



Transportøkonomisk institutt
Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning

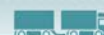
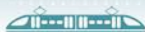


Kostnadsutvikling i bussmarkedet

Årsaker og sammenhenger

Jørgen Aarhaug, Lana Krehic, Andreas Kokkvoll Tveit,
Fitwi Wolday

2103/2025



Tittel:	Kostnadsutvikling i bussmarkedet - Årsaker og sammenhenger
Tittel engelsk:	Cost developments in the Norwegian bus market - Causes and effects
Forfatter:	Jørgen Aarhaug, Lana Krehic, Andreas Kokkvoll Tveit, Fitwi Wolday
Dato:	07.2025
TØI-rapport:	2103/20255
Antall sider:	67
ISSN elektronisk:	2535-5104
ISBN elektronisk:	978-82-480-1393-8
Finansieringskilder:	Kollektivtrafikkforeningen
TØIs p.nr.:	5597 – Busskost
Prosjektleder:	Jørgen Aarhaug
Kvalitetsansvarlig:	Nils Fearnley
Ferdigstilling:	Trude Kvalsvik
Fagfelt:	Marked og styring
Emneord:	Kollektivtransport, buss, anbud, kostnader, bussmarkedet, elektrifisering

Kort sammendrag

Bussmarkedet har opplevd en rask vekst i kostnadsnivået i perioden 2019 til 2025. Denne rapporten ser på årsakene bak den observerte kostnadsveksten. Vi finner at hovedårsaken til veksten er skyldes at innsatsfaktorene, som arbeidskraft, materiell og verkstedtjenester, har blitt vesentlig dyrere, og har hatt en vekst utover inflasjon. Samtidig har det skjedd endringer i både kvaliteten og strukturen på tjenestetilbudet som påvirker kostnadene, blant annet overgangen til elektriske busser og økt krav til infrastruktur. I tillegg finner vi at økt detaljering på anbudskontrakter og tettere oppfølging av malusbetalinger reduserer operatørens fleksibilitet og medfører økte kostnader. Forhold ved leverandørmarkedet for buss og utviklingen i sykefravær blant bussjåfører har også virket kostnadsdrivende for bussmarkedet.

Summary

The Norwegian bus market has experienced a rapid increase in cost levels during the period from 2019 to 2025. This report examines the causes of the observed cost growth. Our findings indicate that the main drivers are the rising cost of key input factors, such as labour, equipment, and maintenance services, which have grown beyond the general rate of inflation. At the same time, changes in both the quality and structure of the service have impacted costs. This includes the transition to electric buses and increased infrastructure requirements. Increased contractual details in public tenders and stricter enforcement of malus payments have reduced operators' flexibility and leading to higher costs. Finally, characteristics of the supplier market for buses and the rise in sickness absence among bus drivers have also contributed to cost pressures in the bus sector.

Transportøkonomisk institutt (TØI) har opphavsrett til hele rapporten og dens enkelte deler. Innholdet kan brukes som underlagsmateriale. Når rapporten siteres eller omtales, skal TØI oppgis som kilde med navn og rapportnummer. Rapporten kan ikke endres. Ved eventuell annen bruk må forhåndssamtykke fra TØI innhentes. For øvrig gjelder [Åndsverklovens](#) bestemmelser.



Forord

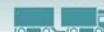
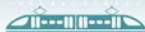
De siste årene har kostnadene som påløper fylkeskommunene knyttet til kollektivtransport økt raskt, uten at en tilsvarende vekst i tilbudet har funnet sted. Denne rapporten ser på ulike forklaringer som har blitt framsatt for dette, med vekt på fylkeskommunale busstjenester.

Rapporten er skrevet av Jørgen Aarhaug, Lana Krehic, Andreas Kokkvoll Tveit og Fitwi Wolday, med førstnevnte som prosjektleder. Aarhaug har hatt overordnet ansvar for forskningsdesign og utarbeidelse av rapporten, Krehic har gjennomført hoveddelen av de kvantitative analysene basert på data fra fylkeskommunene og en anbudsdatabase, som har blitt oppdatert av Gabriel Harzer Tveit har hatt hovedansvaret for intervjuundersøkelsene mens Wolday har hatt ansvar for analysene basert på data fra operatørselskapene. Nils Fearnley har vært TØIs kvalitetssikrer. Rapporten er skrevet på oppdrag fra Kollektivtrafikkforeningen. Oppdragsgivers kontaktperson har vært Daniel Rees.

Oslo, juli 2025
Transportøkonomisk institutt

Bjørne Grimsrud
Administrerende direktør

Silvia J. Olsen
Forskningssjef



Innhold

Sammendrag

1	Innledning.....	1
1.1	Bakgrunn	1
1.2	Rapportstruktur	1
1.3	Bussmarkedet i Norge i 2025	2
1.4	Påstander og hypoteser om kostnadsveksten	5
2	Litteratur	8
2.1	Organisering av busstransport i Norge	8
2.2	Studier av bussmarkedet i dagens organisasjon	10
2.3	Oppfatning av markedssituasjonen	12
3	Teori, metode og data	15
3.1	Teori	15
3.2	Metodevalg/undersøkellesdesign	16
3.3	Data	17
4	Resultater	19
4.1	Anbudsdata	19
4.2	Sykefravær	30
4.3	Regnskapsdata fra bussoperatører	31
4.4	Kjøretøyregisteret	34
5	Drøfting av hypoteser	37
5.1	Indekserte kostnader	37
5.2	Endret tjenestetilbud	42
5.3	Markedsforhold	45
6	Diskusjon	50
6.1	Hva er driverne bak kostnadsveksten?	50
6.2	Eksempel	53
7	Konklusjon	56
7.1	Hovedfunn	56
7.2	Punkter som bør studeres nærmere	58
	Referanser	59
	Vedlegg	63
Vedlegg 1.	Resultater fra workshop 24. mars 2025	63
Vedlegg 2.	Kommentarer til regneeksempel	66
Vedlegg 3.	Intervjuguide	67

Kostnadsutvikling i bussmarkedet

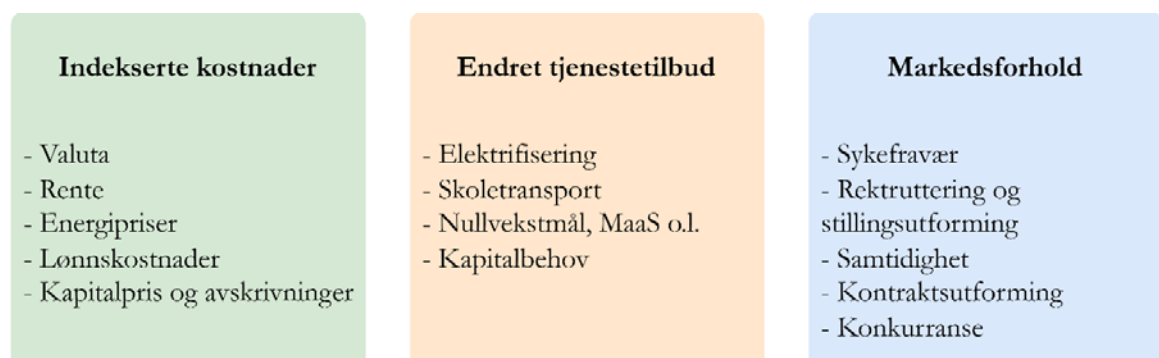
Årsaker og sammenhenger

TØI rapport 2103/20255 • Forfattere: Jørgen Aarhaug, Lana Krehic, Andreas Kokkvoll Tveit, Fitwi Wolday
• Oslo 2025 • 67 sider

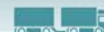
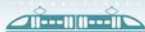
Kostnadene ved å drive busstransport har økt med 5,1 milliarder kroner (4,1 milliarder inflasjonsjustert), eller 50,2 prosent mellom 2019 og 2024. Hoveddelen av denne kostnadsveksten kommer fordi prisene på innsatsfaktorene har økt raskere enn inflasjonen i resten av samfunnet. Færre tilbydere gir litt høyere pris per kilometer, men det har liten effekt på samlede kostnader. Samtidig har også endringer i tjenestetilbudet og markedsforholdene bidratt til kostnadsveksten. De største endringene er knyttet til elektrifisering, med tilhørende behov for investeringer, og høyere sykefravær etter pandemien.

Fylkeskommunenes kostnader knyttet til å kjøpe busstjenester til det fylkeskommunale rute tilbudet har økt raskt de siste årene. Denne utredningen presenterer en mer detaljert gjennomgang av utviklingen i kostnadsnivået og de underliggende årsakene til kostnadsveksten.

I utredningen skiller vi mellom tre grupper kostander. De tre gruppene er vist i figur S.1. **Indekserte kostnader** er kostander som fanges opp gjennom de etablerte kostnadsindeksene, som blant annet inkluderer prisen på innsatsfaktorer. Videre ser vi på **endringer i tjenestetilbud**, som inkluderer kostnader som kommer fordi produksjonen endres som følge av elektrifisering, endringer i skolestruktur og liknende. Til sist ser vi på kostnader som kommer som en konsekvens av utviklingstrekk ved det norske markedet (**markedsforhold**). Dette inkluderer blant annet kostnader knyttet til endringer i sykefraværet, konkurranse på operatørmarkedet og hvordan fylkene utformer busskontrakter.



Figur S.1: Kategorisering av kostnadsdrivende faktorer.

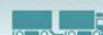
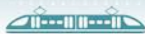


For å beskrive og analysere utviklingen har vi benyttet en kombinasjon av kvalitative og kvantitative data. Vi har gjennomført intervjuer med blant annet operatørselskap og fylkeskommunale innkjøpere, samt benyttet innsamlede data om produksjon (fra kollektivtrafikkforeningen og SSB), kostnader (fra operatørselskapene, kollektivtrafikkforeningen, SSB og TØI), og anbud (fra fylkeskommunene, kollektivselskapene og TØI).

Funnene fra studien er oppsummert i tabell S.1.

Tabell S.1: Oppsummering av utvikling og påvirkning på samlede kostnader fordelt på ulike kostnadskategorier.

Kategori	Utvikling	Påvirkning på kostnader
Indekserte kostnader		
Renter	Har økt kraftig mellom 2019 og 2024.	Utgjør fortsatt en liten andel av totale kostnader.
Lønn	Har økt raskere enn inflasjon, men mindre raskt enn andre driftskostnader.	Den største enkeltkomponenten i operatørselskapenes kostnader. Samtidig går lønnens andel av totalkostnadene ned.
Energi	Dieselpriene har økt. Strømpriene var svært høye høsten 2021 til våren 2023, har deretter stabilisert seg på et moderat nivå.	Energikostnadene har økt, men overgangen til elektrisk drift reduserer dem. Andelen av totalkostnader har gått ned mellom 2019 og 2024.
Busspris og avskrivninger	Bussprisene har økt for både diesel- og elbusser. Elbusser er 50-60 prosent dyrere enn dieselbusser. Prisøkningen skyldes både høyere produksjonskostnader og svak kronekurs.	Avskrivingskostnadene har økt betydelig som følge av høyere priser og overgang til dyrere materiell. Dette fanges ikke fullt ut i busskostnadsindeksen.
Vedlikeholds-kostnader	Har økt med 71 prosent fra 2019 til 2024. grunnet personell- og reservedelskostnader.	Utgjør en økende andel av totale kostnader, litt over 10 prosent i 2024.
Endringer i tilbud		
Elektrifisering	Andelen elektriske busser øker, og vil fortsette å øke. Det gjennomføres betydelige investeringer i ladeinfrastruktur og garasjer.	Har sammensatt virkning på totalkostnadene. Lavere energikostnader, men høyere kapital-kostnader (avskrivninger), samt behov for mer infrastruktur og spesialisert vedlikehold. Usikker effekt på lang sikt, men bidrar til kostnadsøkning på kort og mellomlang sikt.
Skoletransport	Antall skyssberettigede er stabilt, men det er en dreining mot dyrere skole-skyss og en større andel lukket skoleskyss.	Økte utgifter for fylkeskommunene, men ikke nødvendigvis via bussmarkedet. Endret skole-struktur og rigiditet fører til behov for flere busser for samme antall elever.
Bussens rolle i et nytt mobilitets-system	Begrepet «kollektivtransport» utvides.	Økte kostnader for kollektivselskapene til aktiviteter utover tradisjonell transport, med store fylkesvise variasjoner. Kostnadsveksten kommer i liten grad gjennom busskontraktene. Kostnaden for administrasjon av busskontrak-tene har ikke økt tilsvarende.
Markedsforhold		
Sykefravær	Har økt ytterligere etter pandemien, fra et allerede relativt høyt nivå. Øker behovet for vikarer.	Økte kostnader og økt andel av totalkostna-dene.
Rekruttering og stillingsutforming	Det er vanskeligere å rekruttere, med lokale variasjoner. Norge et mindre attraktivt sted for arbeidsinnvandring. Gir mindre effektiv bruk av personell og økt bruk av overtid.	Økte rekrutteringskostnader. Effekten på samlede kostnader virker å være begrenset. (<1 prosent).



Kategori	Utvikling	Påvirkning på kostnader
Samtidighet	Antydninger til enkeltår med opphopning av kontrakter med samme oppstartsår.	Ingen klar prisdrivende effekt. Men påvirker antall leverte tilbud.
Kontraktsutforming	Større og mer kompliserte, spesifiserte og rigide kontrakter.	Øker kostnader ettersom produksjonen ikke gjennomføres effektivt, og større kontrakter kan innebære mer risiko eller hindre konkurranse. Stor variasjon i kostnadseffekten på tvers av kontrakter.
Konkurranse	Antall operatører i markedet er stabilt, men svak reduksjon i antall tilbydere per anbud.	Færre tilbydere gir litt høyere pris per kilometer, men det har liten effekt på samlede kostnader.

Arbeidskraft er den største enkeltkostnadsgruppen i bussproduksjon. Innenfor denne er imidlertid kostnadsutviklingen sammensatt. Lønnskostnader, som andel av totale kostnader, er fallende. Det betyr ikke at lønnsutgiftene ikke har økt betydelig. Det er særlig utgifter knyttet til sykefravær, bruk av vikarer og overtid som har drevet denne veksten, mens økningen i tarifflønn i hovedsak har ligget noe over inflasjonsnivået.

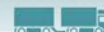
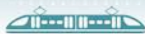
Sykefraværet har hatt en kraftig vekst i hele sektoren. Det gjenspeiles i regnskapsdata fra operatørene, men her er det betydelig variasjon. I tillegg trekker operatørene fram at rekruttering av bussjåfører er en utfordring.

Vedlikeholdskostnader har den nest største kostnadsveksten målt i kroner. Her blir både mangel på tungbilmekanikere og forsyningskjedene for reservedeler trukket fram som forklaringer med stor betydning for kostnadsveksten. I tillegg har svekkelsen av den norske kronen mot euro, valutaen som vanligvis benyttes ved kjøp av busser og tilhørende utstyr, bidratt til å øke kostnadene.

Det er en nær sammenheng mellom økte avskrivninger, høyere renteutgifter og økende behov for investering i infrastruktur. Det er i stor grad utløst av overordnede nullutslippskrav. I praksis innebærer det å erstatte dieselbusser med elektriske busser. I seg selv er ikke overgangen til elbusser ensbetydende med kostnadsvekst. Det avhenger av hvordan elbussene blir satt i trafikk. Likevel er elbusser dyrere i innkjøp og krever mer infrastruktur, særlig til lading. Det er foreløpig usikkert i hvilken grad infrastrukturinvesteringene er engangskostnader og hva restverdien på elbusser er. Effekten er uansett et større finansieringsbehov, til en høyere rentekostnad.

En fordyrende faktor er at det flere steder er blitt utformet kontrakter hvor krav om elektrisk drift er innført som et absolutt krav. Dette har i mange tilfeller gjort det vanskelig for operatørene å optimalisere driften, ettersom elbusser har andre tekniske og operative begrensninger enn dieselbusser. Resultatet er at det kreves en større busspark for å opprettholde et gitt tjenestenivå. Dette er i tråd med forventningene knyttet til overgangen til elektrisk drift, men illustrerer utfordringene med å gjennomføre store teknologiske endringer innenfor dagens innkjøpsregime.

På den enkelte anbudskontrakt er det noe færre tilbydere per utlysning i dag enn tidligere. Samtidig er det flere avlyste konkurranser grunnet manglende tilbud på utlysningene. Hovedårsaken virker å være redusert risikovilje hos operatørene. Antall operatører som leverer tilbud på et anbud har en statistisk signifikant, men liten, prisreduserende effekt i vårt datamateriale. Samtidig har den gjennomsnittlige størrelsen på planlagt årlig ruteproduksjon i kontraktene økt over tid, som i våre analyser gir en høyere pris per kilometer. Det kan tyde på at større kontrakter innebærer mer risiko for operatører eller øker barrieren for å levere tilbud.



Det fremstår også som at tidligere strategiske bud fra enkelte av operatørene har ført til betydelige tap. I utgangspunktet er det normalt med lav inntjening på busskontraktene, men i perioden fram til pandemien var det stort sett vekst i trafikken og en forventning om tilleggskjøp innenfor kontraktene. Det har trolig ført til at operatørselskapene i noen tilfeller priset seg lavt, i forventning om fremtidige kontraktsjusteringer og oppdragsutvidelser. Da disse tilleggskjøpene i mange tilfeller har uteblitt, eller blitt erstattet av nedtrekk i produksjonen, har konsekvensen blitt lav (i mange tilfeller negativ) lønnsomhet for operatørene.

Skoleskyss bidrar til økte kostnader ved at bussparken blir mindre effektivt utnyttet. Dette medfører mer dødtid, ineffektiv drift og behov for flere kjøretøy. Samtidig har ikke volumet av skolekjøring økt vesentlig i perioden, antall skyssberettigede har gått ned. Men det har vært en overgang mot lukket skoleskyss, som stort sett gir økte kostnader for fylkeskommunen. Den økningen skjer hovedsakelig i drosjemarkedet, ikke bussmarkedet.

Til slutt ser vi at fylkeskommunenes kostnader knyttet til kollektivtransport har økt raskere enn kostnadene knyttet til kjøp av busstransport. Dette forklares i hovedsak med at kollektivselskapene får en større rolle i mobilitetssystemet enn tidligere, noe som krever mer ressurser til å administrere tjenester utenom tradisjonell bussdrift.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Kostnadene forbundet med å tilby kollektivtransport i fylkeskommunal regi har økt betydelig de siste årene, og særlig under og etter pandemien. Dette er dokumentert både i fylkeskommunale regnskaper, Statistisk sentralbyrås kollektivtransportstatistikk og i «Statusrapport for kollektivtransporten» (Aarhaug og Wolday, 2024). Parallelt med kostnadsveksten har operatørenes lønnsomhet falt betraktelig, og beskrives nå som kritisk lav (Stakeholder, 2024).

Det er bred enighet om at kollektivtrafikken i Norge står i en økonomisk krevende situasjon, men forklaringene på hvorfor denne situasjonen har oppstått er mange og til dels motstridende. Blant faktorene som ofte trekkes frem er økte driftskostnader, konsekvensene av krigen i Ukraina, etterdønninger etter koronapandemien, det grønne skiftet, redusert konkurranse i anbudsmarkedet, samtidige utlysninger, økt sykefravær, mer omfattende skoletransport, svakere kronekurs og flere andre forhold, av enkelte beskrevet som en «perfekt storm». Det er også tydelig at perspektivene på situasjonen varierer med aktørenes roller og interesser, noe som understreker behovet for en helhetlig fremstilling.

I denne rapporten kartlegger vi hvilke faktorer som har bidratt til kostnadsveksten i kollektivsektoren, med særlig vekt på utviklingen i bussdrift. Målet er å identifisere de viktigste driverne bak kostnadsendringene, og å vurdere hvilke av disse som har hatt størst betydning. Analysene fokuserer primært på utviklingen i driftskostnader, men inkluderer også forhold som påvirker balansen mellom inntekter og produksjon. Vi fokuserer hovedsakelig på de fylkeskommunale bussmarkedene, men trekker inn tilstøtende markeder der det er relevant.

Rapportens forskningsspørsmål er som følger: *Hvilke faktorer har bidratt til kostnadsveksten i fylkeskommunal busstransport?*

For å besvare dette spørsmålet bruker vi en kombinasjon av kvantitative og kvalitative datakilder nærmere beskrevet i kapittel 3.

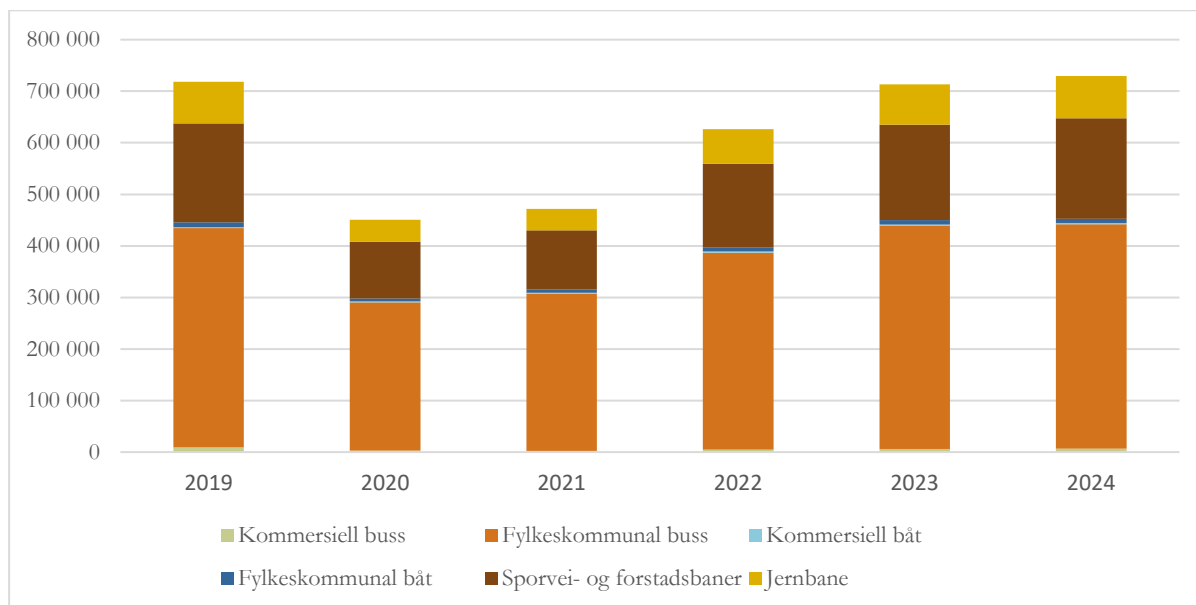
1.2 Rapportstruktur

Denne rapporten er videre strukturert som følger. Resten av kapittel 1 inkluderer en beskrivelse av dagens bussmarked i Norge (1.3) og en oversikt over ulike påstander og forklaringer på hva som har påvirket kostnadsveksten i bussmarkedet i dag.

Kapittel 2 presenterer en oppsummering av tidligere gjennomførte studier som denne studien bygger videre på. Kapittel 3 presenterer vår teoretiske forståelse, samt hvilke metoder og datakilder som er benyttet for å gjennomføre studien. Kapittel 4 presenterer kvantitative data og analyse av disse. Kapittel 5 sammenstiller de kvantitative analysene opp mot de ulike forklaringene som tidligere har blitt trukket fram. Kapittel 6 diskuterer funnene fra kapittel 5. Kapittel 7 er en kort oppsummerende konklusjon. Vedlegg 1 oppsummerer workshopen som ble avholdt 24. mars. Vedlegg 2 kommenterer regneeksemplet i kapittel 6. Vedlegg 3 er en forenklet intervjuguide.

1.3 Bussmarkedet i Norge i 2025

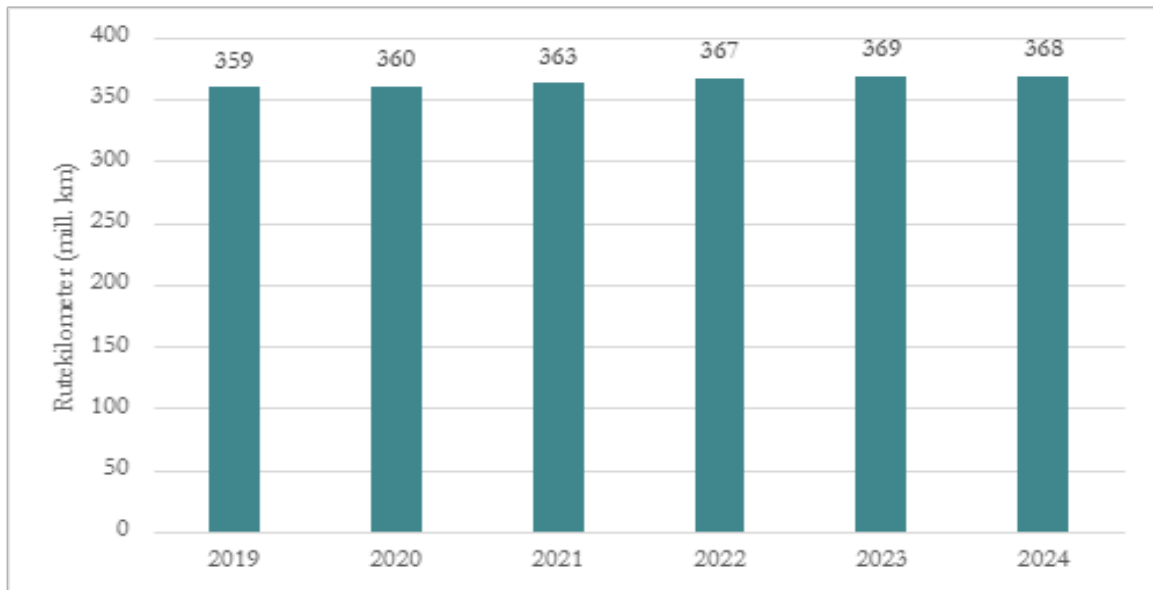
Buss er det viktigste kollektive transportmiddelet i Norge, både målt i geografisk dekning og antall passasjerer (figur 1.1).



Figur 1.1: Passasjerer (påstigende) med ulike kollektive transportmidler (1000 passasjerer. SSB-tabell 11570).

Figur 1.1 viser antall påstigende fordelt på ulike kollektive transportmidler per år i perioden 2019 til 2024. I alle enkeltår er det buss som har det høyeste antallet påstigende passasjerer. Og innenfor buss er bussruter som drives i fylkeskommunal regi, og som utlyses gjennom anbudskontrakter klart dominerende. Figuren viser videre at trafikken i 2023 har kommet tilbake på omtrent samme nivå som i 2019, altså før pandemien.

Gjennom pandemien ble produksjonen av busstjenester i fylkeskommunal regi i all hovedsak opprettholdt på tross for at langt færre reiste med buss. Fylkene fikk dekket store deler av dette inntektsbortfallet gjennom midlertidige ekstraoverføringer fra staten. Disse overføringene har gradvis blitt redusert etter pandemien.

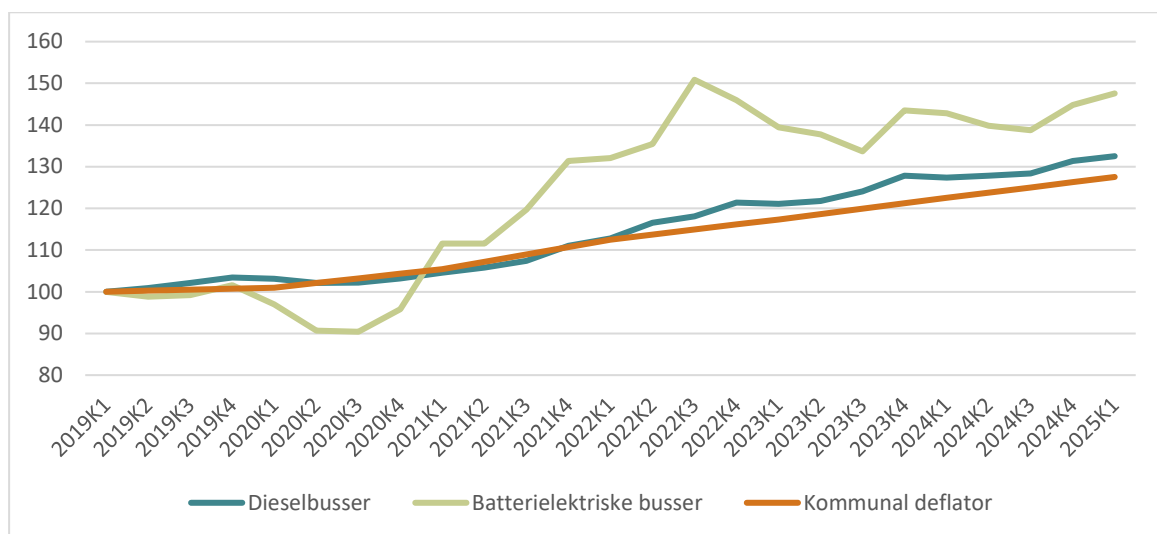


Figur 1.2: Samlet ruteproduksjon i kollektivtransport fylkeskommunal regi (2019-2024).

Kilde: Kollektivtrafikkforeningen.

Figur 1.2 viser at ruteproduksjonen i all hovedsak har blitt opprettholdt gjennom pandemien. Det er kun marginale endringer, på tross av at passasjertallene var kraftig redusert.

I tillegg til pandemien og dens ettervirkninger, som har påvirket kollektivtransportmarkedet direkte gjennom reduserte passasjertall etter 2020, har andre, store samfunnsendringer funnet sted. En sentral og mer langsiktig utvikling er overgangen til nullutslippstransport. For bussbransjen betyr dette i hovedsak en overgang fra diesel til elektriske busser, noe som representerer et teknologisk skifte med betydelige konsekvenser for hvordan tjenestene organiseres og leveres. Dette stiller nye krav til operatørene, til infrastrukturen og til den operative planleggingen. I tillegg har det vært kraftige og raske prisendringer i flere av de markedene som påvirker bussbransjen direkte, blant annet for drivstoff, produksjon av busser og lån og finansiering, samt at kronekursen har blitt svekket mot euro. Ser man isolert på kostnadene som er indeksert som innsatsfaktorer i bussdrift, stiger disse raskere enn de indekserte statlige overføringene til fylkeskommunene (figur 1.3).



Figur 1.3: Utvikling i kostnadsindeks for buss med henholdsvis diesel- og elektrisk drivlinje og kommunal deflator (SSB 11931, (TBU, 2024), indeks).

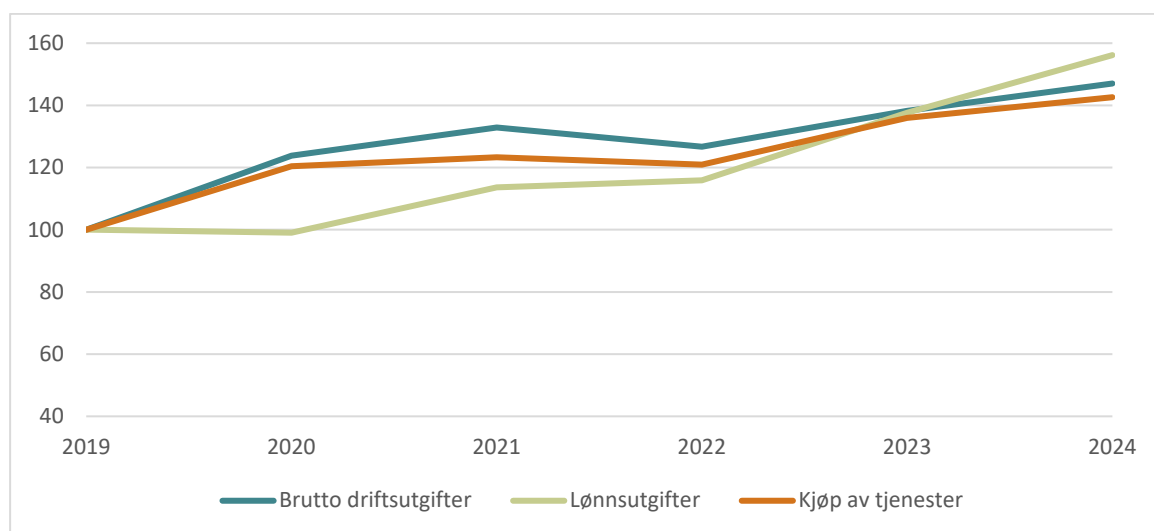
Figur 1.3 viser hvordan kostnadsindeksen for å drifte henholdsvis dieselbusser og elektriske busser har utviklet seg mellom 2019 og første kvartal i 2025. Kostnadsindeksen viser en vektet utvikling i priser på de viktigste innsatsfaktorene som inngår i bussproduksjon. I tillegg er kommunal deflator, en indeks som viser kostnadsutviklingen i kommunal sektor basert på pris- og lønnsvekst, inkludert i figuren.

