



Analyse av utgifter til hjemmetjenester

TALL

SOM FORTELLER

Aslaug Hurlen Foss

NOTATER / DOCUMENTS

2024/21

I serien Notater publiseres dokumentasjon, metodebeskrivelser, modellbeskrivelser og standarder.

© Statistisk sentralbyrå

Publisert: 19. mars 2024

ISBN 978-82-587-1951-6 (elektronisk)

ISSN 2535-7271 (elektronisk)

| Standardtegn i tabeller | Symbol |
|---|---------------|
| Ikke mulig å oppgi tall Tall finnes ikke på dette tidspunktet fordi kategorien ikke var i bruk da tallene ble samlet inn. | . |
| Tallgrunnlag mangler Tall er ikke kommet inn i våre databaser eller er for usikre til å publiseres. | .. |
| Vises ikke av konfidensialitetshensyn Tall publiseres ikke for å unngå å identifisere personer eller virksomheter. | : |
| Desimaltegn | , |

Forord

I kommuneregnskapet utgår KOSTRA-funksjon «254 Helse- og omsorgstjenester til hjemmeboende» fra 1.1.2024. Den blir erstattet av to nye KOSTRA-funksjoner, «257 Hjemmetjenester – personellbase knyttet til bofellesskap/samløkaliserte omsorgsboliger» og «258 Hjemmetjenester – ambulerende virksomhet med mer». I 2023 inngikk et eget skjema, 4B *Utgifter til hjemmetjenester* i KOSTRA-rapporteringen. Alle kommuner skulle besvare spørsmål om man kunne fordele driftsutgifter for 2022 mer detaljert enn det den gamle funksjonen la opp til. I forbindelse med analyse av dataene som ble samlet inn i denne undersøkelse, ble det spurt om metodebistand til å vurdere kvaliteten til på dataene og metoder for å finne ekstremverdier. Dette notatet er en dokumentasjon av dette arbeidet.

Statistisk sentralbyrå, 8. mars 2024

Xeni Dimakos

Sammendrag

Analysen starter med å se på brutto driftsutgifter totalt til «*helse og omsorgstjenester*» i kommunene. Det er svært høy korrelasjon mellom driftsutgifter og lønnsutgifter, og også til annen statistikk, slik som folkemengde og årsverk til helse og omsorg. Det er noen forskjeller mellom kommunene. For kommuner med få innbyggere er det høyest korrelasjon mellom driftsutgifter til helse og omsorg og årsverk, mens for kommuner med mange innbyggere er det størst korrelasjon mellom driftsutgifter og folkemengde.

Et lignende mønster finner vi om vi ser på driftsutgifter til undergruppene «*Helse- og omsorgstjenester til hjemmeboende*» og «*Helse- og omsorgstjenester i institusjon*». Antall personer over 80 har større korrelasjon til driftsutgifter i institusjon, enn mot driftsutgifter i hjemmetjenester. Grunnen til dette er at en stor del av de som mottar hjemmetjenester, ikke er eldre.

I undersøkelsen var det 216 kommuner som kunne fordele driftsutgifter til «*Helse- og omsorgstjenester til hjemmeboende*» ned på undergruppen «*Hjemmetjenester – personellbase knyttet til bofellesskap/samlokaliserte omsorgsboliger*». Svarprosenten varierte med kommunestørrelse. Kommuner med få innbyggere hadde lav svarprosent i forhold til kommuner med mange innbyggere. Omtrent halvparten av brutto driftsutgiftene til hjemmetjenester går til driftsutgifter til hjemmetjenester i samlokaliserte omsorgsboliger med personellbase blant de som har rapportert. Variasjonene i tallene øker når det rapporteres på undergrupper. Det er foreslått å bruke robust regresjon og kvartilmetode med folkemengde som forklaringsvariabel for å plukke ut ekstreme verdier.

I undersøkelsen var det 102 kommuner som kunne fordele driftsutgifter til «*Helse- og omsorgstjenester til hjemmeboende*» ned på målgrupper. Gjennomsnittlig rapporterte kommunene 33 prosent av driftsutgifter til «*Helse- og omsorgstjenester til hjemmeboende*» på målgruppen «*personer med utviklingshemning*», men tallet varierer fra 13 til 76 prosent.

Innhold

| | |
|---|-----------|
| Forord | 3 |
| Sammendrag | 4 |
| 1. Innledning | 6 |
| 1.1. Om analysen..... | 6 |
| 1.2. Data i analysen | 7 |
| 2. Analyse av driftsutgifter til helse og omsorgtjenester | 9 |
| 3. Analyse av driftsutgifter til institusjon | 11 |
| 4. Analyse av driftsutgifter til hjemmetjenester | 12 |
| 5. Analyse av driftsutgifter til hjemmetjenester i samlokaliserte omsorgsboliger med personellbase | 13 |
| 5.1. Utplukking av ekstremverdier | 15 |
| 6. Analyse av driftsutgifter til hjemmetjenester for bemannet botilbud for målgruppen personer med utviklingshemning | 19 |
| Referanser | 21 |
| Vedlegg A: KOSTRA skjema 4B Utgifter til hjemmetjenester 2022 | 22 |

1. Innledning

1.1. Om analysen

Bakgrunn

Utgangspunktet for analysen er oppdeling av kommuneregnskapet sin KOSTRA-funksjon 254 «*helse- og omsorgstjenester til hjemmeboende*», heretter kalt «*hjemmetjenester*». Det er spesielt interesse for «*bofellesskap / samlokaliserte omsorgsboliger med personellbase*», heretter kalt «*samlokaliserte omsorgsboliger med personellbase*». Arbeidet som er utført ved Seksjon for helse-, omsorg- og sosialstatistikk er nærmere beskrevet i SSBs rapport «Hjemmetjenestens utgifter – oppdeling i to KOSTRA-funksjoner» (Abrahamsen, Hoen & Berntsen, 2024). Innføring av mer detaljert rapportering vil være utfordringer for enkelte kommuner. Det er derfor viktig at det er kontrollrutiner i SSB som kan fange opp ekstremverdier. I dette notatet er egenskapene til dataene analysert for å prøve å finne mønstre som kan utnyttes til kontroll av data. Det er driftsutgifter som skal analyseres, den eksakte benevnelsen er brutto driftsutgifter, men i dette notatet vil bare bli omtalt som driftsutgifter.¹

Oppbygging av analysen

I denne analysen starter vi med å se på det øverste nivået, driftsutgifter til «*helse- og omsorgstjenester*», for deretter å se på KOSTRA-funksjonene 254 «*Hjemmetjenester*» og 253 «*Helse- og omsorgstjenester i institusjon*» (heretter kalt «*Institusjon*»). Til slutt undersøkes «*samlokaliserte omsorgsboliger med personellbase*» som utgjør den ene funksjonen 257 som 254 splittes i f.o.m. 2024.² Det vi skal se på i denne analysen er sammenhengen mellom driftsutgifter på disse ulike nivåene, og variabler fra andre datakilder som vi tror har en sammenheng med driftsutgifter.

Beregninger

For å se på sammenheng mellom data, vil det bli beregnet korrelasjon mellom driftsutgifter og annen statistikk slik som folkemengde, antall over 80 år, årsverk og lønnsutgifter.

Formel for beregning av korrelasjon er:

$$\text{corr}(x, y) = \frac{\text{cov}(x, y)}{\sqrt{\text{var}(x)\text{var}(y)}}$$

der kovariansen blir beregnet ved:

$$\text{cov}(x, y) = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$$

Variansen blir beregnet ved:

$$\text{var}(x) = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

Korrelasjon varierer mellom -1 til 1, der -1 og 1 er perfekt korrelasjon. Korrelasjon vil i dette notatet bli oppgitt med tre desimaler, fordi mange av de beregnede korrelasjonene vil bli 1 ved bruk av to desimaler

¹ *Brutto driftsutgifter* gjelder samlede utgifter, inkludert ev. kjøp fra private. *Lønnsutgifter* gjelder bare lønn til ansatte i kommunens egne virksomheter. KOSTRAS funksjoner og regnskapsarter er nærmere beskrevet i [KDDs veileder for regnskapsrapporteringen i KOSTRA](#).

² Den andre funksjonen er 258, «*Hjemmetjenester - Ambulerende virksomhet med mer*», men denne har vi valgt å ikke fokusere på, da innholdet i funksjon 258 antas å være langt mer variert enn i funksjon 258.

I analysen er det også undersøkt om det er forskjeller på kommuner med få og mange innbyggere, når det gjelder korrelasjon mellom variabler. Kommunene er derfor delt inn i fire grupper. Kommuner med 0 til 5000 innbyggere, 5 000 til 20 000, 20 000 til 100 000 og de med over 100 000 innbyggere. For å få oversikt over datamaterialet, er det laget spredningsdiagram som viser forholdet mellom to sett av verdier.

For å vise sammenhengen mellom driftsutgifter og annen statistikk er en lineær sammenheng beregnet i regresjonsanalysen og tegnet inn en linje i figurene.

Formelen for lineærregresjon er: $y_i = \alpha + \beta x_i + \varepsilon_i$ der α er et konstantledd og β er stigningstall. ε er tilfeldig variasjon.

Enkelte observasjoner kan ha stor innflytelse på beregningene, og det er derfor brukt robust regresjon som veker disse ned i beregning av den lineære trenden. Vi har brukt funksjonen «rlm» fra R-pakken MASS³.

