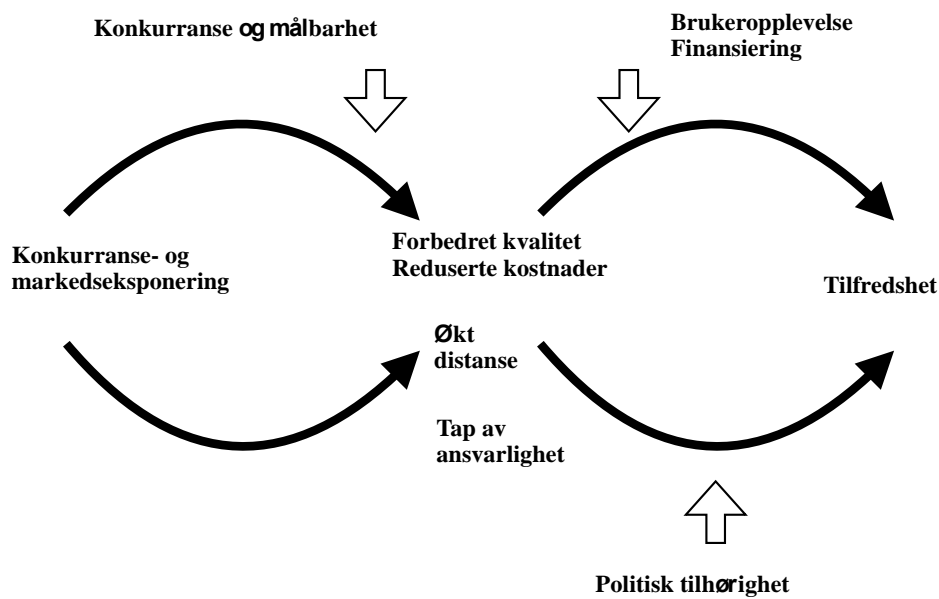
Dynamikken mellom spesialisering og koordinering er avgjørende (Gulick 1937). Perioder med spesialisering blir fulgt av mer koordinering, og økt spesialisering antyder et behov for bedre oppgaveløsning med hensyn til koordinering. Dersom dette ikke følges risikerer nye spesialiserte enheter å gå «egne» veier, og det er derfor NPM-reformene skifter ut koordinering av input, med mer fokus på koordinering av output (Christensen & Læg Reid 2007a, 2007b). Under NPM er det meningen at markedskoordinering skal erstatte den hierarkiske koordineringen, der en søker sentralisert kontroll av resultater, men desentraliserte beslutninger om tjenestelevering (Pollitt & Bouckaert 2004).

Organisasjonskultur kan påvirke de organisatoriske prestasjonene. Dette perspektivet tar sikte på å forklare de uformelle aspektene ved organisasjonen heller enn de formelle. Kulturelle funksjoner av offentlig organisering tar sikte på å skape stabilitet, samtidig som det skal bidra til at en unngår plutselige, dyptgående endringer (March & Olsen 1989). Et kulturelt perspektiv fokuserer mer på utvikling enn fullstendige forandringer, der reformer i tråd med den eksisterende administrative kulturen er lettere å akseptere enn de som ikke er det (Christensen & Læg Reid 2007a).

En voksende forekomst av bruk av konkurranse- og markedsmekanismer betraktes som en del av en økende fragmentering i offentlig sektor (Holum & Jakobsen 2016; Jacobsen 2007). En kommune er fragmentert horisontalt når flere seksjoner innad i organisasjonen opprettes, hver enkelt med forskjellig ansvar. En kommune er fragmentert vertikalt gjennom desentralisering av oppgaver og outsourcing til mer eller mindre autonome aktører, og fragmenteringen synes å ha styrket fokuset på prestasjonsledelse som en naturlig konsekvens der *tradisjonell*, direkte ledelse vanskeligere lar seg gjennomføre (Holum & Jakobsen 2016). Direkte ledelse avhenger av en hierarkisk organisasjonsform, med tett oppfølging og overvåkning av aktivitetene. Noen vil argumentere for at et økt fokus på prestasjonsledelse i seg selv vil bidra til bedre ytelser (Kaplan & Norton 1992; Neely, Adams, & Kennerley 2002; Newberry & Pallot 2004), men på en annen side, kan fokuset bli overdrevent, som videre vil neglisjere og forsømme de tjenestene som ikke like lett lar seg måle (Bevan & Hood 2006; Tranøy & Østerud 2001). Speklé og Verbeeten (2014) finner at effektene av prestasjon og prestasjonsledelse i offentlig sektor avhenger av evnen til å inngå kontrakter. Videre finner Jung (2012) at budsjettstørrelse er negativt relatert til organisatorisk effektivitet (et kombinert mål på *outcome*, *output*, og effektivitetsmål), og foreslår således at dersom økt budsjettstørrelse skal ha positiv påvirkning

på organisatorisk effektivitet, må det foreligge klare mål og tidslinjer. (Holum & Jakobsen 2016; Jung 2012; Speklé & Verbeeten 2014).

Det fremstilles på bakgrunn av gjennomgangen ovenfor følgende mulige effekter av konkurranse- og markedseksponering i kommunen. Dette er karakteristikkene som jeg antar vil kunne påvirke sammenhenger på et organisatorisk (konseptuelt) og et individuelt nivå⁶.



Figur 2 Mulige effekter av konkurranse- og markedseksponering i kommunen, på organisatorisk og individuelt nivå.

⁶ Figur inspirert av Holum og Jakobsen (2016, s. 598)

3.4. Forskning på tjenestetilfredshet

Hvorfor blir markedsreformer gjennomført i offentlig virksomhet? Sørensen (2004) viser til muligheten for at reformene vil gi enda bedre resultater – lavere kostnader, bedre kvalitet, og enda høyere tilfredshet. Et bredt statsvitenskapelig miljø⁷ forkaster deler av dette, og hevder videre at markedsreformene ikke har noen dokumenterbare effekter, der de positive effektene er noe som forutsettes (Sørensen 2004). Forkjemperne for New Public Management kritiseres ved at de ikke har dokumentert at reformene virker etter sin hensikt (Pollitt & Bouckaert 2004), og Christensen og Læg Reid (2001, s. 90-93) hevder at det er...

... paradoksalt at en reform som i så stor grad bygger sin legitimitet på resultatfokusering, i så liten grad er blitt utsatt for systematiske empiriske studier av sin egen resultatoppgåelse. [I den grad man har evaluert effekter har undersøkelsene gjerne hatt en] snever økonomisk orientering, uten å regne inn transaksjonskostnader eller negative sideeffekter i form av økte sosiale og andre negative effekter, f.eks. økt arbeidsløshet når monopolene blir bygget ned.

Det hevdes altså i kritikken av tesen om det vi kan kalle 'elitistiske reformer' at NPM har fått gjennomslag til tross for manglende dokumentasjon om effekten av de tiltakene som blir satt i gang. Reformene igangsettes på grunn av den politiske og administrative elitens virkelighetsoppfattelse, og blir i utgangspunktet motivert gjennom disse gruppens egne målsettinger. En annen forklaring er det Sørensen (2004) refererer til som 'interessegruppers dominans'. Her er oppfattelsen den at konkurranse bidrar til høyere effektivitet og kvalitet, og det offentlige monopolet er ikke nødvendig for å sikre likeverdige tjenester og folkevalgt styring. Tesene har fått tilsynelatende lite oppmerksomhet, selv om de viser hvordan ulike enheter kan ha ulike syn på markedsreformer. Dette fordi det i et representativt demokrati konkurreres om velgere, der konkurransen sørger for at elitistiske grupper, med sterke interesser får mindre gjennomslag for sin politikk (Sørensen 2004). Utover dette kan det, i et bredt perspektiv, være slik at interessegruppene også er offentlige ansatte som sikter mot å blokkere de respektive reformbevegelsene. Interessegruppeforklaringen kan derfor assosieres med antakelsen om at offentlig ansatte er mer negative til konkurranse- og markedseksposering i offentlig tjenesteproduksjon.

Selv om forskningen likevel skulle vist at enkelte reformer har redusert tidstyveri, gitt bedre effektivitet eller for den saks skyld redusert kostnader i tjenesteproduksjonen, er det vært lite

⁷ Se for eksempel Olsen (1996), Pollitt og Bouckaert (2004), samt Christensen og Læg Reid (2001)

fokus på hvordan dette påvirker innbyggertilfredshet, og da særlig med hensyn til det som forstås som tekniske offentlige tjenester.

Flere forskere mener at svarene blant borgere, gitt i innbyggerundersøkelser ikke er nøyaktige eller pålitelige med hensyn til tjenestekvalitet (Bouckaert & Van de Walle 2003; Brown & Coulter 1983; Stipak 1979). Det eksisterer flere studier som ikke finner systematiske sammenhenger mellom forholdet «interne prestasjoner og tilfredshet»⁸. Parks (1984) var ifølge Holum og Jakobsen (2016) en av de første til å hevde at det ikke eksisterer noen nær sammenheng mellom interne prestasjonsmål og mål på tilfredshet, da de etter hans syn måler forskjellige ting. Interne ytelsesindikatorer fokuserer ofte sterkt på faktorer som utgifter og personell (*input*), og forutsetningen om at disse faktorene korrelerer er ikke nødvendigvis logisk. Mangelen på korrelasjon, ifølge Kelly (2002) innebærer ikke at innbyggerne er uvitende om kvaliteten på deres offentlige tjenester, som noen forfattere hevder, men i det at borgerne baserer sine vurderinger på kriterier som er viktige for dem, men som ikke nødvendigvis er de samme kriteriene satt av den offentlige administrasjonen.

Nyere forskning har likevel funnet sammenhenger mellom interne og eksterne resultat- og prestasjonsindikatorer. To studier finner sterk sammenheng mellom borgernes vurdering av veivedlikehold, parkforhold (Licari, McLean, & Rice 2005), og renhet i gatene (Van Ryzin, Immerwahr, & Altman 2008). Med andre ord er dette bevis på at innbyggere er i stand til å dømme prestasjoner og ytelse til de offentlige tjenestene med relativt høy nøyaktighet (Holum & Jakobsen 2016, s. 11). Kelly og Swindell (2002) antyder at borgerne bedømmer kapitalintensive tjenester annerledes enn arbeidsintensive tjenester, og Van Ryzin (2007) hevder at tjenester borgerne regelmessig er i kontakt med, dømmes mer i samsvar med interne kvalitets- og prestasjonsmål. For potensiell kvalitetsforbedring er man avhengige av regelmessig brukeropplevelser, og det er med bakgrunn i dette at jeg forventer at renovasjonstjenesten skal ha stort potensial for (prestasjons- og) kvalitetsforbedringer gjennom bruk av konkurranse- og markedsmekanismer, der det i tillegg foreligger høy kontraktsevne og målbarhet (Holum & Jakobsen 2016).

⁸ Se for eksempel Brown & Coulter (1983)

4. MARKEDSEKSPONERING: KONKURRANSEUTSETTING, OFFENTLIG-PRIVAT SAMARBEID OG BENCHMARKING

Konkurransesponering i offentlig tjenesteproduksjon kan forstås som et middel prinsipalen bruker for å frem de sanne og konkrete kostnadene ved en bestemt tjeneste eller tiltak, gjennom konkurranse mellom agenter. I Sandbekk-utvalgets innstilling fra 2000 (NOU 2000:19, 2000) og Kommuneproposisjonen for 2004 som eksplisitt tar utgangspunkt i denne offentlige utredningen skilles det på tre former for konkurransesponering: Konkurranse om marked (konkurransesetting), konkurranse i marked (fritt brukervalg) og benchmarking (sammenliknbare data/målestokkonkurranse) (Johnsen, Sletnes, & Vabo 2004). Vanlige målsettinger ved bruk av markeds- og konkurransesponering ligger i ønsket om å få mer igjen for pengene, økt kvalitet og effektivitet i tjenesteproduksjonen, stimulere til innovasjon i tjenesteproduksjonen, klargjøre roller i kommunen og brukerorientering, gjennom eksempelvis større valgfrihet (Resch-Knudsen 2011). Siden 'fritt brukervalg' ikke er en aktuell eksponeringsform for renovasjonstjenesten vil jeg i det følgende fokusere på de to andre, og inkluderer samtidig *offentlig-privat samarbeid*. Det vil altså bli redegjort for de tre NPM-inspirerte konkurranse- og markedsmekanismene aktuelle for denne oppgavens problemstilling.

4.1. Konkurransesetting

I et økonomisk perspektiv forstås konkurransesponering, herunder også konkurransesetting som et organiseringsvalg for å få mest mulig ut av produksjonen – til forhåpentligvis lavest mulig kostnad. I den forbindelse er det særlig to former for kostnader litteraturen omtaler, der den ene er *produksjonskostnader* – kostnader som oppstår når kommunen (det offentlige) velger å produsere en tjeneste i egenregi og drift. Den andre typen kostnad betraktes som *transaksjonskostnader* – kostnader som kommer i tillegg til kostandene ved anskaffelsen av en tjeneste eller en konkurranse. Summen av kostnadene som går med til å fremstille produktet (*produksjonskostnadene*) og ressursbruken forbundet med det å drive det økonomiske systemet (*transaksjonskostnadene*) danner den økonomiske nytten i valget av organisering (Johnsen et al. 2004; Williamson 1981). For eksempel vil begrunnelsene for å overføre driften av en kommunal renovasjonstjeneste til private selskaper i hovedsak dreie seg om å få kostnadene til å gå ned. Ut i fra et teoretisk perspektiv vil det søkes mot en struktur som minimaliserer summen av produksjons- og transaksjonskostnadene, og forskningen har også vist at dette ofte også er tilfellet, selv om det ofte også dreier seg om situasjoner der produksjonskostnadene reduseres,

mens transaksjonskostnadene øker (Busch 2005). Dersom en kommune eksempelvis ønsker å etablere en ny avdeling for å drive kontraktsforhandlinger med private renovasjonsleverandører, vil transaksjonskostnadene ofte påvirkes av de spesifikke investeringene, der investeringene direkte knyttet til transaksjonene mellom organisasjon og leverandør mister verdi dersom handelen på et tidspunkt oppheves. Dette betyr at investeringen i den nye avdelingen, og kompetansen som bygges i sammenheng med denne vil ha liten verdi dersom kommunen til slutt skulle bestemme seg for å beholde drift av renovasjonstjenesten i egen regi (ibid.).

Sett under ett betyr konkurranseutsetting i kommunal sektor at produksjonen av tjenester blir satt ut på anbud (Busch & Gustafsson 2005). Det fastsettes en anbudsprosess for å kunne tilby tjenester til et gitt kvalitetsnivå, der kostnaden helst skal være lavere enn tidligere. Dersom egen kommunal enhet vinner anbudet, blir kommunen i så måte en bestiller av en tjeneste som leveres av dens egne ansatte. Røvik (1998) hevder, på lik linje med Busch og Gustafsson (2005) at begrunnelsen for å innføre konkurranseutsetting ligger et sted mellom de rene økonomiske årsakene, og det behovet det offentlige har for å vise handlekraft og vilje overfor egne innbyggere, og man kan i så måte dele begrunnelsene inn i et *verktøyperspektiv* og et *symbolsk perspektiv*.

Jeg ønsker å understreke at konkurranseutsetting *ikke* er det samme som privatisering, men at det likevel i utgangspunktet kan være en del av privatisering. For å avgjøre spørsmålet om en tjeneste er privatisert må man først avgjøre hvem som skal ha ansvaret for organiseringen, hvem som skal finansiere tjenesten, og hvem som skal produsere tjenesten. Konkurranseutsetting dreier seg kun om det siste delspørsmålet, altså hvem som skal produsere tjenesten. Dette kan godt være kommunen selv, privat sektor eller begge deler. Se Tabell 1 nedenunder for styringsformer i henhold til ansvar, finansiering og produksjon. Denne oppgavens definisjon av organiseringsformen, baserer seg på politikken bruk av konkurranseutsetting som synonym til anbudskonkurranser, samt Johnsens et al. (2004) henvisning til begrepet som en situasjon der det offentlige får andre (rettssubjekter) til å konkurrere om å utføre oppgaver kommunen tidligere har utført selv. Dette blir til sammen på mange måter inkludert i definisjonen By- og regionforskningsinstituttet (NIBR) legger ved i utformingen av spørsmål til Undersøkelsen om Kommunal Organisering der de skriver at:

...Med konkurranseutsetting mener vi kjøp av tjenester i anbudskonkurranse. Det vil si at det arrangeres en anbudskonkurranse om driften av en tjeneste/et tjenesteområde, der private og evt. kommunale driftsenheter gis muligheten til å komme med tilbud på driften av tjenesten (NIBR 2017, s. 240).

4.2. Benchmarking

Benchmarking er det virkemiddelet jeg i denne oppgaven skal ta for meg som benyttes av flest kommuner. Virkemiddelet blir av Johnsen et al. (2004) betraktet som en form for konkurranse der hver enkelt virksomhet sammenligner en prosess eller et resultat for å bli bedre. 72 prosent av kommunene brukte i 2016 benchmarking innenfor én eller flere oppgaver, og bruken av virkemiddelet ser ut til å stige (Monkerud, Indset, Stokstad, & Klausen 2016). I gevinstene staten motiverer kommunene til å anvende benchmarking med ligger blant annet muligheten til å synliggjøre utfordringer og forbedringspotensialer, øke det kontinuerlige presset mot forbedring, identifisering av bedre arbeidsprosesser, samt fordelene om den objektive vurderingen av resultater (Difi 2017a). Benchmarking i et ledelsesperspektiv identifiserer gapet mellom nåværende forhold eller prestasjoner, ønsket «benchmark», måler den, og retter oppmerksomheten på å lukke dette gapet (Ammons 2000). Ifølge Ammons (2000, s. 108-110) eksisterer det med hensyn til benchmarking i offentlig sektor tre hovedformer:

- ~ *Bedriftsøkonomisk benchmarking*, gjennom å studere prosessene i individuelle organisasjoner, identifisere mønstre, samle informasjon, analysere og implementere for effekt. Gjennom analyse av «beste praksis» produserer en anbefalinger for prosessforbedringer, som adapterer denne praksisen.
- ~ *Benchmarking gjennom referanser*. Vanligvis rettet mot etablering av en visjon, der samarbeid mellom alle parter kan bidra til å redusere gapet mellom nåværende og ønsket forhold. Visjonen blir fremstilt gjennom benchmarking, der referansene i noen tilfeller adresserer myndighetene direkte, men oftere de sosiale eller økonomiske forholdene som krever direkte involvering av ikke-statlige aktører, for å oppnå suksess.
- ~ *Benchmarking gjennom statistikk, og 'sammenlignbare data'*. Dette er den mest vanlige formen for benchmarking i offentlig sektor, og er således den det i analysen vil fokuseres på. Ved å sammenligne resultatforventninger og resultatene av ens egne tjenesteproduksjon gjennom prestasjonsstandarder, normer eller resultater og mål kan en måle i hvilken grad organisasjonens prestasjoner strekker til, og en får undersøkt det i sammenheng med en ekstern virksomhet. I tillegg får man bekreftet at deres

forventede prestasjoner er rimelige, med hensyn til hva andre organisasjoner er i stand til å oppnå (Ammons 2000).

I Norge er det Kommune-Stat-Rapportering (KOSTRA) som danner grunnlaget for mye av den benchmarkingen kommunene foretar seg. KOSTRA, som et nasjonalt informasjonssystem om kommunal virksomhet legger til rette for kommunal rapportering om styringsinformasjon, ressursinnsatser, prioriteringer og måloppnåelse i kommunene, der tall om hver enkelt kommunale tjeneste gjør at kommunene kan sammenligne seg med hverandre, regionalt og med landsgjennomsnittet (SSB 2018). Det er kommunens systematiske sammenligning av virksomhetsinformasjon jeg i det følgende er interessert i, der måling av prestasjoner i egen virksomhet eller med andre tilsvarende virksomheter (kommuner), og der målet om læring og forbedring står sentralt.

4.3. Offentlig-privat samarbeid (OPS)

Internasjonalt betrakter man et forpliktende partnerskap mellom næringslivet og det offentlige som et Public Private Partnership (PPP). I Norge kaller vi det for offentlig-privat samarbeid, og det anvendes for å løse bestemte oppgaver gjennom offentlige og private aktørers rettslige forpliktelser til samarbeid. OPS er tradisjonelt vært mest brukt i forbindelse med bygging av større anlegg eller bygg, der det offentlige har behov for finansiering, prosjektering, drift og vedlikehold (Reigels 2017). Likevel er OPS også ofte brukt i forbindelse med andre former for infrastruktur, med bygging, drift og vedlikehold av veier, jernbaner, skolebygg og renovasjon som eksempler (KPMG 2003). Måten det offentlige og det private kan velge å samarbeide på varierer, men det er som regel noen generelle kjennetegn som går igjen. Prosjekter organisert gjennom OPS dreier seg som regel om lengre kontraktsperioder, og det er i den forbindelse viktig å gjennomføre konkurransen på en god, samt formålstjenlig måte. I dette ligger det offentliges krav om prosjektets standarder og kvaliteter. Leverandøren får i motsetning til for eksempel under konkurranseutsetting ansvaret for hele prosjektets livssyklus, og oppdragsgiveren (det offentlige) betaler en fast leiepris til leverandøren i en avtalt kontraktsperiode. Etter endt kontraktsperiode trer oppdragsgiveren inn som ansvarlig for drift og vedlikehold. OPS er i behovet for kapital svært gunstig som modell for den respektive kommunen. Modellen fordeler risiko mellom det private og det offentlige, og setter krav til at leverandøren tenker langsiktig med fokus på å unngå kostnadssprekker. Staten eller kommunen har altså ansvaret for å definere tjenesten brukerne skal motta, og avgjør i tillegg hvilke

kvaliteter tjenesten skal ha. Risikofordelingen gir det offentlige og den private insentiv til å levere tjenesten på en god måte, og fordelingen er avgjørende for et vellykket OPS (ibid.).

Jeg velger inspirert av KPMGs rapport fra 2003 å definere OPS på følgende måte:

En offentlig tjeneste som utvikles og/eller drives av det private eller sammen med det offentlige etter forespørsel fra det offentlige, der risiko fordeles mellom privat og offentlig sektor (KPMG 2003, s.4).

OPS skiller seg fra alminnelig anbudsutsetting gjennom fraværet av detaljspesifiserte kontrakter, med fokus på tekniske spesifikasjoner og tjenesteproduksjonskrav. Fordelene ved OPS er mange, der bedre tjenester til brukerne, mer effektive og innovative løsninger står sentralt. Likevel eksisterer det en rekke utfordringer knyttet til organiseringsformen også. Ved OPS stiller en andre krav til utarbeidingen av konkurransegrunnlaget for prosjektet enn ved mer tradisjonelle former for anbudskonkurranser. Tilbudsfasen medfører høye transaksjonskostnader fra leverandørens side, der oppdragsgiverens høye krav til dokumentasjon og revisjon kan bli dyrt for leverandørene. Selv om én løsning er å kompensere tilbydere for deltakelse i tilbudsprosessen dersom de ikke blir valgt som prosjektleverandør, vil leverandører fortsatt vegre seg for å delta i OPS-konkurranser (Difi 2017b). OPS stiller også høyere krav til valg av leverandør ettersom kontraktene mellom det offentlige og private ofte er mye lenger enn ved tradisjonelle gjennomføringsmodeller. Det må i denne forbindelse stilles høyere krav til garantier ved eventuelle konkurser. Dette fører som regel til høyere priser, men gode avtaler på forhånd kan gjøre høyere finansieringskostnader attraktive gjennom muligheten for å utnytte den generelt sett lave risikoen som foreligger ved langvarige avtaler med offentlig sektor (ibid.). Tabell 1 oppsummerer således ulike styringsformer, og beskriver ansvarsfordelingen i henhold til organisering, finansiering og produksjon.