Det fremgår tydelig av figuren at kostnadene knyttet til elektrisk drift har økt mest over perioden, med særlig sterk vekst fra 2021 og utover, og topper i 2022 før de flater noe ut. I 2025 er indeksen 47 prosent høyere enn i 2019. Veksten i elbusskostnadene er drevet av endringer i rente og strømprisen. Kostnadsutviklingen for dieseldrift følger en jevnere, men også stigende kurve, og ligger fra 2022 høyere enn den kommunale deflatoren. Indeksen for dieseldrift har økt med 33 prosent mellom 2019 og 2025. Den kommunale deflatoren har hatt en mer moderat vekst gjennom hele perioden, men har likevel økt med 27 prosent mellom 2019 og 2025.

Oppsummert har kostnadsindeksen for buss økt raskere enn den generelle kostnadsindeksen for kommunal og fylkeskommunal sektor. Dette innebærer at bussbransjen har stått overfor en høyere prisvekst enn det som er reflektert i de generelle budsjetttrammene for offentlig sektor. Konsekvensen er at fylkeskommunene enten må bruke en større andel av sine budsjetter på kollektivtransport, motta økte statlige overføringer, øke billettinntekter eller redusere tilbudet for å opprettholde budsjettbalanse.

Kostnadsutviklingen er allerede synlig i de fylkeskommunale regnskapene for utgifter til bussdrift.

Figur 1.4 viser utviklingen i utvalgte kostnadsarter i fylkeskommunale regnskap mellom 2019 og 2024.



Figur 1.4.: Utvikling brutto driftsutgifter, lønnsutgifter og utgifter til kjøp av tjenester fra fylkeskommunale regnskap under funksjon 730 Buss. Løpende priser. Kilde: SSB 123368 (indeks).

Figur 1.4 viser en indekstert utvikling av brutto driftsutgifter, lønnsutgifter og kjøp av tjenester som erstatter fylkeskommunal tjenesteproduksjon, for kostnadsarten buss i fylkeskommunale regnskap. Brutto driftsutgifter har økt jevnt fra 2019 til 2024, med en samlet økning på 47 prosent i løpet av perioden. Lønnsutgiftene (for ansatte i fylkeskommunene og fylkeskommunalt eide AS) hadde en svak nedgang i 2020, men har siden økt markant, med særlig sterk vekst i 2023 og 2024, og ender på en økning på 56 prosent mellom 2019 og 2024. Det utgjør den største økningen av de tre komponentene. Kjøp av tjenester har hatt en jevn og høy vekst, særlig i 2020 og 2023, og ligger i 2024 omtrent 43 prosent over 2019-nivået. Det illustrerer at kostnadsveksten for fylkene har vært betydelig, med økning i både lønnsutgifter for fylkeskommunene direkte og økte priser på kjøp av busstjenester. Samtidig er det en viktig forskjell i størrelsesforholdene på disse utgiftspostene. Mens lønnsutgifter i 2024 utgjorde 2,5 prosent av brutto driftsutgifter, stod kjøp av busstjenester for 87,8 prosent. Dermed har økte utgifter til kjøp av busstjenester økt betraktelig mer i kroneverdi, sammenliknet med lønnsutgiftene.

1.4 Påstander og hypoteser om kostnadsveksten

I det offentlige ordskiftet, i fagmiljøer, og i materialet vi har samlet inn i forbindelse med tidligere utredninger knyttet til kostnadsvekst i bussdrift, har det blitt fremsatt en rekke mulige forklaringer på de økonomiske utfordringene kollektivtransporten står overfor. I vår undersøkelse fungerer disse som oppspill til forskningsspørsmål eller hypoteser som vi vil kaste lys over i vår empiriske undersøkelse. Forklaringene kan kategoriseres på ulikt vis. Noen forklaringer handler om faktorer som påvirker operatørselskapenes kostnader i pågående kontrakter. Her er drivstoffpriser og sykefravær eksempler. Andre forklaringer peker på faktorer som påvirker den prisen fylkeskommunene får i nye anbudsrunder. Her er graden av konkurranse og utforming av anbudene et nærliggende eksempel.

Eksempler på forklaringer som har blitt fremmet presenteres i tabell 1.1:

Tabell 1.1: Oversikt over foreslåtte forklaringer for hvorfor kostnadene i bussmarkedet har økt.

Foreslått forklaring	Begrunnelse
Ettervirkninger av koronapandemien	Koronastøtte gjorde at man kunne opprettholde driften til tross for kraftig fall i passasjertall. Pandemien førte imidlertid til varige endringer i reisevanene, særlig gjennom økt bruk av hjemmekontor og færre fysiske møter, men også økt (el)bilhold og -bruk. Dette svekker billettinntektene og dermed en stor del av finansieringen. Samtidig en slik midlertidig inntektsøkning ofte gi kostnadsøkninger som er vanskelig å redusere (sticky costs jf. (Ibrahim mfl., 2022)). Dette er tidligere dokumentert for bussnæringen av bl.a. (Bly og Oldfield, 1985) og (Gannon og Liu, 1997)
Det grønne skiftet	Strengere miljøkrav til kollektivtransporten har ført til økte kostnader, både i form av dyrere materiell og høyere driftsutgifter. Innføringen av biodrivstoff og batterielektriske busser innebærer særlig høyere kapitalkostnader, ettersom bussene er dyrere i innkjøp enn tradisjonelle dieseldrivelte busser. I tillegg krever elektrisk drift ny infrastruktur, blant annet ladeløsninger på garasjeanlegg og enkelte holdeplasser, samt dedikerte stasjoneringsplasser. Det oppstår også et økt behov for operativt tilsyn og teknisk støtte, noe som gir økt personellbehov og ytterligere driftskostnader.
Krigen i Ukraina	Krigen i Ukraina har slått inn i den norske økonomien på flere måter, både direkte og indirekte. Et vesentlig moment er økende og svingende energipriser og redusert tilgang på arbeidskraft.
Økt sykefravær	Bussbransjen har opplevd høyere nivå av sykefravær som følge av pandemien. Dette medfører økte kostnader.
Redusert konkurranse	Konkurransen i bussmarkedet har blitt svekket over tid. To mulige mekanismer er blitt foreslått. Den ene er at det rett og slett finnes færre busselskaper. Den andre er at det er færre selskaper som leverer tilbud per enkeltkontrakt, noe som reduserer den faktiske konkurransen ved anbudsutlysning. Årsakene til færre tilbud på anbudene går på forhold ved hvert enkelt selskap eller hvordan anbudene er utformet med tanke på kompleksitet, risiko eller geografiske rammer.
Samtidige utlysninger	Konkurransen om kontraktene blir påvirket av at operatørselskapene ikke har kapasitet til å levere inn flere tilbud til samme tid.
Økt skoletransport	Omfanget av pålagte transportoppdrag øker. Dette påvirker handlingsrommet til operatørselskapene og fylkeskommunene, i tillegg til at det er prisdrivende.
Fallende kronekurs	De største utgiftene til materiell og investeringer blir betalt i euro. Med svekket kronekurs blir disse innkjøpene dyrere.
Dårlige innkjøp	Fylkeskommunene eller kollektivselskapene lager utlysninger som undergraver langsiktig konkurranse, operatørens handlefrihet eller gir en urimelig risikofordeling.
Underliggende kostnadsvekst i innsatsfaktorene	Kostnadsveksten forklares av vekst i energipriser, kapitalpriser og prisen på arbeidskraft. Fylkeskommunenes og operatørselskapenes utfordring ligger i at disse kostnadene vokser raskere enn kostnadene som inngår i kommunal deflator.

Mange av forklaringene kjennetegnes ved at de omfatter sammensatte forhold, der både direkte og indirekte mekanismer påvirker utviklingen i bussmarkedet.

I forbindelse med anskaffelsesseminaret 2025 ba vi deltakere, som arbeider med innkjøp av busstjenester i fylkeskommuner i hele landet, nevne de tre viktigste komponentene til kostnadsveksten som er observert i bussbransjen.



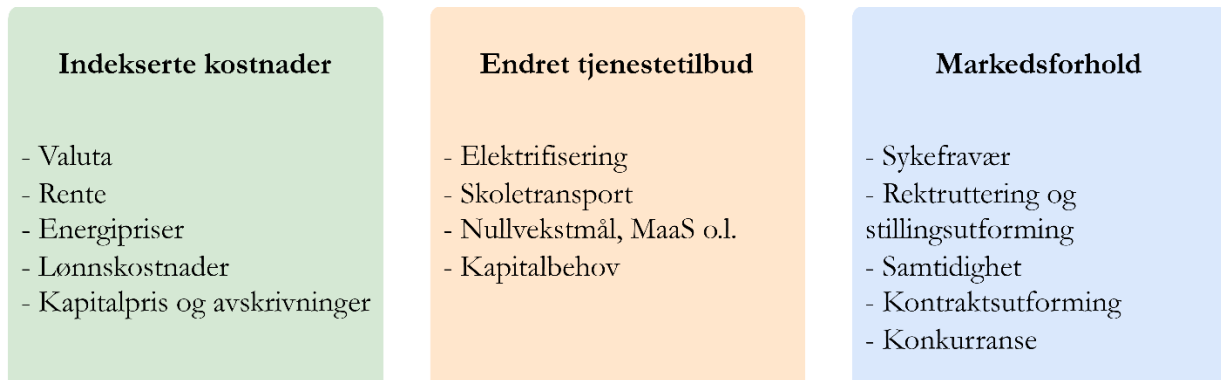
Figur 1.5: Ordsky, viktige komponenter i kostnadsutviklingen. Fra workshop arrangert under «Anskaffelsesseminaret» i Drammen 24.03.2025.

Figur 1.5 viser en ordskey som sammenfatter komponentene som ble trukket fram av deltakerne på workshop, som har et fylkeskommunalt perspektiv. De største og mest fremtredende ordene, som elektrifisering, rente, krig, lønnsvekst, valuta og inflasjon, indikerer temaer som gjentas hyppig og oppfattes som særlig viktige. Skyens innhold reflekterer et komplekst og sammensatt bilde, der både strukturelle endringer (som det grønne skiftet og teknologisk omstilling) og makroøkonomiske forhold (som renteøkninger, prisstigning og geopolitisk uro) spiller inn. Også begreper som risikovillighet, usikkerhet, materiellkost og rekruttering peker på operative og kontraktsmessige utfordringer som påvirker sektoren. Figuren illustrerer dermed hvordan mange ulike forhold – både direkte og indirekte – trekkes frem som forklaringer på økte kostnader og press i kollektivtransporten.

Kategorisering av kostnadskomponentene

Forklaringene som har kommet frem i tidligere undersøkelser og i workshopen er delvis overlappende og hviler ofte på de samme underliggende mekanismene. Samtidig skiller faktorene seg fra hverandre når det gjelder om de allerede er hensyntatt i dagens system, og om de skyldes strukturelle forhold eller andre markedsmessige forhold.

Basert på de foreslåtte forklaringene har vi kategorisert kostnadskomponentene inn i tre kategorier (figur 1.6).



Figur 1.6: Kategorisering av kostnadsdrivende faktorer.

Indekserte kostnader viser til kostnadskomponenter som har en pris som i hovedsak fanges opp av kostnadsindeksene. Dette er forhold som endrer seg over tid, blir påvirket av eksterne faktorer (som rentenivå og lønnskostnader), men som helt eller delvis er tatt inn i kontraktene. Kostnadsvekst i disse faktorene bidrar altså til økte kostnader for fylkeskommunene, men påvirker ikke operatørselskapene direkte dersom indekseringen treffer godt.

Endringer i tjenestetilbud inkluderer forhold som elektrifisering, endring i omfanget av skoletransport, omdefinering av kollektivtransportens rolle i mobilitetssystemet og liknende. Dette er forhold som i hovedsak springer ut av forhold og politiske valg tatt på nasjonalt eller regionalt nivå. Disse faktorene har direkte påvirkning på hvordan busstjenestene utformes, hvilke linjer som prioriteres som by-linjer eller skolelinjer, og hvilke tekniske spesifikasjoner og krav som stilles til kjøretøyene. Endringer i disse faktorene er vanskeligere å indeksere, både fordi deres effekt på kostnadsnivået er usikker, og fordi det dreier seg om forhold som ofte er krevende å definere og fange opp presist i kontraktene.

Den siste kategorien er **markedsforhold**. Her inngår forhold i markedet som aktivt eller passivt påvirkes av både kollektivtransportselskap og operatørselskap. Samtidig er det forhold som skyldes årsaker som de involverte aktørene ikke alltid rår over. Blant annet inngår bransjens sykefravær, rekruttering, samtidighet i anbudsutlysninger, risiko og risikofordeling i kontrakter og konkurranse. Tidligere studier har funnet ut at kontraktstørrelse og konkurranse påvirker enhetskostnadene.

2 Litteratur

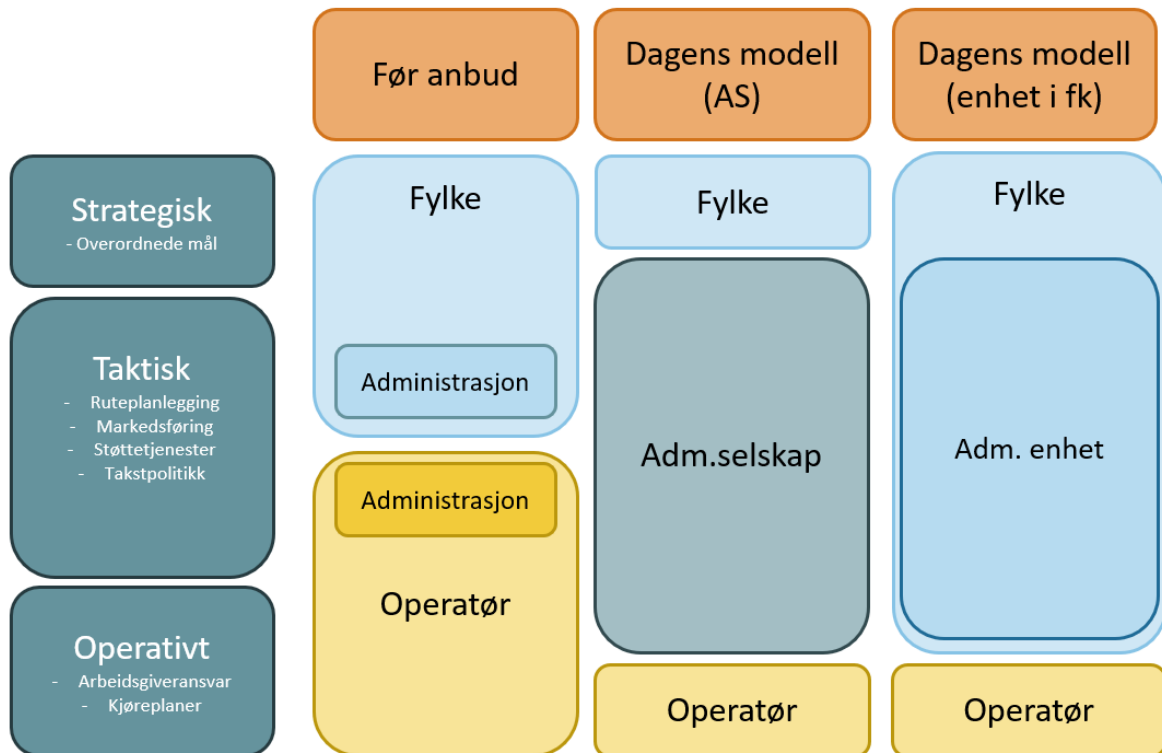
2.1 Organisering av busstransport i Norge

Hoveddelen av busstransport som foregår i Norge blir utført på kontrakter for fylkeskommunene. Denne organiseringen har ligget fast over lengre tid. Siden 1986 har finansieringen av tilskuddene til kollektivtransporten gått via fylkeskommunes rammeoverføringer (Norheim og Carlquist, 1999).

På overordnet nivå har bussmarkedet i Norge endret seg, spesielt i tidsperioden 1986 til 2006 (Carlquist, 1998; Mathisen og Solvoll, 2008). Historisk har det vært organisert gjennom mange små, lokale, offentlig eller privat eide selskap med lokalt politisk styrte monopoler med eksponering mot markedet (inntektsrisiko) på arvede eller fremforhandlede avtaler. I dag preges markedet av større nasjonale selskap som lever tilbud på konkurranseutsatte avtaler. Disse større selskapene opererer i konkurranser om markedet, gjennom anbudskonkurranser som arrangeres av fylkeskommunene. I perioden etter 1996 er også kommet et betydelig innslag av internasjonale selskap. Det inkluderer både norske selskap som også opererer internasjonalt og utenlandsk styrte selskap som opererer i Norge.

Fra 1994 ble det gitt anledning til å kjøpe inn busstjenester ved bruk av anbud. Dette ble imidlertid ikke vanlig før om lag ti år senere, og da knyttet til en omorganisering på offentlig side. Denne organisatoriske endringen kan illustreres med en STO-modell (van de Velde, 1999), hvor en skiller mellom strategiske, taktiske og operative beslutninger. Strategiske beslutninger er knyttet til valg av overordnede målsetninger for kollektivtransporten, som samfunnets ønsker for hvilke mål kollektivtrafikken skal bidra til å nå. Dette er gjerne spørsmål som har en overordnet karakter og en lengre tidshorisont. Taktisk nivå går på spørsmål knyttet til hvilket tilbud og priser som bidrar til å nå de overordnede målene, og hvordan dette skal utformes. Det operative nivået går på hvordan produksjonen skal organiseres for å nå prioriteringene på taktisk nivå.

Fra 2005 og utover ble en stor del av de taktiske beslutningene, som ruteplanlegging, inntektsrisiko, markedsføring og organisering av støttetjenester, flyttet til en egen fylkeskommunal enhet, et «administrasjonsselskap» eller «kollektivselskap». Dette selskapet tok over en rekke roller som tidligere enten lå hos fylkeskommunen eller operatørselskapene. Formålet med dette var å lage et tydeligere skille mellom hva som er politikk og hva som er taktisk og operativ planlegging. Beslutningene på strategisk nivå forble politiske, mens de taktiske beslutningene i større grad ble administrative spørsmål som løses innenfor de politiske rammene. Operatørenes rolle ble også mindre, ved at en gikk fra å være direkte eksponert for markedet, gjennom nettokontrakter, til en organisering med anbud på bruttokontrakter hvor administrasjonsselskapet har inntektsrisikoen og operatørenes rolle er tydeligere begrenset til de operative spørsmålene. Operatørenes rolle går nå ut på å produsere det administrasjonsselskapet ønsker til en lavest mulig kostnad.



Figur 2.1: Organisering av busstilbudet for fylkeskommunal kollektivtrafikk i Norge.

Figur 2.1 illustrerer forskjellen i roller mellom ulike aktører i kollektivtrafikken. Modellen «før anbud» illustrerer en struktur hvor politisk styring går både på strategiske og i noen grad inn på taktiske beslutninger. Altså går politikken ikke bare på de strategiske målene for kollektivtrafikken, men også i noen detalj på hvordan disse målene skal nås. Administrasjonen internt på fylkeskommunen fungerer som et politisk sekretariat og det er betydelig direktekontakt mellom politisk ledelse og operatørselskapene. Operatørselskapene begrenser seg ikke til spørsmålet hvordan produsere, men går også inn i hva som skal produseres og har en betydelig egen administrasjon som er ansvarlig for planlegging og utføring av produksjonen. Operatørselskapene i denne modellen består både av private og offentlige eide selskap.

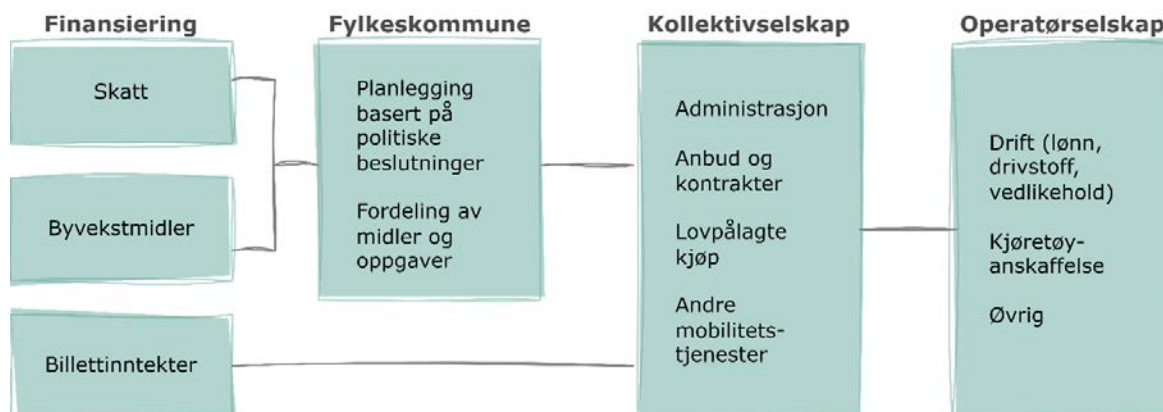
I «dagens modell», har administrasjonen (i praksis «kollektivselskapet», «mobilitetsselskapet» eller «administrasjonsselskapet») en betydelig større rolle. Disse kan enten være som et eget AS med et profesjonelt styre eller en egen enhet innenfor fylkeskommunen. I begge tilfeller er rollen relativt lik, men styringslinjene er ulike. Selskapene utarbeider både strategiske planer for hvilke mål som bør besluttet politisk og har stor påvirkning på det operative knyttet til hvordan produksjonen skal utføres. Operatørselskapene har en mindre rolle, som begrenses til å utføre tjenester definert av kollektivselskapet gjennom inngåtte kontrakter.

I forbindelse med overgangen fra den første modellen til dagens modell ble det utført en rekke studier. I hovedsak er funnene at endringen i organisasjon var formålstjenlig og ga en mer hensiktsmessig fordeling av ansvar og oppgaver mellom de ulike aktørene i markedet (Longva og Osland, 2010). Enhetskostnadene på operatørnivå falt (Bekken mfl., 2006) og ruteproduksjonen ble flyttet til mer trafikkunge områder (Longva mfl., 2007).

2.1.1 Pengestrømmen i dagens organisasjon

Finansieringen av lokal kollektivtransport kommer i hovedsak fra tre kilder. Den ene delen er fylkeskommunenes rammeoverføringer, som er basert på skatteinntekter som fordeles på fylkeskommunene. For fylkeskommuner som har byvekstavtaler, vil statlige bidrag og inntekter fra bompenger også inngå i finansieringen. Den siste delen av finansieringen er inntekter fra billettsalg. Inntektene fra billettsalg

avhenger av antall solgte billetter, billettprisene og rabattordninger. Takstene blir satt politisk, og innebærer ofte en avveining mellom strategiske mål for kollektivtransport og finansielle rammevilkår. Sosiale rabatter er dels bestemt nasjonalt og dels tilpasset regionalt.



Figur 2.2: Pengestrømmen i fylkeskommunal kollektivtrafikk.

Figur 2.2 viser veien fra finansiering til drift av busstjenester. Hoveddelen av finansieringen kommer fra rammetilskudd basert på skatteinntekter. I tillegg kommer billettinntekter og byvekstmidler, som består av statlige midler og bompengeneinntekter. Fylkeskommunen har ansvar for å planlegge, fordele midler og fastsette føringer for kollektivtransportens utforming, basert på politiske prioriteringer. I de fleste fylker er det etablert egne kollektivselskaper som forvalter dette ansvaret på vegne av fylkeskommunen. Disse selskapene gjennomfører innkjøp av busstjenester og andre mobilitetstjenester, samt administrerer lovpålagte oppgaver som skoleskyss. I fylker der kollektivselskapene er en integrert del av fylkeskommunens administrasjon, utføres disse oppgavene av samme aktør. I tillegg til offentlige tilskudd mottar kollektivselskapene også inntekter fra billettsalg, som inkluderer refusjoner for skoleskyss. Kollektivselskapene har ansvar for drift av egen organisasjon og kjøp av tjenester fra operatørselskaper. Kjøpene skal oppfylle både politiske mål for mobilitet og lovpålagte krav.

I enkelte fylker opptrer kollektivselskapene som «mobilitetsselskap», som innebærer å tilby tjenester utover den tradisjonelle kollektivtransporten som inkluderer buss, sporvogn og rutebåt. I slike tilfeller brukes deler av midlene til tiltak som overordnede politiske mål, for eksempel knyttet til nullvekstmål og klima.

Operatørselskapene, som inngår bruttokontrakter etter anbud utlyst av kollektivselskapene, har ansvar for sjåførenes arbeidsforhold, anskaffelser og drift av kjøretøy og andre kostnader forbundet med bussdrift.

Figuren synliggjør at det er flere ledd i kjeden fra offentlig finansiering til operativ drift. Hvert ledd introduserer egne kostnadsnivåer og styringsrammer, som samlet former det endelige tilbudet av busstjenester.

2.2 Studier av bussmarkedet i dagens organisasjon

I perioden mellom 2010 og 2015, da den nåværende organiseringen av kollektivtransporten ble etablert, opplevde sektoren en betydelig vekst, med stadig flere reisende og en kontinuerlig utvidelse av rute tilbudet. Samtidig har det også vært en betydelig vekst i tilskuddene til kollektivtransport. Det offentlige bruker mer på kollektivtransport, tilskuddenes andel av driftsbudsjettet for kollektivtransport øker og andelen av fylkeskommunale budsjett som går til kollektivtransport øker (Aarhaug mfl., 2025a).

Som følge av denne utviklingen har det blitt gjennomført noen studier av kostnadsutvikling, samt ulike forklaringer på hvorfor kostnadene har utviklet seg som de har gjort.

Strategisk nivå

På strategisk nivå, kjenner vi ikke til at det er gjort studier som ser på kostnadene ved kollektivtransport mot de strategiske målene som ligger i sentrale styringsdokumenter som nasjonal transportplan. Kollektivtrafikkens rolle ligger som et av flere virkemidler for å nå nullvekstmålet, mål om nullutslipp og for å sikre lovpålagt skoleskyss.

Det er gjennomført en del studier knyttet opp mot nullvekstmålet, som er en sentral rammebetingelse for kollektivtransporten i de større byene. Utfordringen med dette målet er at måloppnåelse er knyttet til fravær av økning i personbiltrafikk, noe som er vanskelig å måle. Utvikling av et godt kollektivtilbud er en forutsetning for å kunne nå dette målet, men kausaliteten mellom penger brukt på kollektivtransport og reduksjon i generert biltrafikk er noe uklar (Flügel mfl., 2018; Fearnley mfl., 2017; Wardman mfl., 2018). Virkemidlene for å nå nullvekstmålet ligger både i direkte tiltak, som restriktive tiltak på biltrafikk, og indirekte gjennom effektiv arealplanlegging. Som flere studier har vist er den relative reisetiden mellom kollektivtransport og bil, sammen med bilrestriktive tiltak svært viktig for om kollektivtransport oppleves som et reelt alternativ (Lunke mfl., 2021; Lunke mfl., 2022; Throndsen og Fearnley, 2024).

Kravet om nullutslipp på offentlige anskaffelser av buss ble fremskyndet med ett år, fra 2025 til 2024 (Regjeringen, 2023). Utredninger som Hagman mfl. (2017) viste at prisene på batterielektriske busser var forventet å bli konkurransedyktige i 2025. Thorne mfl. (2021) viser at innføringen av elektriske busser er forbundet med ekstra kostnader knyttet til infrastruktur, og at det er forventet at myndighetene må betale ekstra i en overgangsperiode før kostnadene knyttet til batterielektrisk drift reduseres til samme nivå som dieselbusser. Samtidig anslår de at bedre batterikapasitet og rekkevidde over tid vil redusere behovet for elbusser, fra 110 til 120 prosent av antall dieselbusser til samme nivå som ved dieseldrift. Nerhagen mfl. (2023) ser på innføring av nullutslippsbusser som klimatiltak i Sverige og trekker fram utfordringene knyttet til regionale forskjeller. Miljødirektoratet (2022) oppsummerer sin vurdering at barrierene mot innfasing av elbusser ligger i andre forhold enn teknologien. De trekker særlig fram finansieringsordninger og ansvarsfordeling for infrastruktur, manglende kompetanse knyttet til ladeanlegg og drift av elbusser, manglende lademuligheter og egnede depoter, anskaffelseskostnader og utforming av anbud som er tilpasset dieseldrift.

Taktisk nivå

Hoveddelen av studiene som har sett på kostnader i kollektivtrafikken har tatt utgangspunkt i fylkeskommunenes rolle og forhold på det taktiske nivået. Flere av studiene har satt søkelys på forhold som i noen grad kan påvirkes av fylkeskommunen, som organisering av tjenestene, utforming av kontrakter og konkurransenivået.

Når det gjelder organisering har særlig spørsmålet om hvorvidt ansvaret bør ligge internt i fylkeskommunen eller som et fylkeskommunalt eid kollektivselskap vært et sentralt tema. Mens Fagforbundet har tatt til orde for at busstjenester bør produseres i egenregi av fylkeskommunene, ønsker NHO Transport å videreføre dagens modell. Begge parter har finansiert utredninger på temaet. Vista Analyse har gjennomført minst tre utredninger (Rasmussen mfl., 2018; Rasmussen mfl., 2021; Rasmussen mfl., 2022) som alle støtter opp under dagens organisering med bussdrift på anbudskontrakter, mens Gussgard og Jensen (2022) argumenterer for drift i egenregi. Denne debatten oppsummeres i Aarhaug mfl. (2025b), og peker på at kostnads- og styringsutfordringene man har i dagens bussnæring i Norge ikke primært skyldes organiseringen.

Det har også vært gjennomført en rekke utredninger knyttet til vurdering av alternative styringsstrukturer, som valget mellom å organisere administrasjonsselskapet som et fylkeskommunalt foretak eller AS, og alternative selskaps- og styringsstrukturer. Dette inkluderer rapporter som beskriver alternativer

og ressursforbruk knyttet til organisering av ulike tjenester innenfor det taktiske nivået (Olsen mfl., 2012; Olsen mfl., 2022; Oslo Economics, 2023).

Når det gjelder konkurransen i bussmarkedet, har det vært en utvikling fra mange små, lokale selskap, til få og store selskap med både nasjonalt og internasjonalt fokus (Mathisen og Solvoll, 2008). En bekymring er at organisering som belager seg på anbud har en mulig nedside. Den forutsetter virksom konkurranse, noe som mange, særlig fra teoretisk hold (Vigren, 2018; Mathisen, 2016) og fra fylkeskommunenes side har vært bekymret for. Ingen eksisterende studier har funnet at dette er et stort problem i Norge (Rasmussen mfl., 2018; Aarhaug mfl., 2018; Aarhaug, 2009). Samtidig har funnene pekt i retning av at konkurransen, målt i antall tilbud per utlysning har vært fallende over tid (Aarhaug mfl., 2025b). Ingen av disse studiene har gått dypere inn på hva forklaringen til den observerte prisveksten har vært, men Aarhaug mfl. (2017b) finner noe sammenheng mellom egenskaper ved bussanbud og henholdsvis oppnådd enhetspris og antall konkurrerende tilbud.