For å finne ekstremverdier, som kan være feilrapporter, er robust regresjon og kvartilmetode brukt. Funksjonen som er benyttet til dette er «OutlierRegressionMicro» og «Quartile» fra R-pakken Kostra⁴.

1.2. Data i analysen

Dataene i denne analysen er hentet fra fire forskjellige SSB-kilder: KOSTRA kommuneregnskap for 2022, sysselsettingsregisteret for 2022, folkemengde per 31.12.2022 og KOSTRA skjema 4B 2022, se vedlegg A. Dataene er satt sammen ved å koble med kommunenummer som nøkkel.

Kommuneregnskap

Kommuneregnskapet er hentet fra statistikkbanktabell 12362 for året 2022. Bø kommune (1867) leverte ikke regnskap i 2022, og for denne kommunen er det hentet ut tall for 2021. Dette er gjort for å få samsvar med publiserte tall, som bruker historisk imputering for frafall. Alle tall er oppgitt i 1000 kroner.

Variabler:

- Brutto driftsutgifter til helse og omsorg i 1 000 kroner
- Brutto driftsutgifter til hjemmetjenester i 1 000 kroner
- Brutto driftsutgifter til institusjon i 1 000 kroner
- Lønnsutgifter til helse og omsorg i 1 000 kroner
- Lønnsutgifter til hjemmetjenester i 1 000 kroner
- Lønnsutgifter til institusjon i 1 000 kroner

Årsverk

Årsverk er hentet fra registerbaserte data med a-ordningen som hovedkilde, per 31.12.2022⁵.

Variabler:

- Årsverk totalt i helse og omsorg, både privat og offentlig
- Årsverk totalt i hjemmetjenesten, både privat og offentlig
- Årsverk totalt i institusjon, både privat og offentlig

³ <https://cran.r-project.org/web/packages/MASS/index.html>

⁴ <https://github.com/statisticsnorway/Kostr>

⁵ <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/sysselsetting/statistikk/sysselsetting-registerbasert>

- Årsverk totalt i helse og omsorg, offentlig
- Årsverk totalt i hjemmetjenesten, offentlig
- Årsverk totalt i institusjon, offentlig
- Årsverk totalt i bofellesskap

Folkemengde

Folkemengde er hentet fra statistikkbanktabell 11805 for tidspunktet 31.12.2022.

Variabler:

- Folkemengde alder 0–120 år
- Folkemengde alder 80–120 år

KOSTRA skjema 4B Utgifter til hjemmetjenester

Et skjema ble sendt til alle kommunene i Norge, og det er 216 kommuner som har svart at de kan fordele driftsutgifter til hjemmetjenesten.

Variabler som er tatt med i analysen

- Kan driftsutgiftene fordeles? Ja/nei
- Driftsutgifter til hjemmetjenester
- Driftsutgifter til omsorgsbolig med personellbase
- Driftsutgifter fordelt på målgruppen personer med utviklingshemning

Det er fire kommuner som ikke har oppgitt summen av driftsutgifter.

2. Analyse av driftsutgifter til helse og omsorgstjenester

Driftsutgifter til helse og omsorg har en svært høy korrelasjon med alle de andre variablene vi har valgt å studere: folkemengde, antall eldre over 80, årsverk (privat pluss offentlig) og lønnsutgifter. Korrelasjonen ligger nær 1, fra 0,990 til 0,997. Det er folkemengde som har den høyeste korrelasjonen. Når vi ser på oppdeling etter kommunestørrelse, blir bildet et annet. Da er det årsverk og lønnsutgifter som har den sterkeste korrelasjonen med driftsutgifter til helse og omsorg.

Tabell 2.1 Korrelasjon mellom driftsutgifter til helse og omsorgstjenester og ulike bakgrunnsvariabler

| | Folkemengde | Eldre 80+ | Årsverk | Lønnsutgifter |
|--|-------------|-----------|---------|---------------|
| Alle kommuner | 0,997 | 0,990 | 0,995 | 0,992 |
| Kommuner under 5 000 innbyggere | 0,908 | 0,903 | 0,938 | 0,984 |
| Kommuner 5000 til 20 000 innbyggere | 0,860 | 0,909 | 0,954 | 0,987 |
| Kommuner 20 000 til 100 000 innbyggere | 0,956 | 0,961 | 0,974 | 0,990 |
| Kommuner over 100 000 innbyggere | 0,998 | 0,993 | 0,997 | 0,998 |

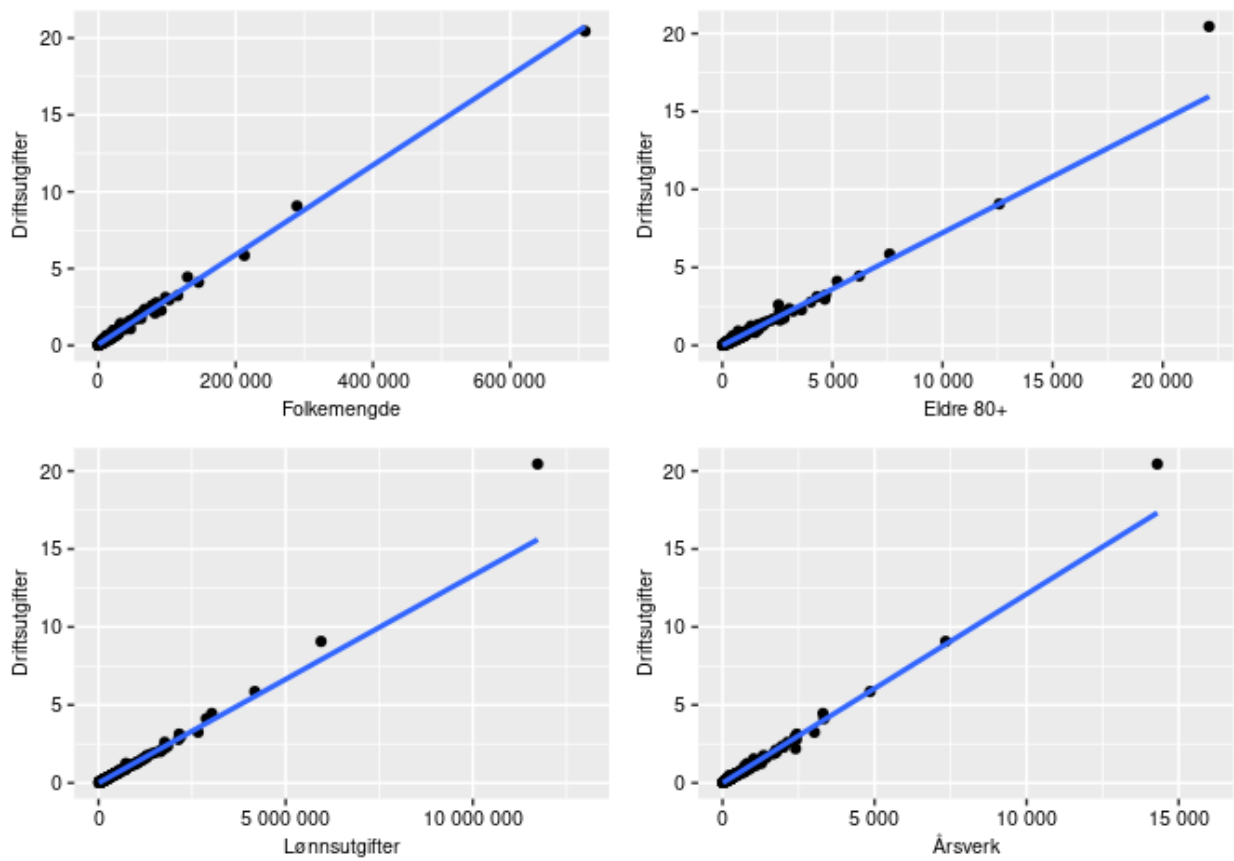
Kilde: SSB

Figur 2.1 viser sammenhengen mellom driftsutgifter til helse og omsorg og bakgrunnsvariablene folkemengde, antall over 80 år, lønnsutgifter, årsverk totalt både privat og offentlig. Det vi ser av disse figurene er at det er en svært tydelig sammenheng mellom driftsutgifter og bakgrunnsvariablene. For hver figur er det lagt til en linje beregnet fra robust lineær regresjon. På flere av disse figurene ser at vi at én kommune som skiller seg ut, og det er Oslo. Det er flere grunner til at Oslo skiller seg markant ut fra resten av landet i tre av grafene i figur 2.1. Mye av forklaringen kan finnes i KOSTRA nøkkeltallstabell for området⁶. For innbyggere 80 år og over har Oslo mer omsorgstjenester i institusjon enn i hjemmetjenester. Videre har Oslo en langt større andel av kjøp fra private tilbydere (både kommersielle og ideelle), slik at andel lønnsutgifter - som bare gjelder kommunale virksomheter, blir lavere⁷. Ettersom lønnsnivået i Oslo er høyere enn i resten av landet, slår dette ut i den siste grafen.