Tabell 1 Styringsformer, ansvar, finansiering og produksjon⁹

Styringsform	Organiseringsansvar	Hvem finansierer?	Hvem produserer?
Etatsstyring (egenregi)	Det offentlige	Det offentlige	Det offentlige
Konkurransetsetting	Det offentlige	Det offentlige	Det offentlige eller private
Privatisering (markedskonkurranse)	Privat	Privat	Privat
Offentlig-privat samarbeid	Det offentlige	Det offentlige og private	Det offentlige og private

4.4. Hvorfor konkurranseeksponere i kommunen?

Monkerud og Sørensen analyserte i 2004 årsakene til konkurranseutsetting i norsk renovasjonstjeneste, og så på betydningen av eierskap og konkurranse¹⁰. De så på betydningen organiseringsformer har for kostnads- og gebyrnivået i renovasjonstjenesten, og fant i den forbindelse at anbudskonkurranser bidrar til en reduksjon i enhetskostnadene for tjenesten. Basert på dette stilles det spørsmål om hvorfor ikke flere kommuner velger å konkurranseutsette, og det bemerkes gjennom en politisk økonomi-modell at kommunestyret med større sannsynlighet vil forsøke å opprettholde de tradisjonelle forvaltningsløsningene etter hvert som andelen offentlige ansatte i velgermassen, samt andelen sosialistiske representanter i kommunestyret øker (Monkerud & Sørensen 2004). Velgerne får informasjon om gevinstene av konkurranseutsetting gjennom renovasjonsgebyrene, ikke i forbindelse med enhetskostnadene, og det argumenteres således for at siden gebyrene ikke avspeiler de underliggende kostnadsforskjellene mellom monopolorganisering og konkurranseorganisering, derfor har små konsekvenser for partienes velgeroppslutning, og skatte- og avgiftsbetalerne vil derfor ikke protestere på økte enhetskostnader (ibid.).

Gebyrer brukes som en skattekilde, og Borge (2000) finner at en høyere andel representanter fra sosialistiske partier i kommunestyrene fører med seg et høyere samlet gebyrnivå. Dersom renovasjonstjenesten organiseres som et monopol, vil offentlig eierskap være mer kostnadseffektivt enn privat eierskap. I Monkerud og Sørensens (2004) analyser av årsaker til

⁹ Tabell 1 er inspirert av Johnsen, Sletnes og Vabos (2004, s. 33) diskusjon om styringsformer i offentlig virksomhet.

¹⁰ Bidraget bygger på paperet «*The Political Economy of Competitive Tendering: the Case of Refuse Collection in Norway*» forfattet av Lars-Erik Borge, Dag Morten Dalen, Lars Chr. Monkerud og Rune Sørensen.

kommunens valg av konkurranseutsetting som organiseringsform finner de ingen effekt av antallet budgivere, og rike kommuner vil ha høyere enhetskostnader enn fattige kommuner. Årsaken, vil ifølge analysene bero i en renovasjonsbransje med få og begrenset store aktører, der kommunene i utgangspunktet vil velge de lokale bedriftene og anvende de som et moment i en lokal sysselsettingspolitikk (Monkerud & Sørensen 2004).

Savas (2000) foreslår at den beste måten å organisere renovasjonstjenesten på er å dele jurisdiksjonen inn i passende seksjoner, og samtidig organisere konkurransedyktig budgiving for seksjonene fra henholdsvis private firmaer og kommunale byråer. Dette kan ses i sammenheng med Domberger og Jensens (1997) funn, der kostnadsgevinstene ved konkurranseutsetting ligger et sted mellom 10 og 30 prosent. Gomez-Lobo og Szymanski (2001) finner i sine undersøkelser av britiske renovasjonskontrakter at et høyere antall bud er assosiert med en signifikant lavere tjenestekostnad og Sørensen (2007) refererer i den forbindelse også til et hollandsk tilfelle der Dijkgraaf og Gradus (2003) finner kostnadsbesparelser ved outsourcing i renovasjonstjenesten til å ligge et sted mellom 15 og 20 prosent.

En faktor som kan gi kommunen anvisninger for når det vil være hensiktsmessig å benytte de ulike formene for kontrakter er *transaksjonskostnadsteorien*. Denne kan hjelpe oss å avgjøre når den offentlige tjenesten bør produseres selv og når en bør vurdere å handle tjenester på markedet. Skal man tro Williamson (1979) er størrelsen på de transaksjonsspesifikke investeringene viktige, og dersom det ikke foreligger noen slike investeringer bør den offentlige virksomheten handle tjenestene fra markedet. Bruk av markeder kan således i et økonomisk perspektiv være den beste løsningen. Om kommunen må gjennomføre større transaksjonsspesifikke investeringer kan det på den andre siden være formålstjenlig å tjenesteprodusere i egen drift og organisasjon, og er særlig aktuelt i situasjoner der det også foreligger hyppige transaksjoner (Busch 2005). Ved egenregi og drift kan man på denne måten redusere usikkerhet og kostnader. Dersom de transaksjonsspesifikke investeringene har en «viss» størrelse mener Busch (2005) det kan være lukrativt med langsiktige avtaler, der begge parter i stor grad forplikter seg, og reduserer risiko, usikkerhet og de spesifikke investeringene sammen. Bruk av markedet reduserer den ovennevnte risikoen med opportunistisk atferd, og markedets «usynlige hånd» sørger videre for at en aktørs fortjeneste ikke overstiger det som er normalen i den respektive bransjen (Busch 2005, s. 105). Transaksjonskostnadene kan likevel, ved bruk av marked, bli høye. Kommunen, ved å benytte hierarkiske kontrakter (egenregi), kan

oppnå lavere transaksjonskostnader siden ledelsen har direkte innsikt i produksjonen og beslutningene kan således fattes raskere. Likevel blir agentkostnadene da høyere, og man kan på denne måten forså teorien om transaksjonskostnader, i forbindelse med public choice og prinsipal-agent teorien, som et verktøy av de kostnadmessige virkningene ved valg av ulike kontraktstyper, der alle tre dreier fokus mot at konkurranse reduserer det tilsynelatende opportunistiske problemet i offentlige sektor (ibid.).

4.4.1. Hypoteser

Gjennomgangen ovenfor danner grunnlaget for antakelsen om at kommunens bruk av markedsmekanismer i offentlig organisering og tjenesteproduksjon skal ha positiv innvirkning på innbyggertilfredshet. Basert på dette avledes derfor seks hypoteser med disse forventningene:

- H1:* Innbyggere i kommuner som har konkurranseutsatt renovasjonstjenesten vil være mer tilfreds med kildesorteringsmulighetene enn kommuner uten en slik ordning.
- H2:* Innbyggere i kommuner som har konkurranseutsatt renovasjonstjenesten vil være mer tilfreds med håndteringen av husholdningsavfall enn kommuner uten en slik ordning.
- H3:* Innbyggere i kommuner som benytter seg av et offentlig-privat samarbeid i renovasjonstjenesten vil være mer tilfreds med kildesorteringsmulighetene enn kommuner uten en slik ordning.
- H4:* Innbyggere i kommuner som benytter seg av et offentlig-privat samarbeid i renovasjonstjenesten vil være mer tilfreds med håndteringen av husholdningsavfall enn kommuner uten en slik ordning.
- H5:* Innbyggere i kommuner som bruker «benchmarking» i renovasjonstjenesten vil være mer tilfreds med kildesorteringsmulighetene enn i kommuner uten en slik ordning.
- H6:* Innbyggere i kommuner som bruker «benchmarking» i renovasjonstjenesten vil være mer tilfreds med håndteringen av husholdningsavfall enn i kommuner uten en slik ordning.

4.1. Hva er kvalitet?

Før oppgavens metodologiske tilnærminger gjennomgås er det ønskelig å få etablert en forståelse for tjenestekvaliteten jeg i denne oppgaven skal måle. I det følgende presenteres derfor noen sentrale definisjoner på kvalitet, der målet til slutt vil være å kunne diskutere kvalitetsbegrepets relevans for den kommunale tjenesteproduksjonen i lys av innbyggertilfredshet.

Dahl (2004) fokuserer blant annet på nytteaspektet bak kvalitet i det «kvalitet betyr skikket for bruk» (s. 155). Dersom produktet har en funksjon, og produktet er egnet, har det også høy kvalitet. Andre, som for eksempel Aune (1996) definerer kvalitet gjennom produktegenskapene, fraværet av feil, der det innebærer noe førsteklasses, luksuriøst og noe som koster mer. Dahl (2004) trekker videre frem en annen definisjon der «kvalitet blir sett på som en kontinuerlig forbedring for å tilfredsstille kunden» (Bergman & Klefsjö 1991). Aasbrenn (2010) setter dette i et offentlig-politisk perspektiv:

Offentlig sektor møter publikum med to oppdrag, et brukeroppdrag og et samfunnsoppdrag, og kommuniserer i begge tilfeller med innbyggerne både som brukere og som borgere. I dette spenningsfeltet skapes kvalitet, og en del av denne kvaliteten handler om produksjon og reproduksjon av tillit og legitimitet (Aasbrenn 2010, s. 51).

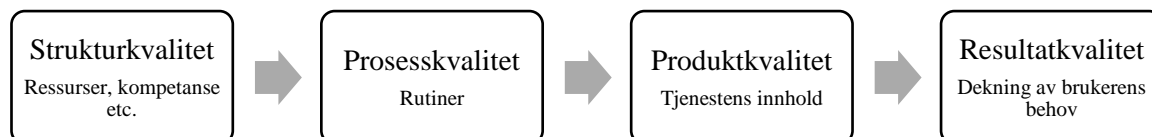
I utgangspunktet kan man tenke seg to prinsipielt ulike måter å avgjøre kvaliteten på. I det første kan vi vurdere den *absolutte* kvaliteten, altså hvor solid eller påkostet produktet er, uavhengig av hva slags forventninger man har som bruker. I det andre så forsøker man å bedømme den *relative* kvaliteten. Her sammenlikner man produktet med andre produkter i samme produktkategori, og *god tjeneste* betyr således god i forhold til det man sammenligner med (Aasbrenn 2010).

I KOSTRA skiller det mellom fire typer av kvalitetsindikatorer. Strukturkvalitet, prosesskvalitet, produktkvalitet og resultatkvalitet, som jeg videre basert på Econ Pöyrys rapport til Kommunal- og regionaldepartementet (2008) velger å redegjøre for på følgende måte:

- ~ *Strukturkvalitet* dekker de rammene virksomheten har for opplæring (i form av regelverk og læreplaner), samt ressursene, herunder økonomiske forutsetninger, fysiske rammer, samt personellens kompetanse. Strukturkvalitet forstås derfor som en samlet indikator på de ressurser som stilles til disposisjon for produksjonen av den respektive tjenesten.

- ~ *Prosesskvalitet* er på sin side en indikator på de rutinene og virkemidlene som anvendes for god praksis. Her vil eksempelvis tjenestens ventetid og åpningstider eller lignende kunne si noe om tjenestens prestasjoner, og defineres videre av hvordan arbeidet organiseres, og ved effektivitet i tjenesteproduksjonen.
- ~ *Produktkvalitet* dekker videre tjenestens egenskaper som anses viktig for brukeren, og defineres derfor ved innholdet og servicen i tjenesten. Dette kan dreie seg om hvilke fag en videregående skole kan tilby, fordeling av tjenester i pleie- og omsorgstjenesten, antall sykehjemsplasser etc.
- ~ *Resultatkvalitet* forteller oss noe om hvorvidt tjenesten oppnår de målene som er satt. Resultatkvalitet er den virkning eller det resultat leveransen av tjenesten har for brukeren, hvor vi her altså definerer behovsdekningen som oppnås av tjenesten, og måler på den måten brukernes opplevelse av tjenesten (SSB 2011; Kommunal- og moderniseringsdepartementet 2014).

Disse formene knyttes gjerne til en tjenesteproduksjonsprosess, der resultatkvaliteten til slutt dekker den nytten brukeren har av tjenesten (SSB 2011):



Figur 3 Tjenesteproduksjonsprosessen

I det jeg i denne masteroppgaven ønsker å måle kvaliteten på renovasjonstjenesten, vil det være en kombinasjon av produktkvalitet og resultatkvalitet jeg i utgangspunktet forholder meg til. Dette fordi det primært er disse formene for kvalitet som måles i Innbyggerundersøkelsen (Bjurstrøm 2015; Kommunal- og moderniseringsdepartementet 2014), og jeg ønsker således å måle kvaliteten i slutfasen av tjenesteproduksjonen. Jeg er videre interessert i å se hvordan egenskaper ved renovasjonstjenesten, altså dens innhold og service, påvirker rapportert kvalitet, herunder innbyggernes tilfredshet. Samtidig vil dette også dekke det resultatet leveringen av tjenesten har for brukeren.

Norsk offentlig administrasjon er mer enn en tilbyder av tjenester. Den inkluderer også politisk styring, og innbyggerne i hver enkelt kommune er aktivt med på å forme produksjonsprosessen

av disse tjenestene (Aars 2000). Forventninger påvirkes av blant annet media og uttalelser fra politikere, og former også sammen med erfaring befolkningens tilfredshet (Christensen, Ytre-Arne, Lindén, & Aars 2017). Noe forenklet velger jeg derfor å fremstille forløpet til tjenestetilfredsheten gjennom følgende figur:



Figur 4 Tjenestetilfredshet illustrert

5. METODE

I dette kapittelet vil det presenteres populære teknikker for lignende typer undersøkelser jeg i denne oppgaven foretar meg. Deretter redegjøres det for valget av flernivåanalyse som metodisk tilnærming og hva dette innebærer, før jeg gjennomgår oppgavens operasjonaliseringer og datagrunnlag. Etter gjennomgang av datamateriale, redegjøres det først for frafall og 'missingverdier' i datautvalget, før jeg deretter tar for meg analysens avhengige og uavhengige variabler, på henholdsvis nivå-1 og 2.

Ifølge Boyne (1998b) er multivariat statistisk analyse med et tverrsnitt av lokale myndigheter (kommuner) den mest vanlige metoden for å evaluere påvirkningen bruk av konkurranse og kontraktsinngåelser har på tjenestekvalitet. Denne metoden tillater meg å kunne sammenligne kommuner som benytter seg av konkurranse- og markedsmekanismer med kommuner som ikke gjør det, samtidig som man kan kontrollere for andre forklaringsvariabler (typisk sosio-økonomiske karakteristikk innad i kommunene). Slutninger kan i dette tilfellet dras både når det gjelder tjenestekvalitet, samt effekten mekanismene har for tjenesteeffektivitet dersom mål på dette hadde blitt inkludert. Når kvalitet holdes konstant, vil en reduksjon i utgifter også implisere en effektivitetsforbedring (Boyne 1998b).

En alternativ metode for å måle effektivitetsendringer er å estimere betydningen konkurranse har på utgifter, inntekter og kvalitet i separate statistiske modeller. I dette tilfelle, dersom utgiftene reduseres, er et hvilket som helst resultat konsistent med teorien om *public choice* der kontrahering (konkurranse, kontraktsinngåelser) fører til høyere effektivitet, altså en forbedring i kvalitet, ingen endring i kvalitet eller redusert kvalitet som er forholdsmessig mindre enn nedgangen i utgifter. En annen metode kunne vært å sammenligne de kommunene som organiserer renovasjonstjenesten i egenregi med de kommunene som benytter seg av eksterne leverandører. I et slikt tilfelle kontrollerer man nødvendigvis ikke for andre variabler som påvirker tjenestekostnadene og effektivitet, og resultatene må i så tilfelle behandles med forsiktighet (ibid.). En variant av dette kunne vært å undersøke tjenestekostnadene i de ulike kommunene som har satt deler av tjenesteproduksjonen til andre tilbydere, og videre sammenlignet kommunale selskap og konkurrerende bedrifter i et tilfelle der for eksempel kommunestørrelse, skatteinntekter og utgifter holdes konstant. Siden kundene (innbyggerne i kommunen) ikke tildeles tilfeldig til de kommunale eller private tilbyderne er man i et slikt

tilfelle svært avhengig av at variabler som forklarer innvirkningen av konkurranse kontrolleres for (ibid.).

For å undersøke (i) innbyggernes tjenestetilfredshet og (ii) hvordan kommunale forhold påvirker dette ønsker jeg, med ovennevnte tradisjonelle fremgangsmåter tatt i betraktning, å gjennomføre en flernivåanalyse. Utgangspunktet for dette ligger i hovedsak i det hierarkisk strukturerte datamaterialet jeg har for hånden, i tillegg til de teoriene som tilsynelatende baserer seg på hierarkiske forhold. Utover dette bør observasjoner som vanskelig lar seg teste direkte, ifølge Moses og Knutsen (2012) benytte den kvantitative metoden fremfor den kvalitative. Samfunnsforskning involverer som regel forholdet mellom individer og samfunn, og generelt sett er individene og de sosiale gruppene konseptualisert som et hierarkisk system, med individer og grupper definert på separate nivåer innenfor dette hierarkiske systemet (Hox 2010; Snijders & Bosker 2012). Slike systemer kan observeres på forskjellige hierarkiske nivåer, og variablene kan videre defineres på hvert nivå. Dette åpner opp for forskning med fokus på samhandlingen mellom variablene som karakteriserer individer og variabler som karakteriserer grupper. Dette er en type forskning som ofte omtales som 'flernivåanalyser' (Hox 2010).

5.1. Flernivåanalyse og «Random intercept modell»

I flernivåanalyse er dataen hierarkisk strukturert, og enhetene i analysen er knyttet til enheter på flere nivå. I flernivåanalyser kan variabler bli definert på hvilket som helst nivå i hierarkiet. Noen av disse variablene har sin naturlige tilknytning til de ulike nivåene; for eksempel vil det være naturlig å knytte kommunestørrelse og kommuneinntekt til kommunenivå, samtidig som det på et individnivå vil være naturlig å trekke inn variabler som kjønn, alder og utdanning. Likevel, uten bruk av flernivåanalyse er det mulig å flytte variabler fra ett nivå til et annet gjennom *aggregering* eller *disaggregering* (Hox 2010; Kreft & Leeuw 1998). Aggregering betyr at variablene på et lavere nivå flyttes til et høyere, for eksempel ved å tildele kommunene innbyggernes gjennomsnittlige husholdningsinntekt. Å aggregere dataen vil i dette tilfellet være problematisk fordi det eksisterer kommuner med svært få respondenter, og kommuner med svært mange. Vektingen ville derfor blitt skjev. Disaggregering dreier seg om å flytte variabler til et lavere nivå, der man eksempelvis tildeler alle kommunenes innbyggere en variabel som indikerer hvilke politiske partitilhørigheter de har (Hox 2010). Her ville respondenter i samme kommune fått samme verdier på kommunevariablene, noe som mest sannsynlig ville ført til en feilestimering av standardfeilene, siden man ikke forsikrer seg om at effektene av avhengig variabel estimeres på bakgrunn av riktig N .

Et utvalg fra en hierarkisk strukturert populasjon kan beskrives som et flernivåutvalg: først, har vi utvalget på det høyere nivået (for eksempel kommune), og så har vi et utvalg fra sub-grupper fra de tilgjengelige enhetene (for eksempel utvalget fra kommunen). I slike utvalg er de individuelle observasjonene som regel ikke fullstendig uavhengige av hverandre. Som et resultat av dette, vil den gjennomsnittlige korrelasjonen (uttrykt gjennom den såkalte *intraklassekorrelasjonen*) mellom variabler målt på innbyggere i samme kommune være høyere enn korrelasjonen mellom innbyggere fra forskjellige kommuner. Standard statistiske tester både avhenger av og baserer seg i stor grad på forutsetningen om uavhengighet mellom observasjonene. Dersom forutsetningen brytes (noe den som regel gjør i flernivåanalyser) blir standardfeilen estimert for lavt, som videre resulterer i spuriøst signifikante resultater (Hox 2010).

Siden Innbyggerundersøkelsen er hierarkisk strukturert, der enhetene i analysen er nøstet innenfor enheter av høyere nivå vil det i undersøkelsene som nevnt være hensiktsmessig å benytte flernivåanalyse som metode. Man ønsker i flernivåanalyse å ta høyde for variasjonen på en avhengig variabel på laveste nivå, gjennom å studere informasjon fra alle analysenivåene (Mehmetoglu & Jakobsen 2016; Stegmueller 2013). Jeg betrakter individene (nivå-1) i Innbyggerundersøkelsen som nøstet innenfor kommuner (nivå-2). Det er dessuten rimelig å anta at respondenter fra de samme geografiske områdene vil være mer like hverandre enn respondenter fra andre geografiske områder, og at deres preferanser også er forskjellig. En slik homogenisering kan gjøre observasjonene avhengig av hverandre gjennom korrelasjon mellom respondenter fra henholdsvis samme kommune. En regresjon med minste kvadraters metode (OLS) ville derfor kunne gi unøyaktige estimater gjennom korrelasjon i restleddet. Videre vil en påfølgende undervurdering av standardfeilen gjøre at en konkluderer basert på feil signifikansnivå, som øker sannsynligheten for type I-feil, og som dessuten bryter en av forutsetningene for lineær regresjon (Mehmetoglu & Jakobsen 2016; Steenbergen & Jones 2002).

Den delen av nivå-2 variablene som forklares av variabler på nivå-1 skyldes *komposisjonelle faktorer*, mens det som forklares av variabler på nivå-2 kalles *kontekstuelle* faktorer. Med andre ord sier man at dersom forskjellene i et utfall skyldes forskjeller i gruppesammensetningen (det vil si egenskapene til individene i gruppen består av), har vi med komposisjonelle effekter å gjøre. Skyldes forskjellene i grupper effekten av variablene på gruppenivå (nivå-2) sies de å skyldes kontekstuelle effekter (Ringdal & Wiborg 2017).

I en *random intercept modell* tar vi utgangspunkt i uforklart variasjon både på nivå-1 og nivå-2, som videre blir uttrykt gjennom det som kalles en *random intercept*, der målet er å konstruere en modell som uttrykker hvordan avhengig variabel blir forklart gjennom de uavhengige variablene på henholdsvis nivå-1 og 2 (Goldstein 1986; Ringdal 1992; Snijders & Bosker 2012). Med en *random intercept modell* prøver jeg å fange opp systematiske forskjeller mellom kommuner ved å inkludere *random effects*, og med kommune som gruppe og tilfredshet som avhengig variabel velger jeg meg denne teknikken da den ifølge Snijders og Bosker (2012) er fordelaktig dersom gruppene gjelder et utvalg fra en ekte populasjon og fordi jeg ønsker å dra slutninger basert på denne populasjonen (Stegmueller 2013).