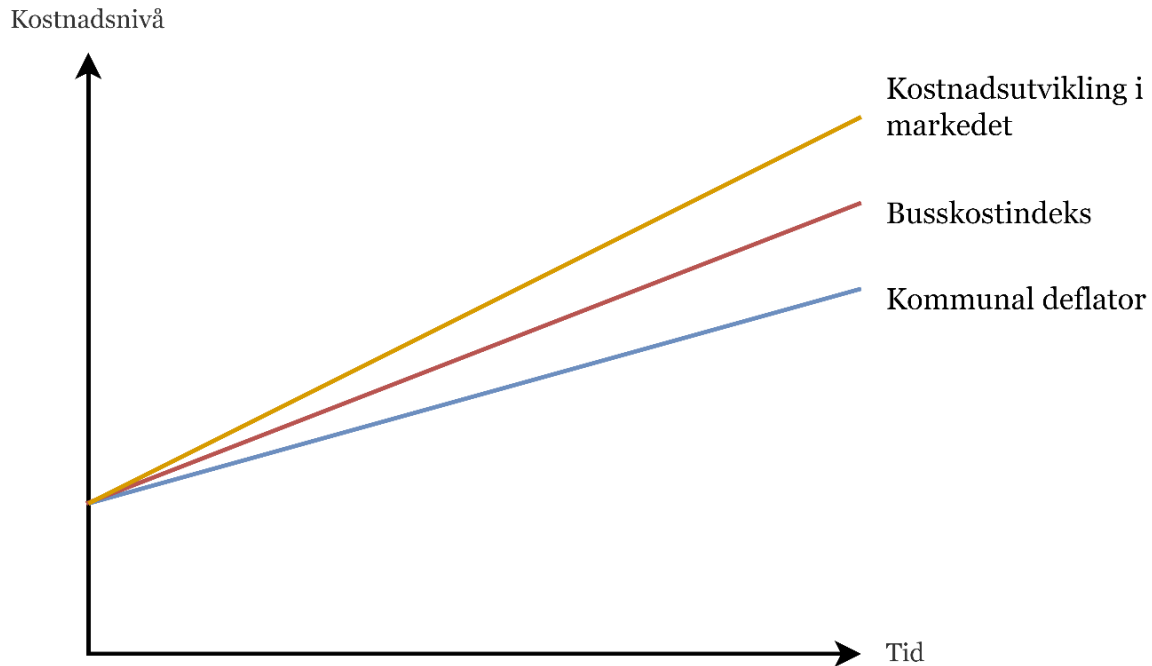
Et annet moment i utfordringene på taktisk nivå ligger i økt etterspørsel etter lovpålagte tjenester. Altså et større behov for skoletransport. Skoletransport betyr i mange tilfeller at busskapasitet i rushtiden er bundet opp til å få skoleelever til skolene. Det kan gå utover kollektivtransportens mulighet til å være et attraktivt alternativ til bilen for de som reiser i rushtiden. En studie av anbudskontrakter viser også at skoleskyss øker kostnadene ved anbudsinnkjøpt busstransport (Aarhaug og Rødseth, 2019). Altså påvirker skoleskyssen ikke bare volumet på kollektivtransport som fylkeskommunene er pålagt å tilby, men også prisnivået på denne.

Operativt nivå

På operativt nivå har Stakeholder (2024) undersøkt kostnadssituasjonen for buss og rollen operatørene har. NHO Transport (2025) beskriver hvordan eksterne faktorer utenfor operatørselskapenes kontroll slår inn på deres rammevilkår. Det er også gjort en rekke utredninger knyttet til fremkommelighetstiltak, og effekten av disse (Hartveit mfl., 2020). Videre er det gjennomført flere utredning knyttet til ruteoptimalisering (Skyss, 2025; Nielsen og Lange, 2015) og tilgjengelighetstiltak (Tennøy, 2022; Tennøy mfl., 2022), samt trafikksikkerhetstiltak for buss (Laso og Nævestad, 2025).

2.3 Oppfatning av markedssituasjonen

På overordnet nivå er vurderingen at kostnadsindeksene fra SSB treffer rimelig bra på de kostandene som fanges opp av indeksene. Dette var også funnet i 2017 (Aarhaug mfl., 2017a). Intervjuer utført av bussoperatører i 2025 i forbindelse med utredningen «Konkurranse, anbud og styring» (Aarhaug mfl., 2025b) bekrefter at dette fortsatt er tilfelle. Samtidig blir ikke «alt» blir ikke fanget opp av indeksene. Dette ser vi nærmere på i dette delkapittelet. Et annet poeng er at det ikke er en direkte kobling mellom busskostnadsindeksene og fylkeskommunenes inntekter, som avhenger av kommunal deflator (TBU, 2024). Dette innebærer at selv om kostnadene knyttet til drift av kollektivtransport stiger, justeres ikke nødvendigvis overføringene til fylkeskommunene tilsvarende. Mangelen på en slik mekanisme gi finansieringsutfordringer for fylkene, spesielt i perioder med kraftig kostnadsvekst. Det kan i neste omgang påvirke evnen til å opprettholde eller videreutvikle rutetilbudet. Denne sammenhengen kan illustreres i en markedsfigur, presentert i figur 2.3.

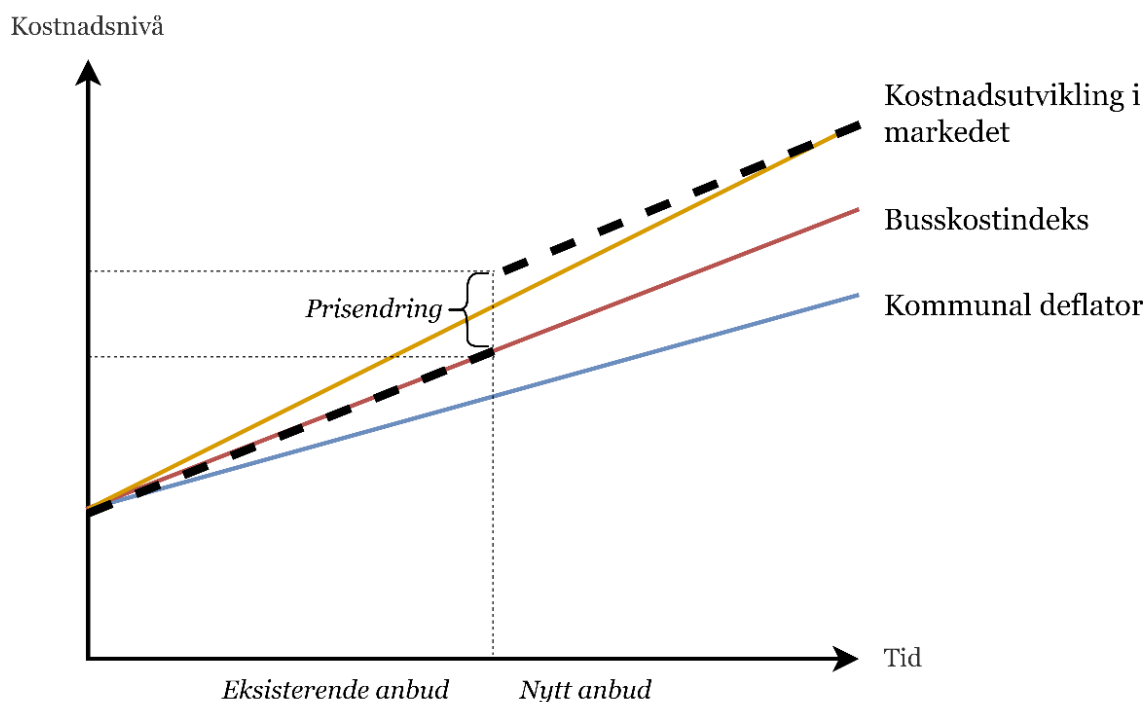


Figur 2.3: Mangelnde samsvar mellom kostnadsutvikling i markedet, busskostindeks og kommunal deflator.

Figur 2.3 illustrerer en situasjon der veksten i den kommunale deflatoren er lavere enn veksten i busskostnadsindeksen. Videre viser figuren at selv busskostnadsindeksen ikke fanger opp hele den faktiske kostnadsutviklingen som operatørene i bussmarkedet står overfor.

Kostnader utover de **indekserte kostnadene**, kategoriserer vi som strukturelle **endringer i tjenestetilbudet** og **markedsforhold**. Under strukturelle endringer i tjenestetilbudet inngår forhold som elektrifisering, økte krav til skoletransport, og endringer i kollektivtrafikkens rolle og samfunnsfunksjon bl.a. som følge av nullvekstmålet. Endringer i markedsforholdene omfatter både operatørenes tilgang på arbeidskraft og fylkeskommunenes praksis ved anbudsutlysninger. På operatørsiden dreier det seg blant annet om økt sykefravær og rekrutteringsutfordringer. Når det gjelder anbudsprosesser, kan utfordringene være knyttet til begrenset kapasitet til å utarbeide og levere tilbud for operatørene, kontraktsutforming og hvordan risikoen allokeres til operatørene, samt graden av konkurranse i markedet.

Når en busskontrakt fornyes i et nytt anbud, må kontraktsprisen reforhandles. I denne prisen inkluderes alle de ikke-indekserte kostnadene, som i praksis betyr en betydelig kostnadsendring fra den ene dagen til den neste. Dette illustreres i figur 2.4, som viser et prisskifte, og dermed kostnadsøkning, for fylkeskommunene ved et nytt anbud.



Figur 2.4: Prinsippet bak hvordan kontraktsprisen og fylkeskommunenes kostnad endres ved nye anbud.

Figur 2.4 er en illustrasjon på hvordan et anbud medfører et skift i kostnadene. Den stiplede sorte linjen viser prisutvikling for en gjeldende kontrakt, som har samme vekst som busskostindeksen. Utenfor kontrakten skjer det forhold som gjør at den underliggende prisstigningen egentlig er sterkere. Det er forhold som ikke fanges opp i den indekserte kostnadsutviklingen, men som kan skyldes strukturelle endringer i tjenestetilbudet og markedsforhold. Når kontrakten lyses ut på nytt gir operatørene et nytt tilbud, som inkluderer både endring i produksjonen (som et skifte mot høyere krav til punktlighet, bussmateriell, IKT-utstyr mm.) og den underliggende kostnadsendringen som ikke er fanget opp innenfor kontrakten (som økning i sykefravær, risikopåslag osv.). Den nye kontrakten starter på et høyere prisnivå, og prisutviklingen i kontrakten fortsetter å følge busskostindeksen videre.

3 Teori, metode og data

3.1 Teori

Det er en rekke ulike teorier og teoretiske rammeverk som er relevante for å forklare ulike årsakssammenhenger som inngår i den observerte kostnadsutviklingen. I dette kapitlet vil vi på veldig overordnet nivå nevne noen utvalgte teorier som er spesielt sentrale. Dette er ikke en uttømmende liste av relevant teori.¹

3.1.1 Auksjonsteori (anbud og konkurranse)

Anbudssystemer spiller en sentral rolle i offentlige innkjøp. Økonomisk teori gir klare forventninger til hvordan konkurranse gjennom anbud påvirker priser. Grunnleggende auksjonsteori (McAfee og McMillan, 1986; McAfee og McMillan, 1987) tilsier at økt konkurranse på tilbydersiden presser prisene ned mot tilbyderens kostnader. Det skal gi lavere innkjøpspriser for oppdragsgiver. En sentral påstand i denne litteraturen er at den forventede prisen ved anbud ligger nær kostnadsnivået til den nest mest kostnadseffektive tilbyder. Det skyldes at den mest effektive aktøren vinner konkurransen, men tilpasser sitt bud strategisk i forhold til konkurrentenes antatte kostnader. Den teoretiske forventningen er med andre ord ikke at prisen reflekterer den laveste faktiske kostnaden, men den nest laveste. Samtidig peker litteraturen også på at asymmetrisk informasjon, forskjeller i kostnadsstruktur og strategisk atferd kan redusere effektiviteten og medføre prisavvik fra det som er teoretisk optimalt. Dessuten kan transaksjonskostnader og kostnader knyttet til utforming og overvåking av kontrakter påvirke det samlede kostnadsbildet. Altså at utformingen av kontraktene og designet på anbudskonkurransene bidrar til å gjøre anbud mindre effektive enn teoretisk optimalt.

3.1.2 Flernivåstyring - MLG (Multi-level Governance)

Fylkene utfører sin innkjøpsoppgave innenfor et komplekst styringssystem. Ansvar og makt er fordelt mellom flere aktører på ulike styringsnivåer. Utøvelse av offentlige oppgaver innenfor slike systemer blir gjerne omtalt som flernivåstyring (Hooghe og Marks, 2003). Under temaet flernivåstyring har det utviklet seg en rekke forskningsfelt om hvordan flernivåstyring faktisk foregår og hvordan det kan gjøres mest mulig effektivt. I denne rapporten er den mest aktuelle utgangspunktet som følger: En rekke aktører har de facto makt til å påvirke vilkårene for fylkenes innkjøp av kollektivtransport. Disse aktørene kan ha andre prioriteringer enn fylkene, slik at det kan oppstå målkonflikter. Videre er fylkene avhengig av finansiering fra statlig hold, og har dermed begrenset kontroll over inntektene som de kan bruke på kollektivtransport. Nærliggende eksempler er det faktum at fylkene må forholde seg til reguleringer fra nasjonalt hold og EU, som kravet om nullutslipp fra flere kategorier busser,² som ble innført fra 1. januar 2024. En generell innsikt fra litteraturen er at flernivåstyring er utfordrende når en offentlig aktør er satt til å utføre oppgaver og andre aktører har incentiver og makt til å handle i strid med disse oppgavens formål (Aarhaug og Tveit, 2023).

¹ Tidligere studier har blant annet benyttet prinsipal-agentteori og new public management, for analyser av forhold mellom bestiller og utfører; markedsimperfeksjoner, eksterne effekter, nettverksøkonomi (Mohring) for å argumentere for offentlig inngripen i bussmarkedet.

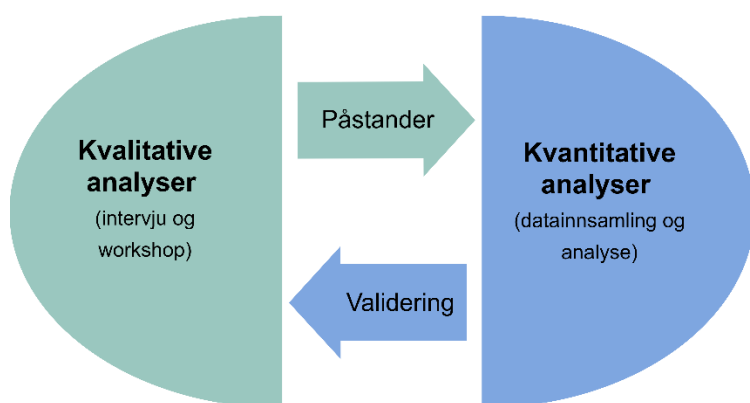
² <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2022-12-20-2384/%C2%A73#%C2%A73>

3.1.3 Flernivå-perspektiv på teknologisk endring (MLP)

Et viktig moment i kostnadsutviklingen for busstransporten er det grønne skiftet. Det grønne skiftet innebærer omfattende systemiske endringer tydeliggjort i overgangen til nullutslippsteknologi. MLP er basert på en forståelse av at enkeltteknologier ikke eksisterer i et vakuum, de er del av et større sosio-teknisk system (Geels, 2005). Videre har sosio-tekniske system en hovedegenskap i at aktørene i disse motsetter seg endring, regimet reproducerer seg selv. En overgang fra en dominerende teknologi til en annen er derfor betinget av en lang rekke forutsetninger. Dette gjelder også innenfor transportsektoren (Geels, 2012). I MLP er det tre analytiske nivåer. Landskapet, som representerer press fra utsiden av det sosio-tekniske regimet. Videre har man regimet, som representerer de etablerte aktørene (som operatører, kollektivselskap og fylker, samt lover og regler og kulturelle faktorer). Til slutt kommer nisjene, som representerer alternative teknologier. Et skifte finner bare sted hvis forutsetningene på alle disse nivåene er tilstede, og vil da gjerne følge en utviklingssti (Geels og Schot, 2007).

3.2 Metodevalg/undersøkelsesdesign

I denne rapporten har vi valgt å bruke en kombinasjon av kvalitative og kvantitative metoder. Den kvalitative metoden innebærer intervju med relevante interessenter. Intervjuene vil danne grunnlag for hvilke spørsmål vi velger å utforske videre. Den kvantitative metoden innebærer innsamling og analyse av tall som kan støtte opp om eller svekke hypotesene som dukker opp i intervjumaterialet og tidligere analyser.



Figur 3.1: Iterativ prosess.

Strukturen på prosjektet er bygget opp ved å veksle mellom kvantitative og kvalitative analyser. Figur 3.1 illustrerer denne iterative tilnærming til datainnsamling og analyse. Først går vi gjennom allerede gjennomførte intervjuer, og ved behov gjennomfører vi noen få tilleggintervjuer. Etter intervjurundene samler vi påstander, og identifiserer mønstre og trender i intervjuvarene.

Påstandene vil deretter undersøkes nærmere i data. Analysene innebærer både å se på utvikling i viktige nøkkelfaktorer, og gjøre kvantitative analyser som tillater sammenlikning av ulike effektstørrelser. Innsiktene fra dataanalysene gir funn som delvis er egnet som direkte svar på spørsmål, og delvis danner et utgangspunkt for nye kvalitative undersøkelser. Basert på innsiktene fra analysen gjennomføres nye intervjuer for å utforske spesifikke temaer mer inngående eller for å validere funnene fra den første runden. Denne sykliske prosessen sikrer en kontinuerlig forbedring og utdypning av kunnskapen som innhentes.

Intervjuene er gjennomført som semi-strukturerte intervjuer. Et semi-strukturert intervju er en kvalitativ datainnsamlingsmetode der intervjueren følger en forhåndsdefinert intervjuguide, men samtidig har fleksibilitet til å stille oppfølgingsspørsmål og utforske nye temaer som dukker opp under samtalen.

Spørsmålene som er forhåndsdefinerte er i dette tilfellet lagt på et relativt overordnet nivå, og inkluderer forklaringer på hvordan dagens økonomiske situasjon i bussmarkedet har oppstått, hvordan ulike aktører tilpasser seg og hvorfor, og spesielle utfordringer. Den iterative tilnærmingen gjør det også naturlig å gå tilbake til informantene og be om deres vurderinger av funn i våre kvantitative analyser.

Vi har intervjuet til sammen seks informanter fra fylkeskommunene i dette prosjektet. Et knippe kriterier ble lagt til grunn for hvem vi inviterte til å bli intervjuet. Et grunnleggende kriterium var å være godt informert om fylkeskommunens arbeid med innkjøp av lokal kollektivtransport, helst med førstehåndsføring. Videre ønsket vi at utvalget av informanter skulle speile både bredden i datamaterialet og i størst mulig grad representere det typiske. Vi inviterte derfor fylker der innkjøp av kollektivtransport blir gjort av et fylkeskommunalt aksjeselskap, men også fylker der innkjøpsorganet er en integrert del av fylkeskommunen. Vi søkte representasjon fra fylker med både urbane og rurale områder, vi ønsket fylker der noen av de største byene ligger, og informanter fra fylker i flest mulig landsdeler. Å ha informanter fra ulike landsdeler og representasjon fra både by og land er viktig av flere grunner: I distriktsfylkene utgjør skoleskyss en relativt stor andel av ruteproduksjonen. I de større byene ligger forholdene i større grad til rette for å bruke elektriske busser enn i distriktene.

Blant operatørselskap har vi intervjuet åtte personer i ledelsen for ulike selskap. I valg av selskap har vi vektlagt å dekke inn ulike eierprofil, størrelse og geografisk nedslagsområde.

I rapportens analysedel bruker vi både beskrivende statistikk, regresjonsanalyser og andre kvantitative metoder. Beskrivende statistikk gir oversikt over store datamengder uten å måtte analysere hver enkelt observasjon. Dette vil gi en fin oversikt over utviklingen til potensielle kostnadsdrivere i sektoren.

Regresjonsanalyse er en statistisk metode som brukes for å undersøke sammenhengen mellom to eller flere variabler. Kort sagt hjelper det oss med å forstå hvordan én variabel påvirkes av eller samvarierer med en eller flere andre variabler. Styrken med denne framgangsmåten er at man kan danne seg et bilde av hvordan sammenhengen mellom ulike variabler når man tar hensyn til alle variablene samtidig.

3.3 Data

Det finnes en rekke datakilder som kan brukes til å analysere kostnader. I dette prosjektet har vi valgt å bruke mange ulike kilder. En oversikt er presentert i tabell 3.1.

Tabell 3.1: Oversikt over datakilder, formål i prosjektet og hvilket forskningsspørsmål det svarer til.

Datakilde	Formål i prosjektet	Forskningsspørsmål
TØIs anbudsdatabase	Analyse av konkurranse, pris og anbudsspesifikasjoner på kontraktnivå.	Hvordan påvirker kontraktutforming, konkurranse, drivlinje og kontraktstørrelse prisen?
Regnskapsdata fra operatørselskapene	Viser kostnadsstruktur og utvikling i nøkkeltall per selskap.	Hvordan påvirkes operatørens kostnadsutvikling av teknologiendring, lønnsnivå og sykefravær?
Næringsoppgaver/kostnadsdata fra operatørene	Grunnlag for kostnadsindekser og vektning av kostnadskomponenter.	Hvilke kostnadselementer forklarer mest av den samlede kostnadsveksten?
Fylkeskommunale regnskap (KOSTRA)	Viser utvikling i administrasjons- og produksjonskostnader.	Hvordan utvikler fylkenes egne kostnader seg over tid, og hvordan har utgiftene til kjøp av bussdrift utviklet seg?
Kollektivtrafikk-foreningens database	Kvalitetssikret oversikt over kollektivtransport per fylke.	Hvilken variasjon i kostnader og produksjon finnes mellom fylker? Hvordan har utviklingen vært over tid?
Intervjuer med operatørselskaper	Innsikt i praktiske utfordringer, risiko, motivasjon og teknologikostnader.	Hva påvirker om selskap gir tilbud? Hvilke kostnader oppstår ved ny teknologi? Hvordan vurderes risiko?

Datakilde	Formål i prosjektet	Forskningsspørsmål
Intervjuer med fylkeskommuner og kollektivselskap	Vurdering av kontraktsutforming, anbudsprosess og oppdatering av kontrakter.	Hvilke forhold i kontrakter driver kostnader, hvordan har konkurransen utviklet seg over tid?
Intervjuer med finansinstitusjoner	Informasjon om finansieringsvilkår og vurdering av restverdi.	Hvordan påvirker risiko og teknologi valg av finansieringsmodell og kapitalkostnader?
SSBs kollektivtransport-statistikk	Overordnet statistikk om produksjon, passasjertall og kostnadsindekser.	Hvordan har nasjonale trender i produksjon og etterspørsel utviklet seg?
Kjøretøyregisteret, og virksomhets- og foretaksregisteret	Utvikling i kjøretøyparken.	Hvordan er drivstoff- og alderssammensetningen på aktive busser i dag?

Tabellen gir en oversikt over hvilke datakilder som benyttes i prosjektet, hvordan disse brukes, og hvilke forskningsspørsmål de bidrar til å belyse. Vi samler informasjon fra flere ulike kilder. Vi benytter oss av både kvantitative og kvalitative datakilder for å gi en helhetlig innsikt i kostnadsutviklingen i kollektivtransporten.

TØIs anbudsdatabase og regnskapsdata fra operatørselskapene er benyttet for å forstå markedsutvikling og prisdannelse. De gir innsikt i hvordan kontraktsutforming, teknologi og konkurransenivå påvirker pris og kostnadsutvikling. Andre datakilder, som intervjuer med operatører, fylkeskommuner og finansinstitusjoner, gir kvalitativ innsikt i hvordan ulike aktører vurderer risiko, teknologi og insentiver i markedet. Disse kildene utfyller hverandre ved å koble målbare effekter med fortolkninger og vurderinger fra bransjen selv.

I tillegg inngår flere datakilder som belyser strukturelle forhold som påvirker etterspørsel og kostnadsnivå: SSB-statistikk og kjøretøyregisteret. Bredden og variasjonen i både metode for datainnhenting og datakilden, gjør vi kan få en helhetlig analyse av kompleksiteten i kostnadsbildet for bussbasert kollektivtransport i Norge.

4 Resultater

4.1 Anbudsdata

TØIs anbudsdatabase inneholder en oversikt over alle anbudskonkurranser fra 1995 til i dag, og inkluderer også kontrakter med oppstart til og med 2027. Databaseen inneholder informasjon om kontrakten som er anbudsutsatt, som kontraktslengde og årlig ruteproduksjon, og om antall tilbydere, høyeste, nest laveste og laveste pris, og hvilket selskap som vant anbudet. Data er samlet inn fra norske fylkeskommuner gjennom e-post og telefonhenvendelser til hver enkelt fylkeskommune eller de administrative enhetene som opererer bussdrift på vegne av fylkene. Etter vår kjennskap inneholder databasen tilnærmet alle anbudsbaserte konkurranser, som gir oss et godt bilde av utviklingen i anbudsmarkedet over tid og på tvers av fylker. I denne rapporten utnytter vi informasjon fra 249 anbudskonkurranser.

Siden dette er en database over anbudskonkurranser, inneholder den kun informasjon om kontraktene slik de foreligger ved oppstartsåret. Eventuelle endringer i pris eller omfang som skjer senere i kontraktsperioden, er dermed ikke fanget opp i datagrunnlaget. Alle priser er inflasjonsjusterte til 2025-priser.³

Tabell 4.1: Deskriptiv statistikk for utvalgte variabler i anbudsdatabaseen.

	Gjennomsnitt	Standardavvik	Min	Maks
Ruteproduksjon (mill. km årlig)	107,06	107,9	0,46	799,8
Kontraktslengde (år)	9,11	2,23	1,5	14
Antall tilbydere	3,76	1,42	1	9
Samtidighet (kontrakter med samme oppstartsår)	11,88	5,43	1	21
Drivstoffmiks (dummy)	0,11	0,31	0	1
Elektrisk (dummy)	0,06	0,32	0	1
Årlig kontraktspris	107 054,7	107 846	459,51	799 760,6
Pris per kilometer	44,55	16,68	12,5	145,74

Tabell 4.1 viser deskriptiv statistikk for de sentrale variablene som inngår i analysen av pris per kilometer i offentlige anbud på kollektivtransport. Den første raden viser at gjennomsnittlig ruteproduksjon per kontrakt er 107 millioner kilometer årlig, men variasjonen er stor (standardavvik på 107,9), med verdier fra under 1 million til nær 800 millioner kilometer. Kontraktene har i snitt en varighet på rundt 9 år, og det deltar i gjennomsnitt omtrent 3,8 tilbydere per anbud. Samtidighet, som angir hvor mange kontrakter som lyses ut samtidig, har også betydelig variasjon (fra 1 til 21).

Videre viser tabellen at kun 11 prosent av kontraktene har drivstoffmiks som inneholder både elektrisk og øvrig drivstoff (flere drivlinjer i samme kontrakt), og bare seks prosent av anbudene er helelektrisk drift – noe som reflekterer at nullutslippsteknologi fortsatt utgjør en mindre del av datagrunnlaget. Det er naturlig, ettersom databasen har observasjoner fra og med 1995. Gjennomsnittlig årlig kontraktspris ligger på 107 millioner kroner, men spenner fra 460 000 til nær 800 millioner, noe som antyder stor variasjon i kontraktsomfang. Gjennomsnittlig pris per kilometer er 44,55 kroner, med et spenn fra 12,5

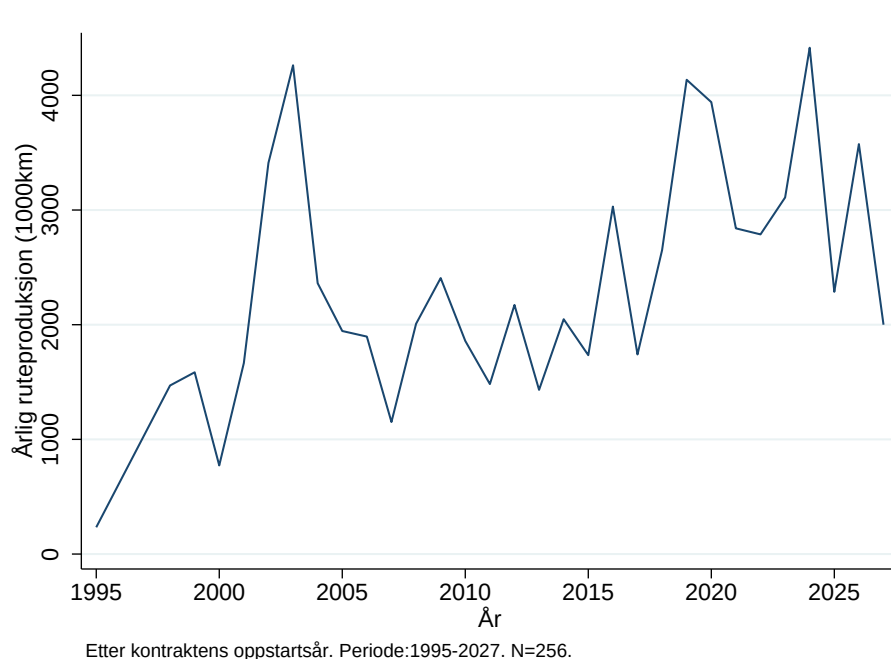
³ For årene 2025 til og med 2027 har vi lagt inn en årlig inflasjon på 2 % etter Norges Banks inflasjonsmål.

til hele 145,7 kroner per kilometer, noe som underbygger behovet for å kontrollere for strukturelle forskjeller i videre analyser.

4.1.1 Utvikling i enkeltfaktorer

I dette delkapitlet går vi gjennom årlig utvikling i enkeltfaktorene i TØIs anbudsdatabase. Vi presenterer utviklingen som gjennomsnitt for kontraktene som har oppstart i det oppgitte året. Det er viktig å presisere at utviklingen i enkeltår kan være sterkt preget av at det er få eller spesielt store eller små kontrakter legges på anbud det året. Derfor er det mest interessant å se på utviklingen over tid fremfor å kommentere svingninger fra år til år.

Vi starter med å se på utviklingen i årlig ruteproduksjon. Anbudskonkurranser utlyses med en indikasjon på årlig ruteproduksjon som omfattes i kontrakten. Figur 4.1 viser utviklingen i gjennomsnittlig årlig ruteproduksjon utlyst i anbudene mellom 1995 og 2027.

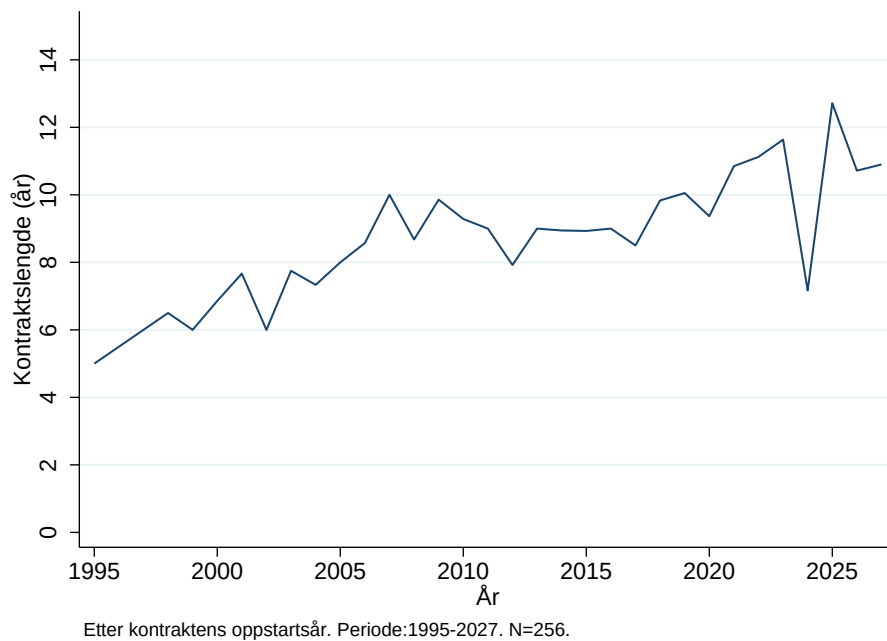


Figur 4.1: Utvikling i gjennomsnittlig årlig utlyst ruteproduksjon i anbudskonkurranser mellom 1995 og 2027.

Figuren over viser at utviklingen i årlig ruteproduksjon er preget av betydelige årlige svingninger. Disse variasjonene skyldes i stor grad at enkelte år domineres av at få og omfattende kontrakter som legges ut på anbud, noe som gir kraftige utslag på gjennomsnittet for det aktuelle året. Det totale bildet viser en tydelig veksttrend over tid, der ruteproduksjonen som indikeres i anbudene har økt jevnt gjennom perioden. Regresjonsanalyser (ikke vist) antyder at det har vært en årlig gjennomsnittlig vekst i ruteproduksjon på fem prosent per år.⁴

Videre ser vi på utviklingen i total kontraktlengde. Ofte utlyses anbud med en kontraktlengde med opsjon for forlengelse. Vi ser her på total kontraktlengde, altså inkludert opsjon.

⁴ Resultatet er statistisk signifikant på 1 prosent-nivå.