⁶ SSB-tabell 12209 Utvalgte nøkkeltall for helse og omsorg <https://www.ssb.no/statbank/sq/10093688>, uttak 27.2.2024

⁷ SSB-tabell 12376: Detaljerte regnskapstall driftsregnskapet <https://www.ssb.no/statbank/sq/10093689>, uttak 27.2.2024

Figur 2.1 Diagram over driftsutgifter i milliarder kroner til helse og omsorgstjenester mot bakgrunnsvariabler



Kilde: SSB

3. Analyse av driftsutgifter til institusjon

Driftsutgifter til institusjon utgjør omtrent 30 prosent av driftsutgiftene til helse og omsorg.⁸ Korrelasjonen mellom driftsutgifter til institusjon og bakgrunnsvariabler er også svært høy, men litt under nivået for driftsutgifter til helse og omsorg. Årsverk (kommunale og private) er det som har sterkest korrelasjon med driftsutgifter til institusjon. Samtidig er det sterkere korrelasjon mellom antall eldre over 80 år og driftsutgifter, enn mellom folkemengde og driftsutgifter.

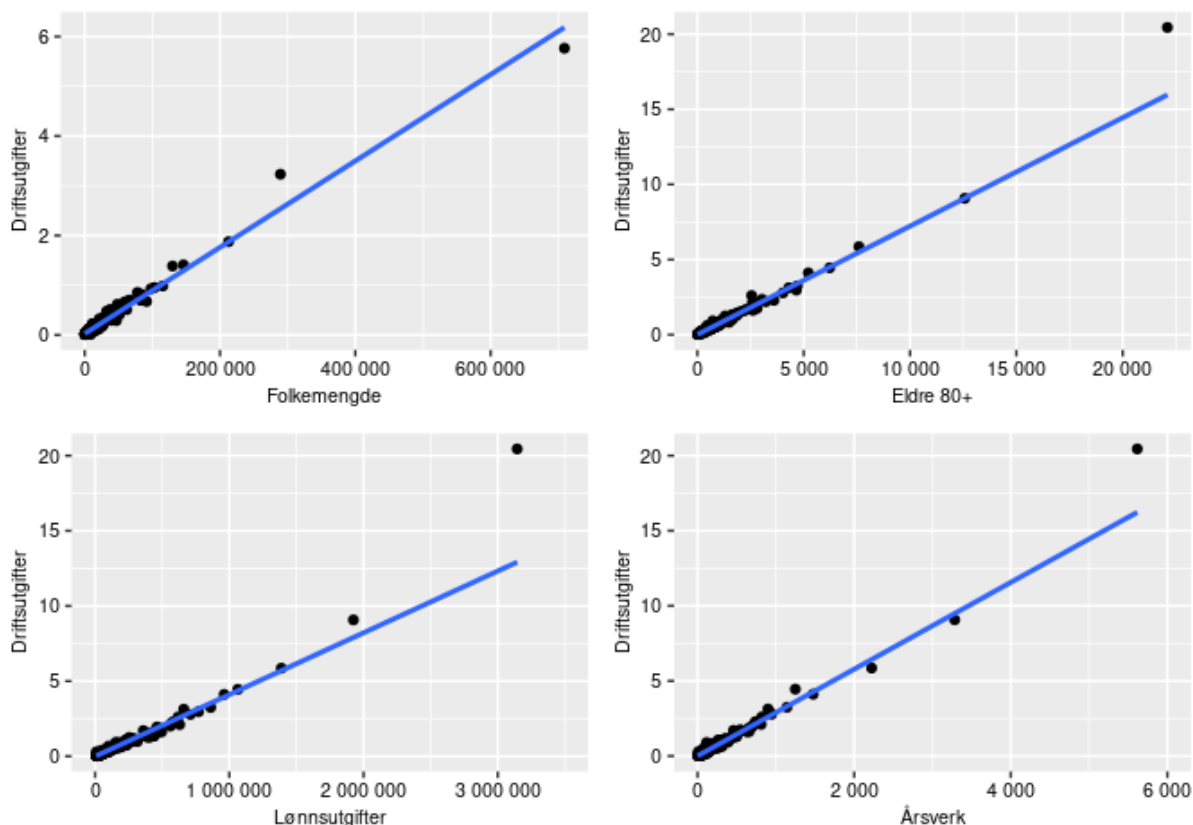
Tabell 3.1 Korrelasjon mellom driftsutgifter til institusjon mot bakgrunnsvariabler

| | Folkemengde | Eldre 80+ | Årsverk | Lønnsutgifter |
|--|-------------|-----------|---------|---------------|
| Alle kommuner | 0,989 | 0,993 | 0,996 | 0,983 |
| Kommuner under 5 000 innbyggere | 0,788 | 0,792 | 0,802 | 0,952 |
| Kommuner 5000 til 20 000 innbyggere | 0,732 | 0,813 | 0,884 | 0,985 |
| Kommuner 20 000 til 100 000 innbyggere | 0,923 | 0,936 | 0,977 | 0,986 |
| Kommuner over 100 000 innbyggere | 0,985 | 0,998 | 0,995 | 0,997 |

Kilde: SSB

Grafene i figur 3.1 viser også den gode sammenhengen mellom driftsutgifter til institusjon og bakgrunnsvariablene folkemengde, antall eldre over 80, lønnsutgifter til institusjon og årsverk (privat pluss offentlig) til institusjon. De to kommunene med høyest folketall skiller seg ut med lavere andel lønnsutgifter enn andre kommuner, siden disse har en langt større andel kjøp av privat institusjonstilbud enn landet ellers⁹.

Figur 3.1 Diagram over driftsutgifter i milliarder kroner til institusjon mot bakgrunnsvariabler



Kilde: SSB

⁸ SSB tabell 12362: Utgifter til tjenesteområdene, kommunekonsern, etter region, art, funksjon. uttak 1.2.2024

⁹ SSB-tabell 12376: Detaljerte regnskapstall driftsregnskapet <https://www.ssb.no/statbank/sq/10093689>, uttak 27.2.2024

4. Analyse av driftsutgifter til hjemmetjenester

Driftsutgifter til hjemmetjenester utgjør omtrent 44 prosent av driftsutgiftene til helse og omsorg.¹⁰ Korrelasjonen for driftsutgifter til hjemmetjenester mot bakgrunnsvariabler, er også svært høy, men litt under nivået for driftsutgifter til helse og omsorg. Folkemengde totalt, har høyere korrelasjon med driftsutgifter til hjemmetjenester, enn antall eldre på 80 år og over. Dette er omvendt av hva vi fant for institusjoner. Dette kan forklares med at mens institusjonstjenester i stor grad er sykehjem og langtidsopphold for de eldste¹¹, har hjemmetjenester en overvekt av tjenester til de under 80 år.¹² For kommuner med få innbyggere er det sterkest korrelasjon med årsverk og lønnsutgifter.

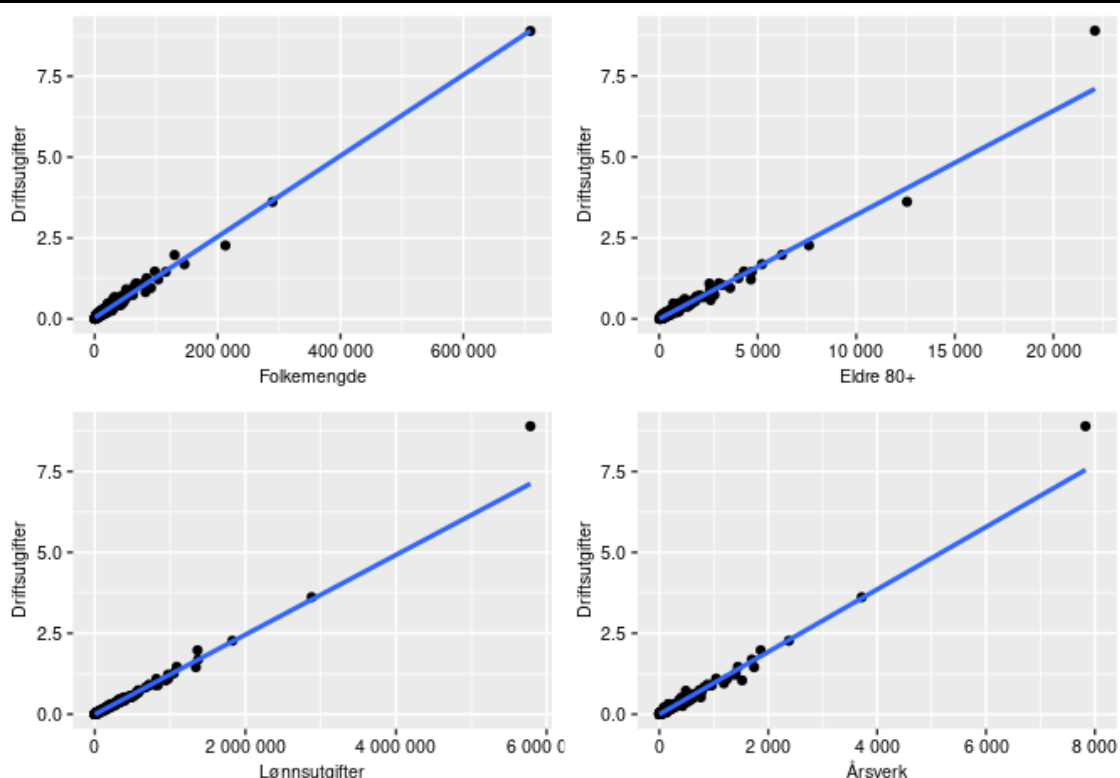
Tabell 4.1 Korrelasjon mellom driftsutgifter til hjemmetjenester mot bakgrunnsvariabler

| | Folkemengde | Eldre 80+ | Årsverk | Lønnsutgifter |
|--|-------------|-----------|---------|---------------|
| Alle kommuner | 0,994 | 0,986 | 0,992 | 0,993 |
| Kommuner under 5 000 innbyggere | 0,812 | 0,816 | 0,915 | 0,976 |
| Kommuner 5000 til 20 000 innbyggere | 0,791 | 0,831 | 0,923 | 0,980 |
| Kommuner 20 000 til 100 000 innbyggere | 0,912 | 0,943 | 0,946 | 0,987 |
| Kommuner over 100 000 innbyggere | 0,997 | 0,987 | 0,998 | 0,995 |

Kilde: SSB

Figur 4.1 viser sammenhengene mellom driftsutgifter til hjemmetjenester og bakgrunnsvariablene folkemengde, antall over 80 år, lønnsutgifter, årsverk totalt både privat og offentlig. Disse figurene viser at det er en tydelig sammenheng mellom brutto driftsutgifter og bakgrunnsvariablene. Oslo skiller seg ut i forholdet mellom årsverk og driftsutgifter, samt antall eldre på 80+ og driftsutgifter til hjemmetjenester.