To alternative estimeringsteknikker kunne eksempelvis vært *fixed effects* eller *random slope*. *Fixed effects* forklarer forskjell mellom gruppene der det ikke foreligger noen uforklart gruppevariasjon som forklares med variabler på nivå-2. *Random slope* (random coefficient) modeller ville tillatt variasjon på regresjonskoeffisienten mellom kommunene, og ville tillat både intercept og koeffisientene til å variere. Det foreligger derimot ikke teoretisk grunnlag til å anta at effekten av valgte uavhengige variabler på nivå-1 varierer fra kommune til kommune, og det vil med andre ord være mer hensiktsmessig å tillate forskjeller i antall observasjoner på nivå-1 og dermed få presentert en gjennomsnittlig intercept basert på verdier fra hver kommune. I tillegg vil en *random intercept modell* være å foretrekke dersom man ønsker å teste effekter på gruppenivå (nivå-2) og fordi mange parametere har store standardfeil, noe en kan unngå med denne teknikken. Vi betrakter begrepet *intercept* som gjennomsnittlig verdi fra en tilfeldig person i en tilfeldig kommune, og teknikkens matematiske form kan videre uttrykkes med følgende ligning:

$$Y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 X_{1ij} + \beta_2 X_{2j} + u_{0j} + e_{ij}$$

Avhengig variabel Y har to indekser, i for individene og j for kommuner. β_0 er den vektete gjennomsnittlige regresjonskonstanten blant kommunene. X_{1ij} er uavhengig variabel på individnivå, og X_{2j} betegner uavhengig variabel på kommunenivå. ij beskriver individ i i kommune j og $\beta_1 \beta_2 \dots$ representerer stigningstallet til variablene. u_{0j} representerer restleddet til nivå-2 (kommunen) og e_{ij} restleddet til nivå-1 (individer). Ligningen kan videre deles inn i en *fixed* og en *random part*, der $u_{0j} + e_{ij}$ representerer den sistnevnte (Ringdal 1992; Snijders & Bosker 2012). Vi har altså i ligningen restledd fra hvert nivå, og jeg velger teknikken fordi det

antas at alle de uavhengige variablene på nivå-1 har samme effekt i alle kommuner. Videre har hver kommune ulik *intercept*, og vi får den gjennomsnittlige *intercept* presentert i resultatene (Mehmetoglu & Jakobsen 2016). I tillegg til å danne grunnlag for analyser av effekten av variabler både på individnivå og kommunenivå vil flernivåanalyse samtidig gi en bedre forståelse av variasjonen i innbyggernes tilfredshet *mellom* kommunene.

5.2. Data og operasjonalisering

For å undersøke forholdet mellom kommunale ressurser og innbyggernes kommunale tjenestetilfredshet vil det i denne oppgaven bli kombinert survey-data med data på kommunenivå. Siden jeg er interessert i variasjon over flere modeller, brukes det samme utvalget, altså de respondenter som har gyldige verdier for alle inkluderte variabler¹¹. I regresjonsanalyse er det en tommelfingerregel at det bør være minst 10 observasjoner for hver uavhengige variabel, og hvis vi har færre enn 15-20 nivå-2 enheter kan man simpelthen ikke stole på konfidensintervallene (Mehmetoglu & Jakobsen 2016; Stegmueller 2013). I min hierarkisk strukturerte modell undersøker jeg data fra i overkant av 3700 respondenter fra 257 av landets kommuner.

5.3. Innbyggerundersøkelsen 2017¹²

Innbyggerundersøkelsen består av to undersøkelser for ett og samme utvalg. *Innbyggerdelen* av undersøkelsen går ut til et tilfeldig utvalg innbyggere og blir svart på av både de med og uten erfaring med de ulike offentlige tilbudene og virksomhetene. Målet med undersøkelsen er å bidra til økt kunnskapsgrunnlag for å kunne vurdere utviklingen av offentlige tjenester, samtidig som det er ønskelig at den skal kunne bidra til å utvikle de offentlige tjenestene på sikt (Difi-rapport 2017). *Brukerdelen* blir således svart på av de som i innbyggerdelen oppgir å ha erfaring med én eller flere offentlige tjenester. Spørsmålene i innbyggerdelen har en generell karakter, der respondentene besvare på hvordan det er å bo i kommunen, i Norge, og videre om deres inntrykk av ulike kommunale, statlige og fylkeskommunale tjenester. Innbyggerdelen tar videre for seg befolkningens tillit til politikere, tilfredshet, og inntrykk av klagebehandling. Brukerdelen blir besvart av de som har erfaring med de 22 utvalgte statlige, kommunale og

¹¹ Mer om dette i avsnitt 4.5 *Frafall og 'missing'*

¹² Dataen som er brukt i denne artikkelen er distribuert av Direktoratet for forvaltning og ikt (Difi). Dataen er samlet fra «*Innbyggerundersøkelsen 2017, innbyggerdel*». Undersøkelsene er finansiert av Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD) og data i anonymisert form er stilt til disposisjon av Difi. Ingen av de ovennevnte organisasjonene er ansvarlig for analysene av dataene eller de tolkninger som er gjort her.

fylkeskommunale tjenestene, herunder områder som utdanning, kultur, helse, omsorg og styresmaktorgan. Spørsmålene i denne delen tar sikte på å måle tilfredshet om for eksempel tilgjengelighet, informasjon, service og evne til å løse oppgaver (Difi 2017c). Denne oppgaven vil konsentrere seg om innbyggerdelen av undersøkelsen.

Undersøkelsen blir gjennomført blant et representativt utvalg av folk fra alderen 18 år og oppover. Utvalget blir tilfeldig trukket fra folkeregisteret og omfatter over 44 000 personer. 8362 personer sendte inn svarene sine, noe som tilsvarer en svarprosent på 20. I det offentlige datasettet blir det trukket frem respondenter for hvert kjønn i fem alderskategorier, i hvert fylke. For at en i denne oppgaven på en hensiktsmessig måte skal kunne kontrollere for alder og kjønn ble det søkt om datasett som inkluderer den originale aldersvariabelen, kjønn, samt en variabel for hvilke kommuner respondenten tilhører. Det ble i den forbindelse undertegnet en databehandlingsavtale med Direktoratet for forvaltning og ikt (Difi), og datasett med informasjon om alder, kjønn og kommunenummer ble gjort tilgjengelig for bruk i denne masteroppgaven.

5.4. Undersøkelsen om kommunal organisering 2016

NIBR har siden 1995 på oppdrag fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD) hatt ansvaret for å samle inn data til deres organisasjonsdatabase for kommuner og fylkeskommuner (Monkerud et al. 2016). Bakgrunnen for en registrering av kommunale organisasjonsdata er basert på myndighetenes følgende motiv og mål:

- ~ Databasen skal dekke KMDs behov for oversikt over hvordan kommunene er organisert.
- ~ Den skal være et hjelpemiddel for forskning på kommunal organisering.
- ~ Den skal være et hjelpemiddel i arbeidet med å evaluere aktuelle reformer og endringsprosesser i kommunene.
- ~ Den skal bidra til en mer samordnet innsamling av data om kommunal organisering (Monkerud et al. 2016).

Dataen fra alle undersøkelsene blir gjort offentlig tilgjengelig via Norsk samfunnsvitenskapelige datatjeneste (NSD). De første kartleggingene av undersøkelsene avdekket omfattende endringer i kommunenes organisering. Rapportene fra 2008 og 2012 viste at endringene i politisk og administrativ struktur bremses opp, og det rapporteres i undersøkelsen fra 2016 om at denne hovedtendensen fortsetter. Videre rapporteres det blant

annet om stabilitet i kommunenes og fylkeskommunenes organisering, samtidig som undersøkelsen viser til en tydelig utvikling i administrative strukturer og kommunens arbeid med kommunikasjon, informasjon og demokratiutvikling (Monkerud et al. 2016). Undersøkelsen omhandler delene *Politisk organisering, Administrativ organisering, Informasjon, kommunikasjon og demokratiltak, samt Bruk av konkurranseeksponering og markedsmekanismer*. Undersøkelsen ble på e-post 21.januar 2016 sendt ut til alle landets kommuner og fylkeskommuner, fortrinnsvis til administrasjonssjefene. Etter fem ordinære runder med utsendelse av standard purringer, samt ytterligere fem runder med e-poster tilpasset den enkelte respondent ble undersøkelsen avsluttet med et mottak av 343 elektroniske skjema med minst ett svar, det vil si svar fra 80,1 prosent av kommunene, og henholdsvis svar fra alle respondentene fra fylkene. Videre rapporteres følgende svartilbøyelighet fra NIBR; Småkommuner (innbyggere under 3000) har en svarprosent på 82, mellomstore kommuner (3000-9000) har svarprosent på 75, mens de store kommunene (over 9000) en svarprosent på 85. Se Tabell A 2 i Appendiks for svarprosent fordelt på fylke, landsdel og befolkningsstørrelse.

NIBR-rapporten 2016 om kommunal organisering finner en stagnering i den kraftige økningen av andelen kommuner som benytter konkurranseeksponeringstiltak, sammenlignet med 2012-undersøkelsen. I overkant av 80 prosent av kommunene oppgir i 2016 at de bruker konkurranseutsetting på ett eller flere tjenesteområder (mot 61 prosent i 2008), og sammen med renovasjonstjenesten er drift og vedlikehold av veier de mest konkurranseutsatte oppgavene. Innsats- eller stykkprisfinansiering (ISF) på diverse tjenesteområder er ikke nevneverdig endret siden 2012, der omtrent 20 prosent av kommunene oppgir at man benytter et slikt virkemiddel på en eller flere tjenester (Monkerud et al. 2016). Det ble i tillegg til spørsmål om Innsatsstyrt finansiering (ISF) for første gang i undersøkelsen spurt om *budsjettfordelingsmodeller*, en modell kommunene benytter seg oftere av enn rene ISF-modeller. Bruken av offentlig-privat samarbeid (OPS) synes å være avtakende blant norske kommuner og i 2012, da 25 prosent av kommunene anvendte dette som et virkemiddel, i 2016 er sunket til 17 prosent. Tilbakegangen gjelder de fleste tjenesteområdene og det er i undersøkelsene fra 2004 til 2016 aldri rapportert om bruk av OPS i mer enn 10 prosent av kommunene.

Bruk av *sammenlignbare data* (benchmarking) går fra i 2004 å bli brukt av 26 prosent til å nå være anvendt av i overkant av 72 prosent av kommunene på ett eller flere tjenesteområder. Videre har omfanget av *friere brukervalg* nådd et foreløpig metningspunkt, med bruk i

halvparten av kommunene, men liten endring fra 2008 til 2012. På barnehage – og skoleområdet benyttes friere brukervalg av henholdsvis 41 og 20 prosent av kommunene.

5.5. Frafall og ‘missing’

Det eksisterer ikke noen spesielle kjennetegn ved de enhetene i Innbyggerundersøkelsen som har valgt å svare «vet ikke» på spørsmål knyttet til både mulighet for kildesortering eller grad av tilfredshet med husholdningsavfallsinnhenting. Disse blir dermed satt til *missing*. Ifølge Difi er det med hensyn til Innbyggerundersøkelsen ingen spørsmål som fører til eller som har hatt betydning for frafallet, og det fordeler seg således jevnt over kjønn, alder, og geografi. Difi mener selv at undersøkelsens innbyggerdel er representativ (Bjurstrøm 2015; Difi 2017c)¹³.

Missingverdier er for øvrig kun et problem dersom de ikke er tilfeldig fordelt. Det eksisterer flere missingverdier blant de mindre kommunene enn hva det gjør for de større kommunene, men de er tilfeldig fordelt, og blir også delvis kontrollert for gjennom inkluderingen av innbyggertall i analysene. Individuer og kommuner med manglende opplysninger om bruk av markedsinspirasjon i renovasjonstjenesten fjernes med det som kalles *listwise deletion*, der sannsynligheten for *missing* på X ikke er relatert til verdien på X (Allison 2002).

Selv om i overkant av 80 prosent av kommunene leverte tilbake det elektroniske skjema (343 av 428 kommuner), er det mange kommuner som unnlot å svare på en del av spørsmålene i undersøkelsen om kommunal organisering. Der undersøkelsen tar for seg spørsmål om både politisk og administrativ organisering, kommunikasjon og demokratiltak, samt konkurranse og bruk av markedsmekanismer er det i undersøkelsen en gjennomgående faktor at registrerte svar faller bort. I sistnevnte kategori er det i snitt omtrent 50 forskjellige kommuner som ikke avgir svar på hvert spørsmål, og jeg sitter således igjen med et snitt på rett i overkant av 290 kommuner med avgitte svar.

I analysen er jeg interessert i å se på variasjon over flere modeller, og det er da hensiktsmessig å bruke det samme utvalget. Dette innebærer at jeg kun benytter meg av de respondenter som har *gyldige verdier* for alle inkluderte variabler, og siden jeg setter dette kravet er det naturlig at respondenter på både kommune- og individnivå faller bort. Etter frafall sitter jeg da igjen

¹³ Se Difis «Undersøkelsesdesign 2017» for frafallsanalyser samt mer informasjon om datainnsamling, utvalg og metoder:
https://www.difi.no/sites/difino/files/dokumentasjonsrapport_innbyggerundersokelsen

med modeller som undersøker data fra 3734 respondenter fra henholdsvis 257 av landets kommuner.

Frafall av kommuner påvirker frafallet av individer og omvendt siden det analyseres på flere nivå. På den måten vil en miste individuell informasjon dersom kommunen har unnlatt å svare på de aktuelle spørsmålene som danner modellenes variabler. I tabellen nedenfor gis en oversikt over andelen kommuner som har innført de i denne oppgavens aktuelle konkurranse- og markeds mekanismer, og til sammenligning for alle de kommunale tjenestene omfattet av undersøkelsen om kommunal organisering¹⁴.

Tabell 2 Andel kommuner som har innført konkurranseutsetting, offentlig-privat samarbeid, og benchmarking, innenfor renovasjonstjenesten, og i alle kommunale tjenester samlet i 2016 (antall i parentes)

	Renovasjonstjenesten	Innført innenfor én eller flere tjenester
Konkurranseutsetting	0,24 (71)	0,81 (242)
Benchmarking	0,46 (124)	0,72 (207)
Offentlig-privat samarbeid	0,04 (11)	0,17 (52)

(NIBR 2017)

5.6. Avhengige variabler: Tjenestetilfredshet

Avhengig variabel som mål på tilfredshet overfor innhenting av husholdningsavfall er hentet fra spørsmål i Innbyggerundersøkelsen der respondentene, basert på deres egne oppfatning, bes vurdere deres tilfredshet. Alle spørsmålene er målt på en syvpunktsskala (1-7) med følgende koder og forklaringer: 1 = «svært misfornøyd -3», 2= «-2», 3= «-1», 4= «0», 5= «+1», 6= «+2» og 7= «svært fornøyd +3». Respondentenes holdninger til kvaliteten på de aktuelle tjenestene danner grunnlaget for analysens avhengige variabler AVFALLSINNHENTING og KILDESORTERING. Dette forholdet mellom kvalitet og tilfredshet støttes i litteraturen, der blant annet Oliver (2014) betrakter tilfredshet som en funksjon av kvalitet. Variabelen blir videre behandlet som en kontinuerlig variabel med verdier fra -3 («svært misfornøyd») til 3

¹⁴ De totalt 14 kommunale tjenestene det gjelder er: administrative tjenester, barnehage, grunnskole, aktivitetstilbud for barn og unge, institusjonsbasert pleie og omsorg, hjemmebasert pleie og bistand, boligbygging og utleie, drift og vedlikehold av veier, bygg og anlegg, renovasjon, bibliotek, kino/kulturhus og vannforsyning.

(«svært fornøyd»). Spørsmålene som danner de to avhengige variablene, og som jeg videre vil utforske påvirkningen på kvaliteten av, lyder som følger:

Hvor godt eller dårlig mener du at det følgende er i din kommune?

...Muligheten til å sortere søppel for gjenvinning (kildesortering)

...Innhenting av husholdningsavfall

På en skala fra 1 til 7 svarte altså respondentene på deres grad av tilfredshet overfor de to forholdene i deres kommune. Bruttoutvalget for «muligheten til å sortere søppel for gjenvinning» var på 8284 respondenter hvorav 127 svarte «vet ikke/har ingen mening». Bruttoutvalget for «Innhenting av husholdningsavfall» var på 8290, hvorav 150 svarte «vet ikke/har ingen mening». At så få respondenter ikke har klart å svare på spørsmålet forteller meg at det har vært forholdsvis enkelt å vurdere deres tilfredshet, selv om de nødvendigvis ikke er klar over at jeg her baserer deres svar med hensyn til en tilfredshetsskala. Etter sikring av det samme antall respondenter som har avgitt svar på alle spørsmålene sitter jeg igjen med et utvalg på henholdsvis 3734 på begge variablene til analysen. Tabell 3 viser en deskriptiv statistikk over de to valgte avhengige variablene:

Tabell 3 Deskriptiv statistikk for de to avhengige variablene (netto utvalg)

Variabel	Obs.	Gj.snitt	Std. Av.	Min.	Maks.
Kildesortering	3734	5.845	1.434	1	7
Avfallsinnhenting	3734	5.903	1.312	1	7

5.7. Organiseringsvariabler (markedsmekanismer)

Oppgavens valgte variabler som kartlegging av kommunal organisering baseres på de tre ulike organiseringsformene administrasjonssjefene i hver enkelt kommune bes avgjøre om praktiseres i renovasjonstjenesten. I organiseringsformene, også ansett som direkte inspirert av NPM finner vi *konkurransetsetting*, *benchmarking* og *offentlig-privat samarbeid*. Kommunen kan også velge å løse oppgavene på andre måter, gjennom for eksempel egen drift, kommunale foretak, interkommunale- samarbeid eller gjennom interkommunale selskap, men disse formene for oppgaveløsning vil ikke bli inkludert i denne oppgavens analyser. For det første fordi én organiseringsform ofte utelukker en annen, men også fordi rene konkurranse- og markedsinspirerte elementer av kommunal organisering er av størst interesse. Innenfor

kategorien 'konkurransen og bruk av markedsmekanismer' og med renovasjon som offentlig tjeneste har jeg da fått svar på hvorvidt *konkurransesetting, benchmarking og offentlig-privat samarbeid* blir praktisert i de respektive kommunene. Det må likevel også tas høyde for at kommunen ikke nødvendigvis leverer tjenesten i egenregi selv om de på spørsmål om bruk av markedsmekanismer svarer «nei».

På spørsmål om konkurransesetting bes respondenten i kommunen tas stilling til om kommunen «benytter konkurransesetting» på noen av de kommunale tjenestene omfattet av undersøkelsen, og konkurransesetting defineres i den forbindelse på følgende måte:

...Med konkurransesetting mener vi kjøp av tjenester i anbudskonkurransen. Det vil si at det arrangeres en anbudskonkurransen om driften av en tjeneste/et tjenesteområde, der private og evt. kommunale driftsenheter gis muligheten til å komme med tilbud på driften av tjenesten (NIBR 2017, s. 240).

Respondenten krysser av «ja» eller «nei», og med hensyn til renovasjonstjenesten kan det som tidligere vist, registreres at 24 prosent av kommunene har valgt å organisere tjenesten på denne måten.

På lik linje blir respondenten spurt om hvorvidt kommunen benytter «sammenliknbare data» (benchmarking) på noen av tjenesteområdene, og undersøkelsen definerer ordningen på følgende måte:

...Med "sammenliknbare data" (benchmarking) mener vi systematisk sammenstilling av ulike virksomhetsinformasjon for å måle prestasjoner i egen virksomhet med seg selv over tid, eller med andre tilsvarende virksomheter/kommuner med tanke på læring og forbedring (ibid, s. 252).

Videre defineres det i undersøkelsen offentlig-privat samarbeid (OPS) på følgende måte:

...Med OPS mener vi ordninger der en offentlig tjeneste utvikles og drives over lengre tid i et samarbeid mellom kommunal og privat sektor og med avtalt risikofordeling. OPS omfatter også former for offentlig-privat samarbeid der partene deler ansvar og finansiell risiko (ibid, s.249).

Av de totalt 343 kommunene som har registrert sine svar i undersøkelsen om kommunal organisering er det 47 kommuner som ikke har avgitt noe svar på om de har konkurransesatt renovasjonstjenesten eller ikke. Det gjør at jeg totalt etter fjerning av missingverdier sitter igjen med 296 kommuner, der kommuner som har svart «nei» er gitt verdien 0 og verdien 1 er gitt de kommunene som har svart «ja». Hva gjelder spørsmålet om bruk av benchmarking er det fra analysen fjernet totalt 75 kommuner som ikke har svart på spørsmålet, og de samme verdiene

(0-1) er gitt for denne variabelen. Offentlig-privat samarbeid tilsvarende, og de 52 kommunene som her er *missing*, blir på lik linje med de to foregående variablene fjernet fra analysen.

5.8. Kontrollvariabler

5.8.1. Individnivå

Følgende variabler er inkludert på individnivå: KJØNN (0-1), ALDER (18-99), HUSHOLDNINGSINNTEKT (1-8), UTDANNING (1-4), RØDGRØNN (0-1), og OFFENTLIG-PRIVAT SEKTOR (0-1). Tjenestetilfredshet antas å øke med alder, og kvinner (verdien 1) forventes å være mer tilfreds med de offentlige tjenestene enn menn (Baldersheim, Pettersen, Rose, & Øgård 2003; Langørgen, Aaberge, & Åserud 2002; Monkerud & Sørensen 2010). UTDANNING går fra 1 til 4 der 1 = «grunnskole», 2 = «videregående opplæring», 3 = «fagskole», og 4 = «universitet eller høyskole». HUSHOLDNINGSINNTEKT er kodet til åtte kategorier, der høye verdier indikerer at husstanden har høy inntekt. Utdanning og husholdningsinntekt inkluderes for å kontrollere for sosioøkonomiske forhold.

RØDGRØNN er en dikotom variabel der verdien 1 forteller oss at respondenten stemte på et rødgrønt parti ved Stortingsvalget 2013. Brukertilfredshet kan lede velgerne til å stemme på bestemte måter, og man kan derfor stå overfor et problem der uavhengig variabel korrelerer med restleddet (endogenitet/spuriøsitet). Variabelen RØDGRØNN er derfor basert på resultat fra Stortingsvalget 2013 og ikke kommunevalget, da en slik endogenitetseffekt forventes å være sterkere for stemmegiving ved kommunevalg. Variabelen tenkes å fange opp ideologiske preferanser for (kommunale) offentlige tjenester. Uansett kan valgt operasjonalisering fange opp et endogent valg noe som vil tale for å utelate variabelen fra analysen. Problemet er således ikke av større betydning enn at effekten av eksempelvis konkurranseutsetting og koeffisienten endres med 0.001 for modellen som omhandler *muligheten for kildesortering*, henholdsvis da med og uten variabelen. Variabelen inkluderes på bakgrunn av en antakelse om at tilsynelatende sosialistiske eller sosialdemokratiske velgere tenderer mot å ha mer positive holdninger overfor offentlige tjenester enn sentrums- og høyrevelgere (Baldersheim et al. 2003). Gitt at medianvelgerens preferanser avgjør utfallet av en lokal partikonkurranse, kan en anta at borgerne i en liten kommune og politisk homogen kommune er mer enige i vedtatt politikk, enn i en større og mer heterogen kommune (Monkerud & Sørensen 2010).

OFFENTLIG-PRIVAT SEKTOR inkluderes med bakgrunn i blant annet Monkerud og Sørensen (2004)¹⁵ analyser av renovasjonskostnader og kommunale kjennetegn. Her tas det utgangspunkt i at offentlige ansatte vil motsette seg konkurranseutsetting, og særlig de ansatte som risikerer å bli direkte berørt av kommunens konkurransepolitikk. Variabelen er kodet fra 0 til 1, der 1 er «offentlig ansatt» og 0 «privat ansatt». Jeg forventer med bakgrunn i teori og tidligere forskning at det å være ansatt i det offentlige vil ha negativ effekt på rapportert tilfredshet i en såpass konkurranseeksponert tjeneste som renovasjon.