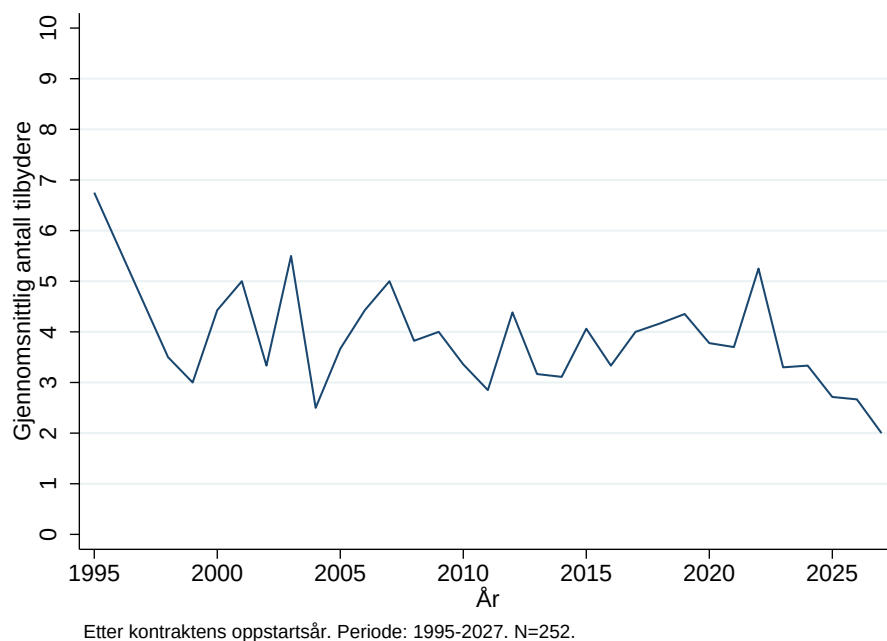


Figur 4.2: Utvikling i gjennomsnittlig kontraktslengde inkludert opsjoner i anbudskonkurranse mellom 1995 og 2027.

Figur 4.2 viser utviklingen i gjennomsnittlig kontraktslengde mellom 1995 og 2027. Mellom 1995 og 2010 har gjennomsnittlig kontraktslengde økt fra fem til ti år. Siden har kontraktslengden vært relativt stabil, mens perioden etter pandemien igjen preges av en økning gjennomsnittlig i kontraktslengde. Det er utviklingen i ordinær kontraktslengde som står for økningen i total kontraktslengde, mens antall år som kan bli utløst som opsjon har vært stabil på rundt to år, med en liten nedgang de siste fem årene (ikke vist). Regresjonsanalyser (ikke vist) antyder at kontraktslengden har økt med 0,13 år per år mellom 1995 og 2027, som indikerer en gjennomsnittlig økning i kontraktslengde på 1,3 år for hvert tiår.⁵

Det er også interessant å se på hvor mange tilbydere som konkurrerer på anbudene, og om antall tilbydere har endret seg over tid.

⁵ Resultatet er statistisk signifikant på 1 prosent-nivå.

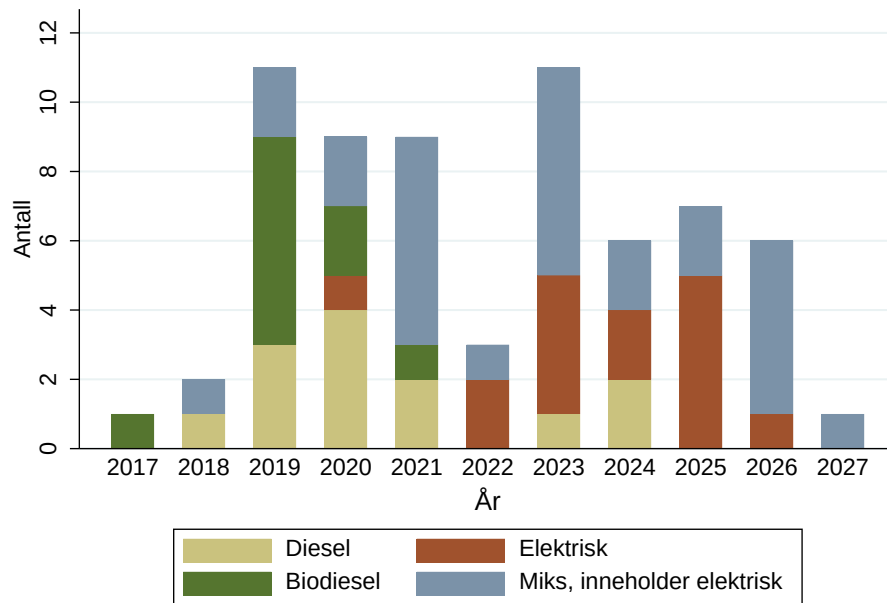


Figur 4.3: Utvikling i gjennomsnittlig antall tilbydere per anbud mellom 1995 og 2027.

Figur 4.3 viser gjennomsnittlig antall tilbydere per anbud mellom 1995 og 2027. Starten av perioden viser at antall tilbydere lå på mellom tre-fire og syv tilbydere, mens det i perioden mellom 2000 og 2022 har variert mellom tre og fem tilbydere i snitt. Fra 2023 og faller antall tilbydere per anbud. Regresjonsanalyser (ikke vist) indikerer en gjennomsnittlig årlig reduksjon i antall tilbydere per anbud på 0,04. Dette tilsvarer omtrent én tilbyder mindre per anbud i dag sammenlignet med situasjonen for 20 år siden.⁶

De siste ti årene har det vært store endringer i bussenes fremdriftsteknologi. Fram til 2015 har diesel vært det eneste drivstoffalternativet som har blitt benyttet i bussmarkedet. Fra den første elektriske bussen i 2015 til i dag har det i flere anbud blitt stilt krav om delvis eller helelektrisk busdrift. Det var først i 2017 at informasjon om drivstoff ble systematisk innhentet. Derfor finnes det kun drivstoffdata for 66 anbud.

⁶ Resultatet er statistisk signifikant på 1 prosent-nivå.



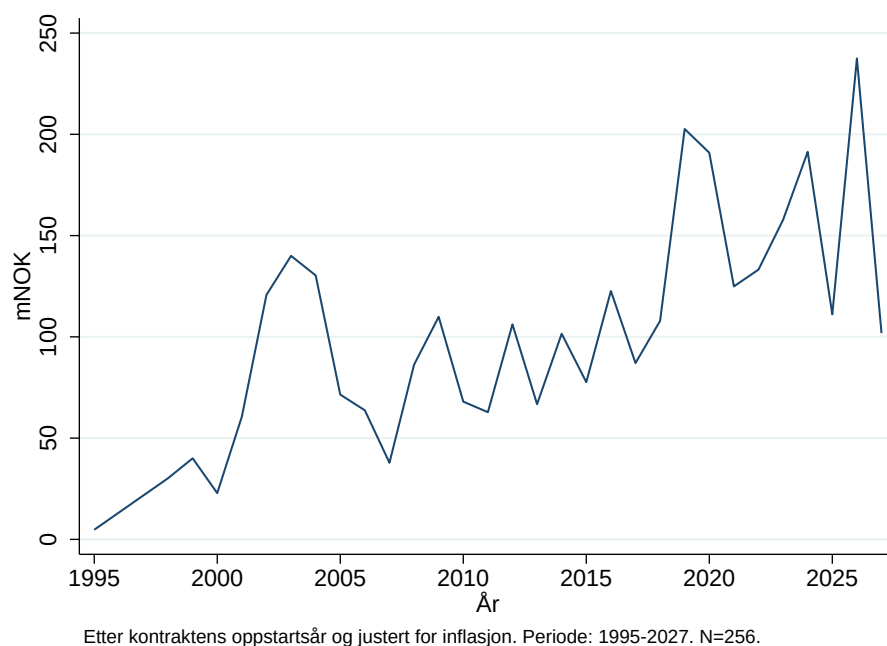
Etter kontraktens oppstartsår. Periode: 2017-2027. N=66.

Figur 4.4: Antall anbud og anbudenes drivstoffordeling mellom 2017 og 2027.

Figur 4.4 viser 66 anbud med oppstartsår mellom 2017 og 2027 og drivstoffordeling på disse anbudene. Frem til 2020 var de fleste kontrakter basert på diesel eller biodiesel som drivstoff. I senere år har det imidlertid skjedd et tydelig skifte, hvor kontrakter med delvis eller helelektrisk drift har blitt dominerende. Denne utviklingen henger sammen med regjeringens innføring av nullutslippskrav. Fra 1. januar 2024 gjelder kravet for alle bybusser (klasse I), og fra 1. januar 2025 utvides det til å omfatte øvrige busser.⁷

Vi går nå videre til å se på utviklingen i gjennomsnittlig årlig kontraktspris for de vinnende tilbudene. Dette er prisen som avtales ved kontraktsinngåelse, og den registreres kun én gang i datasettet, ved kontraktens oppstartsår. Justeringer i pris eller omfang som skjer i løpet av kontraktsperioden er altså ikke fanget opp i denne dataen.

⁷ Se for eksempel: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/klimakrav-til-buss-fremskyndes-med-ett-ar/id3020105/>. Øvrige bussklasser inkluderer bussklasse II og minibusser med ståplass. Hentet 20.05.2025.



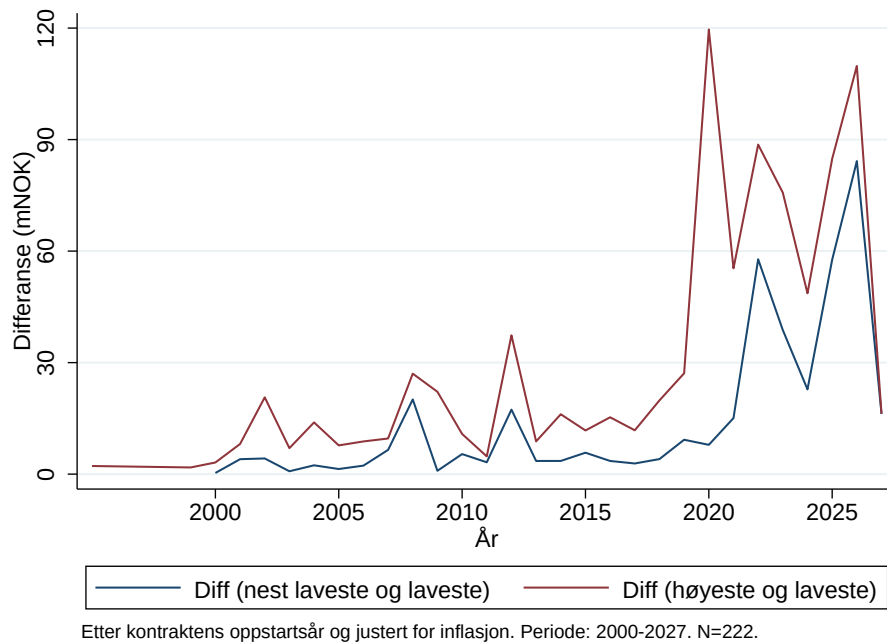
Figur 4.5: Utvikling i gjennomsnittlig årlig kontraktspris mellom 1995 og 2027.

Figur 4.5 viser hvordan de avtalte årlige kontraktspris ved kontraktens oppstartsår har utviklet seg mellom 1995 og 2027. Selv om den gjennomsnittlige årlige prisen svinger mye fra år til år, er det en tydelig trend at årlig kontraktspris har økt i realverdi løpet av perioden. Mens den gjennomsnittlige prisen var omtrent 83 millioner kroner mellom 2000 og 2010, var den 106 millioner kroner mellom 2010 og 2020. For den senere perioden er gjennomsnittlig årlig kontraktsverdi i underkant av 135 millioner kroner. Dersom vi hadde sett på utviklingen i løpende priser hadde prisøkningen vært større. Regresjonsanalyser (ikke vist) antyder at årlig pris hatt en gjennomsnittlig årlig økning på syv prosent mellom 1995 og 2027.⁸

Det kan sees i sammenheng med funnene i figur 4.1, som viste at årlig ruteproduksjon også har økt. Senere (figur 4.8) utforskes prisen per kilometer for å fange opp denne økningen i ruteproduksjon.

Vi går videre til å se nærmere på priskonkurransen mellom tilbydere. Anbudsdata-basen inneholder informasjon om laveste, nest laveste og høyeste tilbudte pris. Det er viktig å presisere at ikke alle anbud har denne informasjonen, og data er derfor kun basert på anbud som har informasjon om dette (omtrent 221 anbud).

⁸ Resultatet er statistisk signifikant på 1 prosent-nivå.

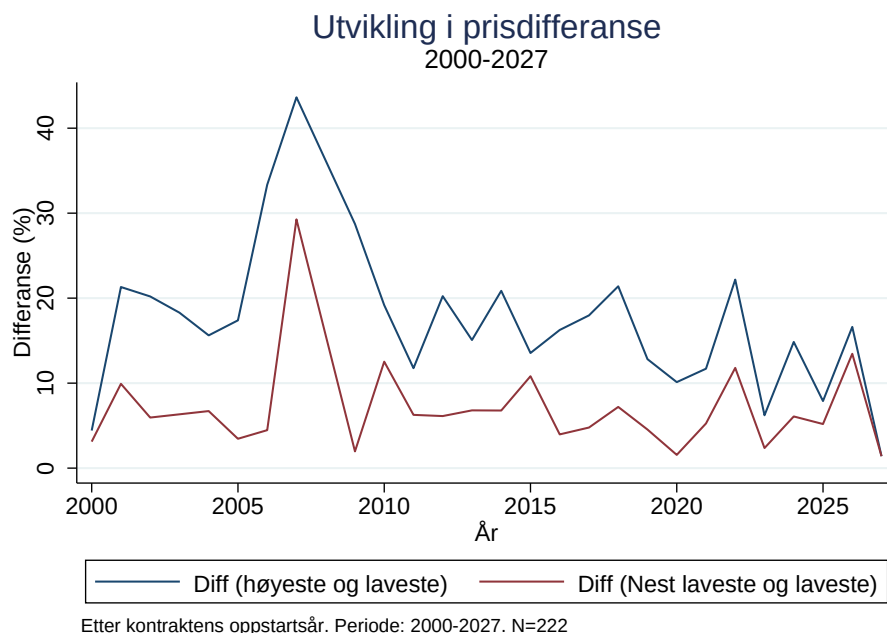


Figur 4.6: Utvikling i gjennomsnittlig tilbudsprisdifferanse (NOK) mellom 2000 og 2027. I 2025-kroner.

Figur 4.6 viser den gjennomsnittlige utviklingen i prisdifferanse mellom henholdsvis nest laveste og laveste pris, og høyeste og laveste pris. Utviklingen i prisdifferanse, justert for inflasjon, har vært relativt stabil mellom 2000 og 2018. Fra 2019 og utover ser vi et skifte med økende differansene i begge kategoriene. Regresjonsanalyser (ikke vist) antyder at prisdifferansen årlig har økt mellom 11 og 12 prosent mellom 1995 og 2027.⁹

Den økte prisdifferansen kan ha sammenheng med funnet i figur 4.1, med økt årlig ruteproduksjon. En mer intuitiv måte å måle prisdifferanse på, kan være å se andre pristilbud som prosentavvik fra det laveste tilbudet. Det vil korrigere utviklingen for økte kontraktstørrelse.

⁹ Resultatet er statistisk signifikant på 1 prosent-nivå.

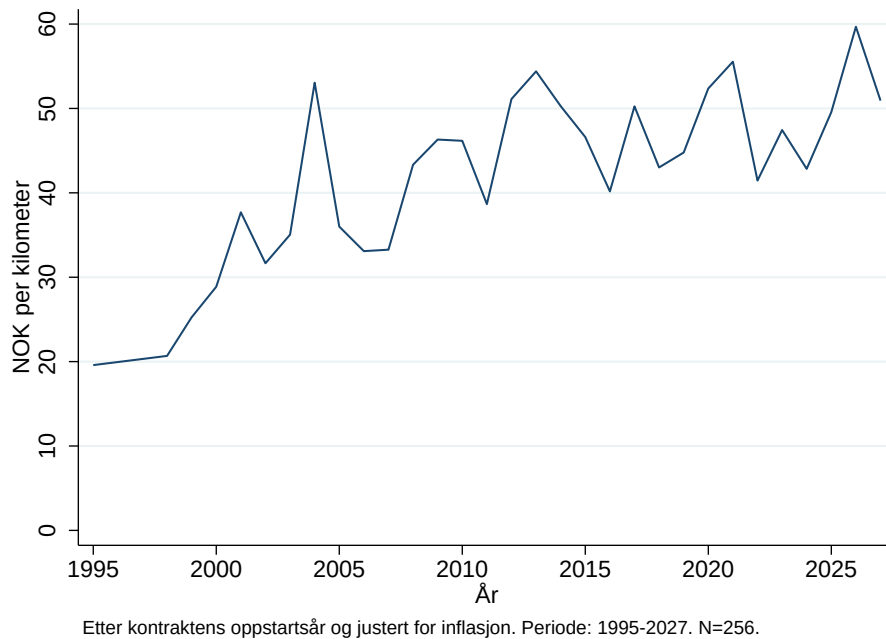


Figur 4.7: Utvikling i gjennomsnittlig kontraktsprisdifferanse (prosent) mellom 2000 og 2027.

Figur 4.7 viser den gjennomsnittlige utviklingen i prosentvis prisdifferanse mellom henholdsvis nest laveste og laveste pris, og høyeste og laveste pris. Den prosentvise utviklingen tegner et annet og etter vår vurdering riktigere bilde sammenliknet med utviklingen i prisdifferanse i kroneverdi. I prosent har differansen vært stabil eller svakt fallende over tid, med antydninger til at forskjellen mellom høyeste og laveste tilbud har falt. Det kan ha sammenheng med funnet i Figur 4.3 som viste at antall tilbydere har blitt noe redusert over tid.

Oppsummert er det klare prisdifferanser mellom de ulike tilbudene, og over tid har den prosentvise differansen falt ganske markant. Samtidig har forskjellene i faktisk kroneverdi mellom tilbudene økt betydelig de siste årene, noe som kan få stor økonomisk betydning for fylkeskommunene ved valg av kontraktsvinner. Selv om den relative prisforskjellen (målt i prosent) har gått noe ned, innebærer den økte absolute differansen at valg av leverandør kan få langt større budsjettmessige konsekvenser enn tidligere.

Som vist i figur 4.1 og figur 4.5 har både den årlige ruteproduksjonen og den totale årlige kostnaden økt de siste årene. Siden økt ruteproduksjon naturlig medfører høyere kostnader, er det forventet at disse utviklingstrekkene henger sammen. Et sentralt spørsmål er imidlertid om kostnadsveksten står i forhold til veksten i produksjonen, eller om den gjennomsnittlige kostnaden per kilometer har endret seg over tid.



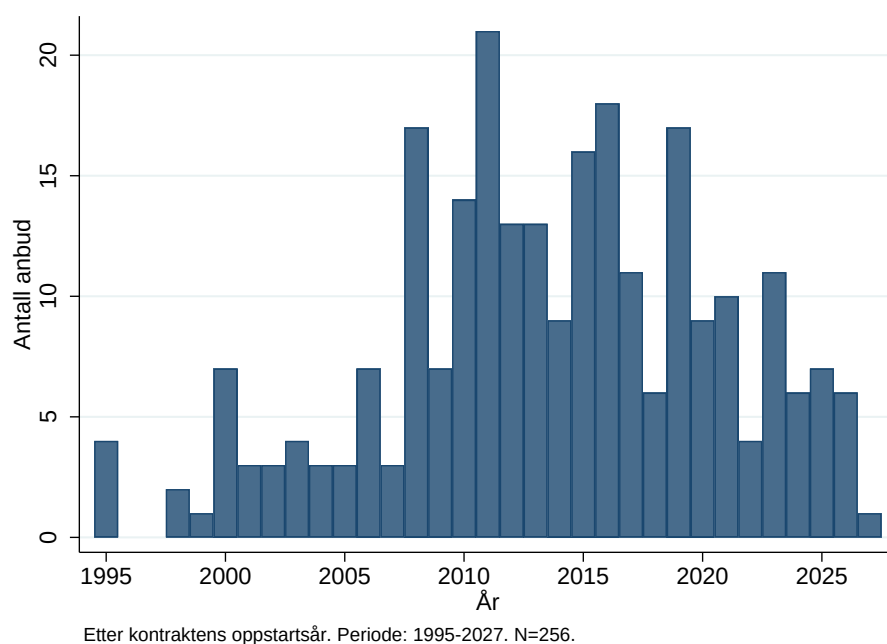
Figur 4.8: Utvikling i gjennomsnittlig pris per kilometer mellom 1995 og 2027. I 2025-kroner.

Figur 4.8 viser utviklingen i gjennomsnittlig pris per kilometer i 2025-kroner. Figuren viser en flat realprisutvikling rundt 20 kroner før 2000-tallet. Siden har pris per kilometer hatt en jevn vekst, med enkelte perioder med høyere vekst. Kontrakter med oppstart mellom 2020 og 2027 har en gjennomsnittlig pris per kilometer på 49 kroner. Regresjonsanalyser (ikke vist) antyder at pris per kilometer har hatt en årlig økning på to prosent mellom 1995 og 2027.¹⁰

Figur 4.2 viser at den gjennomsnittlige kontraktslengden har økt svakt over tid. Dette kan påvirke hvor mange anbud som lyses ut i løpet av et gitt tidsrom – lengre kontrakter innebærer færre utlysninger over tid. En slik utvikling kan tyde på at antallet nye kontrakter har gått ned. Dersom dette ikke er tilfelle, og antall anbud har holdt seg stabilt eller økt samtidig som ruteproduksjonen har økt, innebærer det at det samlede rutetilbudet i Norge har vokst over tid.¹¹

¹⁰ Resultatet er statistisk signifikant på 1 prosent-nivå.

¹¹ Statistikk fra SSB viser at det er tilfelle. Vognkilometer med buss på fylkeskommunale ruter har økt med 27 prosent mellom 2005 og 2024 (SSB-tabell 6670).



Figur 4.9: Antall anbud per år mellom 1995 og 2027. ¹²

Figur 4.9 viser antall anbudskonkurranter fordelt over kontraktens oppstartsår. Det er tydelige nivåforskjeller mellom antall kontrakter før og etter 2010. Mellom 2010 og 2020 var perioden med flest anbud. Det skyldes innføringen av kollektivtransportforordningen fra og med 2010, som krevde at de fleste kontraktene måtte konkurranseutsettes. Flere fylkeskommuner hadde derfor sine første anbudskonkurranter i de påfølgende årene.

Etter 2020 har nivået falt igjen. Antall anbud varierer i perioder, med antydninger til en reduksjon de siste syv årene. En annen observasjon er at det enkelte år er klare topper og bunner i antall anbud. Denne samtidigheten gjentar seg hvert tredje til femte år. Regresjonsanalyser mellom antall tilbydere og samtidighet (ikke vist) indikerer at økt antall kontrakter med samme oppstartsår ikke har statistisk signifikant påvirkning på antall tilbydere på kontrakten.

4.1.2 Enkeltfaktorenes påvirkning på anbudspris

I dette delkapitlet gjennomfører vi regresjonsanalyser på anbudsdatabasen. Regresjonsanalyser er nyttige fordi de gjør det mulig å skille ut og tallfeste sammenhengen mellom pris og flere forklaringsvariabler samtidig. Forklaringsvariablene vil kontrollere for påvirkning fra andre variabler og reduserer dermed risikoen for feiltolkning av sammenhenger, som for eksempel skyldes tilfeldigheter eller samvariasjon med andre faktorer.

Vi tar utgangspunkt i en enkel modell estimert med minste kvadraters metode (MKM/OLS), og utvider denne gradvis ved å inkludere faste effekter på fylkesnivå og deretter årsfaste effekter. Det betyr at vi inkluderer dummyvariabler for henholdsvis alle fylker og alle år. De ulike modellspesifikasjonene fanger opp variasjon over tid og mellom regioner, og gir ulike tolkninger, men bidrar samtidig til å identifisere hvilke faktorer som har en robust sammenheng med prisutviklingen. Dette gir et bedre grunnlag for å vurdere hvilke variabler som med større sannsynlighet har en prisdrivende eller prisdempende effekt.

¹² Med forbehold om at det trolig finnes anbudskonkurranter med oppstart i 2026 og 2027 som vi ikke har samlet inn i vårt datasett.

Tabell 4.2. Regresjonsanalyser på anbudsdata. Standardavvik i parentes. ***, ** og * indikerer statistisk signifikans på henholdsvis 1, 5 og 10 prosent nivå. Standardavvik i parentes.

	(1)	(2)	(3)
	Log(Pris_km)	Log(Pris_km)	Log(Pris_km)
Ruteproduksjon (mill)	0,001*** (0,000)	0,001*** (0,000)	0,001** (0,000)
Total anbudslengde (år)	0,023** (0,011)	0,000 (0,012)	0,017 (0,010)
Antall tilbydere	-0,055*** (0,015)	-0,035** (0,016)	-0,069*** (0,015)
Samtidighet	0,002 (0,004)		0,003 (0,004)
Drivstoffmiks	0,016 (0,074)	-0,063 (0,105)	0,098 (0,074)
Elektrisk	0,041 (0,102)	0,050 (0,140)	0,032 (0,096)
Konstant	3,604*** (0,117)	3,184*** (0,192)	3,736*** (0,112)
Årsfaste effekter	Nei	Ja	Nei
Fylkesfaste effekter	Nei	Nei	Ja
Adj. R ²	0,156	0,274	0,302
Obs.	252	252	252

Tabell 4.2 viser resultatet av regresjonsanalysene. Modell 1 er en standard MKM-modell, hvor vi ikke kontrollerer for årsfaste eller fylkesfaste effekter. Funnene indikerer at en økning i utlyst ruteproduksjon på én million kilometer øker pris per kilometer med 0,1 prosent. Videre indikerer resultatene at lengre kontrakter har en prisdrivende effekt. Ett års lengre kontrakt øker pris per kilometer med 2,3 prosent. Økt konkurranse per anbud, i form av flere tilbydere, gir 5,5 prosent lavere pris per kilometer. Disse funnene er statistisk signifikante. Variabelen samtidighet, som er et mål på hvor mange kontrakter som har oppstart samme år, synes ikke å påvirke pris per kilometer ved estimering av vanlig OLS. Heller ikke anbud hvor deler av eller hele bussparken har drivlinje elektrisk drivlinje statistisk signifikant sammenheng med pris per kilometer.

I modell 2 inkluderer vi årsfaste effekter i modellen. Det endrer tolkningen av effektene noe, ettersom vi i hovedsak utnytter variasjonen i utlyste anbud innad hvert år. Det er to forskjeller mellom modell 1 og 2. For det første har vi utelatt variabelen «samtidighet». Det begrunnes med at denne variabelen kun varierer fra et år til et annet, og ikke på tvers av fylker. Når vi inkluderer årsfaste effekter, er det usikkert hva man fanger opp med variabelen samtidighet. For det andre er ikke total anbudslengde lenger statistisk signifikant.

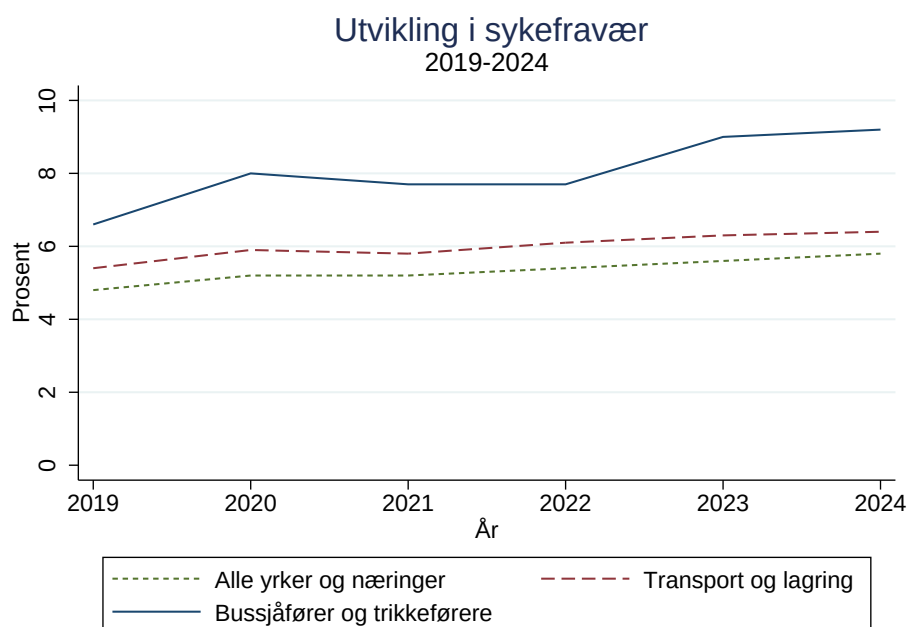
I modell 3 erstattes de årsfaste effektene med fylkesfaste effekter. Da utnytter vi hovedsakelig variasjon i anbud innad i et fylke. Denne modellen skal i teorien være bedre rustet til å gi mer presise estimater. Også i denne modellen er ruteproduksjon og total anbudslengde prisdrivende, med omtrent samme effektstørrelse som i modell 1. Antall tilbydere har en enda sterkere prisreduserende effekt, med 7,1 prosent lavere pris per kilometer for hver ekstra tilbyder per anbud. Også her er verken samtidighet eller drivlinje-variablene statistisk signifikante.

Oppsummert viser disse resultatene at økt konkurranse i form av flere tilbydere per anbud konsekvent reduserer pris per kilometer, noe som styrkes når det kontrolleres for fylkesfaste effekter. Samtidig

peker resultatene på at større ruteproduksjon er forbundet med høyere kostnad per kilometer, uavhengig av modellvalg. Effekten av kontraktslengde og samtidighet er mer følsom for modellspesifikasjon. Kontraktslengde mister signifikans når det kontrolleres for årsfaste effekter, mens samtidighet først blir signifikant da, men faller bort igjen når fylkesfaste effekter inkluderes. Anbud hvor deler av eller hele drivlinjen er elektrisk har ingen statistisk signifikant effekt i noen modell. Samlet gir dette støtte for at enkelte faktorer – særlig konkurranse og ruteproduksjon – har robuste og økonomisk meningsfulle sammenhenger med prisnivået i anbud.

4.2 Sykefravær

Økning i sykefravær har også vært en av hypotesene for hvorfor kostnadene for bussdrift har økt. Vi undersøker dette ved å hente data fra NAVs sykefraværregister, og ser på utviklingen i sykefravær for yrkene «bussjåfører og trikkeførere»,¹³ hvor bussjåfører utgjør brorparten av gruppen. Vi ser også på sykefravær i næringen som bussjåfører tilhører, altså «transport og lagring»¹⁴ og utviklingen for alle yrker og næringer i Norge.



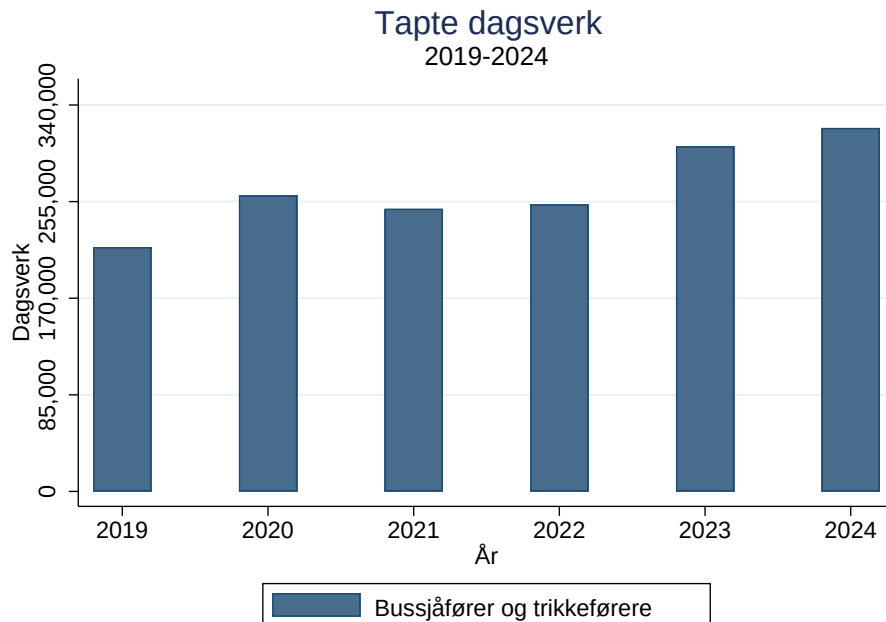
Figur 4.10: Utvikling i sykefravær for bussjåfører og trikkeførere, transport og lagring og alle yrker og næringer. Kilde: NAVs sykefraværregister.