Figur 4.1 Diagram over driftsutgifter i milliarder kroner til hjemmetjenester mot bakgrunnsvariabler



Kilde: SSB

¹⁰ SSB tabell 12362: Utgifter til tjenesteområdene, kommunekonsern, etter region, art, funksjon. Uttak 1.2.2024.

¹¹ SSB tabell 11644: Døgn til omsorgstjenester i løpet av året, etter tenestetype. Uttak 1.2.2024.

¹² SSB tabell 11643: Timar til omsorgstjenester i løpet av året <https://www.ssb.no/statbank/sq/10093710>, uttak 27.2.2024

5. Analyse av driftsutgifter til hjemmetjenester i samlokaliserte omsorgsboliger med personellbase

Driftsutgifter til hjemmetjenester i samlokaliserte omsorgsboliger med ble rapportert inn ved hjelp av KOSTRA spørreskjema 4B «*Utgifter til hjemmetjenester*». Normalt blir kommuneregnskapet rapportert inn til SSB ved filuttrekk fra kommunens regnskapssystem, men her var det ønskelig å teste ulike inndelinger av funksjon 254, før en konkluderte med inndeling (Abrahamsen, Hoen & Berntsen, 2024). Det var 216 kommuner, 61 prosent, som svarte at de kunne fordele driftsutgifter til hjemmetjenester på underkategorier. Andelen for kommuner med under 5 000 innbyggere, var på 51 prosent, og den økte med antall innbyggere i kommunen.

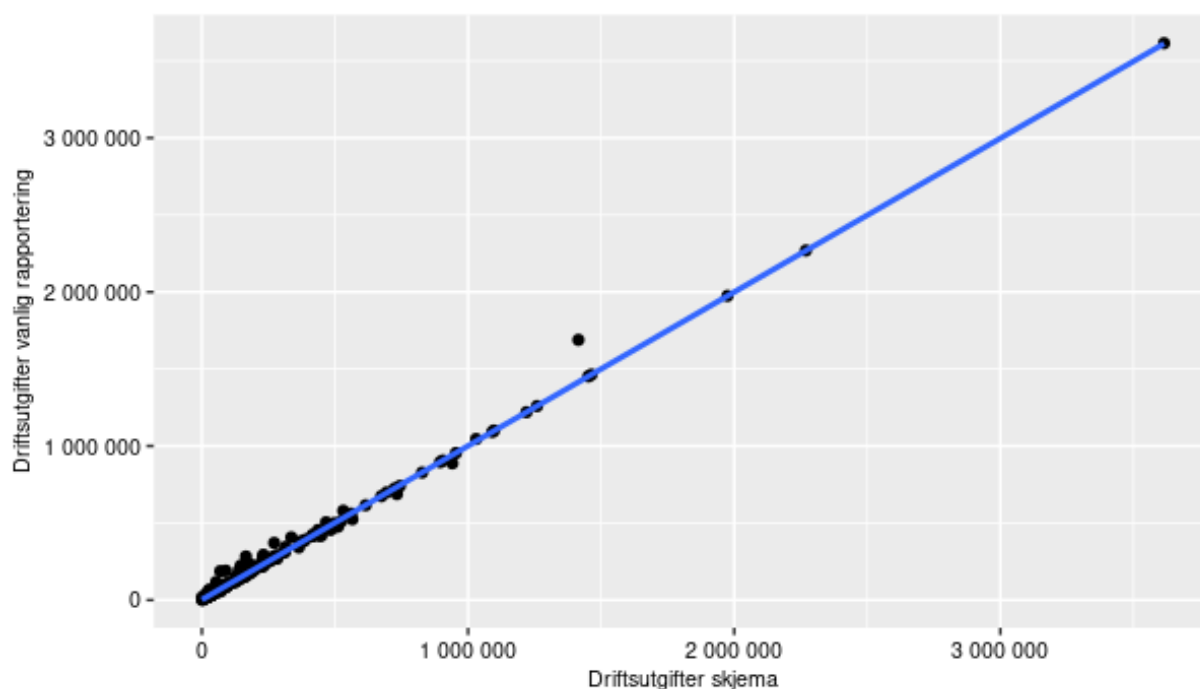
Tabell 5.1 Svar totalt og etter kommunistørrelse

| | Antall kommuner | Antall som kunne fordele utgifter | Andel som kunne fordele utgifter |
|--|-----------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Alle kommuner | 356 | 216 | 0,61 |
| Kommuner under 5 000 innbyggere | 174 | 89 | 0,51 |
| Kommuner 5000 til 20 000 innbyggere | 117 | 76 | 0,65 |
| Kommuner 20 000 til 100 000 innbyggere | 58 | 45 | 0,78 |
| Kommuner over 100 000 innbyggere | 7 | 6 | 0,86 |

Kilde: SSB

Driftsutgifter til hjemmetjenester ble rapportert både på skjema og ved filuttrekk. I de fleste kommuner med mange innbyggere er tallene som er rapportert på skjema og filuttrekk helt like, mens det for mindre kommuner er en del forskjeller.

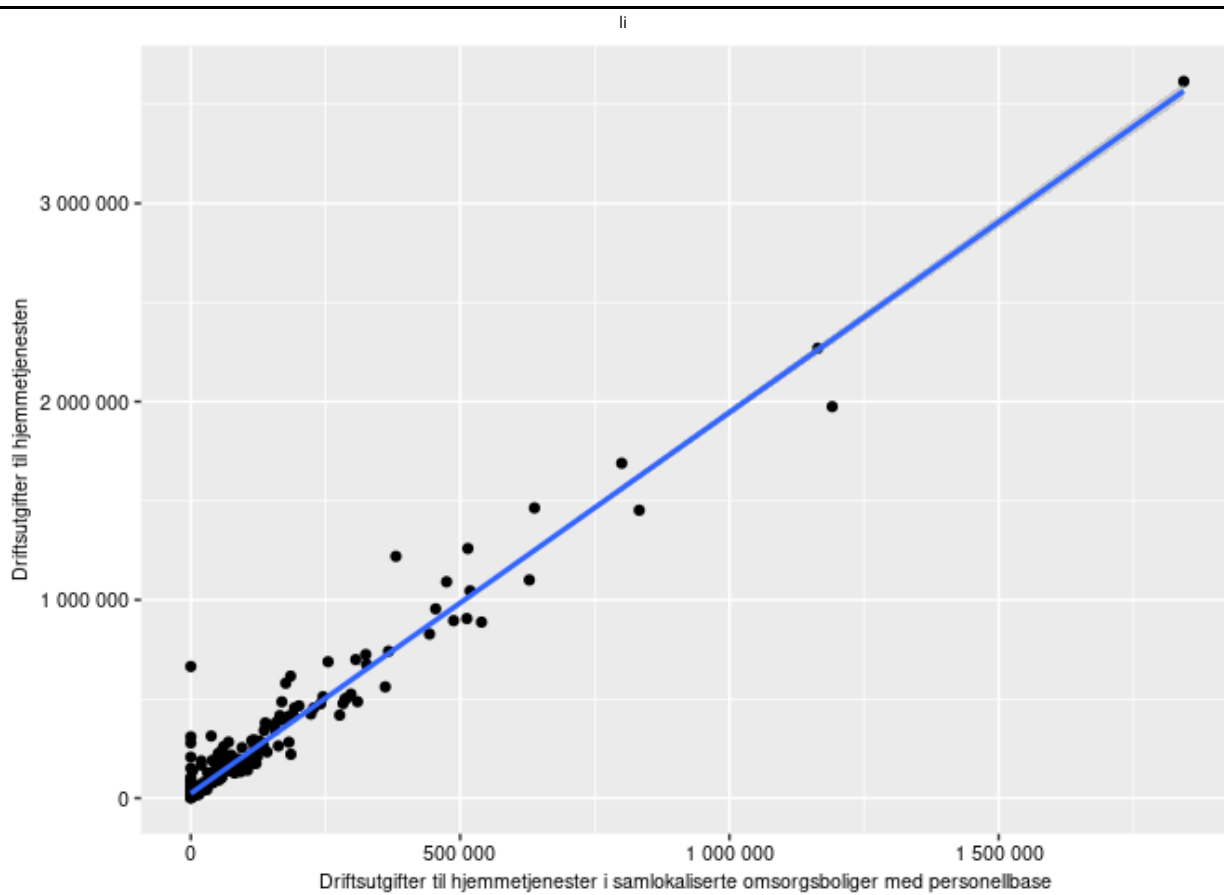
Figur 5.1 Driftsutgifter til hjemmetjenester rapport vanlig mot rapport på skjema



Kilde: SSB

Driftsutgifter til hjemmetjenester er plottet mot driftsutgifter til hjemmetjenester i samlokaliserte omsorgsboliger med personellbase, se figur 5.2. Av figuren ser vi at omtrent halvparten av driftsutgiftene til hjemmetjenester var rapportert å gå til samlokaliserte omsorgsboliger med personellbase. Det vi også ser av figuren, er at en del kommuner har rapportert at de ikke har driftsutgifter til samlokaliserte omsorgsboliger med personellbase.