5.8.2. Kommun nivå

Som kontrollvariabler på kommunenivå inkluderes AREAL, POPULASJON, FRIE INNTEKTER, SENTRALITET (1-6), GEBYR og LEDELSESAUTONOMI (1-10). AREAL indikerer arealet til kommunen i kvadratkilometer, og inkluderes sammen med populasjon, da størrelse antas å være relatert til tjenestetilfredshet¹⁶ (Holum & Jakobsen 2016; Monkerud & Sørensen 2010). Hva slags type strøk respondenten bor i danner variabelen SENTRALITET. Variabelen går fra 1 til 6, der høye verdier indikerer bosted i periferien, og lave verdier indikerer tilknytning til storby og sentrum¹⁷. Variabelen inkluderes således for å undersøke effektene av bosettingsmønstre.

FRIE INNTEKTER¹⁸ er korrigerede frie inntekter per innbygger inklusive inntekter fra eiendomsskatt og konsesjonskraft. Variabelen fremkommer således i prosent av landsgjennomsnittet (=100) per innbygger. Dette fungerer som et mål på den enkelte kommunens ressurstilgang, og de frie inntektene betraktes som summen av kommunens skatteinntekter og rammetilskudd (Hagen & Sørensen 2006; Kommunal- og moderniseringsdepartementet 2017a; Rudå 2014). Disse variablene inkluderes da de større kommunene antas å være finansielt mer robuste enn de små, samtidig som de små kommunene basert på tidligere forskning er forventet å ha høyere tjenestetilfredshet¹⁹. FRIE INNTEKTER

¹⁵ Se også Rattsø og Sørensen (2004) der de finner at offentlig ansatte er mer tilbøyelig til å skifte politisk parti dersom det foreligger forslag om endring i kommunal konkurransepolitikk.

¹⁶ Variabelen POPULASJON logtransformeres. En logaritmisk spesifisering av innbyggertall er vanlig i denne typen analyser (Baldersheim et al. 2003; Levinsen 2003a, 2003b; Lølle 2003a, 2003b).

¹⁷ 1= «Sentrum i storby», 2= «I storby, men ikke i sentrum», 3= «Forstad til storby», 4= «Småby», 5= «Tettsted i landkommune», og 6= «Spredtbygd strøk»

¹⁸ FRIE INNTEKTER logtransformeres på grunn av høy *kurtose* (distribusjonen har for mange variabler nært gjennomsnittet) (Mehmetoglu & Jakobsen 2016).

¹⁹ Variablene AREAL og POPULASJON er hentet fra *Statistisk Sentralbyrå, FRIE INNTEKTER fra Kommuneproposisjonen 2018 St.prp nr. 128 S (2016–2017)*, og SENTRALITET fra

blir altså valgt som kostnadsindeks, der kommuner med lavt utgiftsbehov etter vekting vil få sine frie inntekter justert opp, og motsatt for kommuner med høyt utgiftsbehov der de frie inntektene justeres ned. Siden jeg ønsker å sammenligne inntektsnivået mellom kommunene, og deres effekt på tjenestetilfredshet er det naturlig å ta hensyn til at kommunene har ulikt utgiftsbehov, og det ønskes av den grunn å se på utgifter og inntekter samlet (Kommunal- og moderniseringsdepartementet 2017a). Likevel er det som det i Kommuneproposisjonen 2018 påpekes, viktig å være oppmerksom på visse begrensninger knyttet til variabelen som skal brukes. Utgiftskorrigerede frie inntekter som mål ved sammenligning av inntektsnivået mellom kommuner inkluderer ikke viktige inntektskomponenter som øremerkede tilskudd og gebyrer. Det er heller ikke tatt hensyn til fordelene noen kommuner har gjennom ordningen «differensiert arbeidsgiveravgift» (Kommunal- og moderniseringsdepartementet 2017a).

GEBYR tar for seg kommunens gebyrinntekter per årsinnbygger (SSB 2017). Variabelen inkluderes med bakgrunn i Monkerud og Sørensen (2004) argumenter om at velgerne får informasjon om gevinstene av konkurranseutsetting gjennom renovasjonsgebyrene, og ikke i forbindelse med enhetskostnadene i tjenesten, som en også kunne vurdert å inkludere i analysen. Renovasjonsgebyret fastsettes av kommunestyret og kan ikke være høyere enn hva utgiftene til avfallshåndteringen koster. Håndteringen dekker innhenting, behandling av avfall, returpunkter, miljøstasjoner og gjenvinningsstasjoner, kostnadene påløper deretter, og varierer således fra kommune til kommune (Vesar 2018). Missing er satt til gjennomsnittet (807,00).

Videre genereres en indeks for LEDELSESAUTONOMI. Indeksen er basert på artikkelen til Reitan et al. (2014) og måler graden av autoritetsdelegering fra politiske til administrative organ, samt grad av delegering av autoritet fra høyere til lavere administrative nivå. Dette inkluderer budsjett, personalledelse og organisatoriske reformer²⁰, direkte knyttet opp mot målet om økt effektivitet, profesjonalisering og fleksibilitet som et resultat av økt frihet for lederne (Boston 2016). Indeksen går fra 1-10 der høye verdier indikerer høy grad av administrativ frihet. Delegering av beslutningsmyndighet for å stryke ledelsesautonomien i den lokale administrasjonen er en utbredt dimensjon i lokale myndighetsreformer inspirert av NPM (Reitan et al. 2014). Reitan et al. (2014) undersøkte hvorvidt lokale myndighetsreformer resulterte i høyere tillitt til lokalpolitikere, og genererte i den forbindelse indekser og variabler

Innbyggerundersøkelsen 2017, innbyggerdel. KONKURRANSEUTSETTING, BENCHMARKING og OFFENTLIG-PRIVAT SAMARBEID er hentet fra *undersøkelsen om kommunal organisering (NSD)*.

²⁰ Se Tabell A 2 i Appendiks for spørsmål og områder inkludert i indeksen.

basert på det de anså som bevis på lokale myndighetsreformer inspirert av NPM. Her ble det blant annet inkludert variabler som målte hvor mye ansvar kommunestyret delegerer til andre politiske organ, som mål på politisk lederskap, delegering av myndighet fra politisk nivå til administrasjonsnivå, som mål på ledelsesautonomi, og videre bruk av konkurranse og markedsmekanismer som bevis på bruk av prestasjonsmål og konkurranseeksponering. Det ble konkludert med at det var vanskelig å finne substansielle effekter mellom reformpolitikk og tillitt. Interessen her ligger således i hvordan de ulike gradene av *ledelsesautonomi* påvirker opplevd tjenestekvalitet, og forholdene er interessante da de kan knyttes til det politiske nivå.

6. RESULTATER OG ANALYSE ²¹

I dette kapittelet vil resultatene fra de ulike analysene bli presentert. Det vil presenteres to tabeller og til sammen 10 modeller, inkludert to nullmodeller. Tabell 4 og 5 tar for seg *random intercept*-modeller på to nivåer, individ og kommune, der Modell 1 til 5 dreier seg om den avhengige variabelen «tilfredshet overfor mulighet for kildesortering», og Modell 6 til 10 om «tilfreds med innhenting av husholdningsavfall».

For å sammenligne de relevante modellene vil -2LL (log likelihood) benyttes for å avgjøre hvorvidt en modell er å foretrekke fremfor en annen²². Fra likelihood-funksjonen kan man kalkulere *avvik* (deviance), som indikerer hvor godt modellen passer dataen. *Avvik* blir av Hox (2010) definert som $-2 \cdot \text{LN}(\text{Likelihood})$, der Likelihood er verdien på likelihood-funksjonen, og LN, den naturlige logaritmen. Modellen med lavere *avvik* passer bedre enn modellen med høyere *avvik* og en endring i -2LL vil således fungere som mål på hvorvidt inkludering eller ekskludering av forklaringsvariabler på nivå-2 er signifikant, og videre formålstjenlig²³ (Hox 2010; Stegmueller 2013). Det er viktig å poengtere, med hensyn til nivå-2-variablene at standardfeilen blir kalkulert på bakgrunn av nettopp nivå-2. Det bli i så tilfelle vanskeligere å produsere signifikante resultater, sammenliknet med nivå-1 variabler, siden liten N fører til store standardfeil (Hox 2010). Et resultat må derfor være veldig sterkt for at det skal gi statistisk signifikante resultater. Således kan det også være hensiktsmessig å diskutere resultater som er signifikant på 10%-nivå (i tillegg til de på 5- og 1%-nivå) (Mehmetoglu & Jakobsen 2016).

Jeg benytter teknikken *random intercept* og antar med dette at regresjonslinjen har samme *slope*, der effektene av variablene er de samme, men at *intercept* (skjæringspunktet) er forskjellig mellom nivå-1 og 2 (Hox 2010). Analysen vil således følge en *bottom-up* struktur, der jeg først presenterer en nullmodell, før jeg deretter legger til ulike forklaringsvariabler. Med dette unngås problemer knyttet til konvergens²⁴ (ibid.).

²¹ Siden jeg ønsker å generalisere til populasjonen for øvrig er resultatene fra Innbyggerundersøkelsen vektet. Vektingen er gjort med hensyn til kjønn, alder og fordeling på fylker, slik at eventuelle skjevheter blir korrigert for.

²² En -2 Log Likelihood test kan skrives slik: $\chi^2_H = -2 (LL_{K-H} - LL_K)$, der LL_K er den største modellen og LL_{K-H} er den mindre

²³ Testes med Wald-test og kjikvadrattest. Akaikes Informasjonskriterie (AIC) brukes ikke da modellene som ønskes testet er nøstet.

²⁴ Ofte referert til som *convergent validity*, som tar sikte på å måle hvorvidt to mål relaterer seg (teoretisk) til hverandre, og som videre dreier seg om hvorvidt vi måler det vi ønsker å måle.

Ved å undersøke hvor mye varians som tildeles andre nivåer enn individnivået estimeres en nullmodell (Modell 1 og 6) uten forklaringsvariabler:

$$Y_{ij} = \beta_0 + u_{0j} + e_{ij}$$

Med utgangspunkt i variansen til restleddet på nivå-1 ($\text{var}(e)$), og variansen til restleddet på nivå-2 ($\text{var}(u)$) kan man kalkulere intraklassekorrelasjonskoeffisienten (ICC) (også kjent som *variance partition coefficient*, *VPC*)²⁵. Korrelasjonen representerer andelen av den totale variasjonen i utfallet man kan tildele nivå-2 (Hox 2010; Kreft & Leeuw 1998; Mehmetoglu & Jakobsen 2016)²⁶, og jeg finner den med hensyn til «muligheten for kildesortering»:

$$ICC/VPC = \frac{\text{var}(u_0)}{\text{var}(e) + \text{var}(u_0)}$$

$$ICC/VPC_{KILDESORTERING} = \frac{0,207}{1,802 + 0,207} = 0,103$$

Ved å omgjøre verdiene til prosent kan jeg konkludere med at 10,3% av variasjonen på tilfredshet overfor muligheten for kildesortering kan tildeles faktorer på nivå-2, og videre at 89,7% av variansen er tildelt på nivå-1, altså mellom individene. Det foreligger ingen klare retningslinjer på hvor høy ICC skal eller bør være, men som en tommelfingerregel skal en ikke ignorere verdier som er høyere enn 0,05 (5%), og ovennevnte estimater er således tilfredsstillende (Mehmetoglu & Jakobsen 2016; Ringdal 2009). Flernivåanalyser er her med andre ord mer hensiktsmessig enn standard regresjonsanalyser, der OLS ikke anerkjenner klyngestruktur, og dessuten formoder konstant variasjon. Klyngestruktur alene kan lede til falske slutninger omkring betydningen av prediksjonen, men er sammen med heteroskedastisitet mer enn bare statistiske problem. De kan være av substansiell interesse, da en gitt avhengighet mellom observasjonene kan tvinge oss til å utforske dataen med hensyn til variasjon og samvariasjon (Steenbergen & Jones 2002)²⁷. Flernivåmodeller tillater meg altså å analysere substansielle effekter samtidig som den tillater heterogenitet mellom kontekstuelle

²⁵ Intraklassekorrelasjon kan også tolkes som forventet korrelasjon mellom to tilfeldig valgte enheter på samme nivå.

²⁶ Alternativt kan man estimere en indikator på homogenitet: desto mer homogen enhetene på nivå-2 er, desto høyere er intraklassekorrelasjonen.

²⁷ Med hensyn til forutsetningene og spesifiseringen av en hierarkisk lineær modell er det testet for restleddets normalfordeling på nivå-1 og 2, samt for heteroskedastisitet på begge nivåer.

enheter. Observasjoner man behandler uavhengig av hverandre, men som egentlig, basert på en hierarkisk klyngestruktur skulle vært behandlet som avhengig av hverandre, kan føre til at man vil avvise en hypotese om ingen effekt. Flernivåmodeller vil således forbedre tolkningen nettopp fordi den hierarkiske datastrukturen tas i betraktning (ibid.).

Variasjonen i tilfredshet med muligheten for kildesortering kan også brukes til å konstruere et såkalt *dekningsintervall*. Dekningsintervallet tar variasjonen i en normalfordelt tilfeldig koeffisient og bruker den til å si noe om trender i sammenhengene. Dekningsintervallet som betrakter gjennomsnittlig tilfredshet kan formelt bli representert som:

$$\beta_0 + - Z * \sqrt{Var}(u_{0j})$$

Z representerer normalscoren, og et dekningsintervall på 95% for den gjennomsnittlige tilfredsheten med muligheten for kildesortering mellom kommunene blir da:

$$5,948 - 1,96 * \sqrt{0,207} \text{ og } 5,948 + 1,96 * \sqrt{0,207} = [5,056 \text{ og } 6,839]$$

Dette forteller meg at kommunene i utvalget er forventet å ha en gjennomsnittlig tilfredshet med muligheten for kildesortering som ligger et sted mellom 5,506 og 6,839 på en skala fra 1 til 7.

6.1. Modell 1 til 5: Tilfreds med muligheten for kildesortering

Jeg tar først for meg «muligheten for kildesortering» (Modell 1-5). Modell 1 er som nevnt basismodellen og inkluderer dermed ingen forklaringsvariabler. Modell 2 inkluderer kun *markedsmekanismer* på nivå-2, og Modell 3 inkluderer forklaringsvariabler på nivå-1. Modell 4 trekker inn GEBYR og FRIE INNTEKTER som forklaringsvariabler på nivå-2, og Modell 5 inkluderer i tillegg POPULASJON, SENTRALITET, AREAL og LEDELSESAUTONOMI-INDEKS. Alle variabler er altså inkludert i Modell 5, og gjennom denne gradvise inkluderingen av kontekstuelle variabler (variabler på nivå-2) har jeg også unngått problemer knyttet til multikolinariitet (Hox 2010). Modell 2, 3 og 5 kan formelt bli representert som:

$$Y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 X_{1j} + \beta_2 X_{2j} + \beta_3 X_{3j} + e_{ij} + u_{0j} \quad (1)$$

$$Y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 X_{1j} + \beta_2 X_{2j} + \beta_3 X_{3j} + \beta_4 X_{4ij} + \beta_5 X_{5ij} + \beta_6 X_{6ij} + \beta_7 X_{7ij} + \beta_8 X_{8ij} + \beta_9 X_{9ij} + e_{ij} + u_{0j} \quad (2)$$

$$Y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 X_{1j} + \beta_2 X_{2j} + \beta_3 X_{3j} + \beta_4 X_{4ij} + \beta_5 X_{5ij} + \beta_6 X_{6ij} + \beta_7 X_{7ij} + \beta_8 X_{8ij} + \beta_9 X_{9ij} + \beta_{10} X_{10ij} + \beta_{11} X_{11j} + \beta_{12} X_{12j} + \beta_{13} X_{13j} + \beta_{14} X_{14j} + \beta_{15} X_{15j} + e_{ij} + u_{0j} \quad (3)$$

Der (1) representerer Modell 2, mens likning (2) representerer Modell 3, og (3) Modell 5, der seks ekstra variabler tildelt nivå-2 ($\beta_{10} X_{10ij} + \beta_{11} X_{11j} + \beta_{12} X_{12j} + \beta_{13} X_{13j} + \beta_{14} X_{14j} + \beta_{15} X_{15j}$) er inkludert. I tabellene vil koeffisienter, standardfeil, signifikansnivå, utvalgsstørrelse og residualvarians presenteres. Sistnevnte forteller noe om hvorvidt hensiktsmessige variabler er inkludert i modellen, der lav residualvarians er en indikasjon på dette, og jeg er således interessert i å avgjøre hvor mye uforklart varians som mangler i forklaringen av variasjonen på Y . Hvis det anvendes 'labels' i stedet for algebraiske symboler kan den fulle ligningen leses slik:

$$\begin{aligned} \text{INNHEITING}_{ij} = & \beta_0 + \beta_1 \text{KONKURRANSEUTSETTING}_j + \beta_2 \text{BENCHMARKING}_j + \beta_3 \text{OP-SAMARBEID}_j + \beta_4 \text{KJØNN}_{ij} + \\ & \beta_5 \text{SALDER}_{ij} + \beta_6 \text{UTDANNING}_{ij} + \beta_7 \text{HUSHOLDNINGSINNTEKT}_{ij} + \beta_8 \text{RØDGRØNN}_{ij} + \beta_9 \text{OFFENTLIG-PRIVAT} \\ & \text{SEKTOR}_{ij} + \beta_{10} \text{GEBYR}_j + \beta_{11} \text{FRIE INNTEKTER}_j + \beta_{12} \text{POPULASJON}_j + \beta_{13} \text{SENTRALITET}_j + \beta_{14} \text{AREAL}_j + \\ & \beta_{15} \text{LEDELSESAUTONOMI}_{ij} + e_{ij} + u_{0j} \end{aligned}$$

I tillegg vil det med hensyn til forklart varians (R^2) også dedikeres en diskusjon omkring dette, da jeg er interessert i å avgjøre hvor mye forklaringskraft som kan tillegges de ulike nivåene sammen med de forskjellige variablene inkludert i modellene (Hox 2010). I flernivåanalyse er målet på forklart varians mer kompleks enn ved minste kvadraters metode. Man har variasjon på flere nivåer, variansen må deles på to nivåer, og det foreligger således ingen unik definisjon av konseptet (Hox 2010). Likevel, kan man som Hox (2010) påpeker, gjennom å studere residualvariasjonen i en rekke modeller (på individ- samt kommunenivå), komme frem til et mål på de kontekstuelle og komposisjonelle forskjellene i forklart varians. Komponentene forteller hvor mye uforklart varians det finnes på de ulike nivåene, og kan videre brukes for å sammenligne en modell med en annen (Snijders & Bosker 2012). Residualvariansen for den aktuelle modellen ($\text{var}(e)_m$) trekkes fra residualvariansen på basismodellen på nivå-1 ($\text{var}(e)_b$) og divideres på residualvariansen til basismodellen. Det samme gjøres for å estimere forklart varians på nivå-2, der $\text{var}(u_0)_b$ er residualvariansen for basismodellen og $\text{var}(u_0)_m$ er residualvariansen for den aktuelle modellen. En reduksjon i restvariens mellom to modeller skyldes inkludering av nye nivå-2-variabler som fanger opp variasjonen i tjenestetilfredshet mellom kommunene. I vurderingen av forklart varians avhenger målene av distribusjonen av valgte forklaringsvariabler, som videre innebærer at variablene er trukket tilfeldig fra populasjonen på både nivå-1 og 2, og at de således ikke er basert på subjektive innfall eller bestemt av et gitt forskningsdesign (Snijders & Bosker 2012). Jeg finner R^2 for henholdsvis individnivå, kommunenivå, og total med følgende formler:

$$R^2_{INDIVIDNIVÅ} = \frac{\text{var}(e)_b - \text{var}(e)_m}{\text{var}(e)_b} \quad R^2_{KOMMUNENIVÅ} = \frac{\text{var}(u_0)_b - \text{var}(u_0)_m}{\text{var}(u_0)_b}$$

$$R^2_{TOTAL} = \frac{\text{var}(e)_b + \text{var}(u_0)_b - \text{var}(e)_m + \text{var}(u_0)_m}{\text{var}(u_0)_b + \text{var}(e)_b}$$

Forklart varians på de ulike nivåene kan videre, prinsipielt, forklares på to måter; ved sammensetningen av de egenskapene til individene gruppene består av (komposisjonelle effekter) og ved kontekstuelle effekter, som måles av egenskapene i kommunen. Disse sammensetningene kan ifølge Ringdal og Wiborg (2017) videre være aggregerte eller globale. Sistnevnte kan for eksempel forstås som en egenskap der man måler hvilken sektor en virksomhet tilhører, og aggregerte egenskaper kan være kjønnsammensetningen i denne virksomheten. Forklart varians kan med andre ord fortelle meg hvilken kraft av forskjeller i tilfredshet som for eksempel kan skyldes sammensetningen av alder, kjønn og utdanning.

Tabell 4

Random Intercept modell (med faste koeffisienter) på to nivåer: individ og kommune. Avhengig variabel: «Tilfreds med muligheten for kildesortering».

	Modell 1 Kildesortering	Modell 2 Kildesortering	Modell 3 Kildesortering	Modell 4 Kildesortering	Modell 5 Kildesortering
Konstant	5.948*** (0.043)	5.919*** (0.063)	5.127*** (0.153)	4.191** (1.611)	5.180** (2.227)
Markedsmekanismer					
Konkurransesutsetting		0.168* (0.097)	0.176* (0.096)	0.175* (0.095)	0.188* (0.098)
Benchmarking		-0.039 (0.086)	-0.016 (0.086)	-0.016 (0.085)	-0.010 (0.088)
OP-samarbeid		-0.020 (0.271)	0.009 (0.268)	0.007 (0.267)	-0.003 (0.267)
Individnivå (nivå-1)					
Kjønn			0.085* (0.045)	0.087* (0.045)	0.082* (0.045)
Alder			0.013*** (0.001)	0.013*** (0.001)	0.013*** (0.001)
Utdanning			-0.013 (0.022)	-0.013 (0.022)	-0.013 (0.022)
Husholdningsinntekt			-0.001 (0.012)	-0.001 (0.012)	-0.001 (0.012)
Rødgrønn			-0.002 (0.046)	-0.004 (0.047)	-0.002 (0.047)
Offentlig-privat sektor			-0.042 (0.054)	-0.045 (0.054)	-0.045 (0.054)
Kommunenivå (nivå-2)					
Gebyr/1000				0.117* (0.070)	0.103 (0.072)
Korrigerte frie inntekter (log)				0.180 (0.346)	0.024 (0.426)
Populasjon (log)					-0.038 (0.047)
Sentralitet ^A					
I storby, ikke sentrum					0.215* (0.120)
Forstad					-0.016 (0.123)
Småby					0.106 (0.123)
Tettsted i landkommune					0.084 (0.127)
Spredtbygd strøk					-0.051 (0.134)
Areal/100					0.002 (0.006)
Ledelsesautonomi-indeks					0.003 (0.030)
Varians nivå-1	1.802 (0.043)	1.803 (0.043)	1.747 (0.042)	1.748 (0.042)	1.743 (0.042)
Varians nivå-2	0.207 (0.038)	0.201 (0.037)	0.200 (0.037)	0.190 (0.036)	0.185 (0.036)
Forklart var. nivå-1			0.031	0.030	0.033
Forklart var. nivå-2		0.030	0.034	0.082	0.106
-2LL	12980.11	12976.96	12861.88	12858.78	12846.55
Endring i -2LL		3.15	115.08***	3.10	12.23**
N nivå-1	3734	3734	3734	3734	3734
N nivå-2	257	257	257	257	257

Merk: ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1. Regresjonskoeffisienter med robuste standardfeil i parentes. (Vektete data).