Figur 4.10 viser utviklingen i sykefravær mellom 2019 og 2024. Det har vært en generell økning i sykefraværet for alle yrker og næringer, fra 4,8 til 5,8 prosent for alle yrker og næringer. Ser vi nærmere på næringen «transport og lagring» har sykefraværet i denne gruppen vært på et marginalt høyere nivå enn alle næringer i hele perioden. Samtidig har utviklingen vært omtrent lik som i øvrige næringer. Allerede i 2019 var sykefraværet for yrkene «bussjåfører og trikkeførere» på 6,6 prosent, et nivå som var høyere enn både i næringen «transport og lagring» og øvrige yrker og næringer. I tillegg ser vi at økningen i sykefraværet har vært sterkere enn ellers i samfunnet. I 2024 var sykefraværet for «bussjåfører og

¹³ Klassifiseringen følger STYRK-08 og har yrkeskoden 8331 «bussjåfører og trikkeførere».

¹⁴ Klassifiseringen følger NACE-fordelingen og næringsgruppe H, «transport og lagring».

trikkeførere» på 9,2 prosent, altså 2,6 prosentpoeng høyere enn i 2019 og 3,4 prosentpoeng høyere enn i resten av samfunnet i 2024. Det betyr at denne yrkesgruppen har hatt en økning i sykefravær på 40 prosent mellom 2019 og 2024, mot 20 prosent økning for alle yrker og næringer.



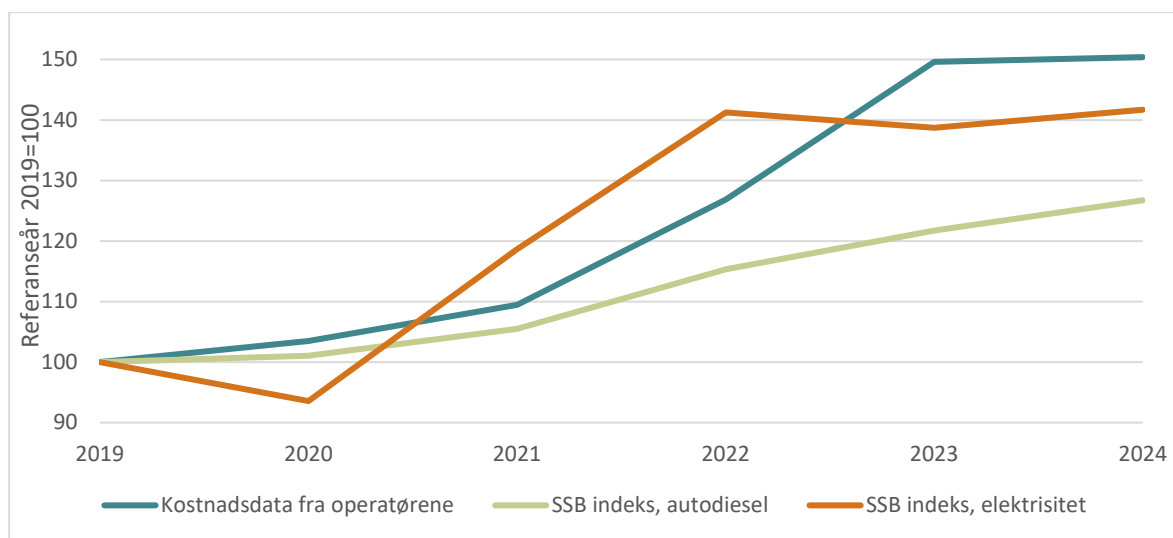
Figur 4.11: Utvikling i antall tapte dagsverk for bussjåfører og trikkeførere. Kilde: NAVs sykefraværsregister.

Sykefraværet kan også uttrykkes i form av antall tapte dagsverk. Det gir et bedre bilde på volumet av arbeid som ikke gjennomføres eller må erstattes på grunn av sykefravær, og kan gi en indikasjon på kostnaden knyttet til sykefraværet. Figur 4.11 viser utviklingen i tapte dagsverk for bussjåfører og trikkeførere. I 2019 stod sykefravær for 215 000 tapte dagsverk, og trenden har vært økende siden. I 2024 er tapte dagsverk beregnet til 320 000, en økning på 105 dager eller 49 prosent.

4.3 Regnskapsdata fra bussoperatører

I prosjektet har vi fått tilgang til kostnadsdata for tidsperioden 2019 til 2024. Operatørene i datagrunnlaget er anonyme, men til sammen utgjør de hoveddelen av kontraktsfestet kjøring for offentlig kollektivtransport.

I kapittel 1 så vi at kostnadene for bussdrift har økt betydelig siden 2019, som observert blant annet i kostnadsindeksen som SSB publiserer hvert kvartal. Den samme trenden kan også observeres i kostnadsdata som TØI hentet direkte fra operatørene.

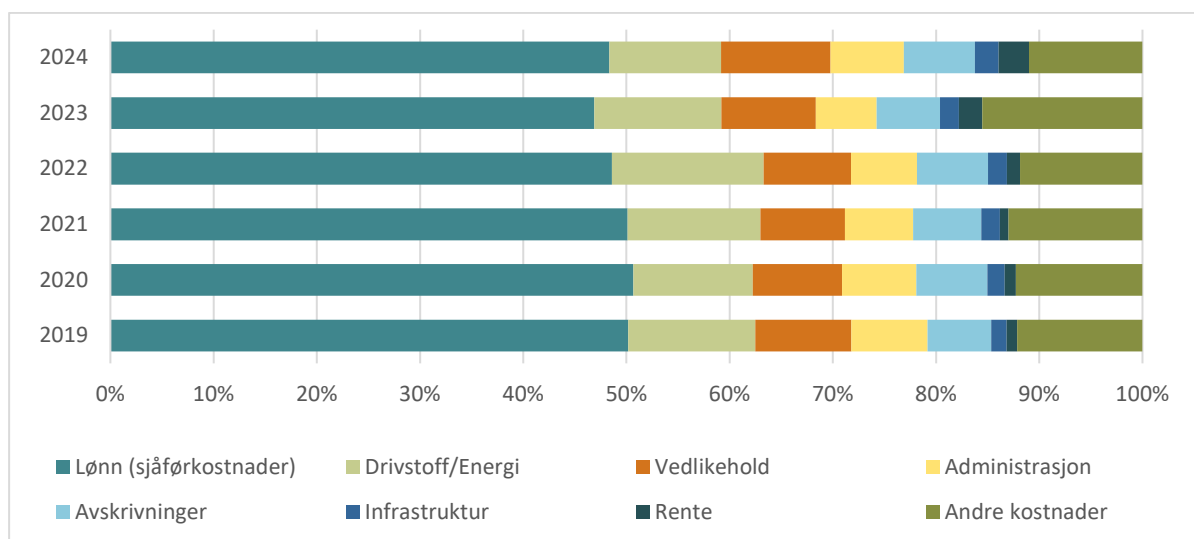


Figur 4.12: Utvikling i driftskostnader (operatørregnskap, indeks)

Figur 4.12 oppsummerer denne utviklingen mellom 2019 og 2024. Figurene er indekstert der 2019 er satt lik 100. Kostnadsdata (regnskapsdata fra operatørene) er utarbeidet på bakgrunn av kostnadsopplysninger for bussdrift hentet direkte fra operatørene. «SSB, autodiesel» og «SSB, elektrisitet» er varianter av SSBs kostnadsindeks for bussdrift, der de ulike indeksene reflekterer hvordan kostnadsutviklingen påvirkes av henholdsvis diesel- og elektrisk drift.

Data hentet fra operatørene viser at kostnadene for bussdrift har økt med omtrent 50 prosent mellom 2019 og 2024. SSBs indekser har gått opp med henholdsvis med 27 og 42 prosent for autodiesel- og el-busser. Indeksene tar derfor utgangspunkt i noe lavere kostnadsvekst sammenliknet med det operatørenes regnskapstall tilsier.

For å gi et mer nyansert bilde av hvilke komponenter som bidrar til høyere vekst i kostnadene, grupperer vi kostnadene som er hentet fra operatørenes regnskap under åtte kostnadskomponenter.



Figur 4.13: Driftskostnader fordelt på kostnadskomponenter, 2019-2024

Figur 4.13 viser fordelingen av kostnadskomponenter i bussdrift for årene 2019 til 2024, uttrykt som andel av totale kostnader. Lønnskostnader (sjåførkostnader) utgjør den klart største andelen i alle år, stabilt rundt 50 prosent. Drivstoff og energi er den nest største posten, men viser en noe avtakende

andel av totale kostnader fra 2021 til 2024, noe som kan knyttes til økt elektrifisering og endret energiprisbilde. Samtidig har rentekostnader og avskrivninger økt som andel av totalen, noe som indikerer høyere kapitalkostnader. Det reflekterer trolig investeringer i nytt materiell og økte renter. Administrasjon og vedlikehold har variert noe i perioden, mens posten «andre kostnader» forblir relativt stabil som en vesentlig del av kostnadsbildet. Dette betyr at selv om kostnadsbildet som helhet har gått opp med 50,4 prosent mellom 2019 og 2024 er kostnadsfordeling mellom komponentene marginalt endret i perioden.

Vi ser videre på hvor stor andel de ulike kostnadskomponentene utgjør av totale kostnader.

Tabell 4.3: Endring i beløp og andeler av totale kostnader for utvalgte komponenter, 2019 til 2024.

Kostnadskomponenter	Kostnadsendring, 2019-2024		Kostnadsandel		Vektandel, SSB. 1.kv. 2022
	Endring (%)	Andel	2019	2024	
Kostnader, totalt	50,4 %	100,0 %	100 %	100 %	100 %
Lønn (sjøførkostnader)	44,9 %	44,8 %	50,2 %	48,4 %	58,9 %
Drivstoff/Energi	31,9 %	7,8 %	12,3 %	10,8 %	10,9 %
Vedlikehold	71,3 %	13,2 %	9,3 %	10,6 %	10,5 %
Administrasjon	45,3 %	6,6 %	7,4 %	7,1 %	8,3 %
Avskrivninger	67,0 %	8,2 %	6,2 %	6,9 %	10,7 %
Infrastruktur	133,8 %	3,9 %	1,5 %	2,3 %	
Rente	333,8 %	6,8 %	1,0 %	3,0 %	0,6 %
Andre kostnader	36,3 %	8,7 %	12,1 %	11,0 %	

Den første kolonnen i Tabell 4.3 viser kostnadsendring mellom 2019 og 2024 for totalen samt for hver kostnadskomponent. Andre kolonnen viser derimot kostnadskomponentenes bidrag til den totale endringen mellom 2019 og 2024. kolonne tre og fire viser kostnadsfordeling, altså hvor stor andel av totale kostnader en komponent utgjør i henholdsvis 2019 og 2024. Rentekostnad er den komponenten som har økt mest i perioden, med en firedobling i perioden mellom 2019 og 2024. Infrastrukturnkostnader, som inkluderer garasjeleie, energianlegg og liknende, har økt med 134 prosent. Videre har også vedlikeholdskostnader og avskrivningskostnader økt med rundt 71 prosent sammenliknet med 2019-nivå. Siste kolonne viser gjeldende vektandeler for SSBs kostnadsindeks.

Som vist i Tabell 4.3.3 har kostnadene til de ulike komponentene økt med mellom 32 og 334 prosent i perioden 2019 til 2024. Hvor mye hver enkelt komponent bidrar til den samlede kostnadsveksten avhenger i stor grad av hvor stor andel den utgjør av de totale kostnadene. Dersom alle komponentene hadde økt jevnt – for eksempel med 50 prosent – ville bidraget til kostnadsveksten vært proporsjonalt med hver komponents andel av totalen (jf. tredje kolonne i Tabell 4.3.4.3). Men dette er ikke tilfelle, ettersom både vekstratene og kostnadsandelene varierer betydelig mellom komponentene.

Lønnskostnader, primært sjåførlønninger (inkludert sykefravær, overtidbetaling og vikarkostnader) utgjør den største andelen av busskostnader. I 2019 stod lønnskostnader for drøyt halvparten av den totale kostanden for bussdrift. Lønnskostnaders andel er noe lavere i 2024 grunnet relativt lavere ordinær lønnsvekst (43 prosent) mens sykefraværskostnader og overtid-/vikarkostnader har gått opp med mer enn ordinær lønnsvekst i perioden 2019 til 2024.

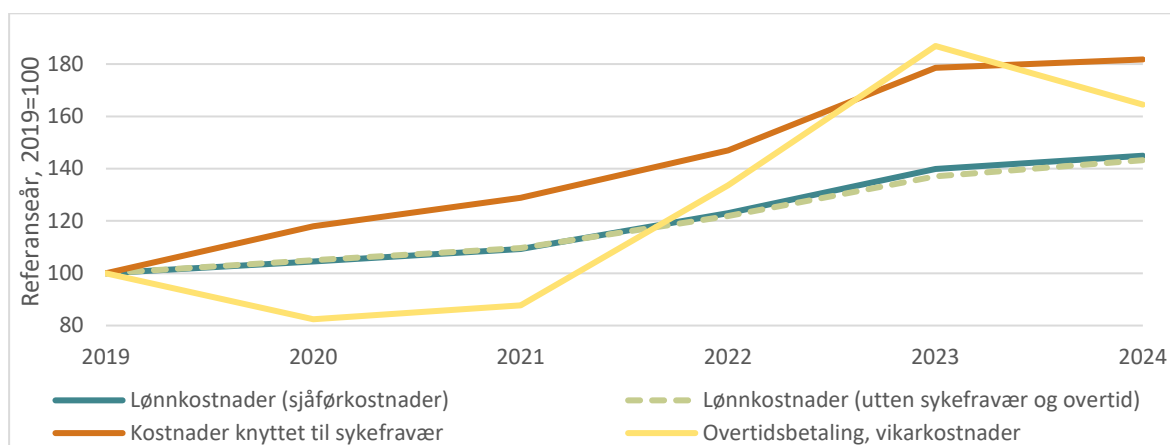
Sykefraværskostnader og overtid-/vikarkostnader er henholdsvis 65 og 86 prosent høyere i 2024. samlet utgjorde lønnskostnader for 44,8 prosent av kostnadsveksten.

Tabell 4.4: Utvikling i operatørenes driftskostnader, 2019-2024 (2019=100).

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Kostnader, totalt	100	103	109	127	150	150
Lønn (sjøførerkostnader)	100	105	109	123	140	145
Drivstoff/Energi	100	97	114	151	149	132
Vedlikehold	100	96	96	116	147	171
Administrasjon	100	101	98	110	119	145
Avskrivninger	100	115	117	141	149	167
Infrastrukturkostnader	100	116	133	158	184	234
Rente	100	111	91	155	328	434
Andre kostnader	100	105	117	124	192	136

Tabell 4.4 viser utviklingen i operatørenes driftskostnader mellom 2019 og 2024. Energikostnader er komponenten som har hatt den svakeste veksten fra 2019 til 2024, men har i enkeltår vært høy. Dette skyldes sammensatte årsaker. På den ene siden har antall elektrisk drevne busser økt betydelig som følge av elektrifisering i bussbransjen. Samtidig har antall dieseldrevne busser gått ned på grunn av utskiftning. Siden elektrisk drivstoff er billigere enn diesel, drar det i retning av lavere energikostnader.

Den dempende effekter som elektriske busser har på energikostnader, motvirkes i stor grad av økte avskrivningskostnader knyttet til investeringskostnader for nye elektriske busser. Avskrivningskostnader for elektriske busser har økt med 292 prosent (tall ikke vist i tabellen) mellom 2019 og 2024. Dette skyldes både høyere innkjøpsverdi på elbusser og at antall elbusser har økt betydelig i perioden.



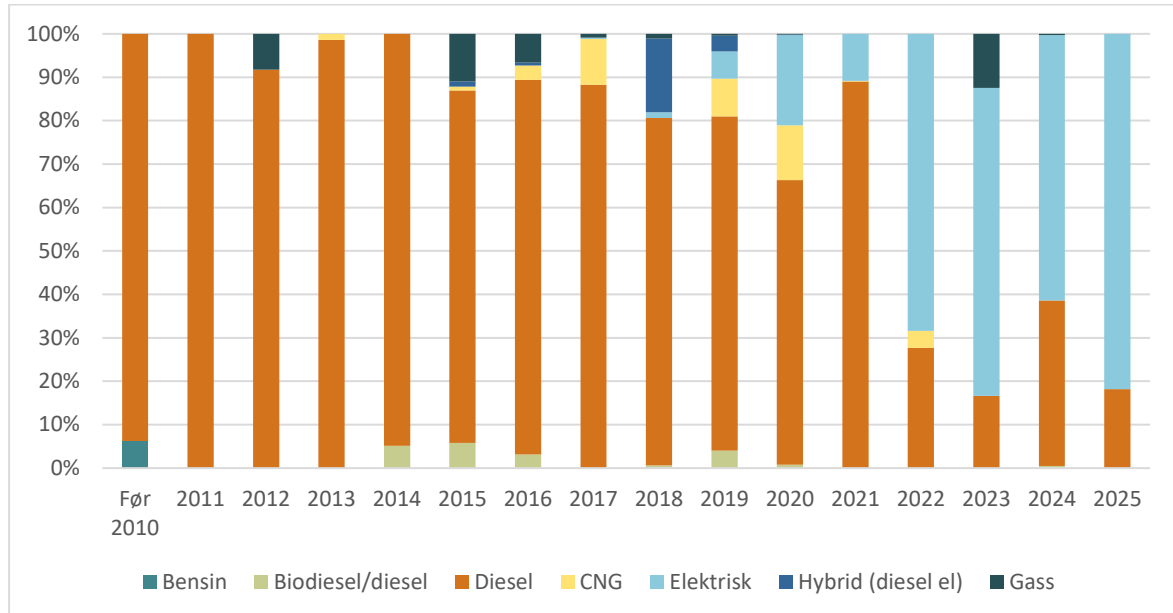
Figur 4.14: Kostnader knyttet til lønn, sykefravær og overtidbetaling for bussjåførere. Indeks 2019=100.

Figur 4.14 viser utviklingen i lønnskostnader på mer disaggregert nivå. Lønnskostnader knyttet til sykefravær og utbetalinger grunnet overtid eller vikarbruk har utviklet seg mer enn lønnskostnader ellers. Utviklingen for sykefravær og relaterte kostnader har økt jevnt fra 2019, mens kostnader knyttet til overtid og vikarer har økt betydelig etter pandemiperioden. Samlet sett er de totale lønnskostnadene nå om lag to prosent høyere enn de ville vært dersom sykefravær og overtid-/vikarkostnader hadde fulgt samme utvikling som ordinær lønnsvekst.

4.4 Kjøretøyregisteret

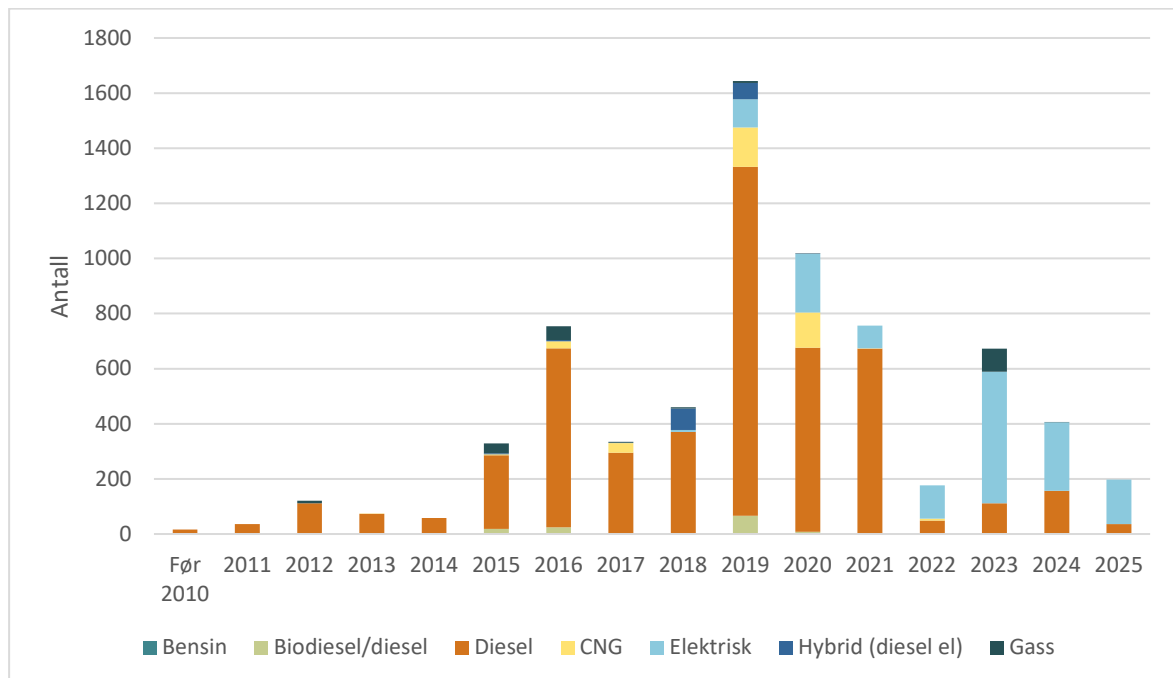
Kjøretøyregisteret gir et øyeblikksbilde av bussparken i Norge. For å se på busser som er aktuelle for kjøring på fylkeskommunale kontrakter har vi koblet kjøretøyregisteret med virksomhets- og foretaks-

registeret og laget et datasett basert på busser med busstransport i by- og forstadsområde som formål (NACE kode 49.311). Dette inkluderer både leasede og eide busser, og gir en busspark på 7056 busser som var registrert per 30. mai 2025.



Figur 4.15: Fordeling på drivstoff etter registreringsår (kjøretøyregisteret, VoF, TØI, prosent)

Figur 4.15 viser at nyregistreringer fram til og med 2021 i all hovedsak var dieselbusser. I 2022 og senere har de klart fleste nyregistrerte bussene vært elektriske. Andre drivstofftyper har forekommet, men disse utgjør en relativt liten andel av bussparken i dag.



Figur 4.16: Fordeling på drivstoff etter registreringsår på busser som kjører lokal kollektivtrafikk i juni 2025 (kjøretøyregisteret, VoF, TØI, antall).

Figur 4.16 viser fordelingen av busser etter drivstofftype og registreringsår fra før 2010 til 2025 på busser som kjører lokal kollektivtrafikk i juni 2025. Den tydeligste utviklingen er den markante dominansen av dieselbusser fram til og med registreringsår 2021, med særlig høye registreringstall i 2015, 2016 og 2019. For busser med registreringsår fra 2020 og utover ser vi en tydelig vekst i antallet elektriske busser, som i enkelte år utgjør en betydelig andel av nyregistreringene, spesielt i 2023 og 2024. Samtidig har bruken av alternative drivstoff som gass, biodiesel og hybridteknologi vært relativt begrenset og variert lite over tid. Figuren illustrerer dermed et tydelig teknologisk skifte mot elektrisk drift i nyere år, samtidig som diesel fortsatt har en betydelig, men synkende rolle.

Figuren viser at et stort antall dieselbusser ble satt i trafikk i perioden 2015 og 2021. Samtidig er det svært få aktive busser som er eldre enn ti år, noe som tyder på høy utskiftningstakt. Det indikerer videre at en betydelig andel av dagens dieselbusser nærmer seg slutten av levetiden, eventuelt levetiden i norsk trafikk, og at det i løpet av de kommende årene vil skje omfattende utskifting av bussparken. Gitt gjeldende miljøkrav vil dette samtidig medføre en overgang til elektrisk drivlinje.

5 Drøfting av hypoteser

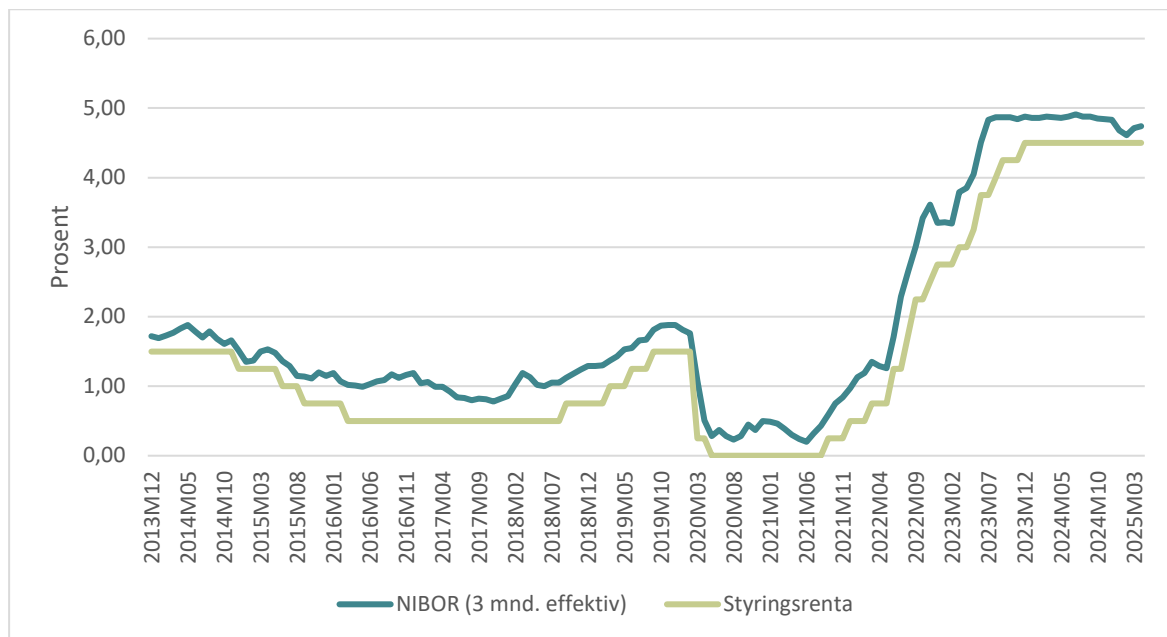
Dette kapitlet er strukturert rundt gruppene forklaringsfaktorer som er presentert i figur 1.6. Innledningsvis presenteres kostnadene som fanges opp i totalkostnadsindeksene for buss, såkalte **indekserte kostnader**. Dette blir fulgt av et delkapittel som presenterer kostnadskomponenter som følger av **endret tjenestetilbud**. Til sist presenteres kostnadskomponenter som følger av endring i **markedsforhold**. En samlet vurdering presenteres i påfølgende kapittel.

5.1 Indekserte kostnader

Med indekserte kostnadene mener vi kostnader som typisk blir beskrevet i kostnadsindeksene som brukes i busskontrakter. Disse varierer i noen grad fra kontrakt til kontrakt, men er i mange tilfeller knyttet til SSBs kostnadsindeks for buss. Denne inkluderer flere delkostnadsgrupper, som blant annet arbeidskraft, hvorvidt bussene har diesel- eller elektrisk drivlinje, avskrivninger, energi, rente, reparasjon og vedlikehold og administrasjon (Wolday, 2013).

5.1.1 Rente

Rente er prisen man betaler for å låne penger. Utlånsrentene i norske banker svinger, og avhenger av utviklingen i verdensøkonomien og nasjonal økonomi (figur 5.1). Renteutvikling påvirker kostnadsvekten i bussmarkedet, særlig fordi bussanskaffelser og tilhørende infrastruktur i stor grad finansieres gjennom lån. Økte renter fører derfor til høyere kapitalkostnader for operatørene, som videre gjenspeiles i anbudsprisene. Dette er særlig relevant i nåværende periode med stor innfasing av elektriske busser, som har en høyere investeringskostnad enn konvensjonelle dieselbusser. Hvordan renten har utviklet seg påvirker derfor både lønnsomheten hos operatørselskapene og det samlede kostnadsnivået i kollektivsektoren.



Figur 5.1: Rente NIBOR og styringsrenta (SSB 10701, prosent).

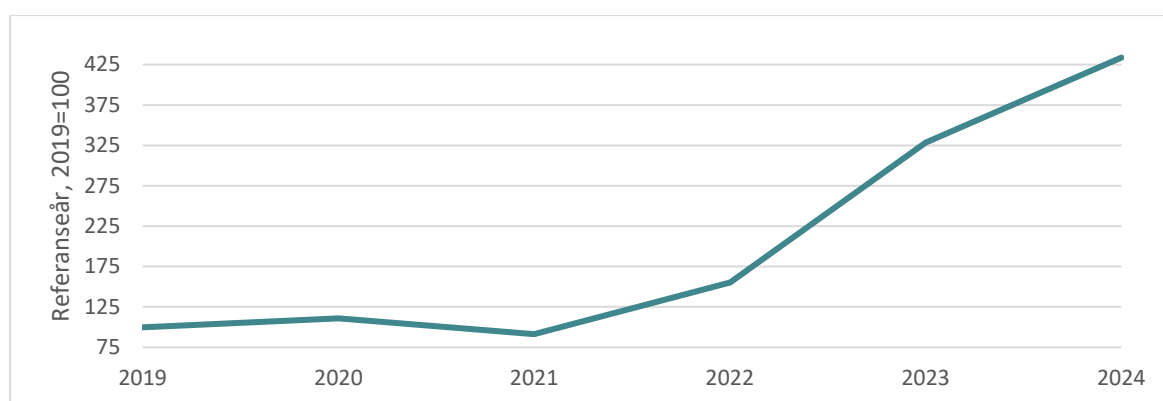
Figur 5.1 viser utviklingen i styringsrenta og NIBOR-renta. NIBOR representerer bankenes innlånsrente, altså prisen banken møter. Den vil normalt ligge over styringsrenta. Begge rentene var svært lave

gjennom 2020 og 2021, men har steget kraftig fra 2022 og nådde rundt fem prosent i 2023, før de har flatet ut i 2024 og 2025.

Prisen som bussoperatørene møter når de låner penger, er NIBOR pluss et påslag. Dette påslaget inkluderer bankenes omkostninger, risiko og bankenes fortjeneste. Bussmarkedet er ansett som en relativt sikker investering fra bankenes side. Det betyr at operatørselskapene normalt får et lavt risikopåslag på bankenes rente. Våren 2025 ligger dette påslaget på mellom én og to prosent, avhengig av en rekke forhold knyttet til kontraktene og det enkelte operatørselskapets økonomi. Samtidig er dette en økning sett opp mot situasjonen før pandemien. Da var påslaget enda lavere.

Rentene har vokst raskt mellom 2019 og 2024, men har en liten vekt i kostnadsindeksen. Det er fordi renter utgjør en liten andel av de totale kostnadene for busstjenester.

I Figur 5.2 ser vi utviklingen i rentekostnader hos operatørene.



Figur 5.2: Rentekostnader (indeks, 2019 = 100).

Fra operatørselskapenes kostnadsfordeling ser vi at i perioden fra 2019 til 2024 har rentene gått fra å utgjøre 1,2 prosent til 2,6 prosent av operatørenes samlede utgifter. Denne økningen skyldes både økt lånevolum og økte renter. Av den samlede observerte kostnadsveksten fra 2019 til 2024 for operatørselskapene i vårt utvalg, står rentekostnadsutgifter for 6,8 prosent av den totale kostnadsøkningen.

5.1.2 Lønn

Den største kostnadskomponenten i kostnadsindeksen for buss er arbeidskraft. Under denne er lønn til sjåfør det største enkeltmomentet (øvrigt inkluderer pensjon og sykefravær, som beskrives separat).

Lønna til bussførere i lokal kollektivtrafikk følger den landsdekkende bussbransjeavtalen mellom NHO Transport på den ene siden og Fellesforbundet (LO) og Yrkestransportforbundet (YTF) på den andre. Lønnsnivået fastsettes gjennom årlige, sentrale forhandlinger og kan i stor grad betraktes som gitt for operatørene. Det totale lønnsvolumet påvirkes imidlertid av kontraktsutformingen, som legger føringer for hvor mange arbeidstimer som kreves per time bussene er i trafikk, og driftsopplegget hos den enkelte operatør.