Figur 5.2 Driftsutgifter i 1 000 kroner til hjemmetjenester mot driftsutgifter til hjemmetjenester i samlokaliserte omsorgsboliger med personellbase

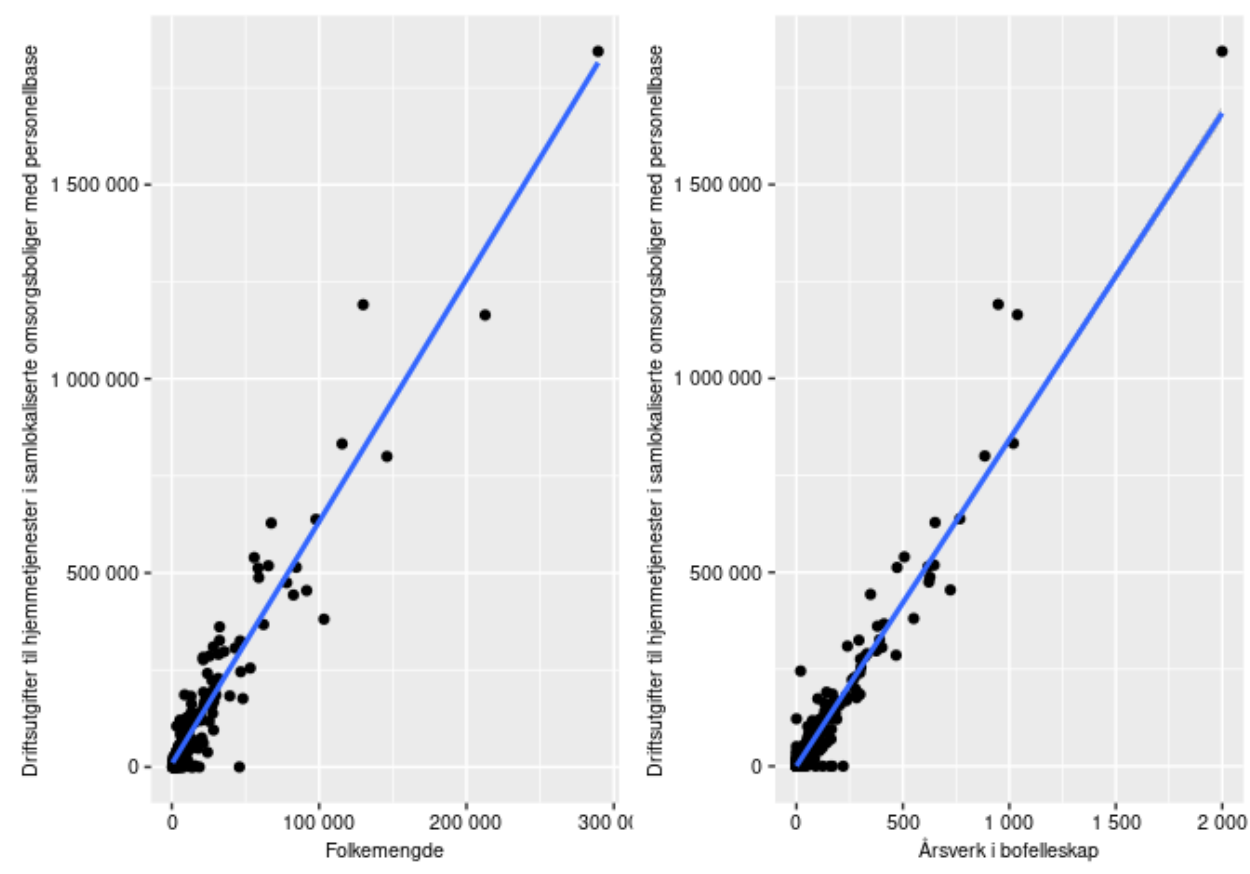


Kilde: SSB

Driftsutgifter til samlokaliserte omsorgsboliger med personellbase er kontrollert mot folkemengde og samlet årsverk i bofellesskap etter næring. Samlet årsverk i bofellesskap består av summen av følgende næringsgrupper:

- 87.203 Bofellesskap for psykisk utviklingshemmede
- 87.302 Bofellesskap for eldre og funksjonshemmede med fast tilknyttet personell hele døgnet
- 87.303 Bofellesskap for eldre og funksjonshemmede med fast tilknyttet personell deler av døgnet

Figur 5.2 viser at det er en tilnærmet lineær sammenheng mellom folkemengde og driftsutgifter til samlokaliserte omsorgsboliger med personellbase, men at det er en større spredning enn ved sammenligning av driftsutgifter til hjemmetjenester. Når vi sammenligner årsverk i bofellesskap med driftsutgifter til samlokaliserte omsorgsboliger med personellbase, ser vi at det er en lineær trend, men at det er i enkelte tilfeller er rapport null årsverk, men driftsutgifter og motsatt.

Figur 5.3 Driftsutgifter i 1 000 kroner til hjemmetjenester i samlokaliserte omsorgsboliger med personellbase mot folkemengde og mot samlet årsverk i bofelleskap

Kilde: SSB

Korrelasjonen mellom driftsutgifter til samlokaliserte omsorgsboliger med personellbase og folkemengde og årsverk i bofelleskap er høy, men litt under nivået for driftsutgifter til hjemmetjenester. I denne beregningen av korrelasjon, er kommuner med verdien null ekskludert. Det er lavest korrelasjon for kommuner med få innbyggere. Dette skyldes både at mindre kommuner ikke alltid har samlokaliserte omsorgsboliger med personellbase, og når de først har samlokaliserte omsorgsboliger med personellbase, vil ikke størrelsen nødvendigvis gjenspeile folketallet (Abrahamsen, Berntsen & Hoen, 2022, tabell 6.3 og 7.2).

Tabell 5.2 Korrelasjon mellom driftsutgifter til hjemmetjenester i samlokaliserte omsorgsboliger med personellbase og folkemengde og samlet årsverk i bofelleskap

| | Folkemengde | Årsverk |
|--|-------------|---------|
| Alle kommuner | 0,954 | 0,969 |
| Kommuner under 5 000 innbyggere | 0,434 | 0,719 |
| Kommuner 5000 til 20 000 innbyggere | 0,301 | 0,571 |
| Kommuner 20 000 til 100 000 innbyggere | 0,787 | 0,890 |
| Kommuner over 100 000 innbyggere | 0,884 | 0,933 |

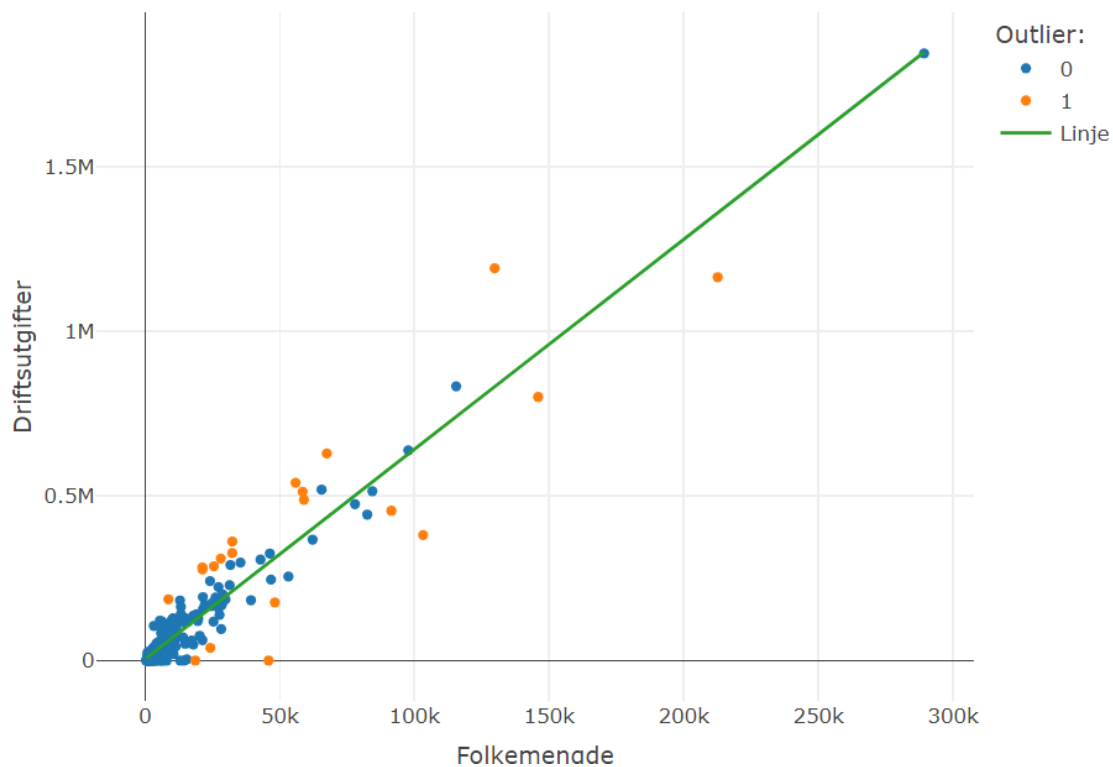
Kilde: SSB

5.1. Utplukking av ekstremverdier

Robust regresjon kan brukes til å plukke ut mistenkelige verdier. Metoden som er benyttet her er en iterativ regresjonsmetode som kaster ut ekstremverdier (Thorud, A. B., Fløysvik, T., Bredeli, E., Tønseth, H., Hagesæther, N. og Hagemo, J. O. J., 2010). Når modellen ikke finner flere ekstremverdier, stopper itereringen. Ekstremverdiene blir bestemt ut fra størrelsen på de standardiserte residualene.