^A Referansekategori: «Storby».

6.1.1. Effekter på individnivå (nivå-1)

De fem modellene på «muligheten for kildesortering» er presentert i Tabell 4. Man ser at variablene på individnivå KJØNN og ALDER er statistisk signifikant på henholdsvis 10%- og 1%-nivå i alle modellene. Økt alder gir økt tilfredshet, der en økning i alder gir en økning i tilfredshet på 0,013 skalaenheter. Kvinner er videre mer tilbøyelig til å være tilfreds med muligheten for kildesortering enn menn, henholdsvis 0,085 på en skala fra 1 til 7 (i Modell 3). Økt utdanning har negativ effekt på tilfredshet, men er ikke statistisk signifikant. Det samme gjelder husholdningsinntekten, der økt inntekt tilsynelatende gjør en (svakt) mindre tilfreds med muligheten for kildesortering. Rødgrønne velgere er mer fornøyd enn blå velgere, men resultatene her er heller ikke statistisk signifikante. Videre er personer som jobber i offentlig sektor mindre tilfreds med kildesorteringsmulighetene enn de som jobber i privat sektor, men heller ikke her er resultatene statistisk signifikante.

6.1.2. Effekter på kommunenivå (nivå-2)

Hva gjelder modellenes variabler på *bruk av markedsmekanismer* ser man at KONKURRANSEUTSETTING har en relativt sterk statistisk signifikant positiv effekt på «muligheten for kildesortering». Dette betyr at kommuner som bruker denne organiseringsformen i utgangspunktet vil ha innbyggere som er mer fornøyd med kildesorteringsmulighetene, og effekten er relativt lik i alle modellene. Hva gjelder BENCHMARKING ser man i Modell 2 til 5 en negativ sammenheng mellom bruk av dette virkemiddelet, men resultatene er ikke statistisk signifikante. OFFENTLIG-PRIVAT SAMARBEID gir tilsynelatende blandede resultater, der det i Modell 2, uten andre variabler enn *markedsmekanismer* uttrykkes en svak negativ effekt, en effekt som snur gjennom inkludering av variabler på individnivå, og kommunenivå (i Modell 3 og 4), og som til slutt, i Modell 5 har en koeffisient med negativt fortegn. Estimaten fra denne variabelen er ikke i noen av modellene statistisk signifikante, og det blir derfor vanskelig å trekke noen konklusjoner basert på disse resultatene. Det er med andre ord knyttet usikkerhet rundt estimatet, som ikke er signifikant forskjellig (fra en effekt på omtrent 0).

Etter inkludering av variabler på individnivå i Modell 3, har jeg i Modell 4 inkludert to variabler på kommunenivå. Dette for å isolert sett, se på effektene av kommunens renovasjonsgebyrer og korrigerede frie inntekter. Av Modell 4 ser man at GEBYR har en positiv effekt på tilfredshet med mulighet for kildesortering, der høyere kommunale gebyrer gir høyere tilfredshet, og for

hver enhets økning i gebyr, øker kommunenes gjennomsnittlige tilfredshet med 0,117 poeng. Dette er statistisk signifikant på 10%-nivå. Vi ser også en positiv effekt av kommunes inntekter, der økte kommunale inntekter også øker tilfredsheten. Variabelen FRIE INNTEKTER er logaritmisk transformert, og med en logtransformert uavhengig variabel indikerer variabelkoeffisienten hvor mange skalaenheter Y endres når uavhengig variabel endres 1%. Korrigerte frie inntekter er allerede før logtransformering oppgitt i prosent, så det å betrakte koeffisienten som en *prosentvis endring i prosent* er lite fruktbart. Jeg velger derfor å fokusere på koeffisientens retning, og hvorvidt resultatet er statistisk signifikant, og videre tolke det som trinnvise endringer i den aktuelle variabelen. Med utgangspunkt i «maksimaleffekter» kan man likevel finne de anslåtte forskjellene i tjenestetilfredshet mellom kommunen med henholdsvis minst eller størst inntekter. Forskjellen mellom kommunen med høyest frie inntekter (Eidfjord) og lavest frie inntekter (Nedre Eiker) anslås til: $1,155^{28} \cdot [\log(90/225)] = -0,072$. Kommunen med høy inntekt er altså mer tilfreds med kildesorteringsmulighetene enn lavinntektskommunen. Resultatene i Modell 4, der logaritmen av frie inntekter legges til som forklaringsvariabel gir meg med dette datasettet riktignok ikke noen statistisk signifikante resultater, og sammenhengen må sies å være preget av tilfeldigheter.

Etter at jeg i Modell 5 inkluderer flere variabler på kommunenivå registreres det at disse variablene stjeler noe av effekten til GEBYR, og resultatene er ikke lenger statistisk signifikante. Jeg har inkludert den logtransformerte variabelen POPULASJON, SENTRALITET, AREAL og en LEDELSESAUTONOMI-INDEKS. En kommunes økte innbyggertall har negativ effekt på tilfredsheten²⁹, og dersom dette ses i sammenheng med bosettingsmønster i variabelen SENTRALITET, ser man en tendens til at personer som ikke bor i storby er mer fornøyd med muligheten for kildesortering enn de som gjør det. Personer som bor i storby, men ikke i sentrum er den eneste kategorien som er statistisk signifikant mer tilfreds enn referanse-kategorien (på 10%-nivå). Likevel registreres det også (uten statistisk signifikante resultater) en effekt i at personer bosatt i spredtbygde strøk er mindre tilfreds enn de i sentrum av storby.

Det er ikke overraskende at kontroll for gebyr, innbyggertall, areal og kommunens korrigerte frie inntekter ikke har noen betydning for effekten på individnivåvariablene. Dette fordi de

²⁸ β -koeffisient i Modell 4

²⁹ Se Figur A 1 i Appendiks for grafisk fremstilling av effekten av populasjonsstørrelse og tilfredshet med kildesorteringsmulighetene.

måler kommunens egenskaper, heller enn innbyggernes, og de er således inkludert for å vurdere betydningen de har for effektene av markeds mekanismer. Fra Modell 2 til 4, der det på nivå-2 inkluderes GEBYR og FRIE INNTEKTER skjer det svært lite med effektene av markeds mekanismer og tilfredshet. KONKURRANSEUTSETTING går med en effekt i Modell 2 på 0,168 til 0,175 i Modell 4. Den negative effekten av BENCHMARKING går ned fra -0,039 til -0,016, og OPS går fra -0,020 til 0,007. Likevel, dersom man ser på KONKURRANSEUTSETTING i Modell 5 ser man at en ytterligere inkludering av forklaringsvariabler på nivå-2 øker den positive effekten fra 0,175 i Modell 4 til 0,188, og er videre interessant å merke seg.

Økt kommuneareal har videre en svak positiv effekt på tilfredshet i Modell 5, men er heller ikke statistisk signifikant. Det samme kan sies om målet på LEDELSESAUTONOMI, der økt administrativ frihet har positiv effekt på tilfredshet, men er preget av tilfeldigheter.

6.1.3. Drøfting av modellene (1 til 5)

En *random intercept modell* er definert med dens statistiske parametere: regresjonsparametere, β , og variasjonskomponentene $\text{var}(e)$ og $\text{var}(u)$. *Random effects*, u_{0j} , er ikke parametere i en statistisk forstand, men «ikke-observerbare variabler» (Snijders & Bosker 2012). Følgelig betrakter litteraturen to viktige metoder for estimering av de statistiske parametere, under forutsetningen om at u_{0j} så vel som e_{ij} er normalfordelt: residual (restricted) maximum likelihood (REML) og maximum likelihood (Hox 2010; Kreft & Leeuw 1998)³⁰. I det jeg ønsker å teste for *avvik* betraktes her den sistnevnte under det generelle prinsippet om at når parametere i en statistisk modell er estimert gjennom maximum-likelihood-metoden gir estimeringen en *likelihood* som videre kan transformeres til *avvik*. *Avviket* betraktes som et mål på hvor bra eller dårlig dataen passer modellen(e), og defineres som minus to ganger den naturlige logaritmen (ibid.). Basert på kritiske verdier i kjikvadratfordelingen (endring i -2LL) er det kun Modell 3 og 5 som viser seg å være en signifikant forbedring (sammenliknet med henholdsvis Modell 2 og 4) med en endring i -2LL på henholdsvis 115,08 og 12,23. Inkludering av forklaringsvariabler på individnivå, siden inkluderingene medfører reduksjon i -2LL og derfor passer modellene, kan derfor sies å forbedre de andre modellene ytterligere³¹ (Skog

³⁰ Eventuelle alternative estimeringsmetoder: *bootstrapping* og *bayesiansk statistikk*

³¹ Antall frihetsgrader (*df*) er bestemt av forskjellen i antall parametere mellom modellene. Kritisk verdi i kjikvadratfordelingen for henholdsvis 2, 3, 4 og 6 frihetsgrader på 5%-nivå er: 5,99, 7,82, 9,49 og 12,59.

2013). Wald-testen er et argument for mye av det samme: basert på p-verdien med denne testen og nullhypotesen om at variablenes koeffisienter er lik 0, finner jeg det statistisk signifikant hensiktsmessig å inkludere de valgte variablene på individnivå, og avviser således nullhypotesen. Wald-testen er, ifølge Hox (2010), ved testing av *fixed* regresjonskoeffisienter, likevel underlegen *kjikkvadrattest* om avvik i modellene. Dette fordi Wald-testen er sensitiv overfor parametervalgene i modellen, samt spesifiseringen av de begrensningene som skal testes (Hox 2010). Inkluderingen av GEBYR og FRIE INNTEKTER i Modell 4 gir altså ingen statistisk signifikant forbedring av modellen. Det er først når befolkningsstørrelse, bosettingsmønster, areal og mål på ledelsesautonomi at modellen bedres sammenlignet med forbedringen gjennom inkluderingen av variabler på individnivå i Modell 3. Uansett, med 'alternativets' bedre tilpasning, og en tilsynelatende varierende statistisk forbedring gjennom reduksjon på $-2LL$, kan jeg, basert på modellenes parameterestimater og tidligere forskning finne det hensiktsmessig å inkludere de valgte variablene³².

Man ser at residualvariansen på nivå-1 fra Modell 1 synker etter hvert som forklaringsvariabler på samme nivå inkluderes i Modell 3. Likevel kan Modell 3 kun forklare rett i overkant av 3% av variasjonen i tilfredshet overfor kildesorteringsmulighetene som kan tildeles nivå-1, noe som videre betyr at modellen ikke under noen omstendigheter forklarer hele variasjonen, og det er grunn til å tro at modellen utelater andre betydningsfulle komponenter på individnivå. Man ser i Tabell 4 at den forklarte variansen på nivå-1 er tilnærmet lik mellom alle modellene med lik avhengig variabel, noe jeg forventer siden det verken inkluderes eller ekskluderes variabler på nivå-1. På nivå-2 ser man at forklart varians øker fra 3,0% i Modell 2 til 8,2% ved inkluderingen av GEBYR og FRIE INNTEKTER i Modell 4. Hva gjelder inkluderingen av nye variabler på nivå-2 i Modell 5 registreres det kun en svak økning på 2,4% fra 8,2% til 10,6% i fra Modell 4.

Dette forteller meg at det til tross for en signifikant forbedring i spesifiseringen av modellen, muligens er andre ting som kunne forklart tilfredshet overfor muligheten for kildesortering bedre, både når det gjelder variabler på kommunenivå, men også på individnivå der forklaringskraften som nevnt ligger på 3%. Hva gjelder Modell 5 og dens totale forklarte varians estimerer jeg denne til å ligge på 0,224 og konkluderer derfor med at den «fulle modellen» forklarer 22,4% av variansen blant innbyggernes tilfredshet overfor kommunens

³² En gjennomført *likelihood-ratio test* bekrefter den manuelle utregningen av $-2LL$ og endringene i disse.

kildesorteringsmuligheter. En reduksjon i -2LL og residualvarians på nivå-2, samt en økning i forklart varians (8,2% til 10,6%) fra Modell 4 til 5 indikerer at Modell 5 er bedre enn Modell 4. Likevel, basert på inkluderingen av flere variabler på nivå-2 i Modell 5, og deres relativt svake effekt på konkurranseutsetting er det fortsatt grunn til å anta at det kan være andre variabler som burde vært inkludert. Dette fordi bosettingsmønster tilsynelatende stjeler noe av effekten til GEBYR, og fordi mange av sammenhengene er tilfeldige.

6.2. Modell 6 til 10: Tilfreds med innhenting av husholdningsavfall

På lik linje med ovennevnte resultatgjennomgang av Modell 1 til 5, ønsker jeg her å gjøre det samme med hensyn til de resultatene funnet omkring den avhengige variabelen som måler i hvilken grad innbyggerne er «tilfreds med innhenting av husholdningsavfall». Jeg undersøker først hvor mye varians som kan tildeles hvert enkelt nivå, og estimerer en nullmodell uten forklaringsvariabler ($Y_{ij} = \beta_0 + u_{0j} + e_{ij}$). Jeg kalkulerer ICC og finner:

$$ICC/VPC_{INNHENTING} = \frac{0,042}{1,680 + 0,042} = 0,024$$

2,4% variasjon på tilfredshet overfor innhenting av husholdningsavfall mellom kommunene, noe som er meget lavt. Dette betyr altså at hele 97,6% av variansen er tildelt forhold på nivå-1, og selv om det ikke eksisterer noen klare regler for hvor høy ICC bør være, ville det vært ønskelig om variansen var høyere. Likevel kan jeg forsvare bruk av flernivåanalyse på bakgrunn av mine variabler på kommunenivå (nivå-2), og fordi det empirisk er hensiktsmessig å inkludere de (Mehmetoglu & Jakobsen 2016). Med andre ord bør den hierarkiske datastrukturen fortsatt tas i betraktning³³.

Som i Modell 5 blir den fulle modellen med hensyn til innhenting av husholdningsavfall (Modell 10) representert som:

$$Y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 X_{1j} + \beta_2 X_{2j} + \beta_3 X_{3j} + \beta_4 X_{4j} + \beta_5 X_{5j} + \beta_6 X_{6j} + \beta_7 X_{7j} + \beta_8 X_{8j} + \beta_9 X_{9j} + \beta_{10} X_{10j} + \beta_{11} X_{11j} + \beta_{12} X_{12j} + \beta_{13} X_{13j} + \beta_{14} X_{14j} + \beta_{15} X_{15j} + e_{ij} + u_{0j}$$

³³ Siden lav variasjon kan tildeles kommunenivå (nivå-2) presenteres en lineær regresjonsmodell med robuste standardfeil i Tabell A 5 i Appendiks som alternativ.

Den i utgangspunktet eneste forskjellen i oppbygningen fra Modell 1 til 5 og Modell 6 til 10 er den avhengige variabelen. Jeg er interessert i å undersøke to forhold knyttet til renovasjonstjenesten som måler forskjellige ting med hensyn til innbyggertilfredshet, men som samtidig tenkes å påvirkes av de samme markedsmekanismene. Det er derfor ingen grunn til å endre operasjonaliseringen³⁴.

³⁴ Måling med Cronbachs alfa finner det heller ikke tilfredsstillende reliabelt å slutte de to avhengige variablene til én indeks. Vi ønsker med andre ord å holde de to avhengige variablene adskilt fra hverandre for å styrke sammenhengene.

Tabell 5

Random Intercept modell (med faste koeffisienter) på to nivåer: individ og kommune. Avhengig variabel: «Tilfreds med innhenting av husholdningsavfall».

	Modell 6 Innhenting	Modell 7 Innhenting	Modell 8 Innhenting	Modell 9 Innhenting	Modell 10 Innhenting
Konstant	5.913*** (0.029)	5.909*** (0.045)	4.822*** (0.139)	3.851*** (1.244)	2.699 (1.648)
Markedsmekanismer					
Konkurransetsetting		0.078 (0.063)	0.105* (0.063)	0.106* (0.062)	0.097 (0.065)
Benchmarking		-0.053 (0.058)	-0.032 (0.058)	-0.029 (0.058)	-0.042 (0.059)
OP-samarbeid		0.325 (0.199)	0.286 (0.197)	0.284 (0.196)	0.327* (0.196)
Individnivå (nivå-1)					
Kjønn			0.174*** (0.042)	0.175*** (0.042)	0.171*** (0.042)
Alder			0.017*** (0.001)	0.017*** (0.001)	0.017*** (0.001)
Utdanning			-0.030 (0.021)	-0.030 (0.021)	-0.029 (0.021)
Husholdningsinntekt			-0.005 (0.012)	-0.005 (0.012)	-0.007 (0.012)
Rødgrønn			0.051 (0.044)	0.049 (0.044)	0.052 (0.044)
Offentlig-privat sektor			0.025 (0.051)	0.022 (0.051)	0.022 (0.051)
Kommunenivå (nivå-2)					
Gebyr/1000				0.061 (0.051)	0.064 (0.052)
Korrigerte frie inntekter (log)				0.198 (0.262)	0.370 (0.321)
Populasjon (log)					0.030 (0.032)
Sentralitet ^A					
I storby, ikke sentrum					0.410*** (0.114)
Forstad					0.227** (0.115)
Småby					0.258** (0.114)
Tettsted i landkommune					0.274** (0.118)
Spredtbygd strøk					0.136 (0.125)
Areal/100					-0.001 (0.004)
Ledelsesautonomi-indeks					-0.020 (0.021)
Varians nivå-1	1.680 (0.040)	1.681 (0.041)	1.588 (0.038)	1.589 (0.038)	1.580 (0.037)
Varians nivå-2	0.042 (0.015)	0.037 (0.015)	0.040 (0.015)	0.036 (0.014)	0.034 (0.014)
Forklart var. nivå-1			0.055	0.054	0.059
Forklart var. nivå-2		0.119	0.048	0.143	0.190
-2LL	12598.37	12592.88	12385.94	12383.80	12362.02
Endring i -2LL		5.49	206.94***	2.14	21.78***
N nivå-1	3734	3734	3734	3734	3734
N nivå-2	257	257	257	257	257

Merk: ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1. Regresjonskoeffisienter med robuste standardfeil i parentes. (Vektete data).

^A Referansekategori: «Storby».

6.2.1. Effekter på individnivå (nivå-1)

De fem modellene på «tilfreds med innhenting av husholdningsavfall» er presentert i Tabell 5. Her ser man, med hensyn til effekter på individnivå at effekten av KJØNN er relativt sterk, der kvinner i gjennomsnitt er 0,171 skalaenheter (i Modell 10) mer tilfreds enn menn. Denne sammenhengen er statistisk signifikant på 1%-nivå i alle tre modellene. Dette betyr at det er mindre enn 1% sannsynlighet for at jeg forkaster en sann nullhypotese (Ringdal 2009). Nullhypotesen vil videre alltid være en hypotese som indikerer at det ikke foreligger noen sammenheng mellom avhengig og uavhengig variabel. Dersom man forkaster en sann nullhypotese betraktes dette ofte som feil av type-I (ibid.). Man kan altså forstå det motsatte, et høyt signifikansnivå, som at sammenhengene jeg undersøker er preget av tilfeldigheter heller enn faktiske mønstre i utvalget. Med et signifikansnivå på 5%, som forskningen oftest forholder seg til er det altså 95% sannsynlighet for at den sammenhengen som undersøkes kan generaliseres til populasjonen for øvrig.

Økt ALDER gir videre økt tilfredshet, og effekten er statistisk signifikant på 1%-nivå³⁵. Utdanningsvariabelen er negativ, som indikerer at folk med høyere utdanning er mer misfornøyd med innhenting av husholdningsavfall enn de med lavere utdanning. Denne sammenhengen er derimot ikke statistisk signifikant, og jeg må derfor anta at sammenhengen i dette utvalget er preget av tilfeldigheter. Det samme kan man si om variabelen på husholdningsinntekt, der sammenhengen er negativ, men heller ikke signifikant, verken på 1-, 5-, eller 10%-nivå. Variabelen som måler hvorvidt en stemte på et rødgrønt eller blått parti ved Stortingsvalget 2013 er positiv, som forteller meg at rødgrønne velgere er mer positive til avfallsinnhenting enn blå velgere. Sammenhengen må riktignok også sies å være preget av tilfeldigheter i utvalget, siden variabelen ikke er statistisk signifikant. Samme effekten ser man av variabelen på hvilken sektor arbeidsstyrken tilhører. Offentlig ansatte er mer positive til avfallsinnhenting enn personer som arbeider i privat sektor, men sammenhengen er ikke statistisk signifikant, og jeg må på lik linje med de andre ikke-signifikante resultatene anta at sammenhengen som observeres fra utvalget er tilfeldig.

6.2.2. Effekter på kommunenivå (nivå-2)

I Modell 7, modellen der jeg kun har inkludert markedsmekanismer ser man på variabelen KONKURRANSEUTSETTING en positiv sammenheng. Sammenhengen er ikke statistisk

³⁵ Se Figur A 2 i Appendiks for grafisk fremstilling av effekten på alder.

signifikant når det kun inkluderes benchmarking og offentlig-privat samarbeid. I Modell 7 ser man en negativ sammenheng med BENCHMARKING og en relativt sterk positiv sammenheng når det gjelder bruk av OFFENTLIG-PRIVAT SAMARBEID, men på grunn av de ikke-signifikante resultatene må det tas utgangspunkt i at dette er preget av tilfeldigheter. I Modell 8, der det inkluderes variabler på individnivå ser man at effekten av KONKURRANSEUTSETTING styrkes, og videre blir statistisk signifikant på 10%-nivå. Den negative effekten av BENCHMARKING svekkes, og på samme måte svekkes den positive effekten av OFFENTLIG-PRIVAT SAMARBEID. Sammenhengene på de to sistnevnte er fortsatt ikke statistisk signifikante.

Der det i Modell 8 ble inkludert GEBYR og FRIE INNTEKTER registreres det at effektene av variablene på bruk av markedsmekanismer ikke preges av noen nevneverdige endringer. Variabelen GEBYR, med sin positive effekt forteller meg at kommuner med høyere renovasjon- og avfallsgebyrer har innbyggere som er mer tilfreds enn de kommunene med lavere gebyrinntekter. Likevel, registreres det en lav effekt³⁶, og sammenhengen er ikke statistisk signifikant. Den logtransformerte variabelen som måler kommunens frie inntekter viser en forventet positiv sammenheng, men resultatene er også her tilsynelatende preget av tilfeldigheter. Dersom det i tillegg inkluderes mål på befolkningsstørrelse, bosettingsmønster (sentralitet), kommunestørrelse og en ledelsesautonomi-indeks skjer det noe med effektene på kommunenivå. I Modell 10 er effekten av KONKURRANSEUTSETTING blitt svakere positiv, og er ikke lenger statistisk signifikant. Sammenhengen mellom bruk av BENCHMARKING og tilfredshet overfor avfallsinnhenting er fortsatt negativ, og ikke-signifikant. Den største endringen skjer med hensyn til variabelen på OFFENTLIG-PRIVAT SAMARBEID, der sammenhengen styrkes, og nå er statistisk signifikant på 10%-nivå. Etter å ha inkludert de resterende faktorene på kommunenivå registres det altså at innbyggere i kommuner som benytter seg av offentlig-privat samarbeid som et organiseringsvirkemiddel i gjennomsnitt er 0,327 skalaenheter mer positive til avfallsinnhenting enn kommuner som ikke benytter seg av en slik markedsmekanisme.