I perioden 2019 til 2025 har timelønna for en faglært bussjåfør i Oslo økt med 26,9 prosent nominelt. Tallet er basert på en sammenstilling av de årlige sentrale forhandlingene.¹⁵

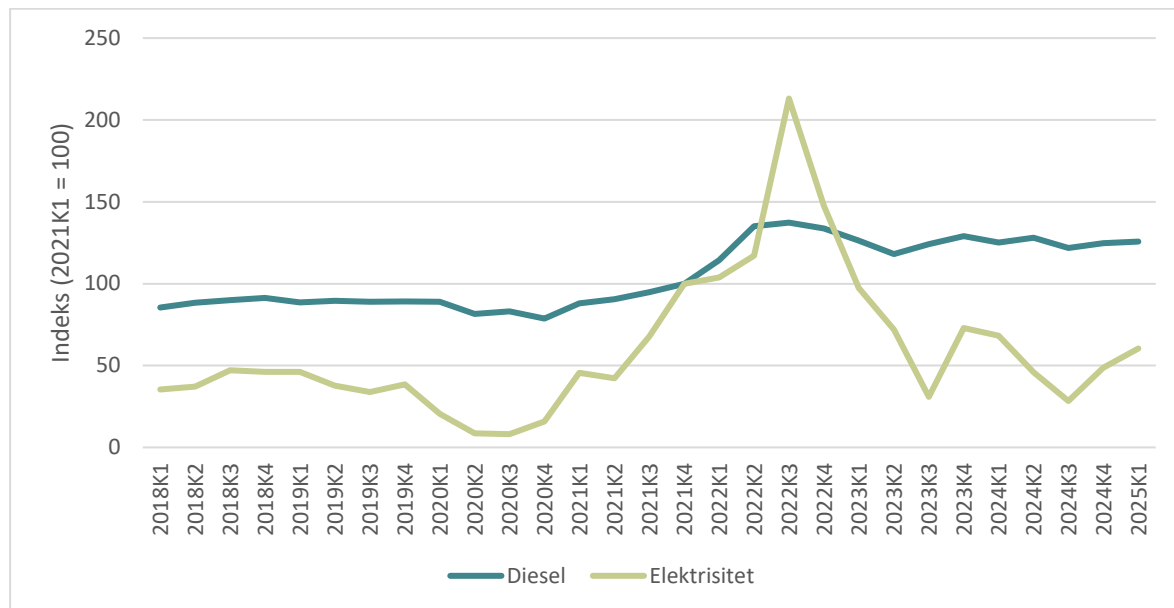
Samlet har sjåforkostnadene (lønn, sykefravær, vikarkostnader og overtidsbetaling) sin andel av totale kostnader for operatørene gått ned fra å utgjøre 50,6 prosent i 2019 til å utgjøre 48,3 prosent i 2024.

¹⁵ <https://ytf.no/page/tariffavtaler-buss> , <https://ytf.no/page/lonnstabeller-buss>

Altså har andre kostnader økt mer enn lønnskostnader i siste femårsperiode. Samlede sjåførkostnader utgjør 44,2 prosent av den observerte kostnadsveksten.

5.1.3 Energi

Energiprisene, og særlig strømprisen, har variert mye gjennom perioden. Prisen på strøm var særlig høy og varierende fra høsten 2021 til våren 2023. Energiprisutviklingen påvirker kostnadene i bussmarkedet ettersom drivstoff og energi utgjør omtrent ti prosent av driftskostnadene.



Figur 5.3: Utvikling i pris på diesel og elektrisitet (SSB 11931, indeks).

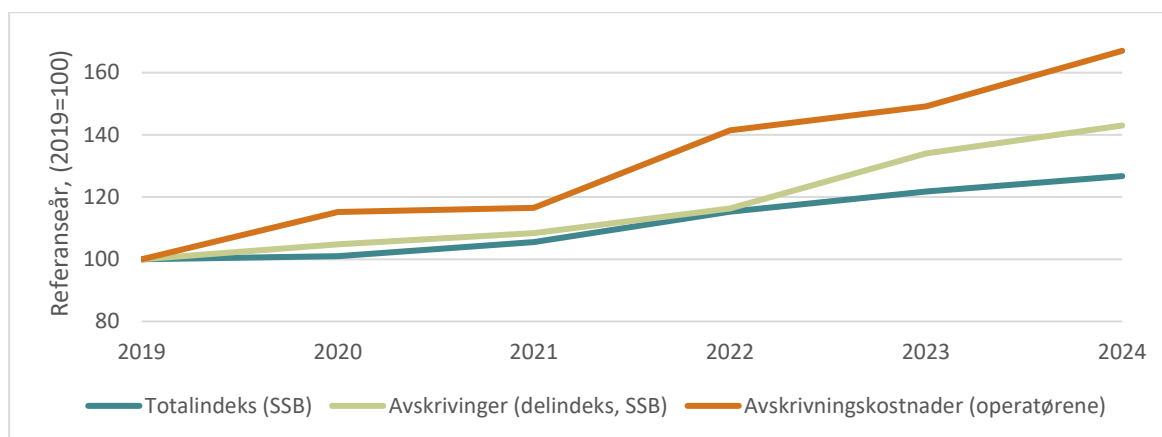
Figur 5.3 viser indeksert utvikling i energikostnader i SSBs busskostnadsindeks. Mens dieselpriene har hatt en jevn og moderat vekst, har strømprisene vært langt mer volatile, med en kraftig topp i 2022 etterfulgt av store svingninger.

Samlet har andelen av operatørselskapenes kostnader som går til drivstoff (både diesel og elektrisitet) gått ned fra 12,3 prosent til 11,3 prosent fra 2019 til 2024. Drivstoffkostnader utgjør 9,6 prosent av den observerte kostnadsveksten. Den samlede effekten av relativt moderat prisvekst for diesel og elektrisitet totalt, samt overgangen fra å bruke relativt dyrere diesel som drivstoff til relativt rimeligere elektrisitet, har medført at drivstoffkostnadenes andel av totale kostnader har gått ned.

5.1.4 Busspris og avskrivninger

Prisen på bussinnkjøp har økt. Denne prisveksten fanges opp gjennom en indikator som inngår i kostnadsindeksen.

Internt i hver kontraktsperiode ligger stort sett bussparken fast, og avskrives over 10 år. Derigjennom er avskrivningskostnadene lineære gjennom kontraktsperioden.



Figur 5.4: Avskrivningskostnader og total kostnadsindeks for buss, 2019=100. Kilde: SSB kostnadsindeks for buss; operatørenes regnskap.

Figur 5.4 viser en oversikt over utviklingen i avskrivningskostnader. Figuren er basert på regnskapsdata fra operatørene samt SSBs kostnadsindeks for buss. Både SSBs indeks og operatørenes regnskap viser en tydelig økning i avskrivningskostnader utover totalindeksen i perioden 2019–2024. Likevel er veksttakten langt brattere i dataene fra operatørene enn i SSBs indeks. Avviket mellom de to kildene kan ha flere forklaringer.

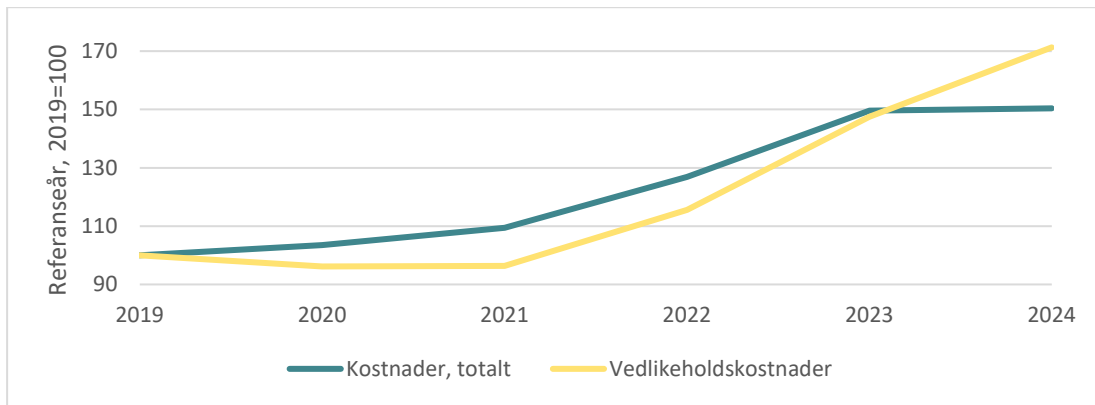
Metodisk sett måler en prisindeks den periodiske utviklingen i prisen på et tilnærmet homogent produkt, i dette tilfellet buss. SSBs avskrivningsindeks er basert på gjenanskaffelsesprinsippet, som innebærer å måle hvor mye det ville kostet å kjøpe en tilsvarende buss i dag. Indeksen bygger på periodiske innhentinger av priser på nye, sammenlignbare busser fra de største leverandørene i markedet.

Kvaliteten på busser endres imidlertid gradvis over tid, blant annet som følge av teknologiske forbedringer innen drivlinje og datasystemer. Så lenge prisene hentes jevnlig (f.eks. årlig) vil disse inkrementelle forbedringene normalt ikke skape store problemer for sammenlignbarheten mellom årgangene. Når det derimot skjer et større teknologisk skifte, for eksempel fra dieselbusser til elektriske busser, kan det føre til en større endring i utviklingen. Den betydelige kvalitetsendringen påvirker verdisetningen av bussene, og gjør det vanskelig å sammenligne prisutviklingen over tid på en konsistent måte.

Samlet viser denne analysen at kostnadene som påløper operatører og fylkeskommunene knyttet til avskrivninger har økt raskt i perioden. Denne veksten er bare delvis fanget opp i SSBs indekser. I tillegg peker denne forskjellen på et skift i kostnadsnivået ved kontraktsfornyelse.

5.1.5 Vedlikeholdskostnader

Operatørenes regnskapsdata viser at vedlikeholdskostnader er blant de tre driftskostnadene som har økt mest i perioden 2019 til 2024. Etter å ha gått noe ned i de første to pandemiårene, økte vedlikeholdskostnader betydelig siden 2021. Som følge av dette lå vedlikeholdskostnader 75 prosent høyere i 2024 enn i 2021.



Figur 5.5 Vedlikeholdskostnader, 2019=100.

Figur 5.5 viser utviklingen i samlede kostnader og vedlikeholdskostnader hos operatørselskapene. Historiene som blir fortalt som forklaring på denne raske veksten i vedlikeholdskostnader peker særlig på to ting. For det første er det knapphet på tungbilmekanikere. Denne mangelen medfører en stor arbeidsbelastning på de mekanikerne som er tilgjengelige, og samtidig har det medført at lønnsnivået har økt raskt. For det andre har det vært en rekke hendelser på verdensmarkedet som har medført knapphet på reservedeler og økte kostnader på reservedeler. Dette kommer delvis gjennom kursfallet på den norske krona og delvis som følge av at prisene har økt, også i utenlandsk valuta, noe som knyttes opp til omorganiseringer i leverandørleddet (fabrikker blir flyttet, økte råvarepriser og at det tar tid før produksjonen gjenopptas). Videre var det av flere operatører forventet at kostnadene til vedlikehold skulle falle som følge av overgang til elektrisk drift. Dette har så langt ikke slått til. Forklaringene går på at det er mer enn bare utfordringer knyttet til drivlinja, og at det er en enda større mangel på tungbilmekanikere med el-kompetanse. Det tar tid å utdanne flere og det medfører opplæringskostnader.

5.1.6 Samlet vurdering indekserte kostnader

Basert på gjennomgangen av de indekserte kostnadene i bussmarkedet, er det tydelig at ulike kostnads-komponenter har bidratt ulikt til den samlede kostnadsveksten. Lønnskostnader er fortsatt den klart største enkeltfaktoren, men utgjør en noe lavere andel av totalen enn tidligere. Det skyldes at andre kostnadsposter har vokst raskere. Rentekostnader har økt markant i nominelle termer, men utgjør fortsatt en liten andel av de totale kostnadene. Energikostnader har vært preget av høy volatilitet, særlig for elektrisitet, men samlet sett har overgangen fra diesel til strøm bidratt til å dempe energikostnadsveksten som andel av totalen.

Samtidig viser analysen at noen av de største endringene ikke fanges godt opp i de offisielle kostnadsindeksene. Spesielt gjelder dette avskrivninger, hvor regnskapstall fra operatørene viser en langt brattere vekst enn det som kommer frem i SSBs indeks. Dette skyldes trolig både teknologisk skifte og måten indeksen vektet ulike drivlinjer på. Vedlikeholdskostnadene har også økt betydelig, særlig etter pandemien.

En utfordring for operatørene har vært tidsforskyvningen mellom når kostnadene faktisk påløper og når inntektene justeres gjennom indeksreguleringen, avhengig av kontrakt har dette skjedd årlig eller på kvartalsbasis. I periodene uten store svingninger i kostnadene har dette ikke hatt mye å si, men i perioden fra høsten 2021 til sommeren 2023, med rask kostnadsvekst var dette av stor betydning. Dette har resultert i at langt flere kontrakter nå justeres kvartalsvis. For kollektivtraffikselskapet er det begrenset nytte av at kostnaden fanges av indeksen når det ikke resulterer i økte overføringer til kollektivselskapet eller fylkeskommunen. I tillegg er det utfordrende at indeksen ikke fanger opp strukturelle endringer, som endringer i sykefravær og endret risiko.

Samlet sett viser gjennomgangen at de indekserte kostnadene har forklart deler av kostnadsveksten i bussmarkedet, men at enkelte viktige komponenter, som avskrivninger og vedlikehold, ikke fanges opp i

de offisielle indeksene. Dette bidrar til å forklare hvorfor faktisk kostnadsvekst for operatører og dermed fylkeskommuner har vært høyere enn det indeksreguleringen alene skulle tilsi.

5.2 Endret tjenestetilbud

5.2.1 Elektrifisering

Elektrifiseringen av bussdriften kommer av flere årsaker. Både lokale og nasjonale klimamål bidrar. I januar 2023 vedtok regjeringen krav om at alle bybusser i offentlige anskaffelser skal være nullutslippsbusser fra og med 1. januar 2025. Dette ble mot slutten av 2023 fremskyndet til å gjelde fra og med 1. januar 2024. Utvalgte storbyer i Norge har gått enda lengre. Oslos *Klimastrategi mot 2030* har et mål om utslippsfri kollektivtransport i 2028.¹⁶ Også Bergens *Grønn strategi – Klimastrategi for Bergen* har som mål om at all veitransport skal være utslippsfri i 2030.¹⁷ Kravet til klimautslipp og mål om å kutte utslipp fordrer en stor omstilling i kollektivtransporten, også i allerede inngåtte kontrakter, med påfølgende investeringer i nullutslippsteknologi.

Derfor blir elektrifisering, ikke overraskende, trukket fram som en kostnadsdrivende faktor av de fleste av våre informanter. Det er imidlertid variasjon mellom informantene når det gjelder hvor mye vekt de legger på elektrifisering. Noe av denne variasjonen kan trolig forklares med at elektrifiseringens kostnadsdrivende virkninger varierer med geografi og hvor langt hver buss kjøres. Flere informanter setter også omleggingen til elektrisk drift i sammenheng med den underprisingen som går igjen i en del kontrakter inngått i årene før pandemien. Aktører på flere sider av bordet, både operatørselskaper, innkjøpsorgan i fylkeskommuner og politikere, ser ut til å ha undervurdert risikofaktorene knyttet til elektrifisering. Dette, sammen med andre risikofaktorer som ble undervurdert mot slutten av 2010-tallet, som store malus-betalinger, IT-systemer, forsyningskjeder, nedtrekk i produksjon mm., forventes av mange å bli priset inn i framtidige kontrakter. Intervjumaterialet vårt indikerer ikke nødvendigvis at elbusser er mer risikabelt enn alternative drivlinjer, men at de har sine egne risikofaktorer, og at risiko knyttet til elektrifisering har blitt undervurdert.

Elektrifisering har også betydning for operatørenes kapitalbehov, og overgangen til elektrisk bussdrift innebærer en betydelig endring i kostnadsstrukturen for kollektivtransport. Elbusser har høyere investeringskostnader enn dieselbusser, noe som fører til økt behov for kapital ved anskaffelse. Den høyere kjøpesummen medfører både større avskrivningskostnader og høyere rentekostnader, særlig i perioder med stigende renter og svak kronekurs (dette gjelder både for busser som kjøpes av operatørene direkte og for busser som leases). Valutasvingninger forsterker dette ytterligere, ettersom de fleste elbusser og tilhørende komponenter kjøpes fra utlandet.

Samtidig har elbusser lavere løpende, kilometerrelaterte kostnader, særlig knyttet til energi. Det gir lavere driftskostnader over tid, men dette realiseres først etter at de høye innkjøpskostnadene er «tatt igjen».

Det er vanskelig å gi en entydig kvantifisert beskrivelse av kostnadene knyttet til elektrifiseringen av bussparken. Det er også delvis elementer som er forventet være en engangskostnad knyttet til investeringer i infrastruktur (jf (Miljødirektoratet, 2022)). I enkelte anbudskontrakter medfører elektrisk drift like eller lavere kostnader enn ved dieseldrift, i andre kontrakter medfører de en betydelig kostnadsøkning. Dette kan illustreres med et regneeksempel (kapittel 6.). Et viktig moment for hvordan prisforskjellen mellom elektriske busser og dieselbusser er forventningene om levetid og restverdi ved

¹⁶ Les hele strategien her: <https://www.klimaoslo.no/rapport/klimastrategi-for-oslo-mot-2030/>.

¹⁷ Les hele strategien her: <https://www.bergen.kommune.no/hvaskjer/tema/klimaarbeid-i-bergen/gronn-strategi-klimastrategi-for-bergen>.

kontraktslutt. Her er det ulike forventninger hos ulike aktører. I regresjonsanalysene av inngåtte kontrakter finner vi ingen statistisk signifikant effekt av overgangen til elektrisk drift i anbudene.

5.2.2 Skoletransport

Intervjumaterialet vårt indikerer at økt kjøp av skoletransport er medvirkende til kostnadsøkninger i flere fylker der skoleskyss utgjør en vesentlig del av kontraktene. Her er det rimeligvis store forskjeller mellom fylkene, ettersom skoleskyss ofte utgjør en langt større andel av kontraktene i distriktsområder enn i byområder.

Fra tidligere studier vet vi at økt andel skoleskyss i anbudskontraktene bidrar til høyere kontraktspriser (Aarhaug og Rødseth, 2019). På nasjonalt nivå virker antall elever som har rett på skoleskyss å holde seg relativt konstant. Det var 143 tusen i 2019, og 140 tusen i 2024 grunnskoleelever som hadde rett på skoleskyss (GSI/KOSTRA, 2025). Samtidig har det vært en rask økning i antallet grunnskoleelever som har ulike former for lukket skoleskyss, fra 20 695 i 2019 til 27 195 i 2024. Andelen av grunnskoleelevene som får lukket skoleskyss har altså gått fra 14,5 prosent til 19,4 prosent i perioden. Forskjellen mellom kostnadene per elev på om eleven har et lukket eller åpent skoleskysstilbud er stor. Men hvor stor er det vanskelig å tallfeste, fordi åpen skoleskyss i all hovedsak inngår i anbudsavtaler sammen med annen trafikk, og blir ikke priset separat. Lukket skoleskyss går på egne kontrakter, og er derigjennom mulig å få en vis oversikt over (tabell 5.1), men påvirker da bare prisen på bussmarkedet indirekte (gjennom at fylkeskommunene mister økonomisk handlingsrom).

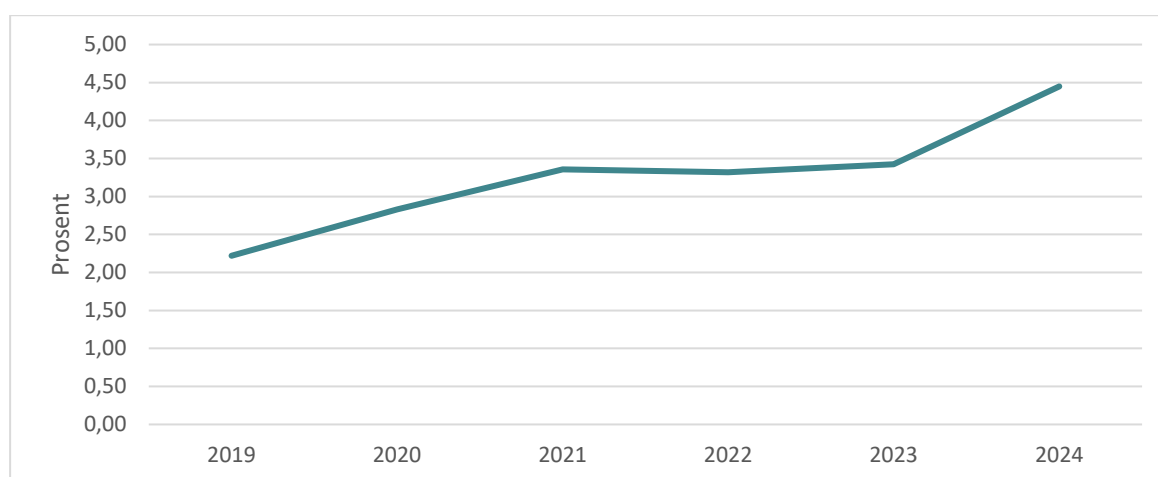
Tabell 5.1 Kostnader til lukket skoleskyss (Løpende priser for fk. NOK, 2024 nasjonalt)(Aarhaug mfl., 2025a).

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Oslo og Akershus	220	242	243	236	262	274
Finnmark	:	:	:	:	:	:
Innlandet	:	189	192	198	222	252
Østfold	86	94	101	125	148	165
Vestfold og Telemark	:	114	127	131	134	:
Vestfold	:	:	:	:	:	89
Telemark	:	:	:	:	:	61
Buskerud	81	63	69	79	77	80
Rogaland	82	79	98	103	110	11
Vestland	:	177	213	245	283	305
Trøndelag	131	111	133	132	206	267
Agder	48	47	57	98	127	142
Møre & Romsdal	27	23	30	36	40	42
Nordland	:	:	:	:	:	:
Troms	44	43	49	53	71	82
Norge (uten Finnmark og Nordland, KPI justert)	:	1,407	1,509	1,563	1,733	1,770

Det er mange faktorer som påvirker kostandene til skoletransport, men de viktigste er andelen elever med rett på lukket skoletransport og eventuelle endringer i skolestrukturen (skolenedleggelser). Tallene for skoletransport til videregående skoler er langt mer usikre, de publiserte tallene viser lite variasjon og er ikke opplagte å tolke.

5.2.3 Bussens rolle i et nytt mobilitetssystem

Bussens rolle i transportsystemet har endret seg over tid. Fra å være et transportmiddel hvis hovedmål var å tilby grunnleggende mobilitet for personer som ikke har andre alternativer, har bussen nå fått et bredere samfunnsoppdrag. Nullvekstmålet har gitt bussen en rolle i å redusere personbiltrafikk, med tilhørende klimagassutslipp. I tillegg skal bussen i økende grad inngå som en sentral del av en helhetlig mobilitetsløsning i systemet knyttet til Mobility as a Service (MaaS). Her er ikke bussen bare et transportmiddel, men en del av en digital mobilitetskjede som skal være komplementær til blant annet sykler, sparkesykler, tog og bildelingstjenester. Enkelte kollektivselskaper har også tatt initiativ til å teste ut nye teknologiske løsninger, inkludert ulike former for autonom transport.



Figur 5.6: Fylkeskommunenes utgifter til "andre kostnader" som andel av totale kostnader. Kilde: Kollektivtrafikkforeningen.

Denne utvidelsen av bussens rolle reflekteres også i utviklingen av kostnadsstrukturen hos fylkene og kollektivselskapene. Figur 5.6 viser utviklingen i andelen kostnader kategorisert som «andre kostnader» av totale kostnader. De øvrige kostnadene er klassifisert som driftskostnader. Selv om driftskostnader utgjør brorparten av totale kostnader, viser figuren en interessant utvikling. Andel kostnader som er utover driftskostnader har økt over tid – fra å utgjøre 2,2 prosent i 2019 til 4,45 prosent i 2024.

Kategorien «andre kostnader» er en sekkepost for kostnader som ikke faller under drift. Tallene kan tolkes som at fylkene eller kollektivselskapene i dag bruker mer ressurser på tjenester som ikke direkte handler om bussdrift, men som er nødvendige for å oppfylle de utvidede kravene som kommer med bussens rolle i ett nytt mobilitetssystem.

Nullvekstmålet

I nasjonale styringsdokumenter, som Nasjonal Transportplan (Meld. St. 20, 2020-2021; Meld. St. 12, 2024-2025), ligger flere målsetninger, blant annet nullvekstmålet. Nullvekstmålet sier at veksten i persontransport som følge av befolkningsvekst, i enkelte byområder, skal komme uten at mengden personbiltrafikk øker. Veksten skal altså tas med andre transportmidler hvor, kollektivtransport, gange og sykling blir nevnt eksplisitt. En strukturell utfordring er at det er et mål på nasjonalt nivå, hvor virkemidlene for å nå målet i all hovedsak ligger på lokalt og regionalt nivå. Byvekstavtalene er statens virkemiddel for å bidra til at disse målene blir nådd. Innenfor disse avtalene bidrar staten med medfinansiering til lokal kollektivtrafikk (og andre tiltak) i de aktuelle byområdene. Byvekstavtalene, med tilhørende målkonflikter, koordinerings- og legitimitetsutfordringer, har vært og er gjenstand for flere studier (Tønnesen mfl., 2019; Hegsvold mfl., 2023).

Relevant for denne utredningen er at nullvekstmålet bidrar til at kollektivtrafikken må ta markedsandeler i konkurranse med andre transportmidler og inngå som et av flere virkemidler i å nå en grønn omstilling. Dette betyr at videreføring av eksisterende drift ikke er tilstrekkelig for å nå de målene samfunnet har satt. I dette ligger det en endring i kollektivtrafikkselskapenes mandat og at kollektivtrafikken i større grad blir inkludert i et helhetlig transporttilbud. I praksis har betyr det at det offentliges rolle i transportsystemet øker, og at dette helt eller delvis blir finansiert over fylkeskommunale budsjett.

Mobility-as-a-Service (MaaS)

MaaS, eller kombinert mobilitet, er et konsept hvor ulike mobilitetstjenester blir koblet sammen i et integrert tilbud. Tanken er at om man kobler andre transportmidler sammen og gjør de mer tilgjengelige vil dette øke konkurransekraften mot privatbilen. I Norge har MaaS-initiativene i hovedsak funnet sted gjennom initiativ ledet av kollektivselskapene og Entur. Dette i motsetning til for eksempel Finland hvor dette har blitt drevet fram av private aktører (Ydersbond mfl., 2020). MaaS i seg selv påvirker kostnadene på bussmarkedene blant annet gjennom å stille økte krav til IT-systemer i bussene, og stille høyere krav til punktlighet og standard, sett opp mot en alternativ virkelighet med et lavere ambisjonsnivå.

I tillegg til utviklingen av kombinert mobilitet har nullvekstmålet også som konsekvens at en del utvikles eller tilbys en rekke andre tiltak. Det innebærer blant annet at ulike former for delt mobilitet, som for eksempel samkjøring, elsparkesykler, bildeling, sykkeldeling, integreres i det offentlige transporttilbudet (Krehic mfl., 2025; Aarhaug, 2017). Bussens grunnleggende rolle videreføres i all hovedsak, men kollektivtrafikken utvikler seg stadig mer til å bli en helhetlig tjeneste med bedre flatedekning over store deler av døgnet. Dette er en forutsetning for at innbyggerne skal klare seg uten egen bil. Utviklingen innebærer utvidede funksjoner og nye tilbud som i seg selv medfører økte kostnader. Det i seg selv bidrar både til en direkte økning i fylkeskommunenes utgifter til mobilitet, men kan også føre til at de enkelte komponentene i mobilitetstilbudet blir dyrere enn om man så produksjonen av den aktuelle tjenesten for seg selv. Altså, den enkelte busskontrakten kan bli dyrere av at man eksempelvis øker lengden på driftsdøgnet.

5.2.4 Samlet vurdering av endret tjenestetilbud

Bussens rolle i transportsystemet har utviklet seg fra å være et grunnleggende transportmiddel for de uten alternativ, til å bli en sentral aktør i det grønne skiftet og i arbeidet med å nå nullvekstmålet. I tillegg til å frakte passasjerer, forventes bussen nå å bidra til redusert biltrafikk, lavere klimagassutslipp og integrering i helhetlige mobilitetssystemer gjennom konsepter som MaaS, og en omdefinering av de tidligere kollektiv- eller administrasjonsselskapene til mobilitetsselskap. Dette har utvidet kollektivtrafikks mandat og medført at bussen i økende grad inngår i et mer komplekst og teknologisk avansert tjenestetilbud, som også inkluderer mobilitetsformer som bildeling, el-sparkesykler og samkjøring. I Norge har denne utviklingen i stor grad vært offentlig drevet, særlig av kollektivselskapene og Entur. Denne endringen i hvilken rolle bussen har i mobilitetssystemet, har bidratt til økt kompleksitet og påvirker kollektivselskapenes kostnadsstruktur. Derfor har utgifter til funksjoner og tjenester utover tradisjonell bussdrift blitt en stadig større andel av totale utgifter.

5.3 Markedsforhold

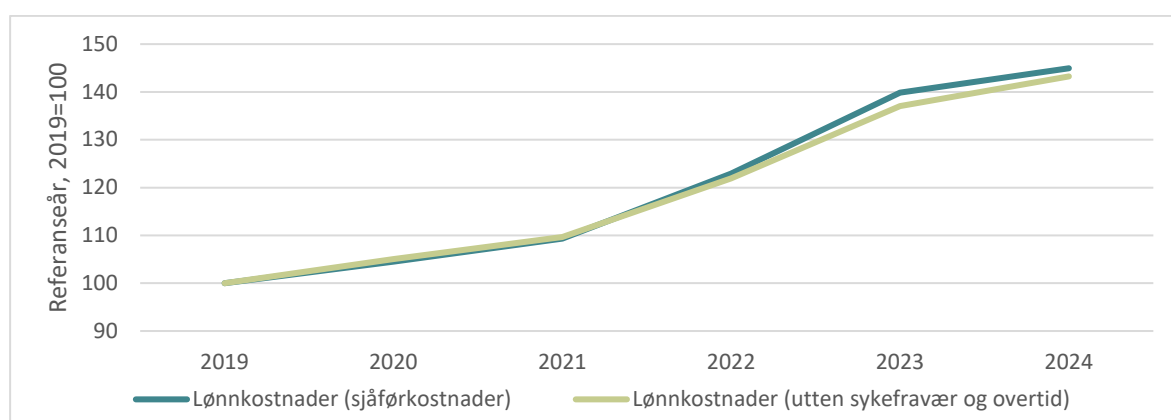
Det finnes forhold og endringer i markedet som direkte eller indirekte påvirkes av både kollektivtransportsselskap og operatørselskap. I tillegg er det forhold med årsaker som de involverte aktørene ikke rår over. Her inngår sykefravær og rekruttering i bransjen, samtidighet i anbudsutlysninger, risiko og risikofordeling i kontrakter og konkurranse i markedet. Hvordan endringer i de ulike markedsforholdene påvirker lønnsomheten eller kostnadsnivået kan være forskjellig mellom aktører. For eksempel vil økt sykefravær være kostnadsøkende for operatører, men noe som de til en viss grad kan overføre til fylkene ved å ta hensyn til dette i tilbudspriser. Redusert konkurranse er et eksempel på markedsforhold

som kan slå ut ulikt for de ulike aktørene – mens redusert konkurranse antas å øke prisen for fylkene, kan det bedre lønnsomheten for operatørene. Å fange opp ulike aspekter av slike markedsforhold er derfor viktig når vi diskuterer situasjonen i bussmarkedet.

5.3.1 Sykefravær

Betydningen av økt sykefravær på kostnadsveksten er et viktig spørsmål. På dette punktet er intervju-materialet vårt sprikende. På operatørsiden er det mange informanter som trekker fram økt sykefravær som en betydelig utfordring. På fylkeskommunesiden er det noen informanter, men langt ifra alle, som nevner dette som en vesentlig faktor. Denne forskjellen mellom operatører og fylker kan skyldes at sykefraværskostnadene primært er synlige for operatørene.

Data fra operatørenes regnskap viser at sjåførkostnader knyttet til overtidsbetaling og sykefravær har økt betydelig siden 2019 (figur 5.7) Dette har økt den totale sjåførkostnaden noe.



Figur 5.7: Lønnskostnader (sjåførkostnader) med og uten sykefravær og overtid.

Figur 5. viser lønnskostnader med og uten overtids- og sykefraværskostnader indeksert i forhold til 2019-kostnader. I 2024 ligger den samlede sjåførkostnaden omtrent to prosent over lønnsnivået uten overtidsbetaling og sykefraværskostnader.