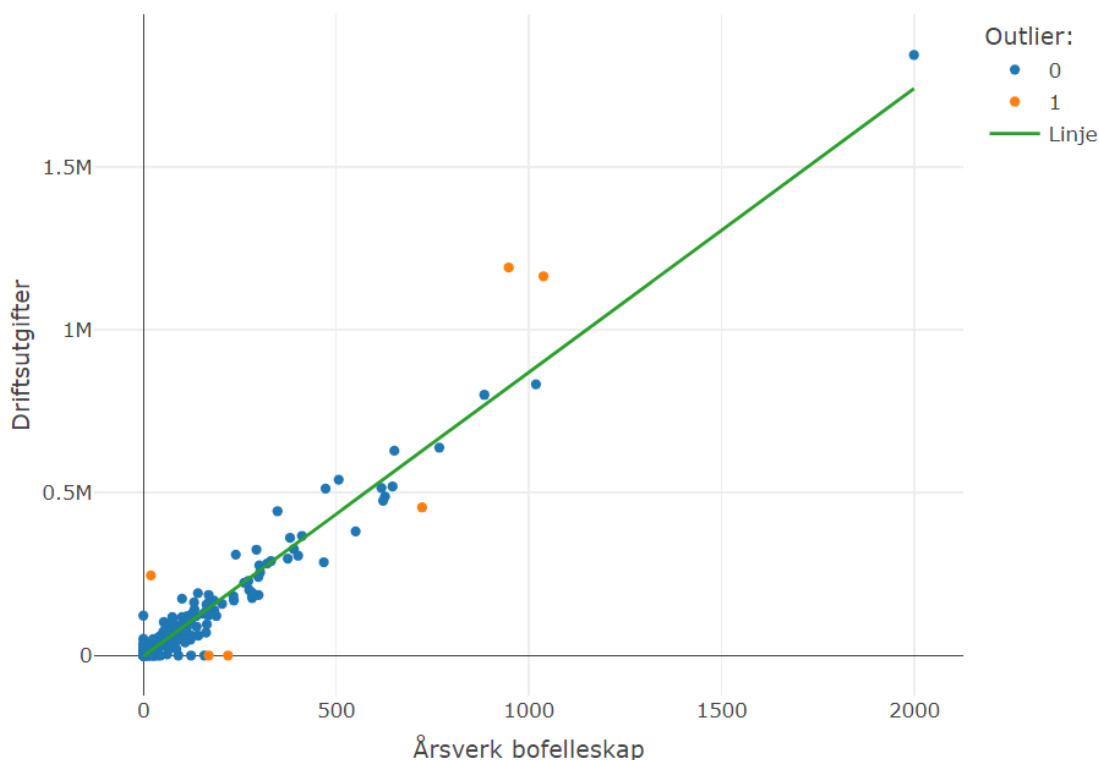
Metoden er testet med folkemengde og årsverk i bofelleskap som forklaringsvariabler, se figur 5.3. Kommuner som metoden har plukket ut som mistenkelige, er i grafene markert med oransje farge. Grenseverdiene for de standardiserte residualene kan justeres etter erfaring.

Figur 5.1.1 Driftsutgifter i 1 000 kroner til hjemmetjenester i samlokaliserte omsorgsboliger med personellbase med folkemengde som forklaringsvariabel. Grenseverdi 3 ganger standardisert residual



Kilde: SSB

Figur 5.1.2 Driftsutgifter i 1 000 kroner til hjemmetjenester i samlokaliserte omsorgsboliger med personellbase med årsverk i bofelleskap som forklaringsvariabel. Grenseverdi 4 ganger standardisert residual



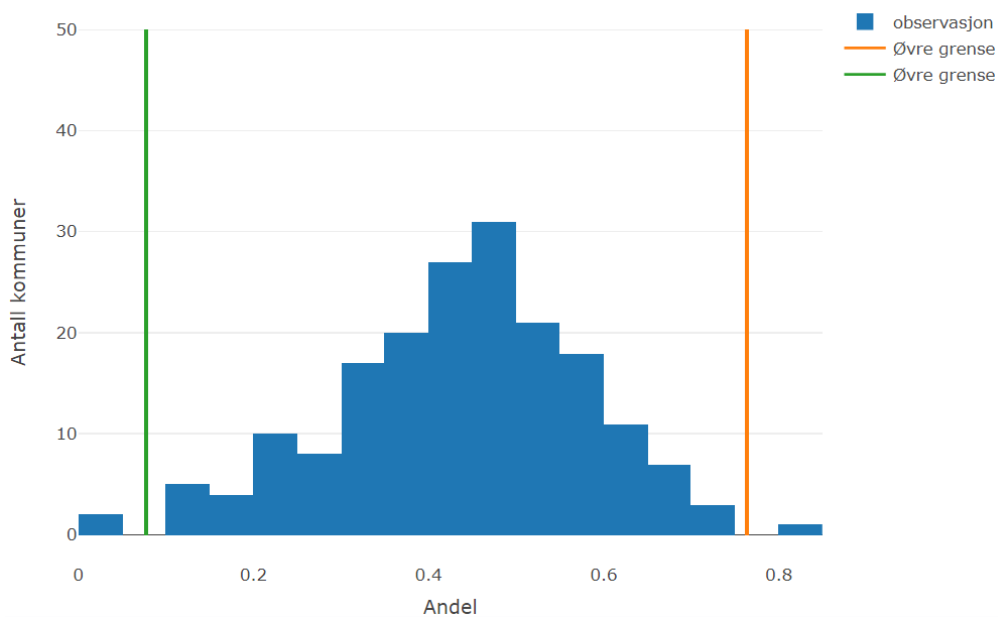
Kilde: SSB

Siden det er frivillig for kommunene å opprette tilbud om samlokaliserte omsorgsboliger med personellbase, får vi dårligere korrelasjon mot folkemengde. Som forventet er korrelasjonen langt bedre mot årsverk, som naturlig nok vil utløse utgifter (lønn).

En annen metode for å plukke ut mistenkelige verdier, er ved hjelp av kvartilmetode på forholdstall mellom to variabler. Metoden tar utgangspunkt i robuste observatorer (median og kvartiler) for forholdet mellom variablene. Disse kvartilene blir brukt til å lage et intervall av akseptable verdier. En enhet blir tatt ut til videre kontroll hvis forholdstallet ligger utenfor intervallet. Fordi de fleste slike forholdstall ikke er symmetriske rundt medianen, er det mulig å lage intervaller som heller ikke er symmetriske.

Intervallet for aksepterte verdier er $(q_{0.25} - k_1(q_{0.5} - q_{0.25}), q_{0.75} + k_2(q_{0.75} - q_{0.5}))$. Hvor $q_{0.5}$, $q_{0.25}$ og $q_{0.75}$ står for henholdsvis median, 1. og 3. kvartil. Parameterne k_1 og k_2 styrer bredden på intervallet,

Figur 5.1.3 Andel «Driftsutgifter til hjemmetjenester til samlokaliserte omsorgsboliger med personellbase» av «driftsutgifter til hjemmetjenesten». Med grenseverdier for ekstremverdier satt til tre ganger kvartil lengden.



Kilde: SSB

Parameterne k_1 og k_2 ble testet for verdier mellom 2 og 4 og verdien 3 ble valgt ut fra at den skiller klart ut ekstremverdier. I figur 5.1.3 ser vi at det er to kommuner som har et svært lavt forholdstall og én kommune som har et svært stort forholdstall.