Variablene GEBYR og FRIE INNTEKTER endrer seg lite fra Modell 9 til 10. De positive sammenhengene er fortsatt ikke statistisk signifikante, selv om inkluderingen av nye forklaringsvariabler har økt den gjennomsnittlige effekten av kommunens inntekter noe.

³⁶ Variabelen er delt på 1000

Variabelen POPULASJON som er logtransformert forteller oss at det er positiv sammenheng mellom økt populasjon og tilfredshet overfor avfallsinnhenting. Koeffisienten på 0,030 forteller videre hvilke absolutte endringer som skjer på den avhengige variabelen (Y) når X øker med én prosent. Med andre ord 0,030 på skalaen for tilfredshet, når POPULASJON øker med én prosent. Sammenhengen må riktignok antas å være preget av tilfeldigheter siden resultatet ikke er statistisk signifikant.

Et interessant resultat finner man etter inkluderingen av bosettingsmønster (SENTRALITET). Referansekategorien er satt til «storby», og man ser i Modell 10 at et mer perifert bosettingsmønster påvirker innbyggertilfredsheten i positiv grad. Effekten sammenlignet med innbyggere bosatt i storbyen er sterkest sammenlignet med de som bor i storby, men ikke sentrum, der sammenhengen også er statistisk signifikant på 1%-nivå. Den eneste kategorien som ikke har en statistisk signifikant mer positiv tilnærming til avfallsinnhenting sammenlignet med de som bor i storby, er personer bosatt i spredtbygde strøk. De øvrige kategoriene (forstad, småby og tettsted i landkommune) er statistisk signifikante på 5%-nivå, som i utgangspunktet betyr at man med 95% sannsynlighet kan generalisere disse sammenhengene til populasjonen for øvrig³⁷.

AREAL og LEDELSESAUTONOMI-INDEKS har i Modell 10 en svak negativ sammenheng med tilfredshet overfor avfallsinnhenting i kommunen. Effekten er riktignok tilnærmet lik null, og heller ikke statistisk signifikant. Det er med andre ord lite trolig at disse forklaringsvariablene endrer effekten av markedsmekanismene.

6.2.3. Drøfting av modellene (6 til 10)

Modell 8 med seks uavhengige variabler på nivå-1 betraktes som en statistisk signifikant forbedring på 1%-nivå fra Modell 6 uten noen forklaringsvariabler. Siden det ikke legges til noen nye individnivåvariabler er det heller ingen endringer i residualvarians eller forklart varians å snakke om. Det er derimot hensiktsmessig å påpeke at den forklarte variansen på nivå-1 er på rett i overkant av 5%, som i utgangspunktet underbygger det samme faktumet som i den foregående tabellen, der det etter alt å dømme er flere betydningsfulle variabler som utelates

³⁷ Se Figur A 1 i Appendiks for en grafisk fremstilling sammenhengen mellom kommunens befolkningsstørrelse og tilfredshet. For å få frem effekten av innbyggertall er kommuner i størrelsesorden kategorisert som; *under 5000*, *5000 til 20 000*, *20 000 til 110 000* og *flere enn 110 000*.

fra analysen. Omtrent 95% av den forklarte variansen som kan tillegges nivå-1 i tilfredshet overfor innhenting av husholdningsavfall fanges med andre ord altså ikke opp av modellen.

Modell 10 er signifikant forbedret fra Modell 9, med en endring i -2LL på 21,78, og det å legge til valgte forklaringsvariabler kan videre anses som hensiktsmessig. Av resultatene i Modell 10 registreres det at bosettingsmønster er den eneste nye variabelen som er statistisk signifikant. Med bakgrunn i endringene som skjer i effekten av *bruk av markedsmekanismer* kan man se på dette som en innflytelsesrik variabel, der man som nevnt registrerer en reduksjon i effekten av konkurranseutsetting og et tap av signifikans, samt en positiv signifikant endring i sammenhengen mellom bruk av offentlig-privat samarbeid og tilfredshet. I Modell 10 estimeres en forklart varians på nivå-2 på 19%, som for øvrig er en økning på 4,7% etter inkludering av nye variabler. Dette kan på sin side ikke argumenteres for å være spesielt høyt. Inkluderingen av GEBYR og FRIE INNTEKTER i Modell 9, kan med begrunnelse i maximum-likelihood-metoden ikke sies å forbedre modellene, og det registreres i tillegg en meget svak reduksjon i residualvarians på nivå-2, på henholdsvis 0,1 prosentpoeng.

Fra Modell 7 til 8, etter inkludering av variabler på nivå-1 ser man en reduksjon i forklart varians på nivå-2 fra 0,199 til 0,048, og en forklart varians på nivå-1 på 0,055. Siden jeg fra Modell 7 til 8 kun inkluderer forklaringsvariabler på nivå-1 (individnivå) er det i utgangspunktet ikke å forvente at den forklarte variansen på nivå-2 påvirkes. Likevel, basert på den sentrale delen av flernivåanalyse der man ofte opererer med *komposisjonelle* og *kontekstuelle faktorer* er dette å anse som et interessant funn. Det foreligger altså i dette tilfellet mest sannsynlig variabler på nivå-2 som forklares av faktorer på nivå-1, og som på den måten tar noe av forklaringskraften på nivå-2 og tillegger det nivå-1. Forskjellene i utfallet (påvirkningen på *bruk av markedsmekanismer*) påvirkes altså av gruppesammensetningen, altså de individuelle karakteristikene gruppene består av. Innbyggere kan med andre ord sies å påvirkes av andre mennesker som bor i nærheten, der de for eksempel stemmer på det samme politiske partiet.

Reduksjonen i forklart varians på nivå-2 kommer i utgangspunktet til syne fordi det i stedet for å følge en tradisjonell flernivå-modellering der jeg i første modell kun ville inkludert nivå-1 variabler, for å videre inkludere nivå-2 variabler, inkluderer *bruk av markedsmekanismer* allerede i første modell. Dette ses gjennom endringen i forklart varians på nivå-2 i Modell 9 og 10, der variansen er tilbake på et (normalt) forventet nivå basert på de indikasjonene man får

fra variansen i Modell 7³⁸. Det er viktig, siden analysestrategien ikke innebærer en fullstendig modell for nivå-1 før det inkluderes variabler på nivå-2, at de kontekstuelle effektene ikke overvurderes (Ringdal & Wiborg 2017). Den fulle modellen (Modell 10) forklarer totalt 10,22% av variansen blant innbyggernes tilfredshet overfor innhenting av husholdningsavfall. Tallet er forøvrig vesentlig mye lavere enn den totale forklarte variansen i Modell 5 på grunn av lavere residualvarians på nivå-1.

Med bakgrunn i lav varians på kommunenivå i Modell 6 til 10 presenteres det i Appendiks også en lineær regresjon med Huber-White robuste standardfeil (Modell 11 til 13 i Tabell A 5) (Mehmetoglu & Jakobsen 2016; Skog 2013). OLS antar at residualene er både uavhengig (at det er fravær av autokorrelasjon³⁹) i tillegg til at de er normalfordelt. Når man benytter seg av robuste standardfeil reduseres kravene bak begge disse forutsetningene, og når det foreligger en viss grad av heteroskedastisitet er robuste standardfeil mer troverdig enn ordinær lineær regresjon. Det registreres i Tabell A 5 at koeffisientestimatene ikke endres i nevneverdig grad, og siden standardfeilen er endret gir testen presise p-verdier (Mehmetoglu & Jakobsen 2016).

6.3. Sammenlikning av tabellene

Å besvare problemstillingen om i hvilken grad kommuners bruk av markedsmekanismer bidrar til økt innbyggertilfredshet med renovasjonstjenesten må gjøres ved hjelp av de hypotesene som ble avledet med bakgrunn i teori og tidligere forskning. Public choice-teorien foreslår at dersom det offentlige monopoliserer tjenesteproduksjonen, så blir resultatet overforsyning og ineffektivitet. Til sammenligning, vil bruk av markedsmekanismer, eksempelvis konkurranseutsetting bidra til konkurranse i markedet, som videre leder til forbedrede prestasjoner. Prinsipal-agent-teorien fokuserer dernest på problemer som stammer fra hierarkisk organisering der konkurranse i seg selv ses på som et tiltak prinsipalen kan benytte seg av for å få bukt med disse. NPM er inspirert av dette, og med økende fragmentering i offentlig sektor, følger en voksende forekomst av konkurranse- og markedsmekanismer som virkemidler i politikernes ønske om å sikre koordinering, gjennom å spesifisere mål, for så kunne evaluere effekter og resultater i tjenesteproduksjonen. Før jeg diskuterer dette ønskes det

³⁸ Henholdsvis 14,3% i Modell 9 og 19% i Modell 10

³⁹ Særlig et problem i tidsserieanalyser

først å presentere et hypotesesammendrag, og i den forbindelse sammenligne resultatene fra de to tabellene 4 og 5.

	Støttet	Delvis støttet	Ikke støttet	Modell (er) brukt
<i>H1: Innbyggere i kommuner som har konkurranseutsatt renovasjonstjenesten vil være mer tilfreds med kildesorteringmulighetene enn kommuner uten en slik ordning.</i>		X		#5
<i>H2: Innbyggere i kommuner som har konkurranseutsatt renovasjonstjenesten vil være mer tilfreds med håndteringen av husholdningsavfall enn kommuner uten en slik ordning.</i>		(X)	X	#10 (#9)
<i>H3: Innbyggere i kommuner som benytter seg av et offentlig-privat samarbeid i renovasjonstjenesten vil være mer tilfreds med kildesorteringmulighetene enn kommuner uten en slik ordning.</i>			X	#5
<i>H4: Innbyggere i kommuner som benytter seg av et offentlig-privat samarbeid i renovasjonstjenesten vil være mer tilfreds med håndteringen av husholdningsavfall enn kommuner uten en slik ordning.</i>		X		#10
<i>H5: Innbyggere i kommuner som bruker «benchmarking» i renovasjonstjenesten er mer tilfreds med kildesorteringmulighetene enn kommuner uten en slik ordning.</i>			X	#5
<i>H6: Innbyggere i kommuner som bruker «benchmarking» i renovasjonstjenesten er mer tilfreds med håndteringen av husholdningsavfall enn kommuner uten en slik ordning.</i>			X	#5

Tabell 6 Hypotesesammendrag

Denne masteroppgaven finner i det som er ment som et bidrag til debatten om effekten av kommunal bruk av markedsmekanismer som organiseringsform delvis støtte for at innbyggere i kommuner som konkurranseutsetter renovasjonstjenesten er mer tilfreds med kildesorteringmulighetene enn innbyggerne i kommuner uten en slik ordning. Delvis støttet fordi resultatene kun er statistisk signifikante på 10%-nivå, men også fordi modellenes forklaringskraft er relativt lav. Dessuten finner jeg med hensyn til avfallsinnhenting i Tabell 5 lite som tyder på at kommuner som har konkurranseutsatt renovasjonstjenesten har mer tilfredse innbyggere, og de to tabellene må, siden de samme målene på bruk av markedsmekanismer inkluderes, ses i sammenheng. Hypotesen om sammenheng mellom benchmarking og tjenestetilfredshet får ikke støtte i noen av modellene, og jeg forkaster derfor disse (*H5* og *H6*). Effekten av offentlig-privat samarbeid er i Tabell 5 sterkere enn i Tabell 4. Der den svake effekten i Tabell 4 må sies å være preget av tilfeldigheter, finnes det i Tabell 5 og Modell 10 en statistisk signifikant sammenheng mellom offentlig-privat samarbeid og tilfredshet overfor

innhenting av husholdningsavfall. Likevel velger jeg kun å delvis støtte hypotesen om positiv sammenheng ($H4$) siden resultatet kun er signifikant på 10%-nivå, fordi den totale modellen har relativt lav forklart varians og fordi estimeringen av intraklassekorrelasjonen i den tomme modellen (Modell 6) vitnet om lav variasjon mellom kommunene. Med andre ord finnes det ikke nok støtte til å generalisere disse resultatene.

Av Tabell 5 leser man at bosettingsmønster har signifikant mer positiv sammenheng med avfallsinnhenting enn hva som kan sies om muligheten for kildesortering. Gjøres en lineær prediksjon av tilfredshet overfor avfallsinnhenting ($\hat{b}_0 + \hat{b}_1 X_1$) og bosettingsmønster finner jeg en gjennomsnittlig tilfredshet for innbyggere i storby til å være 5,629 (konfidensintervall 5,533-5,725) og til sammenligning 5,986 for innbyggere bosatt i et tettsted i en landkommune (konfidensintervall 5,929-6,044). Predikert tilfredshet i de samme kategoriene ligger til sammenligning på 5,711 og 5,944 med hensyn til mulighet for kildesortering. Dette betyr i utgangspunktet at innbyggere i et mer perifert bosettingsmønster i gjennomsnitt er mer tilfreds enn innbyggerne i storby. Likevel, siden mange av resultatene med hensyn til kildesortering mulighetene må sies å være preget av tilfeldigheter i det at det gjennomføres en flernivåanalyse ved å også inkludere andre forklaringsvariabler, kan det for eksempel ikke konkluderes med at avfallsinnhenting er bedre i de perifere kommunene, men at muligheten for kildesortering er bedre i storbyen, noe som i seg selv ville vært et interessant funn.

Effekten av avfallsgebyret er sterkere i tabellen som omhandler muligheten for kildesortering, men det motsatte kan sies om sammenhengen mellom kommunale inntekter og tilfredshet overfor avfallsinnhenting, der effekten særlig i Modell 10 er relativt mye sterkere enn i Modell 5. Det er kun avfallsgebyret som i Modell 4 er statistisk signifikant (på 10%-nivå), og effektene lar seg vanskelig generalisere. Ut over dette er det i begge tabellene kun inkluderingen av variabler på nivå-1 (Modell 3 og 8) sammen med inkluderingen av nye forklaringsvariabler på nivå-2 (Modell 5 og 10) som kan sies å statistisk signifikant forbedre modellene. Forbedringen er sterkest i Modell 8 (forskjell i endring i -2LL på 91.86 fra Modell 3), men at de statistiske endringene (og forbedringene) i tabellene er såpass like er å forvente siden de uavhengige variablene måler det samme.

7. DISKUSJON

Jeg innledet denne masteroppgaven med spørsmål om hvorvidt bruk av konkurranse- og markedsmekanismer i kommunen bidro til økt innbyggertilfredshet med renovasjonstjenesten. For å måle dette valgte jeg å kartlegge kommunenes bruk av virkemidlene konkurranseutsetting, benchmarking og offentlig-privat samarbeid, før jeg så analyserte dette i forbindelse med rapportert innbyggertilfredshet overfor to avhengige variabler. Med bakgrunn i de tanker og teorier som på et senere tidspunkt førte med seg reformbølgen NPM, ble det antatt at kommunens bruk av organiseringsformer inspirert av disse kreftene ville føre til økt innbyggertilfredshet. På generelt grunnlag viste dette seg imidlertid å ikke være tilfellet. Der jeg bare delvis finner støtte til mine hypoteser, er det grunn til å argumentere for at kommunens bruk av markedsmekanismer i organiseringen av renovasjonstjenesten har tilsynelatende liten betydning for innbyggernes holdninger til tjenesten. Det er med andre ord ikke nok tilfredsstillende resultater til å kunne bekrefte at disse mekanismene bidrar til økt innbyggertilfredshet. Hvorfor er det slik? Denne delen av oppgaven vil diskutere hva resultatene gjennomgått i foregående kapittel egentlig betyr, hvordan man kan bruke de, og hva som eventuelt kunne vært gjort annerledes.

Med bakgrunn i intraklassekorrelasjon og forklart varians på nivå-2 vil jeg argumentere for at modellene ikke inneholder de rette kontekstuelle målene. Det er dessuten grunn til å anta at det foreligger faktorer på nivå-2 som forklares av variabler på nivå-1 (komposisjonelle faktorer), men som ikke, i tilfredsstillende grad kommer frem i analysen. Det er med andre ord grunn til å anerkjenne at forskjellene i individuelle karakteristikk best forklarer innbyggertilfredsheten. Selv om det her kontrolleres for de faktorer på nivå-1 jeg på bakgrunn av teori og tidligere forskning finner det hensiktsmessig å inkludere, er det trolig også andre faktorer som kunne forklart sammenhengene bedre. Der jeg i utgangspunktet var interessert i å estimere koeffisienter med korrekte standardfeil og (på bakgrunn av lav ICC i Modell 6) derfor benyttet klyngekorrigerede standardfeil (jfr. Tabell A 5 i Appendiks), med estimerte regresjonskoeffisienter også litt ulike fra flernivåanalysen, underbygger denne analysen det faktum at valgte mål på markedsmekanismer forklarer for lite av sammenhengen med innbyggertilfredshet. Jeg finner i utgangspunktet derfor ikke nok til å støtte de positive antakelsene om sammenheng mellom bruk av disse mekanismene og tilfredshet overfor renovasjonstjenesten.

7.1. Den teoretiske tilnærmingen

Gjøres en overfladisk gjennomgåelse av public choice-litteraturen er det sannsynlig at man får et inntrykk av den mer som en ideologi enn som en forskningsretning, der teorien om menneskets rasjonelle, nyttemaksimerende atferd og betydningen av dette er et aksiom, heller enn en hypotese. Dette er i utgangspunktet forståelig siden den største (og viktigste) representanten for skolen, James Buchanan fremstår som meget konservativ der hans bidrag er preget av en generell skepsis til velferdsstaten og offentlig sektor (Buchanan 1986; Buchanan & Tullock 1962; Sandmo 1990). Holdningene kan for mange forskere som heller kjenner seg igjen i velferdsstatens ideologier virke frastøtende.

Like fullt vil jeg argumentere for at public choice-retningen fremmer en rekke interessante og viktige spørsmål hva gjelder forholdet mellom politikk og økonomi. Adam Smith påpekte i sin tid at det ikke er på bakgrunn av bakerens altruisme at han leverer oss brød, men heller på grunnlag av hans egeninteresse (Sandmo 1990). Public choice-retningen blir sett på som en positiv teori om aktørers atferd på den offentlige arena. Individuene skifter ikke personlighet og motivasjon når de beveger seg fra markedet til kommunestyret, og byråkratenes atferd forklares med utgangspunkt i deres egeninteresser, der de søker etter å maksimere sin egen status, inntekt og innflytelse, samtidig som politikerne ønsker å bli gjenvalgt. Samfunnets interesser spiller med andre ord en liten rolle i teorien, men hvor godt den stemmer blir uansett et empirisk anliggende. Skal man teste en teori om nyttemaksimering mot empiriske forhold blir det riktignok umulig å få bekreftet eller avkreftet de avledede hypotesene, da preferanser i utgangspunktet kun kan observeres indirekte, i den grad de avsløres gjennom vår etterspørsel etter varer og tjenester.

Jeg vil argumentere for at public choice-retningens mest avgjørende bidrag til NPM er måten den fremhever betydningen av aktørenes atferd på den offentlige arena, der byråkraters handlefrihet blant annet kan føre til uønsket ressursbruk. Teorien tvinger oss til å fokusere på at opportunistisk atferd kan forekomme i offentlig sektor, der resultatet kan være overproduksjon og lav tjenesteproduktivitet. Der teoriene om public choice og prinsippal-agent mener opportunistisk atferd er et problem i offentlig sektor, vil løsningene man finner i NPM være inspirert av dette. Her introduseres konkurranse, målstyring og insentiver for styring, der det er ønskelig å kontrollere resultater i tjenesteproduksjonen. Konkurranse vil videre gjøre det

mulig for virksomheten å vurdere hvorvidt resultatene deres ligger på det nivået de ønsker at det skal ligge.

Likevel, teorien om public choice kan kritiseres ved sin forenkling av individers handlinger som preget av deres egne mål om nyttemaksimering. Dersom de ansatte i kommunen er altruister (i henhold til Downs' modell), og i den forbindelse drives av deres ønske om å levere gode tjenester til borgerne, vil ikke kommunens implementering av konkurranse- og markedsmekanismer nødvendigvis ha den effekten på tjenestekvaliteten som man forventer. Dette fordi man også kan forstå byråkraten som lojal i sitt mål om å yte det beste for samfunnets interesser. Disse tankene underbygges således av de manglende dokumenterbare effektene av markedsreformer inspirert av NPM, der manglende empiriske bevis med andre ord kan bety at byråkrater mer sannsynlig er altruister motivert av ønsket om å levere innbyggerne gode tjenester for samfunnets beste.

7.2. Kausalitet

Det neste spørsmålet vil være hvordan de generelle konklusjonene om beskjedne mekanismeeffekter kan forklares. I et metodologisk perspektiv gir bruk av flernivåanalyser oss kontroll over mikro- og makroforklarende faktorer, og således muligheten til å utforske noe som tilsynelatende ikke har vært utforsket før. Variablene som beskriver kommunenes bruk av markedsmekanismer er reliable, og har sånn sett nær sammenheng med de teoretiske mekanismedimensjonene og måten jeg har målt disse på. Avhengig variabel er således godt forbundet til empirien om kvalitet som en funksjon av tilfredshet, og jeg vil argumentere for at funnene er robuste. Likevel bør det på generelt grunnlag understrekes at dette forsøket på å knytte empiriske sammenhenger mellom offentlig forvaltnings organiseringsformer og tilfredshet fremmer teoretiske og metodiske spørsmål knyttet til kausale sammenhenger (Reitan et al. 2014).

Mangel på effekter av NPM-inspirerte reformer må ses på bakgrunn av analyser som viser at variasjoner i tjenestetilfredshet kan være knyttet til politiske holdninger, og karakteristikk både på individuelt, og på et politisk systemnivå. Videre må det ses i sammenheng med litteratur om tilfredshet i Norge, der man registrerer en generelt sett høy grad av lokal tjenestetilfredshet (Monkerud & Sørensen 2010). Det kan derfor argumenteres for at konklusjonene mine ikke er overraskende, der de til dels samsvarer (om enn ikke med signifikante resultater) med tidligere analyser av kommunale reformer som forsøker å finne effektene av NPM-inspirerte metoder

med særlig hensyn til økonomisk effektivitet og kostnadsreduksjon (Borge & Sunnevåg 2006; Hovik & Stigen 2004; Johnsen et al. 2004; Sørensen 2007). Som norsk litteratur om effekter av NPM-reformer og økonomisk effektivitet har vist eksisterer det få pålitelige effekter, og denne analysen finner på lik linje med disse bidragene lite grunnlag til å kunne knytte mekanismeeffektene opp mot de teoretiske forventningene. Videre passer denne oppgavens resultater godt med den generelle internasjonale litteraturen som viser at det er vanskelig å finne betydelige effekter av NPM, og at de teoretiske forventningene om positiv sammenheng mellom reformer og effekter ofte er tvetydige (Christensen & Læg Reid 2007a; Pollitt & Bouckaert 2004).