Gjennomgangen av NAVs sykefraværregister bekrefter operatørenes situasjon. Bussjåførere har et høyere sykefraværnivå sammenliknet med andre i transportnæringen, noe som var tilfellet også før pandemien. Samtidig har bussjåførenes sykefravær økt mer enn øvrig sykefravær etter pandemien, slik at situasjonen er forverret i 2024 sammenliknet med 2019. Det har medført en økning i antall tapte dagsverk, som er kostnadsdrivende for operatørene.

5.3.2 Rekruttering og stillingsutforming

Når det gjelder tilgang på arbeidskraft, tyder vårt intervjumateriale på at det er store variasjoner mellom fylkene. I noen områder virker det som om tilgang på kompetent arbeidskraft er god, og at situasjonen ikke er endret etter pandemien. Fra andre fylker og regioner rapporteres det at tilgangen på arbeidskraft er betydelig svekket over den siste 5-10-årsperioden. I disse områdene framstår arbeidskrafttilgang som en utfordring, men ikke blant de viktigste forklaringene på kollektivtransportens økte kostnader. Det blir også pekt på økt gjennomsnittsalder, særlig blant sjåførene, dette blir sett på som et symptom på rekrutteringssituasjonen og noe som blir antatt bidrar til økt sykefravær og behov for vikarer. Intervju-materialet indikerer at distriktene er noe mer utsatt for denne utfordringen, men bildet er ikke entydig. Fra noen fylker rapporteres det om knapphet på arbeidskraft i byer og god tilgang på arbeidskraft i distriktene, mens det andre steder er motsatt. Det lokale arbeidsmarkedet, og tilgangen på alternative arbeidsplasser har mye å si. Det er også en utfordring at Norge har blitt en mindre attraktiv destinasjon

for arbeidsinnvandring. Det har skjedd en betydelig lønnsutjevning mellom Norge og Sentral- og Øst-Europa.

5.3.3 Samtidighet i utlysninger

Flere av våre informanter påpeker at det i perioder har vært svært mange utlysninger, mens det har vært færre i andre perioder, og at denne «samtidigheten» kan ha svekket konkurransen. Dette er også et funn fra en studie av bussanbud i Sverige (Vigren, 2018). Historien som blir fortalt av operatørselskap her viser til to ulike knappheter. Den ene er knappheten i operatørselskapenes administrasjon på kvalifisert arbeidskraft til å utarbeide anbud. Den andre er knappheten på kapital, som i praksis gjør at styrene i operatørselskapene setter grenser for hvor mange tilbud ledelsen i det aktuelle selskapet kan skrive. Dette punktet handler om styrenes risikovilje. Ved å begrense antall tilbud, begrenses også risikoen knyttet til potensielle tap dersom kontraktene man vinner har høye oppstartskostnader eller andre usikkerhetsmomenter som kan påvirke lønnsomheten. Dette er særlig trukket frem i forbindelse med å levere inn tilbud på utlysninger utenfor områder hvor operatørselskapet allerede er etablert.

Flere informanter understreker at det har vært forsøk fra fylkeskommuner på å koordinere utlysningstidspunkter, men at det til nå ikke har lyktes. Analysen av anbudsdata avdekket et tydelig mønster i fordelingen av kontrakter etter oppstartsår. Enkelte år skiller seg ut med markante toppe i antall kontrakter som trer i kraft, mens andre år har betydelig lavere oppstartsaktivitet. Denne samtidigheten gjentar seg hvert tredje til femte år. Bakgrunnen er antagelig at dagens styringsmodell ble innført ganske parallelt i store deler av landet.

Samtidig viser ikke regresjonsanalysene at denne samtidigheten påvirker antall tilbydere på anbudene eller pris per kilometer som avtales i kontraktene. Det indikerer at selv om samtidighet oppstår, påvirker det ikke konkurransen i markedet og er heller ikke kostnadsdrivende for fylkene. Dette står i motsetning til funnene hos Vigren (2018) på svenske anbudsdata.

5.3.4 Kontraktsutforming

En rekke informanter, både fra fylkeskommuner og operatørselskaper, fremhever at kompliserte kontrakter har hevet barrierene for å delta i anbudskonkurranser, og dermed kan ha redusert antall tilbydere. Dette har trolig vært en utfordring i lang tid (jf. (Aarhaug mfl., 2018)), også før perioden denne rapporten studerer, men kan ha blitt forsterket av krav som har til formål å fremskynde det grønne skiftet og til økt oppmerksomhet om og fokus på risiko knyttet til bonus-malus-ordninger.

Vårt intervjumateriale indikerer at fylkene generelt har potensial til å gjennomføre innkjøpene bedre. Selv om mye gjøres riktig i innkjøpsleddet, mener en rekke informanter – også ansatte i fylkeskommuner – at anbudsprosesser kan preges av hastverk og mangelfull planlegging. Det har ifølge flere ført til tilfeller av ubalanserte og/eller unødvendig kompliserte kontrakter, men også færre tilbydere: Det understrekes at fylkeskommunene bør være aktivt ute for å utvikle tilbydermarkedet, slik at flest mulig operatører deltar i konkurransene. Terskelen for å delta i konkurransen oppleves som høy, men flere selskaper vil kunne komme med tilbud dersom fylkeskommunene har drevet et langsiktig og aktivt arbeid ut mot operatørsiden.

Analysene av anbudsdata-basen viser videre at størrelsen på kontraktene, altså utlyst årlig ruteproduksjon, har økt betraktelig over tid, også de siste fem årene. Tidligere var vanlig å lyse ut flere og mindre kontrakter. Nå flere kontraktsområder slått sammen, slik at den gjennomsnittlige størrelsen på kontraktene øker. Regresjonsanalysene viser at økt kontraktstørrelse har en sammenheng med økt pris per kilometer. Det kan tyde på at større kontrakter er mer kompliserte for operatørene, innebærer mer risiko eller øker barrieren for enkelte tilbydere slik at de ikke kan delta i konkurransen.

5.3.5 Konkurranse

Vårt intervjumateriale tegner følgende bilde av konkurransesituasjonen gjennom det siste tiåret: På starten av perioden var det i hovedsak mange budgivere per anbud. Flere informanter mistenker også at enkelte operatørselskaper la inn urealistisk lave priser i sine tilbud. Til sammen bidro dette til å drive ned de avtalte prisene i disse kontraktene. Dette gjelder i stor grad for kontrakter med oppstart i årene fra 2015 og fram mot pandemien.

Kontrakter med oppstart de senere årene har blitt inngått i et helt annet klima. Det har vært færre tilbudsgivere for hver konkurranse, og prisene har som kjent gått opp. Ifølge en informant kan det se ut som om flere operatørselskaper har trukket seg tilbake til egne geografiske kjerneområder med sikte på å vinne kontrakter i områder de kjenner godt, og at operatørselskaper dermed har mindre vilje til å ta risiko for å ekspandere.

Vårt intervjumateriale peker også på et understudert, men potensielt viktig aspekt ved konkurranse: At det ikke bare er antall tilbydere (operatørselskaper) som avgjør graden av konkurranse, men også hvor mange underleverandører som var involvert. Dersom de tilbudsgivende operatørselskapene i stor grad bruker de samme underleverandørene, kan den reelle konkurransen være lavere enn hvis de bruker mange ulike underleverandører.

Analysene våre tyder på flere interessante utviklingstrekk på operatørmarkedet. Første observasjon er at de operatørene som leverte tilbud på konkurranser i tidsperioden 2022-2025 i hovedsak er de samme som leverte tilbud i perioden 2012-2015.¹⁸ Samtidig har både utviklingen i antall tilbydere per anbud og priskonkurransen ble undersøkt i anbudsdataene. Funnene viser at det er omtrent én tilbyder mindre per anbud i dag sammenlignet med situasjonen for 20 år siden. Analysene viser også at prisdifferansen mellom de laveste tilbudene og høyeste og nest høyeste tilbud har falt, dersom konkurransen måles som prosent av laveste tilbud. Likevel har kroneverdien mellom beste og øvrige tilbud økt ettersom størrelsen på kontraktene har økt betraktelig det siste tiåret. Det betyr at konkurransen i markedet ikke nødvendigvis er redusert, men dersom anbudsvinnere velges på andre kriterier enn laveste pris, for eksempel kvalitet eller miljøaspekter, vil det være prisdrivende for fylkeskommunene.

5.3.6 Samlet vurdering av markedsforhold

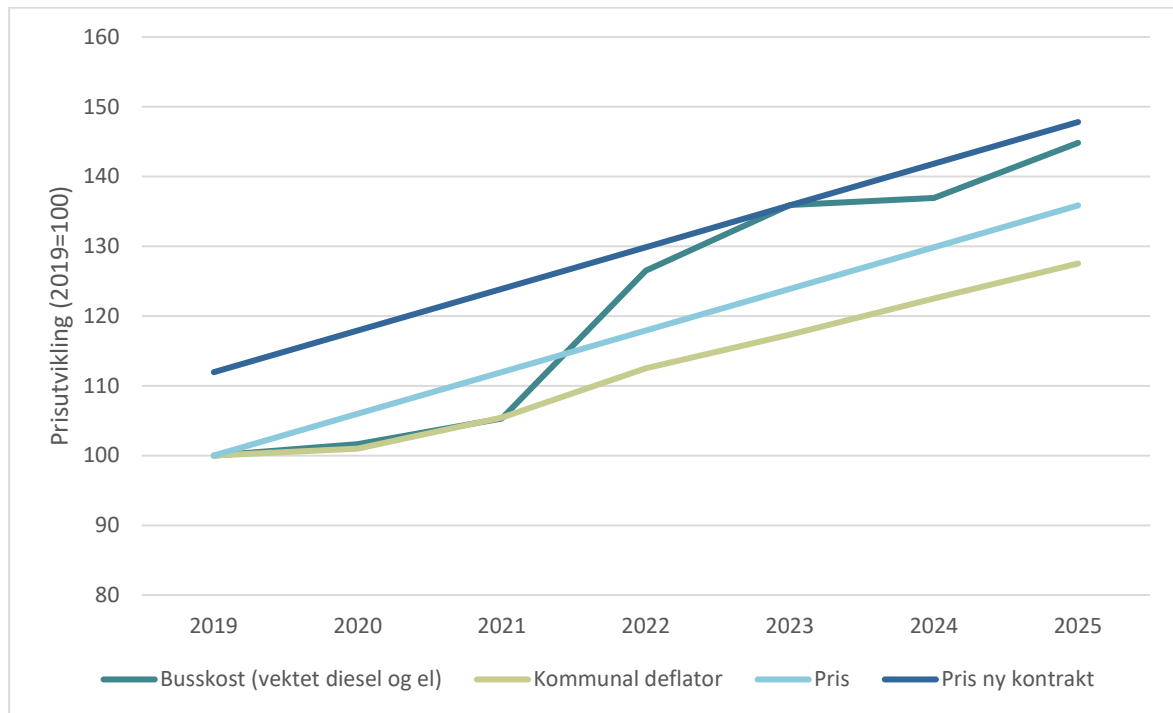
Samlet sett ser vi at prisen i markedet har økt raskere enn prisen på de indekserte kostnadene, som igjen har økt raskere for bussnæringen enn for annen offentlig tjenesteproduksjon.

Det er flere momenter som har påvirket markedet for busstransport på en måte som er kostnadsdrivende. Sykefravær har økt vesentlig raskere i bussbransjen enn i andre sektorer. Det økte sykefraværet påvirker både kostnadene direkte, men medfører også økt behov for arbeidskraft. Rekruttering er en gjennomgående utfordring, men rekrutteringsutfordringen varierer mye fra sted til sted. Det knyttes også sammen med valutakursen, og at Norge har tapt attraktivitet som arbeidsmarked i løpet av pandemiperioden.

Samtidighet i utlysninger, utforming av kontrakter og konkurranse henger sammen. Anbudskonkurranser blir avlyst grunnet manglende tilbud. Årsaken bak dette er gjerne en kombinasjon av flere faktorer. Operatørselskapene er langt mer risikobeviste 2025 enn de var i 2019, kapital er dyrere, og kontraktene er mer kompliserte, som gjør at terskelen for å utarbeide et tilbud øker. Samtidig har kostnadene steget såpass raskt at fylkeskommunene i enkelte tilfeller ikke har penger til å kjøpe den trafikken de har utlyst til prisen i markedet. Samlet resulterer dette i at det leveres noe færre tilbud. Antall aktører i markedet har imidlertid ikke gått ned i perioden vi har fokusert på, det er heller ingen vesentlig endring i forholdet mellom laveste og nest laveste pris, disse er jevnt over ganske like. Selv om samtidighet ikke er pris-

¹⁸ Denne fremstillingen baserer seg på at navnebytte, eller bytte av eier ikke innebærer at selskapet blir nytt.

drivende i vårt datamateriale, viser regresjonsanalysene et tydelig bilde av at økt antall tilbydere på en enkelt kontrakt medfører lavere pris per kilometer.



Figur 5.8: Utvikling i gjennomsnittlig anbudspris, vektet busskostnadsindeks og kommunal deflator (SSB, TBU, TØI)

Figur 5.8 viser kostnadsutvikling i bussmarkedet. Figuren er konstruert ved å sette en vektet kostnadsindeks mellom elektriske og dieselbusser,¹⁹ sammen med kommunal deflator og to lineære snitt av busspriser²⁰ «pris» som er prisen for kontrakter som er planlagt starte i det aktuelle året, og «pris ny kontrakt» som viser prisen fem kvartaler fram i tid, som en tilnærming til prisen på kontrakter som blir inngått det aktuelle året. Figuren viser at alle kostnadene stiger, men at nye kontrakter ligger over eksisterende priser.

¹⁹ Vektingen er basert på andelen dieselbusser av totalt antall diesel og elektriske busser som inngår i dagens bussflåte blant selskap som kjører i by- og forstadsområder, som ble førstegangsregistrert i Norge i det aktuelle året.

²⁰ Gjennomsnittlig årlig pris per rutekilometer

6 Diskusjon

6.1 Hva er driverne bak kostnadsveksten?

Som flere av informantene vi har intervjuet, og som også fremgår av analysene i prosjektet, er det en rekke faktorer som samlet har bidratt kostnadsnivået som observeres i bussmarkedet i dag. De fleste av disse faktorene har enten bidratt direkte til en kostnadsøkning, eller har ikke bidratt til noen klar kostnadsreduksjon. Hoveddelen av kostnadsutviklingen kan dermed ikke forklares av enkeltfaktorer som fanges opp i de indekserte kostnadene, men må sees i sammenheng med både endring i tjenesteproduksjonen og markedsforhold, som samlet bidrar til kostnadsvekst.

6.1.1 Indekserte kostnader

Hoveddelen av kostnadsveksten i bussbransjen kommer av at prisene på innsatsfaktorene, særlig busser, lånekostnader og verkstedtjenester har økt langt raskere enn inflasjonen generelt i samfunnet. At operatørenes regnskapsdata viser at kostnadene har steget, betyr ikke utelukkende at produksjonen av busstjenester har blitt dyrere. Disse dataene gir ikke innsikt i om produksjonsnivået har økt eller om tjenesten som tilbys er av en høyere kvalitet. Imidlertid viser statistikken tilnærmet ingen endring i ruteproduksjonen på nasjonalt nivå for busstransport i fylkeskommunal regi mellom 2019 og 2024.²¹ Det er derfor rimelig å anta at det er økte kostnader og økt kvalitet på busstjenester som er de viktigste faktorene til kostnadsøkningen. En annen mulig forklaring er at produksjonen er endret i retning av dyrere tjenester, som for eksempel større andel rushtidsavganger. Dette er imidlertid ikke trukket fram av noen av informantene som en vesentlig faktor.

Tabell 6.1: Samlet kostnadsvekst hos operatørene 2019-2024 (løpende og KPI-justerte priser, estimert total for markedet²²)

	Kostnadsendring, 2019-2024			Komponentenes andel
	Løpende kroner	KPI-justert	%	
Kostnader, totalt	5 106 709 495	4 054 727 339	50 %	
Lønn (sjøførerkostnader)	2 279 721 198	1 810 098 631	45 %	45 %
Drivstoff	398 760 927	316 616 176	32 %	8 %
Vedlikehold	672 286 238	533 795 273	71 %	13 %
Administrasjon	338 541 773	268 802 168	45 %	7 %
Avskrivninger	414 951 303	329 471 335	65 %	8 %
Infrastrukturkostnader	201 440 609	159 943 844	133 %	4 %
Rente	345 806 794	274 570 594	330 %	7 %
Andre kostnader	455 200 653	361 429 318	37 %	9 %

²¹ Dette hviler på en vurdering om at tallene innsamlet i regi Kollektivtrafikkforeningen i 2024 og 2025 gir et riktigere bilde av trafikken i 2019 til 2022, enn tallene samlet inn av SSB. Avvikene mellom de to er i hovedsak knyttet til produksjonsendringer i Viken, Troms- og Finnmark, og Vestland, som finner sted mellom 2022 og 2023. Det er også definisjonsmessige forskjeller mellom statistikkene. Men totaltallene er like i 2024. SSB-tallene har en vekst på ni prosent for vognkilometer, kollektivtrafikkforeningen på tre prosent for rutekilometer.

²² Vi har estimert markedstotalen basert på markedsandelene (målt i omsetning og antall ansatte) for operatørselskapene som har levert kostnadsregnskap til denne utredningen, og data for hele markedet hentet fra Proff.no og VoF.

Tabell 6.1 viser en sammenstilling av kostnadsveksten når vi aggregerer fra et utvalg operatører²³. Operatørenes kostnader har hatt en samlet vekst med 5,1 milliarder mellom 2019 og 2024, eller 50,2 prosent. Inflasjonen i perioden var på 20,6 prosent. Samtlige av hovedkostnadsgruppene (kostnads-komponentene) har altså steget raskere enn gjennomsnittlig inflasjon i samfunnet.

Arbeidskraft er den største enkeltkostnadsgruppen i bussproduksjon. Innenfor denne er imidlertid bildet sammensatt. Samlede lønnskostnaders andel av totale kostnader er fallende. Avskrivninger, verkstedkostnader og rentekostnader stiger altså raskere enn samlede lønnsutgifter. Dette betyr ikke at lønnsutgiftene ikke har økt betydelig. Når vi ser nærmere på lønnsutgifter i operatørenes kostnadsregnskap, er det særlig utgifter til sykefravær, vikarer og overtid som har økt.

Sykefraværet har hatt en kraftig vekst i hele sektoren. Det gjenspeiles regnskapsdata fra operatørene, men her er det betydelig variasjon. De fleste informantene trekker fram rekruttering som en utfordring, men i hvilken grad og hvor – langs en by-land-akse – har vi i vårt datamateriale ikke klart å avdekke noe entydig variasjon på.

Vedlikeholdskostnader har den nest største kostnadsveksten målt i kroner. Her blir både mangel på tungbilmekanikere og forsyningskjedene for reservedeler trukket fram som forklaringer med stor betydning. I tillegg kommer kursfall på norske kroner mot euro, som er valutaen det er vanligst å handle i når man kjøper busser og tilhørende utstyr.

Avskrivninger, rente og infrastrukturbehov henger sammen, som i stor grad utløses av overordnede nullutslippskrav. I praksis innebærer det å erstatte dieselbusser med elektriske busser. Samtidig er ikke det ensbetydende med at en overgang til elektriske busser alltid vil medføre en kostnadsvekst. Som regneeksempelet i kapittel 6.2 illustrerer, ville også nye kontrakter som utelukkende kjører dieselbusser medføre en vesentlig økning i kostnadene. Alle busser er blitt dyrere, men elbusser er fortsatt vesentlig dyrere i innkjøp enn dieselbusser.

6.1.2 Endringer i tilbudet

En fordyrende faktor er at det flere steder er blitt utformet kontrakter hvor krav om elektrisk drift er innført som et absolutt krav. Dette har i mange tilfeller gjort det vanskelig for operatørene å optimalisere driften, ettersom elbusser har andre tekniske og operative begrensninger enn dieselbusser. Resultatet er at det kreves en større busspark for å opprettholde et gitt tjenestenivå. Dette er i og for seg i tråd med forventningene knyttet til overgangen til elektrisk drift, som stipulert av bl.a. Miljødirektoratet (2022).

Elektriske busser trenger ikke nødvendigvis å være dyrere enn dieselbusser på en gitt kontrakt, men de har en vesentlig annerledes kostnadsstruktur. De har høyere kapitalkostnader, krever mer omfattende infrastruktur og har ofte noe lavere «maksimalkapasitet», målt som rutekilometer per driftsdøgn.

Et tilstøtende moment er at nye kontrakter gjerne medfører strengere krav til daglig vedlikehold og fasiliteter, blant annet gjennom behov for miljømerkede vaskehaller og avansert ladeinfrastruktur. Dette fører til behov for mer komplekse og plasskrevende garasjeanlegg, og i mange tilfeller et behov for flere garasjer. Utfordringen er mer kostnadsdrivende i distriktene hvor anleggene er mindre og særlig der hvor hjemme-stasjonering har vært vanlig tidligere. Disse faktorene gir i tillegg noe mer posisjonskjøring sammenliknet med dieselbusser i utgående kontrakter.

Oppsummert er altså hver buss er dyrere, har steget raskere i pris enn inflasjon og det er i enkelte anbud nødvendig med flere busser, samt flere og nyere garasjeanlegg for å opprettholde ruteproduksjonen ved overgang fra diesel til elektrisk drift.

²³ Vi har mottatt data fra selskap som til sammen utgjør hoveddelen av markedet.

Disse kostnadene reflekteres i anbudene enten direkte, dersom operatørselskapene står for investeringsene, eller indirekte, gjennom økt husleie og kapitalkostnader når fylkeskommunene har ansvaret for investeringene. Samtidig har elektriske busser lavere marginalkostnadene per kilometer, noe som innebærer at det er et krysningspunkt (i produksjonsvolum) hvor elbusser er billigere enn dieselbusser, gitt at en buss kan gjennomføre hele driftsdøgnet. At analysene på eksisterende anbud ikke viser en statistisk signifikant effekt av elektrifisering skyldes antagelig stor variasjon i datamaterialet, og at det ikke er tilfeldig hvilke kontrakter som har blitt elektrifisert først. Det er forventet en stor kostnadsvekst i forbindelse med planlagt utskiftning av bussparken de kommende fem årene.

I tillegg til de kostnadene som fremkommer i operatørenes regnskaper, oppstår det også utgifter som følge av hvordan kontraktene utformes av fylkeskommunene. Detaljregulering og omfattende krav kan begrense operatørenes handlingsrom og føre til mindre effektiv produksjon av transporttjenester. Eksempelene som trekkes frem i analysen indikerer at dette i enkelte tilfeller kan medføre betydelige merkostnader, men det er usikkerhet knyttet til hvor overførbare disse funnene er på tvers av kontrakter og regioner.

Et relatert poeng knyttes til spesifisering av materiell i kontrakter, som gjør at en buss i den ene delen av landet ikke kan kjøre i en annen del av landet. Selv om dette trolig er relevant, er det usikkert hvor stor utfordring dette egentlig er - intervjumaterialet spriker fra «betydelig» til «vi ser ikke egentlig noen risiko i andrehåndsmarkedet».

En indirekte kostnadsdriver kommer også gjennom dårligere fylkeskommunal økonomi. Poenget er at når den fylkeskommunale økonomien blir såpass stram at det er nødvendig å redusere kjøpet av buss-tjenester, blir den resterende produksjonen gjerne dyrere (i kroner per kilometer) å produsere. I intervjuene har det vært nevnt at det har blitt gitt tilbud på eksisterende kontrakter ut ifra en forventning om at produksjonen ville øke i løpet av kontraktperioden, når produksjonen i stedet blir redusert, påvirker dette lønnsomheten i kontrakten negativt. Operatørenes erfaringer med at det er en reell risiko for produksjonsnedgang, betyr også at denne risikoen i større grad blir priset inn i kontraktene enn tidligere, noe som bidrar til høyere pris på nye kontrakter selv om produksjonen er uendret.

6.1.3 Endringer i markedsforhold

Når det kommer til konkurransesituasjonen, er det antydninger til noe færre tilbydere per utlysning og flere avlyste konkurranser grundet manglende tilbud på utlysningene.²⁴ Dette virker imidlertid ikke å være fordi det ikke er aktører i markedet som kan levere tilbud. Det skyldes trolig en redusert risikovilje hos operatørene. Antall operatører som leverer tilbud på et anbud har en statistisk signifikant pris-reducerende effekt i vårt datamateriale. Samtidig har den gjennomsnittlige størrelsen på planlagt årlig ruteproduksjon i kontraktene økt over tid, som i våre analyser gir en høyere pris per kilometer. Det kan tyde på at større kontrakter innebærer mer risiko eller øker barrieren for konkurransedeltakelse for enkelte tilbydere.

Det fremstår også som at tidligere strategiske bud fra operatørene har ført til betydelige tap. I utgangspunktet er det normalt med lav inntjening på busskontraktene, men i perioden fram til pandemien var det stort sett vekst i trafikken og en forventning om tilleggskjøp innenfor kontraktene. Det har trolig ført til at operatørselskapene i noen tilfeller priset seg lavt, i forventning om fremtidige kontraktsjusteringer og oppdragsutvidelser. Da disse tilleggskjøpene i mange tilfeller uteble, har konsekvensen blitt lav lønnsomhet for operatørene.

²⁴ Når et anbud avlyses blir som regel eksisterende kontrakt videreført til en ny anbudskonkurranse, med endrede kontraktsforhold blir gjennomført. Eventuelt, og særlig for mindre kontrakter, blir det gitt en direktetildeling etter forhandling.

Skoleskyss, redusert fleksibilitet i skoleskyssen (og økt bruk av lukket skoleskyss) har medført at buss-parken blir mindre effektivt utnyttet. Dette medfører mer dødtid, ineffektiv drift og behov for flere kjøretøy. Disse faktorene bidrar til å drive opp kostnadene.

6.1.4 Samlet vurdering

Prisene på innsatsfaktorene har økt, dette betyr at det har blitt dyrere å produsere det samme antall rutekilometer. Samtidig har både endringer i tilbudet (høyere standard, mer detaljerte og spesifiserte kontrakter, og tettere oppfølging) medført en ekstra kostnad per produserte enhet, som kommer i tillegg til prisveksten på innsatsfaktorene. Ytterligere har det skjedd utviklinger i markedet, særlig knyttet til sykefravær og endret risiko, men også fallende konkurranse, som også bidrar til å trekke prisene opp. Til sist, og i hovedsak utenfor bussmarkedet, men innenfor det fylkeskommunale transporttilbudet, har overgangen til mobilitetsselskap bidratt til at behovet for tjenester er blitt bredere, uten at det har skjedd en tilsvarende endring i de fylkeskommunale budsjettene.

Innkjøpssystemet med anbud organisert som auksjoner virker fortsatt å fungere i henhold til teori og intensjon. I tråd med forventningene fra teorien er lønnsomheten i bussbransjen lav. De kostnadsdrivende momentene i kontraktene virker heller å ligge i utfordringene knyttet til teknologiske skift, hvor eksisterende aktører tilpasser seg en endret teknologisk virkelighet, og styringsutfordringer, hvor kontraktene blir mer og mer kompliserte for å adressere sammensatte og kompliserte mål. Det er også strukturelle utfordringer knyttet til manglende koordinering mellom fylkeskommunalt og statlig nivå. Det blir innført nasjonale krav som er kostnadsdrivende, som regionale myndigheter skal innføre innenfor eksisterende budsjett. Noe som medfører at andre tilbud må reduseres, noe som igjen øker kostnadene per produserte enhet.

6.2 Eksempel

6.2.1 Illustrasjon på prisforskjell mellom en gammel og en ny kontrakt i 2024/2025

For å se på hvordan kostnadene kan endre seg ved oppstarten av en ny kontrakt, kan følgende regneeksempel brukes.²⁵

Antagelsen bak dette eksempelet er at en kontrakt med oppstart i 2014 og som ble avsluttet 31.12.2024, blir erstattet av en ny kontrakt med samme ruteopplegg. I den nye kontrakten ligger det krav til driften som er typisk på kontrakter med oppstart i 2025. Omsetning på kontrakten i 2024 var på 100 millioner kroner. Dette beløpet er et resultat av en indeksert kontrakt som har gått i 10 år. Ny kontrakt antas ha samme tidshorisont som eksisterende kontrakt. Vi antar også at den utgående kontrakten gikk i balanse økonomisk.

I den utgående kontrakten ligger en antagelse om at dieselbussene som ble innkjøpt i 2014 hadde en nyverdi på 1,6 millioner NOK (2014). En ny dieselbuss som fyller dagens krav, antas å ha en innkjøpspris lik 3,2 millioner NOK (2025). En elbuss antas å koste 5,0 millioner NOK (2025). Videre antar vi at ruteproduksjonen er identisk, og at begge kontraktene kan gjennomføres med 60 busser. I den utgående kontrakten er dette dieselbusser, men det i den nye kontrakten er 10 dieselbusser og 50 elbusser. Avskrivningstiden antas være 10 år for begge kontraktene. Dette gir et investeringsbehov på om lag 100 millioner NOK på den utgående kontrakten og om lag 300 millioner NOK på den nye kontrakten. Det er en differanse på 200 millioner NOK, som gir økning i avskrivingskostnader på cirka 20 millioner NOK i

²⁵Regneeksemplet er utarbeidet i samråd med tre operatørselskap. Forutsetninger og resultat med alternative forutsetninger presenteres i vedlegg 2.

året. Den økte investeringen på 200 mill. NOK øker det gjennomsnittlige lånet med cirka 100 millioner NOK, som fører til økte rentekostnader på gjennomsnittlig 6 millioner NOK per år.

I sum utgjør merkostnadene knyttet til utskiftning av bussparken i dette eksemplet cirka 20 prosent netto (tabell 6.2).

Dette skyldes delvis økt pris på kostnadselementer som ikke indekseres og delvis valuta (at innkjøp i euro har blitt dyrere som følge av kronekursen). En viktig lesning fra tabellen er at om den nye kontrakten hadde vært en ren dieselkontrakt ville de strukturelle endringene i markedet likevel resultert i en kostnadsøkning knyttet til endrede avskrivninger, men da på om lag 13 prosent, ikke 20 prosent som i eksempelet, og besparelsen på driftskostnadene på grunn av elektrisk drift, ville uteblitt²⁶.

Tabell 6.2: Eksempelanbud - diesel til elektrisk, utgående kontrakt i 2024 erstattes med ny i 2025 (årlige kostnader).

	Millioner NOK (2025)	Prosent
Årlig omsetning ved utløp av gammel kontrakt	100	
Ny kontrakt	132	
Prisøkning	32	32 %
Merkostnader utskiftninger buss, inkl. inflasjon og valuta (samlet cirka 20 prosent)		
Økt avskrivning på investering i buss inflasjon/el/valuta	20,0	20 %
Besparelse drift elbusser	- 8,0	-8 %
Investering/drift ladeinfrastruktur	2,0	2 %
Kapitalkostnad på økt investering	6,0	6 %
Øvrige komponenter som er endret (forutsatt identisk ruteproduksjon)		
Sykefravær/overtid/rekruttering, økte kostnader knyttet til sjåførmangel, økt reparasjon / administrasjon	5,0	5 %
Oppgradering anlegg/økt husleie/driftskostnader	2,0	2 %
Merkostnader drift knyttet til krav IT i buss	1,5	2 %
Gebyr - strengere oppfølging/flere krav (IT i buss)	0,5	1 %
Risiko	3,0	3 %
Oppsummering av vesentlig endringer	32,0	32 %

Overordnet gir eksemplet en kostnadsendring fra gammel til ny kontrakt på 32 prosent. Eksempelet trekker fram følgende momenter som forklaring på dette. Sykefraværet har økt, kostnadene til rekruttering like så, i tillegg til at det er allmenn mangel på kvalifiserte bussførere. Utfordringene med dette er ofte lokale, og kan variere betydelig mellom kontrakter i geografisk tilstøtende områder. Men det er en mer generell utfordring, jf. (Legard mfl., 2023). En andreordenskonsekvens av økt sykefravær og mangel på kvalifisert arbeidskraft er økt behov for vikarer og økte kostnader til rekruttering og opplæring. I tillegg er det mer ressurskrevende for den lokale ledelsen å få produksjonen til å gå rundt hver dag.