6. Analyse av driftsutgifter til hjemmetjenester for bemannet botilbud for målgruppen personer med utviklingshemning

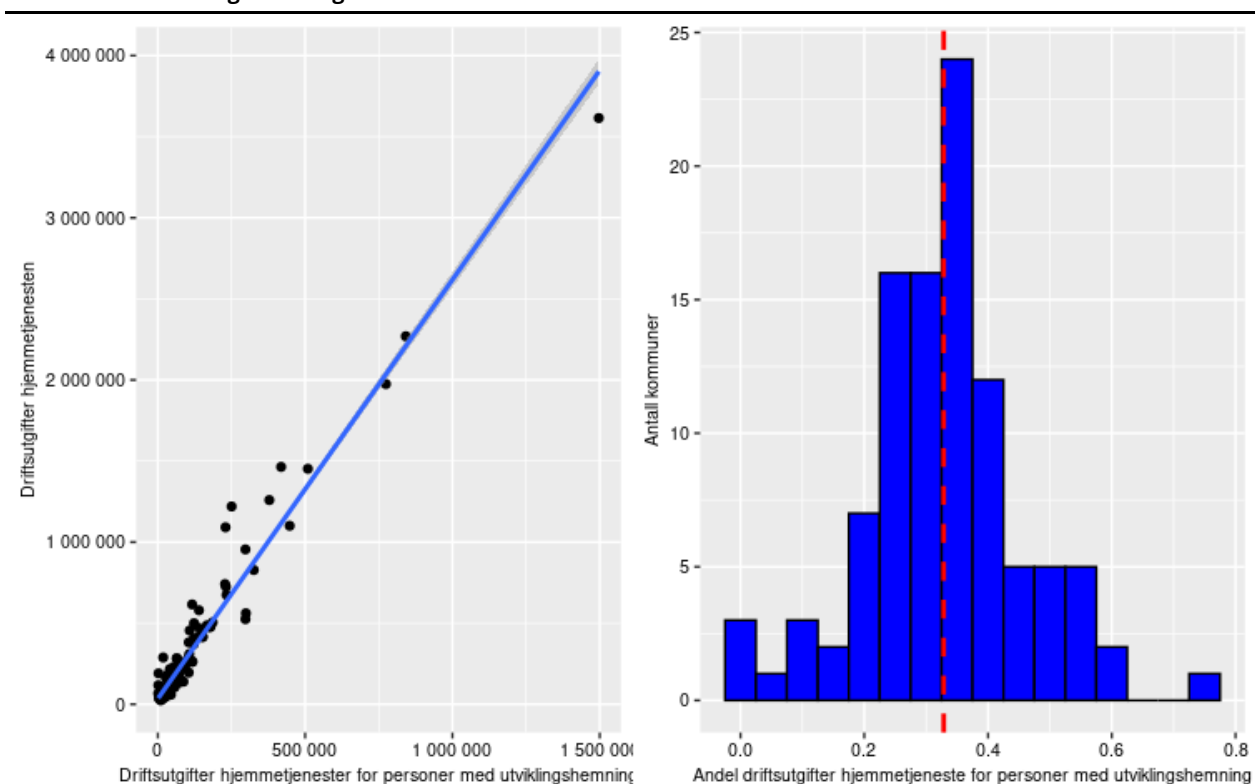
I KOSTRA spørreskjema 4B «Utgifter til hjemmetjenester», ble det også spurt om driftsutgifter kunne fordeles etter målgruppen personer med utviklingshemning. Det var 102 kommuner som svarte. Gjennomsnittlig ble 33 prosent av driftsutgifter til hjemmetjenester rapportert på målgruppen personer med utviklingshemning, mens det varierer fra 13 til 76 prosent. I tillegg er det sett på sammenhengen mellom driftsutgifter til hjemmetjenester for personer med utviklingshemning mot folkemengde og samlet årsverk i bofelleskap. Både figur 6.2 og tabell 6.2 viser at det er en tydelig sammenheng. Korrelasjonen ligger på rundt 0,85 for både folkemengde og årsverk i bofelleskap.

Tabell 6.1 Driftsutgifter fordelt på målgruppen personer med utviklingshemning

| Antall svar fra kommuner | Gjennomsnittssandel | Minimumsandel | Maksimumsandel |
|--------------------------|---------------------|---------------|----------------|
| 102 | 33% | 13% | 76% |

Kilde: SSB

Figur 6.1 Driftsutgifter til hjemmetjenester mot driftsutgifter for hjemmetjenester for personer med utviklingshemning



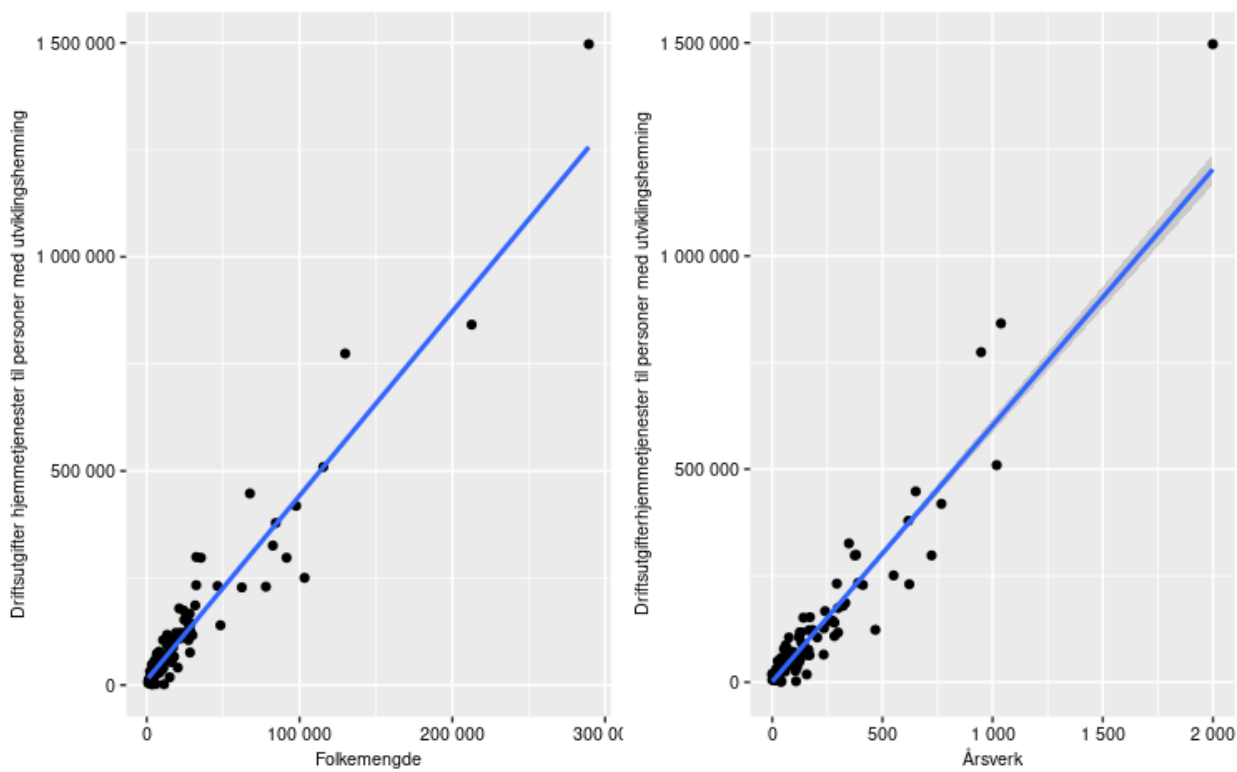
Kilde: SSB

Tabell 6.2 Korrelasjon mellom driftsutgifter til hjemmetjenester for personer med utviklingshemning mot folkemengde og samlet årsverk i bofelleskap

| | Folkemengde | Årsverk |
|--|-------------|---------|
| Alle kommuner | 0,860 | 0,851 |
| Kommuner under 5 000 innbyggere | 0,314 | 0,351 |
| Kommuner 5000 til 20 000 innbyggere | 0,402 | 0,265 |
| Kommuner 20 000 til 100 000 innbyggere | 0,498 | 0,533 |
| Kommuner over 100 000 innbyggere | 0,823 | 0,863 |

Kilde: SSB

Figur 6.2 Driftsutgifter til hjemmetjenester for personer med utviklingshemning mot folkemengde og årsverk i bofelleskap



Kilde: SSB

Referanser

- Abrahamsen, D. R., Berntsen, Ø. I. & Hoen, B. T. (2022). *Bemannet botilbud i hjemmetjenesten. Målgrupper og omfang* (Rapporter 2022/01). Hentet fra <https://www.ssb.no/helse/helsetjenester/artikler/bemannet-botilbud-i-hjemmetjenesten.malgrupper-og-omfang>
- Abrahamsen, D. R., Hoen, B. T. & Berntsen, Ø. I. (2024). Hjemmetjenestens utgifter - oppdeling i to KOSTRA-funksjoner. Underveisnotat 2023.
- Hoen, B. T., Abrahamsen, D.R. & Berntsen, Ø. I. (2023). *Hjemmetjenestens målgrupper og organisering* (Rapporter 2023/04). Hentet fra <https://www.ssb.no/helse/helsetjenester/artikler/hjemmetjenestens-malgrupper-og-organisering>
- Thorud, A. B., Fløysvik, T., Bredeli, E., Tønseth, H., Hagesæther, N. og Hagemo, J. O. J. (2010). System for beregning av nasjonale tall i KOSTRA. Interne dokumenter 2010/30, SSB.