Årsaken til at man i analysen ikke får de resultatene som var forventet kan komme av det som kalles *motsatt kausalitet*. Det gjøres innledningsvis en underforstått antakelse om at kommunens valg av organiseringsform fører til økt tilfredshet, noe som i utgangspunktet ikke nødvendigvis er logisk. Kommuner som rapporterer om lav kvalitet (tilfredshet) kan tenkes å være mer tilbøyelig til å implementere lokale organiseringsreformer enn de kommunene som har innbyggere med mer tilfredse innbyggere. Siden det kan tenkes at kommunen igangsetter nye tiltak på bakgrunn av rapporter om lav kvalitet, vil årsakssammenhengen gå andre vei enn hva som tidligere har blitt implisert. Det kan videre tenkes at de markedsinspirerte verktøyene for å øke tjenesteproduksjonens kvalitet faktisk har positiv effekt, men siden jeg i tverrsnittet baserer meg på kommunale gjennomsnitt, og effekten på kommuner som anvender markedsmekanismer (angivelig) har mindre tilfredse innbyggere derfor ikke kommer til syne i modellene.

Hadde man studert tilfredshet på forskjellige tidspunkt, og i tillegg undersøkt potensielle interaksjonseffekter av *tid* og *bruk av markedsmekanismer* kunne en tatt høyde for det potensielle problemet om at kommuner som bruker de aktuelle markedsmekanismene i utgangspunktet rapporterer om lavere kvalitet. Dersom denne problematiseringen ikke stemmer kan det likevel tenkes at markedsmekanismene virker positivt i noen kommuner, men negativt i andre. Sett at dette er tilfellet vil effektene nulle hverandre ut, og det vil således være vanskelig å produsere frem statistisk signifikante resultater. Denne antakelsen gjør jeg i forbindelse med Boynes (1998b) beviseliggjøring gjennom evaluering av kvalitetsundersøkelser i USA og England, der positive effekter av konkurranseutsetting ofte nullet ut de negative, og omvendt. Likevel må det på generelt grunnlag påpekes at det uansett registreres en relativt høy tilfredshet, og at en ytterligere økning på denne skalaen derfor kan være vanskelig for kommunene å oppnå.

7.3. Forutsetninger for konkurranse

Selv om konkurranse kan forventes å øke den tekniske effektiviteten (jfr. avsnitt 2.1 om public choice), har det nødvendigvis ingen innvirkning på allokeringseffektiviteten i kommunen, altså responsen *output* har på fellesskapets preferanser og behov. For det første kan det hende at det ikke foreligger noen frigjøring av midler til å bruke andre steder i økonomien, og for det andre blir beslutninger om distribusjon av tjenestene til syvende og sist et ansvar for politikere og offentlig administrasjon. Konkurranse øker ikke nødvendigvis makten til brukerne av tjenestene, skattebetalerne eller fellesskapet generelt. I verste fall er det mulig at konkurransen resulterer i en mer effektiv tjenesteproduksjon som det i utgangspunktet ikke er noen reell etterspørsel etter. Dette leder meg til en annen grunn til at de sammenhengene som var forventet tilsynelatende ikke registreres.

Det er nødvendigvis ikke slik at de rette forutsetningene for at markedsmekanismene skal fungere i kommunene oppfylles. For det første må det for kommunene være mulig å måle resultatet av tjenesteproduksjonen. For det andre bør det være et velfungerende marked, og som oftest krever dette flere aktører. Flere konkurrerende tjenesteleverandører vil da også hjelpe oss å oppfylle den tredje forutsetningen om at oppdragsgiveren må være i stand til å vurdere hva det er som kjøpes (Busch 2005). Den første forutsetningen kan sies å oppfylles med blant annet muligheten kommunene har til å sammenligne seg selv og andre i KOSTRA. Denne tjenesten er også mye av det som gjør benchmarking til et såpass utnyttet virkemiddel. Konkurranse kan derimot virke mot sin hensikt, og miste deler av sin effekt dersom det ikke er nok aktører til å konkurrere om tjenesteproduksjonen. Dette er en sannsynlig problemstilling særlig for de mindre kommunene der det kan tenkes at konkurransen om å få levere renovasjonstjenester er mindre enn i storkommunene. Dette kan på mange måter bety at kommunen tvinges til å drive renovasjonstjenesten i egenregi, eller ser seg nødt til å samarbeide med andre kommuner. Det kan med andre ord tenkes at det i enkelte kommuner ikke er nok marked for å drive konkurranse, der kommuner som gjerne skulle ha reformert sin tjenesteorganisering (gjennom NPM-inspirerte former) ikke har mulighet til det.

Koblingen mellom belønning, straff og resultat er nødvendigvis heller ikke tilstede. Det må få konsekvenser for tjenesteleverandøren dersom benchmarket kvalitet er for dårlig, og aktørene må samtidig premieres dersom kvaliteten er god. Videre må konsekvenser som følge av god eller dårlig tjenestekvalitet av oppdragsgiver komme tydelig frem i kravspesifikasjonen i

formuleringen av den offentlige anskaffelsen. Fraværet av insentiver som prestasjonsbaserte belønninger og generell implementering av personalpolitikk inspirert av privat sektor tydeliggjør muligens ikke de konsekvenser som følger dårlige prestasjoner. Sammenhengen mellom bruk av markedsmekanismer og økt innbyggertilfredshet vil muligens kunne gi den effekten man er ute etter dersom lokale myndigheter iverksatte «rene» markedsinspirerte tiltak, og fulgte en teoretisk omstillingsprosess etter punkt og prikke.

I det jeg i denne oppgaven valgte å fokusere på strukturen i de offentlige institusjonene, der *markedsmekanismer* som en variant av koordinering for påvirkning av lokale myndigheters prestasjoner ble inkludert, ville det også vært interessant å på andre måter måle ulike grader av koordinering i kommuneorganisasjonen. Jeg forsøkte å måle *vertikal spesialisering* der autoritetsdelegering fra politiske organ til administrative organ ble kontrollert for gjennom en autonomiindeks. Det kan også tenkes at autoritetsdelegering i tillegg skjer gjennom politisk desentralisering, der autoritet delegeres til valgte representanter, ikke nødvendigvis administrasjonen. Dersom organiseringsendringer har forandret samhandlingsmønsteret og strukturene i det politiske og administrative systemet, men koordineringen ikke, etter et vertikalt, hierarkisk NPM-perspektiv, iakttas, kan den avgjørende dynamikken svekkes. Selv om NPM-inspirerte reformer teoretisk sett skal skifte ut koordinering av input, med økt fokus på koordinering av output, der kontroll av resultater og beslutninger om tjenestelevering holdes separat, er det ikke sikkert dette er tilfellet. Å inkludere flere mål på kommunal, vertikal spesialisering innad i organisasjonen anser jeg som svært fruktbart. Få eller mange ledd mellom rådmann og de utøvende tjenesteansatte ville målt spesialiseringen heller enn autonomien i seg selv, og det kan videre tenkes at kommuner omfattet av markedsinspirerte omstillinger ønsker få ledd mellom prinsipal og agent, for å gjøre det strategiske lederskapet mer effektivt.

Innledningsvis valgte jeg å fokusere på de mekanismene litteraturen mente var inspirert av NPM, men selv om kommunen svarer «nei» på spørsmål om bruk av markedsmekanismer i organiseringen av renovasjonstjenesten, må vi likevel ta høyde for at kommunen nødvendigvis ikke leverer tjenesten i egen regi. Det finnes andre former for organisering av kommunale oppgaver, og *bruk av markedsmekanismer* kan i så måte kun sammenlignes med kommuner som *løser oppgavene på andre måter*. Det kan videre tenkes at individer utvikler holdninger omkring analysens to avhengige variabler forskjellig. Forskjellen mellom innhenting og kildesortering av avfall ligger i sistnevntes større grad av intervensjon i dagliglivet, der tjenesten krever en viss innsats fra individet. En vil antakelig være tilfreds med

avfallsinnhentingens dersom det blir fjernet til avtalt tid, med en akseptabel kostnad. På bakgrunn av dette kan man anta at hypotesen om avfallsinnhenting og tilfredshet ikke støttes fordi det gjennom bruk av markedsmekanismer er for få muligheter til at dette kan påvirke hvordan tjenesten oppleves for innbyggerne. Sett i forbindelse med Holum og Jakobsens (2016) forståelse av tjenestens *utgiftsnivå* som sterkeste indikator for tilfredshet med innhenting av husholdningsavfall og interkommunalt samarbeid, foreslår jeg også at tilfredshet overfor kildesorteringsmulighetene er mer følsom for variasjoner i tilfredshet *mellom* kommunene med hensyn til valg av organiseringsform. Siden renovasjon anses som en tjeneste med nevnte skalafordeler (Hagen & Sørensen 2006), vil en sammensetning av eksempelvis eiendeler, utstyr og personell, tillate visse kommuner bedre løsninger gjennom stordriftsfordelene. Samarbeidende kommuner eller kommuner med tilgang til store, konkurrerende aktører vil kunne utnytte deres kompetanse og erfaring, og kan i så måte tenkes å være bedre rustet til å utvikle forskjellige løsninger med hensyn til eksempelvis klassifisering av ulike former for avfall, antall kildesorteringskategorier, eller til å forutse forsyningsbehovet i kommunen. Alle disse er faktorer man forventer kan påvirke innbyggernes tilfredshet. Samtidig må man også ta med seg det faktum at det i denne oppgaven ikke finnes signifikante *negative* effekter mellom sammenhengen *bruk av markedsmekanismer og tjenestetilfredshet*. Jeg har derfor heller ingen grunn til å konkludere med at implementering av disse virkemidlene virker mot sin hensikt, i hvert fall ikke med tanke på opplevd innbyggertilfredshet.

Effekten av bruk av markedsmekanismer kan også evalueres longitudinelt, altså ved bruk av tidsserieanalyser⁴⁰. Dette kan også inkludere bruk av multivariate metoder der en forsøker å identifisere effekten av visse former for tjenesteorganisering. Her kunne det vært gjort estimater av kostnader, effektivitet og kvalitet før og etter implementeringen av organiseringstiltak. Et utvalg kommuner som har skiftet til ekstern tjenestelevering vil i den forbindelse kunne vært sammenlignet med et utvalg kommuner som ikke har det. På en annen side kunne det også vært interessant å gjøre tidsserieanalyser av to, relativt like kommuner i samme område. Dersom en kan trekke konklusjoner fra de longitudinelle undersøkelsene som *ikke* inkluderer noen statistiske kontroller for andre variabler, så kan det argumenteres for at bevisene her er bedre enn de konklusjonene som trekkes fra tversnittstudier. Selv om tilnærmingene til hvordan en tjeneste leveres mest sannsynlig varierer fra kommune til kommune er det rimelig å anta at disse forholdene og tilnærmingene er stabile innad i kommunen på kort sikt.

⁴⁰ Se for eksempel Stegmueller (2013), Beck (2008) eller Pevehouse og Brozek (2008)

Effekten av offentlig-privat samarbeid kan tenkes å være et særlig interessant objekt å måle ved hjelp av tidsserier. Dette fordi organiseringsformen skiller seg fra mer tradisjonelle former for konkurranseutsetting, der det ofte dreier seg om langtidskontrakter og andre krav om standarder og kvalitet. Kvalitetsindikatorene vil på ulike måletidspunkt være forskjellig, og det kunne i den forbindelse vært hensiktsmessig å inkludere kvalitetsmål *før, under og etter* implementeringen av tiltak, som en form for policy-analyse. Her kunne en sammenligne to tilnærmet like kommunale prosjekter gjennomført både med og uten OPS, og brukt forskjellige kvalitetsindikatorer som mål på effekten av de ulike organiseringsformene.

7.4. Avsluttende kommentarer

Denne masteroppgaven er et bidrag til den stadig pågående debatten om kommunenes foretrukne former for tjenestelevering og dets påvirkning på kvalitet. En rekke reformative løsninger på offentlig tjenestelevering er både mulig og ønskelig. Reformen som tar sikte på å levere tjenester gjennom konkurranse og kontrakter kan bli sett på som fundamentalt forskjellig fra de mer tradisjonelle formene for kommunal tjenesteproduksjon, og det fortjener slik sett grundige analyser. Det er imidlertid, for å kunne ta velinformerte valg nødvendig for beslutningstakere å skille ideologisk retorikk fra realiteter målt med empiriske bevis om effekter av bruk av markedsmekanismer. Enkelte kommuner vil ha ulike behov, og forutsetningene for en vellykket omstillingsprosess er ikke alltid til stede. Det er med kunnskap om konsekvensene, gevinstene og effektene av forskjellige reforminitiativ at vi kan sørge for at samfunnets, så vel som den offentlige virksomhetens interesser blir ivaretatt.

Er bruken av markedsmekanismer i organiseringen av kommunal offentlig tjenesteproduksjon vellykket? Basert på deler av litteraturens overbevisning om økonomiske fordeler på enkelte områder, kan man konkludere med ja. Men styrken i denne betraktningen vil avhenge av hvordan man definerer suksess, og forutsetter også en anerkjennelse av at det finnes både vinnere og tapere i en markedsinspirert omstillingsprosess. Å oversette økonomiske gevinster ved konkurranseutsetting i renovasjonstjenesten til politisk retorikk som blindt forfølger et ønske om å implementere de samme organiseringsformene i andre, om ikke alle offentlige tjenester vil være problematisk, og er slik sett hovedårsaken til at jeg i denne masteroppgaven ønsket å se på et helt andre aspekter ved konsekvensene av slike tiltak. Problematisk fordi politisk retorikk som ikke anerkjenner andre konsekvenser av markedsmekanismer, står i fare for å neglisjere det faktum at reforminitiativ inspirert av NPM kan ha negativ betydning på

andre politikkområder. Om det nå i denne masteroppgaven ikke konkluderes med at markedsmekanismene i dette tilfellet påvirker innbyggertilfredsheten negativt, vil likevel kvalitet, arbeidsledighet og unødvendig ressursbruk være relevante aspekter en ideologisk drevet politikkformulering kan stå i fare for å overse.

LITTERATUR

- Aars, J. (2000). *Brukerundersøkelser som demokrativertøy*. I *Kommunenenes Sentralforbund, Forskning*.
- Aasbrenn, K. (2010). *Tjenester som treffer: betyr brukerorientering og kvalitet noe annet i offentlig sektor?* : Universitetsforlaget.
- Allison, P. D. (2002). Missing data: Quantitative applications in the social sciences. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 55(1), 193-196.
- Ammons, D. N. (2000). Benchmarking as a performance management tool: Experiences among municipalities in North Carolina. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 12(1), 106-124.
- Aune, A. (1996). *Kvalitetsstyrte bedrifter*: Ad Notam Gyldendal.
- Baldersheim, H., Pettersen, P., Rose, L., & Øgård, M. (2003). *Er smått så godt? Er stort så flott?* : *analyser av kommunestrukturens betydning*. Oslo: Unipub.
- Bank, H., & Rambøl, A. H. (2017). *Profittfri velferd: ABC for folkevalgte, fagorganiserte og folk flest*. Oslo: Manifest.
- Beck, N. (2008). Time-series-cross-section methods. *Oxford handbook of political methodology*, 475-493.
- Berenyi, E. B., & Stevens, B. J. (1988). Does privatization work? A study of the delivery of eight local services. *State & Local Government Review*, 11-20.
- Bergman, B., & Klefsjö, B. (1991). *Kvalitet i alla led*. Lund: Studentlitteratur.
- Bevan, G., & Hood, C. (2006). What's measured is what matters: targets and gaming in the English public health care system. *Public administration*, 84(3), 517-538.
- Bjurstrøm, K. H. (2015). *Organisering, spiller det noen rolle?* (Masteroppgave), Universitetet i Oslo, Oslo. Hentet fra <https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/45315/Karl-Hagen-Bjurstrm---Masteroppgave---Institutt-for-Statsvitenskap-vr2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Borge, L.-E. (2000). Charging for public services: The case of utilities in Norwegian local governments. *Regional Science and Urban Economics*, 30(6), 703-718.
- Borge, L.-E., & Sunnevåg, K. (2006). Effektivitet og effektivitetsutvikling i kommunesektoren. *Sluttrapport, 07/06*.
- Boston, J. (2016). Basic NPM ideas and their development. I *The Ashgate research companion to new public management* (s. 33-48). London: Routledge.
- Boston, J., Pallot, J., Martin, J., & Walsh, P. (1996). *Public management: the New Zealand model*. Auckland: Oxford University Press.
- Bouckaert, G., & Van de Walle, S. (2003). Comparing measures of citizen trust and user satisfaction as indicators of 'good governance': difficulties in linking trust and satisfaction indicators. *International Review of Administrative Sciences*, 69(3), 329-343.
- Boyne, G. A. (1998a). Bureaucratic theory meets reality: Public choice and service contracting in US local government. *Public Administration Review*, 474-484.
- Boyne, G. A. (1998b). Competitive tendering in local government: a review of theory and evidence. *Public Administration*, 76(4), 695-712.
- Brown, K., & Coulter, P. B. (1983). Subjective and objective measures of police service delivery. *Public administration review*, 43(1), 50-58.
- Buchanan, J. M. (1986). *Liberty, market and state: Political economy in the 1980s*. Brighton: Wheatsheaf Books.
- Buchanan, J. M., & Tullock, G. (1962). *The calculus of consent : logical foundations of constitutional democracy*. Ann Arbor: The University of Michigan Press.

- Busch, T. (2005). Konkurransen, økonomi og effektivitet. I T. Busch, E. Johnsen, K. K. Klausen, & J. O. Vanebo (Red.), *Modernisering av offentlig sektor* (Utg. 2). Oslo: Universitetsforlaget.
- Busch, T., & Gustafsson, O. (2005). Konkurransenutsetting av kommunal renovasjon. I T. Busch, E. Johnsen, K. K. Klausen, & J. O. Vanebo (Red.), *Modernisering av offentlig sektor* (Utg. 2). Oslo: Universitetsforlaget.
- Christensen, D. A., Ytre-Arne, B., Lindén, T., & Aars, J. (2017). Tjenstedemokratiet. *Stat & Styring*, 27(3), 42-46.
- Christensen, T., Egeberg, M., Larsen, H. O., Læg Reid, P., & Roness, P. G. (2012). *Forvaltning og politikk*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Christensen, T., & Læg Reid, P. (2001). New Public Management i norsk statsforvaltning. I Ø. Østerud & B. S. Tranøy (Red.), *Den fragmenterte staten. Reform, makt og styring*. Oslo: Gyldendal.
- Christensen, T., & Læg Reid, P. (2007a). Still Fragmented Government or Reassertion of the Centre? . I T. Christensen & P. Læg Reid (Red.), *Transcending new public management: the transformation of public sector reforms*. Aldershot: Ashgate.
- Christensen, T., & Læg Reid, P. (2007b). The whole-of-government approach to public sector reform. *Public administration review*, 67(6), 1059-1066.
- Collins, J. N., & Downes, B. T. (1977). The effects of size on the provision of public services: the case of solid waste collection in smaller cities. *Urban Affairs Quarterly*, 12(3), 333-347.
- Dahl, A.-H. (2004). Organisering for servicekvalitet. I Å. Johnsen, I. Sletnes, & S. I. Vabo (Red.), *Konkurransenutsetting i kommunene*. Oslo: Abstrakt forlag AS.
- Dalby, K. (2005). Omstilling i kommunene med fokus på New Public Management. *IMTEC*. Difi-rapport. (2017). *Innbyggerundersøkelsen 2017, Hva mener innbyggerne?* . Hentet fra Oslo: https://www.difi.no/sites/difino/files/difi-rapport_2017-6_innbyggerundersokelsen_2017_hva_mener_innbyggerne.pdf
- Difi. (2017a). Beste praksis og benchmarking. Hentet fra <https://www.difi.no/veiledning/tidstyver/finn-tidstyvene/tidstyver-virksomhetene/beste-praksis-og-benchmarking>
- Difi. (2017b). Fordelar og utfordringer ved OPS. Hentet fra <https://www.anskaffelser.no/temaer-bae/offentlig-privat-samarbeid-ops/fordelar-og-utfordringer-ved-ops>
- Difi. (2017c). Innbyggerundersøkelsen 2017. Hentet fra <https://www.difi.no/rapporter-og-statistikk/undersokelser/innbyggerundersokelsen-2017/om-undersokelsen>
- Dijkgraaf, E., & Gradus, R. H. (2003). Cost savings of contracting out refuse collection. *Empirica*, 30(2), 149-161.
- Domberger, S., & Jensen, P. (1997). Contracting out by the public sector: theory, evidence, prospects. *Oxford review of economic policy*, 13(4), 67-78.
- Downs, A. (1957). *An Economic Theory of Democracy*. New York: Harper.
- Downs, A. (1967). *Inside Bureaucracy*. Boston: Little, Brown Company.
- Dubin, J. A., & Navarro, P. (1988). How markets for impure public goods organize: the case of household refuse collection. *JL Econ. & Org.*, 4, 217.
- Dunleavy, P. (1991). *Democracy, bureaucracy and public choice : economic explanations in political science*. London: Harvester.
- Dunleavy, P., & Margetts, H. (2000). The Advent of Digital Government: Public Bureaucracies and the State in the Internet Age. *APSA conference paper*.
- Egeberg, M. (1994). Verdier i statsstyre og noen organisatoriske implikasjoner. *Forvaltningskunnskap*. Oslo: Tano, 334-351.

- Egeberg, M. (2007). How bureaucratic structure matters: An organizational perspective. *Tradition and Public Administration*. Basingstoke: Palgrave-MacMillan, 77-87.
- Eggertsson, T. (1990). *Economic behaviour and institutions*. New York: Cambridge university press.
- Eliassen, K. A., & Sitter, N. (2008). *Understanding public management*. London: SAGE.
- Gintis, H. (2000). *Game theory evolving : a problem-centered introduction to modeling strategic behaviour*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Goldstein, H. (1986). Multilevel mixed linear model analysis using iterative generalized least squares. *Biometrika*, 73(1), 43-56.
- Gomez-Lobo, A., & Szymanski, S. (2001). A law of large numbers: bidding and compulsory competitive tendering for refuse collection contracts. *Review of Industrial Organization*, 18(1), 105-113.
- Gulick, L. (1937). Notes on the Theory of Organization. *Classics of organization theory*, 3.
- Hagen, T. P., & Sørensen, R. J. (2006). *Kommunal organisering: effektivitet, styring og demokrati* (Utg. 6). Oslo: Universitetsforlaget.
- Hill, M., & Varone, F. (2014). *The public policy process*. London: Routledge.
- Hodge, G. A. (1999). Competitive tendering and contracting out: Rhetoric or reality? *Public Productivity & Management Review*, 455-469.
- Holum, M. L., & Jakobsen, T. G. (2016). Inter-Municipal Cooperation and Satisfaction with Services: Evidence from the Norwegian Citizen Study. *International Journal of Public Administration*, 39(8), 597-609. doi:10.1080/01900692.2015.1029132
- Hovik, S., & Stigen, I. (2004). Kommunal organisering 2004. Redegjørelse for Kommunal- og regionaldepartementets organisasjonsdatabase. *NIBR-notat*.
- Hox, J. J. (2010). *Multilevel analysis : techniques and applications* (2. Utg.). New York: Routledge.
- Jacobsen, D. I. (2007). Fragmentering og integrasjon i Norske kommuner-politisk retrett eller vitalisering?
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4), 305-360.
- Johnsen Garmann, H. C. (1997). *Tjenestekvalitet. Hvordan bedre kvaliteten på offentlige tjenester?* Kristiansand: Høyskoleforlaget
- Johnsen, Å., Sletnes, I., & Vabo, S. I. (2004). Konkurransetsetting i teori og praksis. I Å. Johnsen, I. Sletnes, & S. I. Vabo (Red.), *Konkurransetsetting i kommunene*. Oslo: Abstrakt forlag AS.
- Jung, C. S. (2012). Navigating a rough terrain of public management: Examining the relationship between organizational size and effectiveness. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 23(3), 663-686.
- Kaplan, R., & Norton, D. (1992). The balanced scorecard: measures that drive performance, *Harvard Business Review* 70 (1).
- Kelly, J. M. (2002). If you only knew how well we are performing, you'd be highly satisfied with the quality of our service. *National Civic Review*, 91(3), 283-292.
- Kelly, J. M., & Swindell, D. (2002). A multiple-indicator approach to municipal service evaluation: correlating performance measurement and citizen satisfaction across jurisdictions. *Public Administration Review*, 62(5), 610-621.
- Kemper, P., & Quigley, J. M. (1976). *The economics of refuse collection*: Ballinger Pub. Co.
- KPMG. (2003). *Kartlegging og utredning av former for offentlig privat samarbeid (OPS)*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/nhd/bro/2003/0003/ddd/pdfv/180133-rapport2.pdf>
- Kreft, I., & Leeuw, J. D. (1998). *Introducing Multilevel Modeling*. London: Sage.