Vedlegg A: KOSTRA skjema 4B Utgifter til hjemmetjenester 2022

| Utgifter til hjemmetjenester | |
|--|-------------------------|
| 1 Om skjemaet | |
| Bakgrunn for KOSTRA-skjema 4B Utgifter til hjemmetjenester | |
| <p>KOSTRA Samordningsråd vedtok 8.9.2022 å arbeide for en oppdeling av utgifter på nåværende KOSTRA-funksjon 254 Helse- og omsorgstjenester til hjemmeboende. Formålet er at funksjonen skal gi bedre styringsinformasjon og sammenlignbarhet for kommuner og andre beslutningstakere.</p> <p>Basert på resultatene fra skjema 4B vil SSB/arbeidsutvalget legge fram et forslag om oppdeling av f254, som skal behandles i KOSTRA Samordningsråd høsten 2023. Vi ønsker ikke at skjema 4b for 2023 skal føre til endringer i kommunenes fagsystemer. Skjema 4b er i 2023 et testskjema, og det er ikke ennå tatt en konklusjon angående oppdeling av f254.</p> <p>Samordningsrådets foreløpige forslag er å skille mellom utgifter til samlokaliserte omsorgsboliger/bofellesskap med personellbase, og utgifter til ambulerende hjemmetjenester med videre. I skjemaet skal kommunene svare på om de kan fordele sine hjemmetjenesteutgifter i henhold til dette forslaget, samt om hjemmetjenesteutgiftene kan fordeles etter utvalgte målgrupper.</p> <p>Kommunen vil få tilbakemeldinger fra SSB om kvaliteten på sammenhengen mellom tallene rapportert i skjemaet og tall fra andre datakilder. Kommunene vil også få mulighet til å sammenligne seg med nasjonale tall, hvis datakvaliteten er tilstrekkelig.</p> <p>Dette KOSTRA-skjemaet har flere formål:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informere om den kommende oppdelingen av KOSTRA-funksjon 254. • Samle innspill fra kommunene om det foreløpige forslaget til oppdeling av KOSTRA-funksjon 254. • Undersøke i hvilken grad kommunene kan fordele sine KOSTRA-funksjon 254-utgifter. • Gi et viktig grunnlag for SSBs arbeid med å utvikle ny statistikk. <p>Du kan lese mer om arbeidet med å dele opp KOSTRA-funksjon 254 her:</p> <ul style="list-style-type: none"> • KS-rapport v/ Oslo Economics: Analyse av mulige oppdelinger av Kostrafunksjon 254 • Pilotundersøkelse om oppdeling av KOSTRA-funksjon 254 | |
| Veiledning til utfylling av skjemaet | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Skjemaet består av seks spørsmålgrupper (1-6), der spørsmålgruppe 3, 4 og 5 er hovedinnholdet i skjemaet. I disse skal du fordele utgiftene til KOSTRA-funksjon 254 etter virksomhetstyper og målgrupper. • Ta utgangspunkt i KOSTRA regnskapstall for funksjon 254 for kalenderåret 2022. Siden disse tallene først er klare når 2022-regnskapet er klart for rapportering i KOSTRA, er fristen for KOSTRA-skjema 4b 17.4.2022. • Det er kun nødvendig å fylle inn den informasjonen som er lett tilgjengelig i kommunens regnskapssystemer. Kommuner som ikke kan fordele f254-utgiftene sine i tabellene, trenger kun å krysse av for dette og levere inn skjemaet så snart som mulig. • Hvis kommunen kun kan fylle inn deler av sine hjemmetjenesteutgifter i en tabell, skal de resterende utgiftene føres på «Øvrige utgifter F254». • Utgifter til fellesfunksjoner, som bestillerkontor og annen administrasjon, skal fordeles mellom kategoriene i den grad det er mulig. Utgifter som ikke lar seg fordele enkelt skal føres på «Øvrige utgifter F254». • I skjemaet skal kommunen oppgi regnskapsartene brutto driftsutgifter og netto driftsutgifter. Disse utgiftstypene er nærmere spesifisert i kodeliste for KOSTRA regnskapsarter som «AGD2 Netto driftsutgifter på funksjon/tjenesteområde» og «AGD10 - Brutto driftsutgifter på funksjon/tjenesteområde». | |
| Nyttige lenker for utfylling av skjemaet: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Kodeliste for KOSTRA regnskapsarter • KOSTRA-funksjonskontoplan | |
| 2 Kontaktinformasjon | |
| Kommunenr. _____ | Kommunens navn _____ |
| Bydelsnr _____ | Bydelsnavn _____ |
| Navn skjemaansvarlig _____ | |
| Tlf. nr. _____ | |

| | | |
|---|-----------------------|----------------------|
| E-post skjemaansvarlig_ | | |
| 3 Utgifter fordelt på virksomhetstyper | | |
| 3.1 Har kommunen en intern utgiftsfordeling av KOSTRA-funksjon 254 Helse- og omsorgstjenester til hjemmeboende, på ulike virksomhetstyper? | | |
| <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei | | |
| 3.2 Fordel utgiftene i KOSTRA-funksjon 254 på virksomhetstypene i tabellen under. | | |
| Bruk anslag hvis det ikke finnes nøyaktige tall. | | |
| Utgifter til personell som er tilknyttet en bruker og ikke selve boligen som brukeren bor i (altså hvis en bruker flytter fra boligen, vil også personalet flytte fra boligen), skal føres på "Øvrige utgifter f254". | | |
| | Brutto driftsutgifter | Netto driftsutgifter |
| Samlokalisererte omsorgsboliger/bofellesskap med personellbase | 000 kr | 000 kr |
| Ambulerende hjemmetjeneste | 000 kr | 000 kr |
| Brukerstyrt personlig assistanse | 000 kr | 000 kr |
| Omsorgstønad | 000 kr | 000 kr |
| Øvrige utgifter f254 | 000 kr | 000 kr |
| Sum f254 | 000 kr | 000 kr |
| 3.3 Hvilke utgifter inngår i "Øvrige utgifter f254?" | | |
| <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div> | | |
| 3.4 Hvordan kom kommunen fram til tallene i tabellen over? | | |
| Her er det mulig å sette flere kryss. | | |
| <input type="checkbox"/> Fra fagsystem, uten ytterligere beregninger | | |
| <input type="checkbox"/> Fra fagsystem, med beregninger gjort i fagsystemet | | |
| <input type="checkbox"/> Fra fagsystem, men tallene ble beregnet utenfor fagsystemet (beskriv nedenfor) | | |
| Ytterligere kommentarer: | | |
| <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div> | | |
| 4 Utgifter fordelt på målgrupper | | |
| 4.1 Har kommunen en intern utgiftsfordeling av KOSTRA-funksjon 254 Helse- og omsorgstjenester til hjemmeboende, på ulike målgrupper? | | |
| «Målgruppe» beskriver felles kjennetegn ved personene som er tiltenkt å motta tjenesten | | |
| <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nei | | |

| 4.2 Fordel utgiftene i KOSTRA-funksjon 254 på målgruppene i tabellen under. | | |
|---|-----------------------|----------------------|
| Bruk anslag hvis det ikke finnes nøyaktige tall. | | |
| | Brutto driftsutgifter | Netto driftsutgifter |
| Personer med utviklingshemning med videre | 000 kr | 000 kr |
| Personer med psykiske lidelser og/eller rusproblemer | 000 kr | 000 kr |
| Eldre | 000 kr | 000 kr |
| Øvrige utgifter f254 | 000 kr | 000 kr |
| Sum f254 | 000 kr | 000 kr |

4.3 Hvilke utgifter inngår i "Øvrige utgifter f254?"

4.4 Hvordan kom kommunen fram til tallene i tabellen over?
Her er det mulig å sette flere kryss.

Fra fagsystem, uten ytterligere beregninger

Fra fagsystem, med beregninger gjort i fagsystemet

Fra fagsystem, men tallene ble beregnet utenfor fagsystemet (beskriv nedenfor)

Ytterligere kommentarer:

4.5 Ville en annen inndeling i målgrupper samsvart bedre med kommunens regnskapsføring av utgifter til funksjon 254?

Ja Nei

Beskrivelse av alternativ målgruppe-inndeling:

5 Utgifter til samlokaliserte omsorgsboliger/bofellesskap med personellbase fordelt på målgrupper

5.1 Har kommunen en intern utgiftsfordeling av KOSTRA-funksjon 254 til ulike målgrupper i samlokaliserte omsorgsboliger/bofellesskap med personellbase?

«Målgruppe» beskriver felles kjennetegn ved personene som er tiltenkt å motta tjenesten

Ja Nei

5.2 Fordel utgiftene i KOSTRA-funksjon 254 på målgruppene i tabellen under.
 Bruk anslag hvis det ikke finnes nøyaktige tall.

Utgifter til personell som er tilknyttet en bruker og ikke selve boligen som brukeren bor i (altså hvis en bruker flytter fra boligen, vil også personalet flytte fra boligen), skal føres på "Øvrige utgifter f254".

| | Brutto driftsutgifter | Netto driftsutgifter |
|--|-----------------------|----------------------|
| Personer med utviklingshemning med videre | 000 kr | 000 kr |
| Personer med psykiske lidelser og/eller rusproblemer | 000 kr | 000 kr |
| Eldre | 000 kr | 000 kr |
| Øvrige utgifter f254 | 000 kr | 000 kr |
| Sum f254 | 000 kr | 000 kr |

5.3 Hvilke utgifter inngår i "Øvrige utgifter f254?"

5.4 Hvordan kom kommunen fram til tallene i tabellen over?
 Her er det mulig å sette flere kryss.

Fra fagsystem, uten ytterligere beregninger

Fra fagsystem, med beregninger gjort i fagsystemet

Fra fagsystem, men tallene ble beregnet utenfor fagsystemet (beskriv nedenfor)

Ytterligere kommentarer:

6 Merknader
 Legg til eventuelle ytterligere merknader eller kommentarer til rapporteringen her