- Lane, J.-E. (2000). *New public management*. London: Routledge.
- Lane, J.-E. (2005). *Public administration and public management: the principal-agent perspective*. London: Taylor & Francis.
- Langørger, A., Aaberge, R., & Åserud, R. (2002). Kostnadsbesparelser ved sammenslåing av kommuner.
- Levinsen, K. (2003a). Interessen for kommunalpolitikk. I *Kommunestørrelse og Lokalt Demokrati* (s. 84-108): Syddansk Universitetsforlag.
- Levinsen, K. (2003b). Kommunalpolitisk tillid. I *Kommunestørrelse og lokalt demokrati* (s. 147-161). Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- Licari, M. J., McLean, W., & Rice, T. W. (2005). The condition of community streets and parks: A comparison of resident and nonresident evaluations. *Public Administration Review*, 65(3), 360-368.
- Lipsky, M. (1980). *Street-level bureaucracy : dilemmas of the individual in public services*. New York: Russell Sage Foundation.
- Lolle, H. (2003a). Kommunalpolitisk selvtillid. I *Kommunestørrelse og lokalt demokrati*. Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- Lolle, H. (2003b). Tilfredshed med kommunernes opgaveløsning. I *Kommunestørrelser og Lokalt Demokrati* (s. 177-192). Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- March, J. G., & Olsen, J. P. (1989). *Rediscovering Institutions. The organizational basis of politics*. I: New York: Free Press.
- March, J. G., & Olsen, J. P. (1996). Institutional perspectives on political institutions. *Governance*, 9(3), 247-264.
- McLaughlin, K., Osborne, S., & Ferlie, E. (2002). *New public management : current trends and future prospects*. London: Routledge.
- McLean, I. (1987). *Public choice : an introduction*. Oxford: Basil Blackwell.
- Mehmetoglu, M., & Jakobsen, T. G. (2016). *Applied statistics using Stata: a guide for the social sciences*: Sage.
- Monkerud, L. C., Indset, M., Stokstad, S., & Klausen, J. E. (2016). *Kommunal organisering 2016*. Hentet fra Oslo: https://www.regjeringen.no/contentassets/30c1810758ab462581d00fbd7ec75425/kommunal_organisering_2016.pdf
- Monkerud, L. C., & Sørensen, R. (2010). Smått og godt. *Kommunestørrelse, tjenester og tilfredshet med det kommunale tjenestetilbudet*. *Norsk statsvitenskapelig tidsskrift*(4).
- Monkerud, L. C., & Sørensen, R. J. (2004). Hvorfor konkurranseutsette? En analyse av renovasjonstjenesten i Norge. I Å. Johnsen, I. Sletnes, & S. I. Vabo (Red.), *Konkurranseutsetting i kommunene* Oslo: Abstrakt forlag AS.
- Moses, J., & Knutsen, T. (2012). *Ways of knowing: competing methodologies in social and political research*: Palgrave Macmillan.
- Myrvold, T., & Toresen, J. (2003). Effektivitet og kvalitet i kommunal tjenesteproduksjon. I: T. Hansen T, red., *Mellom politiske prinsipper og lokal pragmatisme. Kommunesammenslutningenes legitimitetsgrunnlag*. NIBR-rapport, 10.
- Neely, A., Adams, C., & Kennerley, M. (2002). The performance prism: the scorecard for measuring and managing stakeholder relationship. *Financial Times Prentice Hall, London*.
- Newberry, S., & Pallot, J. (2004). Freedom or coercion?: NPM incentives in New Zealand central government departments. *Management Accounting Research*, 15(3), 247-266.
- NIBR. (2017). *Kommunal organisering 2016, kommunefil*.
- Niskanen, W. A. (1971). *Bureaucracy and representative government*. Chicago: Aldine-Atherton.

- Oliver, R. L. (2014). *Satisfaction: A behavioral perspective on the consumer*. London: Routledge.
- Ostrom, V., & Ostrom, E. (1971). Public Choice: A Different Approach to the Study of Public Administration. *Public Administration Review*, 31(2), 203-216. doi:10.2307/974676
- Parks, R. B. (1984). Linking objective and subjective measures of performance. *Public administration review*, 44(2), 118-127.
- Pevehouse, J. C., & Brozek, J. D. (2008). Time-Series Analysis. I *The Oxford handbook of political methodology*.
- Pollitt, C. (2003). *The essential public manager*. Midenhead: Open University Press.
- Pollitt, C., & Bouckaert, G. (2004). *Public management reform: A comparative analysis*: Oxford University Press, USA.
- Rainey, H. G., Backoff, R. W., & Levine, C. H. (1976). Comparing public and private organizations. *Public administration review*, 36(2), 233-244.
- Rattsø, J., & Sørensen, R. J. (2004). Public employees as swing voters: Empirical evidence on opposition to public reform. *Public Choice*, 119(3-4), 281-310.
- Reigels, H. A. (2017). OPS - Offentlig Privat Samarbeid. Hentet fra <http://www.ksbedrift.no/aktuelt/advokattjenester/hva-er-ops-offentlig-privat-samarbeid/>
- Reitan, M., Gustafsson, K., & Blekesaune, A. (2014). Do Local Government Reforms Result in Higher Levels of Trust in Local Politicians? *Local Government Studies*.
- Resch-Knudsen, V. (2011). *Kommunalt eierskap: roller, styring og strategi*: Kommuneforl.
- Ringdal, K. (1992). *Recent developments in methods for multilevel analysis*.
- Ringdal, K. (2009). *Enhet og mangfold: samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (Utg. 2). Bergen: Fagbokforlaget.
- Ringdal, K., & Wiborg, Ø. (2017). *Lær deg Stata: innføring i statistisk dataanalyse*. Oslo: Fagbokforlaget.
- Rudå, B. K. (2014). *Kommuneøkonomi for tillitsvalgte og politikere* (Utg. 1). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Røste, O. B. (2013). *Økonomi og politikk for samfunnsvitere*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Røvik, K. A. (1998). *Moderne organisasjoner. Trender i organisasjonstenkingen ved tusenårsskiftet*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Sandmo, A. (1990). Noen refleksjoner om public choice-skolens syn på økonomi og politikk. *Norsk økonomisk tidsskrift*, 89-112.
- Savas, E. S. (1982). *Privatizing the public sector: How to shrink government*: Chatham House Publishers.
- Savas, E. S., & Savas, E. S. (2000). Privatization and public-private partnerships.
- Skog, O.-J. (2013). *Å forklare sosiale fenomener: En regresjonsbasert tilnærming* (Utg. 2). Oslo Gyldendal akademisk.
- Snijders, T. A. B., & Bosker, R. J. (2012). *Multilevel analysis : an introduction to basic and advanced multilevel modeling* (Utg.2). London: SAGE.
- Speklé, R. F., & Verbeeten, F. H. (2014). The use of performance measurement systems in the public sector: Effects on performance. *Management Accounting Research*, 25(2), 131-146.
- SSB. (2011). Kvalitetsindikatorer i KOSTRA. Hentet fra <https://www.ssb.no/offentlig-sektor/kommune-stat-rapportering/kvalitetsindikatorer-i-kostra>
- SSB. (2017). Avfall frå hushalda. Hentet fra <https://www.ssb.no/statbank/table/05456/tableViewLayout1/?rxid=8e65bad9-9127-4bd3-abd4-f487b89bfde3>
- SSB. (2018). KOSTRA. Hentet fra <https://www.ssb.no/offentlig-sektor/kostra>

- Steenbergen, M., & Jones, B. (2002). Modeling multilevel data structures. *American Journal of Political Science*, 46, 218-237.
- Stegmueller, D. (2013). How many countries for multilevel modeling? A comparison of frequentist and Bayesian approaches. *American Journal of Political Science*, 57(3), 748-761.
- Stevens, B. J. (1978). Scale, market structure, and the cost of refuse collection. *The Review of Economics and Statistics*, 438-448.
- Stipak, B. (1979). Citizen satisfaction with urban services: Potential misuse as a performance indicator. *Public Administration Review*, 46-52.
- Sørensen, R. J. (2004). Markedsreformer i offentlig sektor. Elitistisk motebølge, velferdskoalisjonens interesser eller partienes konkurranse om velgere? *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 45(03), 509-546.
- Sørensen, R. J. (2007). Does dispersed public ownership impair efficiency? The case of refuse collection in Norway. *Public Administration*, 85(4), 1045-1058.
- Tranøy, B. S., & Østerud, Ø. (2001). Den fragmenterte staten. *Reformer makt og styring*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Van Ryzin, G. G. (2007). Pieces of a puzzle: Linking government performance, citizen satisfaction, and trust. *Public Performance & Management Review*, 30(4), 521-535.
- Van Ryzin, G. G., Immerwahr, S., & Altman, S. (2008). Measuring street cleanliness: A comparison of New York City's scorecard and results from a citizen survey. *Public Administration Review*, 68(2), 295-303.
- Vesar. (2018). Renovasjonsgebyret. Hentet fra <http://www.vesar.no/renovasjonsgebyret>
- Williamson, O. E. (1979). Transaction-cost economics: the governance of contractual relations. *The journal of Law and Economics*, 22(2), 233-261.
- Williamson, O. E. (1981). The economics of organization: The transaction cost approach. *American journal of sociology*, 87(3), 548-577.
- Østre, S. (2011). Om å skyte spurv med kanon og likevel bomme. *Norsk statsvitenskapelig tidsskrift*.

Offentlige dokumenter

Stortingsproposisjoner- og meldinger:

- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2004). *Kommuneproposisjonen 2004*. (St.prp. nr. 66 2002-2003). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stprp-nr-66-2002-2003-/id207988/sec1>
- Kommunal- og regionaldepartementet. (2008). *Kvalitetsindikatorer i kommunene*. ECON-rapport nr. 2008-021. Utarbeidet for Kommunal- og regionaldepartementet. Hentet fra https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/krd/vedlegg/komm/rapporter/2008/rapport_kvalitetsindikatorer_kommunene0208.pdf?id=2262643
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2014). *Kriterier for god kommunestruktur*. Delrapport fra ekspertutvalg. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/nb/dokumenter/Kriterier-for-godkommunestruktur/id754164>
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2017a). *Kommuneproposisjonen 2018*. (St.prp. nr. 128 S 2016-2017). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-128-s-20162017/id2552727/>
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2017b). *Endringer i kommunestrukturen*. (St.prp. nr. 96 S 2016-2017). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/6381fed4b86d4d779c26eaf69e6f3fcd/no/pdf/s/prp201620170096000dddpdfs.pdf>
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2017c). *Styrker det kommunale selvstyret*. Pressemelding, 16.06.2017. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/styrker-det-kommunale-selvstyret2/id2556903/>

Offentlige utredninger:

- NOU 2000:19 (2000). *Bør offentlig sektor eksponeres for konkurranse? En gjennomgang av nasjonale og internasjonale erfaringer*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2000-19/id117394/>
- NOU 2012:2 (2012). *Utenfor og innenfor – Norges avtaler med EU*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2012-2/id669368/>
- NOU 2016:3 (2016). *Ved et vendepunkt: Fra ressursøkonomi til kunnskapsøkonomi. Produktivitetskomisjonens andre rapport*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2016-3/id2474809/>

APPENDIKS

Ved å kontakte meg på e-post: aas.simen@outlook.com kan jeg sende syntaxfiler og spørreskjema fra Innbyggerundersøkelsen 2017 (uten original kjønnsvariabel og *med* kategorisert aldersvariabel).

For øvrig kan det søkes om tilgang til rådata fra undersøkelsen om kommunal organisering 2016 her: <http://www.nsd.uib.no/nsddata/serier/kommunalorganisering.html>

Tabell A 1 Operasjonalisering av utvalgte indekser og andre variabler

Variabler	Spørsmål og kilde	Kategorier og koding
Tjenestetilfredshet (Muligheten til kildesortering samt Tilfreds med innhenting av husholdningsavfall)	Alt i alt, hvor tilfreds er du med følgende tjeneste Kilde: Innbyggerundersøkelsen 2017	(1-7) 1 = «svært misfornøyd -3», 2= «-2», 3= «-1», 4= «0», 5= «+1», 6= «+2» og 7= «svært fornøyd +3». Missing er fjernet
Ledelsessautonomi-indeks	Grad av autoritetsdelegering fra politiske til administrative organ. Grad av delegering av autoritet fra høyere til lavere administrative nivå. Dette inkluderer budsjett, personalledelse og organisatoriske reformer For begge disse typene av delegering har jeg variabler på følgende områder: Autoritet til å omdisponere ressurser innenfor budsjettets brutto driftsrammer, anledning til å foreta budsjettjusteringer på utgiftsiden («merinntektsfullmakt»), autoritet til å overføre hele eller deler av overskudd til neste års budsjett, plikt til å dekke inn underskudd på neste års budsjett, anledning til å ansette alt personale, inkludert	

toppledere/etatssjefer,
 autoritet til å godkjenne
 resultat av lokale
 lønnsforhandlinger på
 arbeidsgivers vegne,
 autoritet til å foreta interne
 omorganiseringer
 Sentralisert
 budsjettprosedyrer ledet av
 administrasjonen
 Kilde: Database på
 kommunal organisering

Konkurrans- og markedsmekanismer	Benytter kommunen konkurransutsetting, offentlig-privat samarbeid, benchmarking. Kilde: Database på kommunal organisering 2016	0 = nei 1 = ja Missing er fjernet
-------------------------------------	--	---

Variabler på kommunenivå

Populasjonsstørrelse (logaritme)	Variabelen er logaritmisk transformert basert på kommunestørrelse Kilde: Statistisk sentralbyrå (SSB)
Areal (km ²)	Variabelen er dividert på 100 Kilde: Statistisk sentralbyrå (SSB)
Korrigerte frie inntekter (logaritme)	Variabelen er logaritmisk transformert. Vektet gjennomsnitt er lik 100 Kilde: Kommuneproposisjonen (2016-2017)
Gebyr	Gebyrinntekter per årsinnbygger (i kroner). Dividert på 1000. Kilde: SSB

Utvalgte kontrollvariabler på individnivå

Kjønn	Dummyvariabel der
Kilde:	0 = mann, 1 = kvinne
Innbyggerundersøkelsen	
Alder i år	Respondenter er gitt verdi lik deres alder
Kilde:	
Innbyggerundersøkelsen	
Utdanning	1 = «grunnskole», 2 = «videregående»
Kilde:	
Innbyggerundersøkelsen	opplæring», 3 = «fagskole», og 4 = «universitet eller høyskole».

Tabell A 2 Svar fordelt på fylke, landsdel og befolkningsstørrelse. Kommuner 2016

		Svar i prosent	N
I alt		80,1	428
Fylke			
100	Østfold	77,8	18
200	Akershus	95,5	22
300	Oslo	100,0	1
400	Hedmark	81,8	22
500	Oppland	88,5	26
600	Buskerud	76,2	21
700	Vestfold	71,4	14
800	Telemark	88,9	18
900	Aust Agder	60,0	15
1000	Vest Agder	93,3	15
1100	Rogaland	76,9	26
1200	Hordaland	75,8	33
1400	Sogn ogFjordane	88,5	26
1500	Møre og Romsdal	83,3	36
1600	SørTrøndelag	84,0	25
1700	Nord Trøndelag	73,9	23
1800	Nordland	75,0	44
1900	Troms	70,8	24
2000	Finmark	77,8	19
Landsdel			
Østlandet		83,8	142
Sørlandet		76,7	30
Vestlandet		81,0	121
Trøndelag		79,2	48
Nord-Norge		74,7	87
Kommunestørrelse			
Små kommuner (under 3000 innb.)		81,6	158
Mellomstore kommuner (3000-9000 innb.)		74,5	145
Store kommuner (over 9000 innb.)		84,8	125

(Kilde: NIBR-rapport 2016:20)

Tabell A 3 Deskriptiv statistikk over avhengige variabler samt uavhengige variabler på individnivå (nivå-1)

Variabel	Obs.	Gj.snitt	Std. Av.	Min.	Maks.
Kildesortering	3734	5.845	1.434	1	7
Avfallsinnhenting	3734	5.903	1.312	1	7
Alder	3734	52.867	17.411	18	99
Kjønn	3734	0.489	0.499	0	1
Utdanning	3734	2.998	1.120	1	4
Husholdningsinntekt	3734	5.563	2.024	1	8
Rødgrønn	3734	0.616	0.486	0	1
Offentlig-privat sektor	3734	0.269	0.444	0	1

Tabell A 4 Deskriptiv statistikk over uavhengige variabler på kommunenivå (nivå-2)

Variabel	Obs.	Gj.snitt	Std. Av.	Min.	Maks.
Konkurransetsetting	257	0.364	0.481	0	1
Benchmarking	257	0.616	0.486	0	1
Offentlig-privat samarbeid	257	0.015	0.123	0	1
Populasjon (/1000) (logtransf. i parantes) ⁴¹	257	58.248 (10.142)	80.341 (1.366)	0.534 (6.280)	278.556 (12.537)
Ledelsesautonomi	257	6.600	1.339	1	10
Areal (km ² /100)	257	5.616	6,749	0.06	97.07
Sentralitet	257	4.117	1.414	1	6
Korrigerte frie inntekter (logtransf. i parantes)	257	100 (4.601)	10.306 (0.089)	90 (4.500)	225 (5.416)
Gebyr (/1000)	257	0.807	0.538	0	2.689

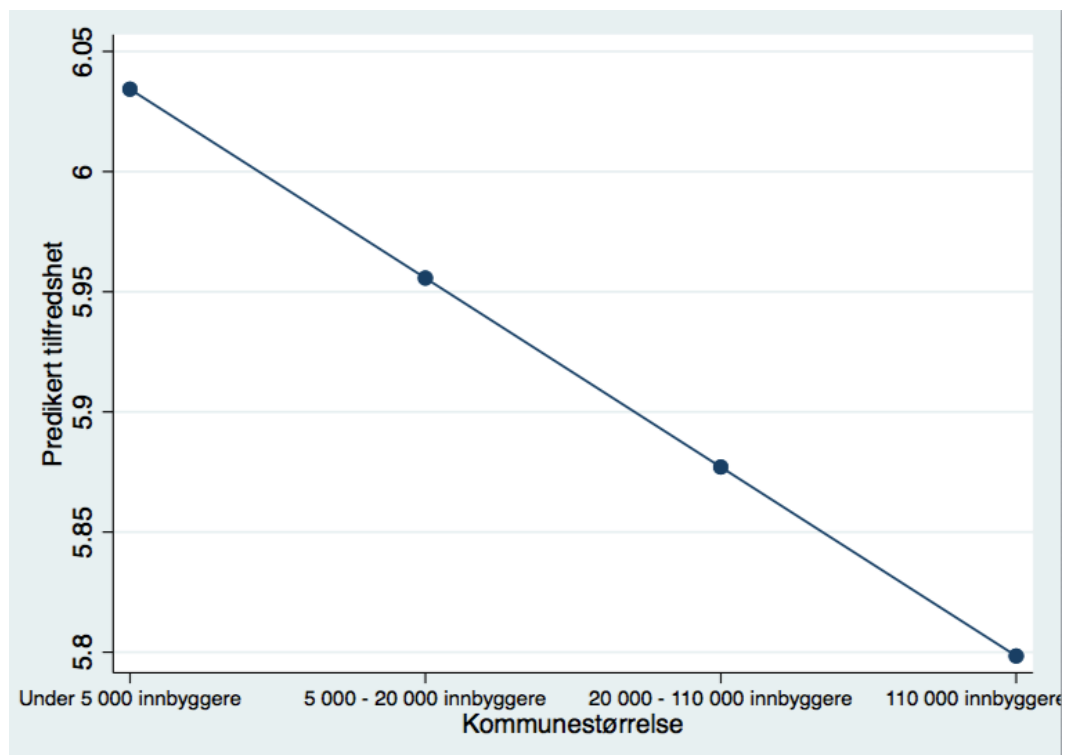
⁴¹ En negativ logaritme er underdefinert, og det er derfor med hensyn til logtransformert POPULASJON lagt til en konstant gjennom laveste verdi +1.

Tabell A 5 Lineær regresjon med robuste standardfeil. Avhengig variabel: «Tilfreds med innhenting av husholdningsavfall».

	Modell 11 Innhenting	Modell 12 Innhenting	Modell 13 Innhenting
Konstant	5.053*** (0.125)	5.035*** (0.126)	4.033** (1.379)
Markedsmekanismer			
Konkurransetsetting		0.146** (0.065)	0.139** (0.065)
Benchmarking		-0.058 (0.063)	-0.055 (0.063)
OP-samarbeid		0.258* (0.146)	0.313*** (0.146)
Kjønn	0.169*** (0.043)	0.171*** (0.043)	0.169*** (0.043)
Alder	0.016*** (0.001)	0.016*** (0.001)	0.016*** (0.001)
Utdanning	-0.034 (0.023)	-0.034 (0.023)	-0.033 (0.023)
Husholdningsinntekt	-0.005 (0.012)	-0.007 (0.012)	-0.008 (0.012)
Rødgrønn	0.033 (0.048)	0.040 (0.048)	0.044 (0.045)
Offentlig-privat sektor	0.035 (0.055)	0.042 (0.056)	0.033 (0.058)
Gebyr/1000			0.113*** (0.044)
Korrigerte frie inntekter (log)			0.166 (0.269)
Populasjon (log)			0.005 (0.026)
Sentralitet ^A			
I storby, ikke sentrum			0.404*** (0.089)
Forstad			0.197** (0.089)
Småby			0.210** (0.103)
Tettsted i landkommune			0.245** (0.095)
Spredtbygd strøk			0.097 (0.102)
Areal/100			-0.001 (0.003)
Ledelsesautonomi-indeks			-0.017 (0.024)
N	3734	3734	3734
R2	0.053	0.057	0.064

Merk: ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1. Regresjonskoeffisienter med Huber-White robuste standardfeil i parentes. (Vektete data). Observasjonene er uavhengige på tvers av grupper (klynger), men ikke nødvendigvis innenfor gruppene. Variabler som ikke endres innenfor en enhet vil ikke ha sine standardfeil kalkulert basert på alle observasjonene, men heller, som i flernivåanalysen, kalkulert basert på antallet grupper (257). ^A Referansekategori: «Storby».

Figur A 1 Grafisk fremstilling av sammenhengen mellom kommunestørrelse og tilfredshet med kildesorteringsmulighetene.



Figur A 2 Grafisk fremstilling av økt alders positive effekt på tilfredshet overfor avfallsinnhenting i kommunen