Skiftet til elbusser har en rekke konsekvenser. For det første er driftsutgiftene lavere, grunnet billigere drivstoff og i praksis uendrede vedlikeholdskostnader. Samtidig medfører overgangen til elbusser behov for investeringer i ladeutstyr, som avskrives i kontraktsperioden. Dyrere elbusser, som samtidig har lavere forventet restverdi, gir en betydelig økning i de årlige avskrivningene. I tillegg kommer de løpende driftsutgiftene på det elektriske anlegget. Det økte kapitalbehovet bidrar til en økt kapitalkostnad.²⁷

²⁶ Resultater med alternative forutsetninger presenteres i vedlegg 2.

²⁷ Anslått ut ifra forventet rentekostnad i kontraktens 5. år, med dagens rente (antar tilbakebetaling over 10 år).

Videre er det økte krav til IKT-utstyr i bussene, drift av dette har en kostnad. Kontraktene blir fulgt tettere, gjennom automatisert rapportering, noe som gir en forventet økning i malus-betaling. Videre kommer økt husleie, som følge av bedre og nyere garasjefasiliteter. Dette er anlegg som i hovedsak blir tilbudt av fylkeskommunene, men må leies av operatøren, og kommer derigjennom inn på operatørens kostnadsbudsjett. Det siste momentet er et økt risikopåslag. Dette kommer som en følge av at operatør opplever økt risiko for nedtrekk i produksjon og andre avvik fra kontraktene som operatørene må bære kostnadene av.

7 Konklusjon

7.1 Hovedfunn

Den største delen av den observerte kostnadsveksten kommer fra prisøkning på innsatsfaktorene som dekkes av kostnadsindeksene. Kostnadsveksten for busstransport har vært høyere enn veksten i både konsumprisindeksen og kommunal deflator. I tillegg har endringer i tilbudet bidratt til kostnadsveksten. Selv om det ikke har vært en vesentlig økning i antall rutekilometer, har nye krav til kvalitet og utstyr i forbindelse med ruteproduksjon ført til økte kostnader. Dette inkluderer krav om nullutslipp og IT-systemer i bussene, samtidig som kontraktene blir mer detaljerte og utformingen av produksjonen blir mindre fleksibel. Samtidig har det skjedd endringer i markedet som også bidrar til kostnadsutviklingen. Sykefraværet blant bussjåfører har økt dramatisk, og antall leverte tilbud per utlyste kontrakt faller noe og mer ressurser går til oppfølging av kontraktene, både fra fylkeskommunenes og operatørselskapenes side.

Samtidig som de største kostnadsendringene har truffet hele landet likt, har endringene som skyldes endringer i tilbudet og markedsforhold truffet ulikt. I hvilken grad de ulike faktorene påvirker kostnadsutviklingen, avhenger i stor grad av lokale forhold og rammebetingelser. Gode relasjoner mellom kollektivselskap og operatører har mye å si. Steder hvor det er gjensidig tillit har kollektivselskap og operatører i fellesskap funnet løsninger, for eksempel endringer i kjøreopplegg og stasjoneringsteder, som har resultert i vesentlige kostnadsbesparelser.

Tabell 7.1: Oppsummering av utvikling og påvirkning på samlede kostnader fordelt på ulike kostnadskategorier.

Kategori	Utvikling	Påvirkning på kostnader
Indekserte kostnader		
Renter	Har økt kraftig mellom 2019 og 2024.	Utgjør fortsatt en liten andel av totale kostnader.
Lønn	Har økt raskere enn inflasjon, men mindre raskt enn andre driftskostnader.	Den største enkeltkomponenten i operatørselskapenes kostnader. Samtidig går lønnens andel av totalkostnadene ned.
Energi	Dieselpriene har økt. Strømpriene var svært høye høsten 2021 til våren 2023, har deretter stabilisert seg på et moderat nivå.	Energikostnadene har økt, men overgangen til elektrisk drift reduserer dem. Andelen av totalkostnader har gått ned mellom 2019 og 2024.
Busspris og avskrivninger	Bussprisene har økt for både diesel- og elbusser. Elbusser er 50-60 prosent dyrere enn dieselbusser. Prisøkningen skyldes både høyere produksjonskostnader og svak kronekurs.	Avskrivningskostnadene har økt betydelig som følge av høyere priser og overgang til dyrere materiell. Dette fanges ikke fullt ut i busskostnadsindeksen.
Vedlikeholds-kostnader	Økt med 71 prosent fra 2019 til 2024. grunnet personell- og reservedelskostnader.	Utgjør en økende andel av totale kostnader, litt over 10 prosent i 2024.
Endringer i tilbud		
Elektrifisering	Andelen elektriske busser øker, og vil fortsette å øke. Det gjennomføres betydelige investeringer i ladeinfrastruktur og garasjer.	Har sammensatt virkning på totalkostnadene. Lavere energikostnader, men høyere kapitalkostnader (avskrivninger), samt behov for mer infrastruktur og spesialisert vedlikehold. Usikker effekt på lang sikt, men bidrar til kostnadsøkning på kort og mellomlang sikt.
Skoletransport	Antall skyssberettigede er stabilt, men det er en dreining mot dyrere skoleskyss og en større andel lukket skoleskyss.	Økte utgifter for fylkeskommunene, men ikke nødvendigvis via bussmarkedet. Endret skolestruktur og rigiditet fører til behov for flere busser for samme antall elever.

Kategori	Utvikling	Påvirkning på kostnader
Bussens rolle i et nytt mobilitets-system	Begrepet «kollektivtransport» utvides.	Økte kostnader for kollektivselskapene til aktiviteter utover tradisjonell transport, med store fylkesvise variasjoner. Kostnadsveksten kommer i liten grad gjennom busskontraktene. Kostnaden for administrasjon av busskontraktene har ikke økt tilsvarende.
Markedsforhold		
Sykefravær	Har økt ytterligere etter pandemien, fra et allerede relativt høyt nivå. Øker behovet for vikarer.	Økte kostnader og økt andel av totalkostnadene.
Rekruttering og stillingsutforming	Vanskeligere å rekruttere, med lokale variasjoner. Norge et mindre attraktivt sted for arbeidsinnvandring. Gir mindre effektiv bruk av personell og økt bruk av overtid.	Økte rekrutteringskostnader. Effekten på samlede kostnader virker å være begrenset. (<1 prosent).
Samtidighet	Antydninger til enkeltår med opphopning av kontrakter med samme oppstartsår.	Ingen klar prisdrivende effekt.
Kontraktsutforming	Større og mer kompliserte, spesifiserte og rigide kontrakter.	Øker kostnader ettersom produksjonen ikke gjennomføres effektivt, og større kontrakter kan innebære mer risiko eller hindre konkurranse. Stor variasjon i kostnadseffekten på tvers av kontrakter.
Konkurranse	Antall operatører i markedet er stabilt, men svak reduksjon i antall tilbydere per anbud.	Færre tilbydere gir høyere pris per kilometer, men er trolig lite kostnadsdrivende.

Tabell 7.1 gir en oppsummering av hvordan faktorer i de ulike kategoriene **indeksere kostnader**, **endringer i tilbud** og **markedsforhold** har utviklet seg og deres påvirkning på kostnadsveksten. En samlet vurdering og rangering av hvor mye enkeltkomponentene har å si for den observerte kostnadsutviklingen er vanskelig.

Fra regnskapsdata ser vi utviklingen i operatørselskapenes kostnader og hvilke utgifter som øker mest. Vi kan i stor grad også utlede hva som skyldes prisstigning på komponentene og hva som skyldes økt produksjonsvolum. Samtidig er dette kostnadene gitt den valgte produksjonen. Et vesentlig moment er at produksjonen som etterspørres i 2024 er dyrere å produsere enn produksjon som ble etterspurt i 2019 var. Veksten i kostnader som skyldes endret tilbud er ikke like tydelig, og det er betydelig variasjon fra fylke til fylke, og også internt i enkelte kontrakter. Dersom en fylkeskommune for eksempel endrer et krav fra frekvens per time til bestemte avgangstider kan det i noen tilfeller øke kostnadene på en enkelt kontrakt med 10 prosent, mens det i andre tilfeller kan ha en kostnadsnøytral effekt. Endringer i skolestart- og slutt eller skolestrukturen kan medføre behov for en vesentlig økning i antall busser på én kontrakt. Og dersom det kombineres med krav om nye, elektriske busser, kan det gi en dramatisk kostnadsøkning. I andre tilfeller kan det samme kravet gi lavere kostnadsvekst fordi skolekjøringa i all hovedsak håndteres av de ordinære byrutene.

For enkelte endringer i markedsforholdene er relativt enkelt å tallfeste kostnadsveksten. Et eksempel er økning i sykefraværet, hvor de samlede kostnadene for bussnæringen ville vært cirka to prosent lavere dersom sykefraværet i 2024 hadde vært på samme nivå som i 2019. Fordelingen mellom operatørselskap og fylkeskommune av denne kostnaden varierer. Den blir først synlig for fylkeskommunene idet nye kontrakter skal inngås.

Tilsvarende er det klart at flere tilbydere til hver anbudskonkurranse har sammenheng med redusert pris. Det er en gevinst (for fylkeskommunene) i å gå fra to til tre, eller tre til fire, potensielle leverandører for en kontrakt. Samtidig er effekten begrenset til noen øre per rutekilometer, altså godt under én prosent av kontraktsverdien.

Rekrutteringskostnadene er mer utfordrende å tallfeste, men alle informanter rapporterer at de har økt. Tilsvarende er det vanskelig å tallfeste kostnadsvekst som skyldes kontraktens utforming. Vi vet prisen på kontrakten som ble valgt, men vi vet ikke hva prisen ville vært dersom fylkeskommunen hadde utlyst for eksempel mindre rigide kontrakter, dersom risikofordelingen hadde vært endret (bonus-malus system), eller om ytterligere én tilbyder kunne levert tilbud om kontrakten hadde blitt annonsert tre måneder senere. En klar utvikling er uansett at både innkjøpere og operatørselskap peker på en utvikling mot mer detaljerte kontrakter og tettere oppfølging, som medfører økte kostnader for begge parter.

7.2 Punkter som bør studeres nærmere

Denne utredningen har avdekket en rekke spørsmål som bør studeres nærmere:

- Kollektivtrafikk generelt, og busstrafikk spesielt, inngår ikke direkte i beregningen av overføringer fra staten til fylkeskommunene. I vår gjennomgang framstår det som opplagt at kostnadene ved å innføre nullutslippskrav treffer fylkene svært ulikt. Noen fylker må antagelig gjennomføre betydelige produksjonskutt for å kompensere for økte kostnader, mens andre fylker i praksis kan fortsette med dagens kollektivtilbud. Fordelingseffektene av nasjonale krav mellom fylkeskommunene bør altså studeres nærmere, også for buss.
- Forenklet har busstilbudet to ulike mål - det er et minimums mobilitetstilbud, inkludert lovpålagt skoleskyss i distriktene, og det skal være et virkemiddel for at områdene med byvekstavtaler skal kunne nå nullvekstmålet. Kostnadsveksten i bussmarkedene medfører at disse målsettingene i stadig større grad står i et motsetningsforhold til hverandre. Dette bør studeres nærmere.
- Flere informanter har pekt i retning av at prisene for kjøp av busstjenester i stor grad blir påvirket av konkurransen på leverandørmarkedet. Altså at tilbudet av kritiske innsatsfaktorer (som busser, lade- og IT-systemer) blir dominert av et fåtall aktører, som alle operatørselskapene er avhengige av. Det tyder på at det vil være verdifullt med en egen studie som analyserer leverandørmarkedet og deres innvirkning på kostnadsutviklingen i sektoren.
- Andre kostnader hos fylkeskommunene enn kjøp av kollektivtransport har økt fra å ligge på 2,2 prosent av totalen i 2019 til å ligge på 4,5 prosent i 2024. Dette peker i retning av at andre virkemidler enn tradisjonell kollektivtransport får en større rolle i det offentlige mobilitetssystemet. Hvilke effekter dette har bør studeres nærmere.
- Denne studien har tydeliggjort at dagens organisering av busstjenester med kjøp av produksjon på anbud i hovedsak fungerer i henhold til intensjonene, sett opp mot å oppnå produksjonseffektivitet. Samtidig medfører lange kontrakter at avvik mellom indekserte kostnader og faktiske kostnader i markedet bygger seg opp over tid. Dette gir store skift i kostnadene når kontraktene fornyes. Det er også utfordringer knyttet til risikofordeling ved innfasing av ny teknologi. Forholdet mellom anbudsorganisering og teknologiske endringer bør studeres nærmere.

Referanser

- Bekken, J.-T., Fearnley, N., Frøysadal, E., Longva, F. og Osland, O. 2006. *Kjøps- og kontraktsformer i lokal rutebiltransport*, TØI-rapport 819/2006, Oslo, Transportøkonomisk institutt,
- Bly, P. H. og Oldfield, R. H. 1985. *Relationships between Public Transport Subsidies and Fares, Service Costs and Productivity*, TRRL Research Report 24, Department of Transport (UK),
- Carlquist, E. 1998. *Rutebilnæringen i Norge - Utvikling i selskapsstruktur, posisjonering og eierkonstellasjoner*, TØI-notat 1112/1998, <https://www.toi.no/getfile.php/138781-1207816357/Publikasjoner/T%C3%98I-notater/1998/1112-1998/sam-1112-98.pdf>.
- Fearnley, N., Flügel, S., Killi, M., Gregersen, F. A., Wardman, M., Caspersern, E. og Toner, J. P. 2017. Triggers of Urban Passenger Mode Shift – State of the Art and Model Evidence. *Transportation Research Procedia*, 26, 62-80, <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2017.07.009>.
- Flügel, S., Fearnley, N. og Toner, J. 2018. What factors affect cross-modal substitution?—evidences from the Oslo area. *International Journal of Transport Development and Integration*, 2, 11-29,
- Gannon, C. A. og Liu, Z. 1997. *Poverty and Transport*, World Bank Discussion Paper TWU-30,
- Geels, F. W. 2005. Processes and patterns in transitions and system innovations: Refining the co-evolutionary multi-level perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 72, 681-696, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2004.08.014>.
- Geels, F. W. 2012. A socio-technical analysis of low-carbon transitions: introducing the multi-level perspective into transport studies. *Journal of transport geography*, 24, 471-482,
- Geels, F. W. og Schot, J. 2007. Typology of sociotechnical transition pathways. *Research Policy*, 36, 399-417, <https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.01.003>.
- Gussgard, G. og Jensen, B. 2022. *Busstrafikken i Innlandet. Anbud eller fylkeskommunal egenregi?*, Rapport 2/2022,
- Hagman, R., Amundsen, A. H., Ranta, M. og Nylund, N.-O. 2017. *Klima- og miljøvennlig transport frem mot 2025 Vurderinger av mulige teknologiske løsninger for buss*, TØI-rapport 1571/2017, Oslo, Transportøkonomisk institutt,
- Hartveit, K. J. L., Hulleberg, N., Halse, A. H., Fearnley, N. og Ingebrigtsen, R. 2020. *Effekter av framkommelighetstiltak for kollektivtransport* TØI-rapport 1811/2020, Oslo, Transportøkonomisk institutt, <https://www.toi.no/publikasjoner/effekter-av-framkommelighetstiltak-for-kollektivtransport>.
- Hegsvold, K., Christiansen, P. og Halse, A. H. 2023. *Kostnadseffektivitet og måloppnåelse - en evaluering av byvekstavtaleordningen*, TØI-rapport 1973/2023, Transportøkonomisk institutt, <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=76129>.
- Hooghe, L. og Marks, G. 2003. Unraveling the central state, but how? Types of multi-level governance. *American political science review*, 97, 233-243,
- Ibrahim, A. E. A., Ali, H. og Aboelkheir, H. 2022. Cost stickiness: A systematic literature review of 27 years of research and a future research agenda. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 46, 100439, <https://doi.org/10.1016/j.intaccaudtax.2021.100439>.
- Krehic, L., Gregersen, F. A., Lunke, E. B., Christiansen, P., Aarhaug, J. og Fearnley, N. 2025. *Evaluering av mobilitetstiltak på Nord-Jæren*, TØI-rapport 2109/2025, Oslo, Transportøkonomisk institutt,

- Laso, M. og Nævestad, T.-O. 2025. *Technical Study of collision protection for bus drivers: Development of new wolution trends for collision protection*, TØI-rapport 2096/2025, Oslo, Transportøkonomisk institutt,
- Legard, S., Ingelsrud, M. H. og Underthun, A. 2023. *Hvem skal kjøre bussen? Konsekvenser av økt omfang av deltidsstillinger blant bussjåfører i distriktene*, AFI-rapport 2023:17, <https://hdl.handle.net/11250/3087516>, <https://oda.oslomet.no/oda-xmloi/handle/11250/3087516>.
- Longva, F. og Osland, O. 2010. Anbud på norsk. *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 51, 387-415,
- Longva, F., Osland, O. og Skollerud, K. H. 2007. *Anbud i lokal rutebiltransport. Virkninger for tilbudet i distriktene og for fylkenes administrasjonskostnader*, TØI-rapport 927/2007, Oslo, Transportøkonomisk institutt,
- Lunke, E. B., Fearnley, N. og Aarhaug, J. 2021. Public transport competitiveness vs. the car: Impact of relative journey time and service attributes. *Research in Transportation Economics*, 90, 101098, <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2021.101098>.
- Lunke, E. B., Fearnley, N. og Aarhaug, J. 2022. The geography of public transport competitiveness in thirteen medium sized cities. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 23998083221100265, 10.1177/23998083221100265.
- Mathisen, T. A. 2016. Competitive tendering and cross-shareholding in public passenger transport. *Transport Policy*, 48, 45-48, <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2016.02.011>.
- Mathisen, T. A. og Solvoll, G. 2008. Competitive tendering and structural changes: an example from the bus industry. *Transp Policy*, 15, 10.1016/j.tranpol.2007.08.002.
- McAfee, R. P. og McMillan, J. 1986. Bidding for contracts: a principal-agent analysis. *The RAND Journal of Economics*, 326-338,
- McAfee, R. P. og McMillan, J. 1987. Auctions and Bidding. *Journal of Economic Literature*, 25, 699-738,
- Meld. St. 12 2024-2025. *Nasjonal transportplan*, Melding til Stortinget, <https://www.regjeringen.no/contentassets/aaee20cf5a9e468ea97fd51638c42407/no/pdfs/stm202320240014000dddpdfs.pdf>.
- Meld. St. 20 2020-2021. *Nasjonal transportplan 2022-2033*, Melding til Stortinget Oslo, Samferdselsdepartementet,
- Miljødirektoratet 2022. *Barrierer for elektrifisering av bussdrift i kollektivsektoren*, 2252, Oslo, Miljødirektoratet, <https://kollektivtrafikk.no/app/uploads/2022/05/M2252.pdf>.
- Nerhagen, L., Brandt, D. og Mortazavi, R. 2023. Use of public transport as a means to reach national climate objectives - On the importance of accounting for spatial differences and costs. *Transport Policy*, 131, 56-65, <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2022.12.002>.
- NHO Transport 2025. *Kostnadsutvikling fylkeskommunalt rutebusstilbud*, <https://www.transport.no/siteassets/dokumenter/veiledere/notat-kostnadsdrivere-januar-2025.pdf>.
- Nielsen, G. og Lange, T. 2015. *79 råd og vink for utvikling av kollektivtransport i regionene*, Regjeringen,
- Norheim, B. og Carlquist, E. 1999. *Markedseffektiv kollektivtransport?*, TØI-rapport 428/1999, <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=3646>.
- Olsen, S., Tveit, A. K., Aarhaug, J., Wolday, F., Fearnley, N. og Christiansen, P. 2022. *Fremtidig organisering av kollektivtransporten i Oslo og Viken*, TØI-rapport Oslo, Transportøkonomisk institutt, <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=72256>.

- Olsen, S. J., Krogstad, J. R. og Aarhaug, J. 2012. *Herre i eige hus? Evaluering av kollektivtrafikken i Telemark*, TØI-rapport 1234/2012, Oslo, Transportøkonomisk institutt,
- Oslo Economics 2023. *Ruters forvaltning av samfunnets midler*, OE-rapport 2023/62,
- Rasmussen, I., Homleid, T. og Bjerkmann, I. L. 2018. *Anbud i Bussmarkedet - samfunnsøkonomiske konsekvenser*, Rapport 2018/25, Oslo, Vista Analyse,
- Rasmussen, I., Homleid, T. og Ringdal, H. 2022. *Kollektivtransport i Innlandet: Anbud eller drift i egenregi?*, rapporter 22:2022, Vista Analyse, <https://www.vista-analyse.no/no/publikasjoner/kollektivtransport-i-innlandet-anbud-eller-drift-i-egenregi/>.
- Rasmussen, I., Ringdal, H., Bjørkås, E. og Skulstad, A. 2021. *Anbud i rutebussmarkedet*, Rapport 2021/28, Oslo,
- Regjeringen 2023. Klimakrav til buss fremskyndes med ett år.
- Skyss 2025. *RETTELIAR FOR PLANLEGGING AV LINJENETTET I VESTLAND*, <https://www.skyss.no/globalassets/om-skyss/om-skyss/fagrapportar-og-utgreiingar/retteiliar-for-planlegging-av-linjenettet-i-vestland.pdf>.
- Stakeholder 2024. *Status for buss og annen kollektivtransport*, Rapport, Stakeholder.no, <https://www.transport.no/siteassets/dokumenter/rapporter/status-for-buss-og-annen-kollektivtransport-rapport-2024.pdf>.
- TBU 2024. *NOU 2024: 23 Teknisk beregningsutvalg for kommunal og fylkeskommunal økonomi*, NOU,
- Tennøy, A. 2022. Patronage effects of changes to local public transport services in smaller cities. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 106, 103276, <https://doi.org/10.1016/j.trd.2022.103276>.
- Tennøy, A., Knapskog, M. og Wolday, F. 2022. Walking distances to public transport in smaller and larger Norwegian cities. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 103, 103169, <https://doi.org/10.1016/j.trd.2022.103169>.
- Thorne, R. J., Hovi, I. B., Figenbaum, E., Pinchasik, D. R., Amundsen, A. H. og Hagman, R. 2021. Facilitating adoption of electric buses through policy: Learnings from a trial in Norway. *Energy Policy*, 155, 112310, <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112310>.
- Throndsen, T. og Fearnley, N. 2024. *Opplevd reisetid i 2024: Hvordan oppleves konkurranseforholdet mellom bil og kollektivtransport i norske byer fem år senere?*, TØI-rapport Oslo, Transportøkonomisk institutt,
- Tønnesen, A., Krogstad, J. R., Christiansen, P. og Isaksson, K. 2019. National goals and tools to fulfil them: A study of opportunities and pitfalls in Norwegian metagovernance of urban mobility.
- van de Velde, D. M. 1999. Organisational forms and entrepreneurship in public transport: classifying organisational forms. *Transport Policy*, 6, 147-157, [https://doi.org/10.1016/S0967-070X\(99\)00016-5](https://doi.org/10.1016/S0967-070X(99)00016-5).
- Vigren, A. 2018. How many want to drive the bus? Analyzing the number of bids for public transport bus contracts. *Transport Policy*, 72, 138-147, <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2018.08.008>.
- Wardman, M., Toner, J., Fearnley, N., Flügel, S. og Killi, M. 2018. Review and meta-analysis of inter-modal cross-elasticity evidence. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 118, 662-681, <https://doi.org/10.1016/j.tra.2018.10.002>.
- Wolday, F. 2013. *Kostnadsindeks for buss - sluttrapport for dokumentasjon av utviklingsoppdraget*, Notater/Documents 28/2013, Kongsvinger, SSB, <https://www.ssb.no/transport-og-reiseliv/artikler-og-publikasjoner/attachment/125766?ts=13f7bd77448>.

- Ydersbond, I. M., Auvinen, H., Tuominen, A., Fearnley, N. og Aarhaug, J. 2020. Nordic Experiences with Smart Mobility: Emerging Services and Regulatory Frameworks. *Transportation Research Procedia*,
- Aarhaug, J. 2009. *Konkurranse og anbud i lokal rutebiltrafikk*, TØI-rapport 1031/2009, Oslo, Transportøkonomisk institutt, <https://www.toi.no/publikasjoner/konkurranse-og-anbud-i-lokal-rutebiltrafikk>.
- Aarhaug, J. 2017. *Bare Ma(a)S? – Morgendagens transportsystem i storbyregioner?*, TØI-rapport 1578/2017, Oslo, Transportøkonomisk institutt,
- Aarhaug, J., Fearnley, N., Gregersen, F. A. og Norseng, R. B. 2018. 20 years of competitive tendering in the Norwegian bus industry – An analysis of bidders and winning bids. *Research in Transportation Economics*, 69, 97-105, <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2018.05.012>.
- Aarhaug, J., Fearnley, N., Rødseth, K. L. og Svendsen, H. J. 2017a. *Kostnadsdrivere i kollektivtransporten - hovedrapport*, TØI-rapport 1582A/2017, Oslo, Transportøkonomisk institutt,
- Aarhaug, J., Fearnley, N., Rødseth, K. L., Svendsen, H. J., Hoff, K. L., Müller, F., Norseng, R. B. og Tveter, E. 2017b. *Kostnadsdrivere i kollektivtransporten - dokumentasjonsrapport*, TØI-rapport 1582B/2017, Oslo, Transportøkonomisk institutt,
- Aarhaug, J., Harzer, C. G. og Wolday, F. 2025a. *Kollektivtrafikken 2024*, TØI-rapport 2102/2025,
- Aarhaug, J. og Rødseth, K. L. 2019. Does Regular School Transport Influence the Provision of Public Transport Services? Evidence From Norway. *Scandinavian Journal of Public Administration*, 23, 33-55,
- Aarhaug, J. og Tveit, A. K. 2023. How 'within-regime'tensions can create windows of opportunity for new mobility services. *Environmental innovation and societal transitions*, 49, 100784,
- Aarhaug, J., Tveit, A. K. og Harzer, C. G. 2025b. *Konkurranse, anbud og styring - Er bussbransjen i endring?*, TØI-rapport 2092/2025, Oslo, Transportøkonomisk institutt,
- Aarhaug, J. og Wolday, F. 2024. *Kollektivtrafikken 2019-2023*, TØI-rapport 261/2024, Oslo, Transportøkonomisk institutt, <https://www.toi.no/forskningsomrader/market-og-styring/merkostbart-a-drive-kollektivtrafikk>.

Vi gikk videre til gruppearbeid. Vi hadde forberedt seks spørsmål som dekket både utfordringer og løsninger knyttet til økte kostnader knyttet til kollektivtrafikk. Gruppene fikk presentert ett spørsmål som ble diskutert i 12-15 minutter. Deretter fikk de presentert neste spørsmål. Gruppene valgte selv en referent som skulle skrive ned notater fra diskusjonene.

I dette delkapitlet presenterer vi sammenfattede svar på de seks ulike spørsmålene. Teksten er basert på basert på gruppenes egne notater.

Spørsmål 1: Hva er de viktigste grunnene til kostnadsøkningen i bussdrift?

Hovedgrunnene til økte kostnader i bussdrift er sammensatte og inkluderer blant annet høyere energipriser, inflasjon, lønnsøkninger, svak kronekurs, samt dyrere råvarer og materiell. Forventede kostnadsreduksjoner på grunn av produktjonsvekst har ikke blitt realisert, samtidig som operatørene har tatt betydelig risiko ved anbudsrunder, med for optimistiske kalkyler på både trafikk- og produktjonsvekst. Det har også vært utfordringer med rekruttering og høyt sykefravær blant sjåførene, spesielt etter pandemien. Kontraktenes kompleksitet og gebyrregimene med ulike praksiser mellom fylker har også bidratt til økte kostnader og redusert samarbeidsevne. Overgangen til elektriske busser har vært undervurdert, og kompleksiteten i dette skiftet har ført til økte investeringskostnader, usikkerhet rundt vedlikehold og rekkeviddeproblematikk. Summen av disse faktorene har medført en krevende økonomisk situasjon for operatørene.

Spørsmål 2: Er det realistisk å forvente at kostnadene faller uten at rutetilbudet reduseres? Hvorfor?

Det fremstår lite realistisk å forvente betydelige kostnadsreduksjoner uten samtidig reduksjon i rutetilbudet. Årsaken er at en stor del av kostnadene er knyttet til personal og drift, som ikke enkelt kan reduseres uten at tilbudet svekkes. Det pekes likevel på muligheter som kan bidra til en viss kostnadsstabilisering over tid, som integrering av ny teknologi, autonom drift og bedre risikofordeling mellom operatør og oppdragsgiver. Imidlertid vurderes mulighetene for vesentlige besparelser uten å påvirke tilbudet negativt som begrensede.

Spørsmål 3: Hva er konsekvensene av at kostnadene stabiliserer seg på et høyere nivå?

En stabilisering av kostnadene på et høyt nivå vil få betydelige konsekvenser både for operatører og kunder. Effektene inkluderer dårligere tilbud med færre avganger, økte billettpriser, og økt behov for offentlige tilskudd. Redusert attraktivitet og konkurranse i markedet kan også føre til mindre innovasjon og et generelt dårligere kollektivtilbud. Dette kan igjen føre til økt bilbruk og køkostnader, redusert omdømme og negativ spiral hvor ytterligere tilbudsreduksjoner og høyere kostnader følger. Det vil også kunne være positive sider ved en slik stabilisering ved at forventningene til kostnader blir mer realistiske og forutsigbare.

Spørsmål 4: Hvilke løsninger kan bidra til å redusere kostnader knyttet til bussdrift?

Flere tiltak for å redusere kostnader i bussdriften er mulig. Disse inkluderer økt fleksibilitet i kontraktene med færre detaljerte krav og større fokus på funksjonelle krav. Samordning og standardisering av materiell mellom ulike oppdragsgivere og fylker, lengre kontraktsperioder for økt forutsigbarhet og bedre risikodeling mellom partene ble også nevnt. Andre løsninger er å utnytte samdrift bedre (f.eks. skoleskyss, pasienttransport, varetransport), redusere billettprisene utenfor rushtid og innføre rushtidsprising. Videre nevnes tiltak som økt bruk av sirkulær økonomi gjennom gjenbruk av materiell, utvikling mot autonom drift og mer effektiv organisering av drift og vedlikehold. På personalsiden foreslås tiltak som å øke rekruttering gjennom attraktive utdannings- og opplæringsprogrammer, og bedre arbeidsforhold for sjåfører.

Spørsmål 5: Er det for stort fokus på pris i forhold til andre mål (kvalitet, klima/miljø osv.) i anskaffelsene?

Det var noe ulike synspunkter på spørsmålet om fokuset på pris er for stort sammenlignet med kvalitets- og miljøkriterier. Generelt ble det imidlertid uttrykt at dagens politiske ambisjoner overstiger tilgjengelige midler, noe som forklarer det sterke fokuset på pris. Samtidig etterlyses bedre balanse mellom pris og kvalitet, større kompetanse hos oppdragsgivere til å vurdere kvalitet, og økt dialog med operatørene for å finne de riktige kriteriene. Oppsummert er det behov for å utvikle mekanismer som bedre ivaretar balansen mellom kostnadseffektivitet, kvalitet og bærekraft.

Spørsmål 6: Hvordan påvirker overgang til nullutslippsdrivlinje kostnadene?

Overgangen til nullutslipp i bussdriften påvirker kostnadene betydelig gjennom høye investeringskostnader for busser og nødvendig infrastruktur, samt usikkerhet knyttet til vedlikehold og driftskostnader. Kortere rekkevidde krever potensielt mer materiell, og høyere vekt kan gi utfordringer på veier med vektbegrensninger. Ladebehov fører også til økt tomkjøring. Videre nevnes transaksjonskostnader knyttet til etablering av ladeinfrastruktur, høyere vintervedlikeholdskostnader, samt behov for kompetanseheving blant førere. På lang sikt kan kostnadene imidlertid reduseres ved at infrastrukturen stabiliseres og elektrisk drift får lavere driftskostnader enn fossil drift. Det påpekes også at det bør beregnes en helhetlig samfunnsøkonomisk kostnad for overgangen til nullutslipp.

Vedlegg 2. Kommentarer til regneeksempel

Regneeksemplet «Illustrasjon på prisforskjell mellom en gammel og en ny kontrakt i 2024/2025», er en forenkling av forskjellene i kostnadene som kommer mellom en kontrakt som ble inngått i 2014 og en kontrakt med oppstart i 2025, og ment som en illustrasjon. Derfor er verdier avrundet til hele millioner eller 100 000, og grunnsituasjonen valgt til et rundt beløp 100 millioner 2025 kroner. Beløpene er konservative anslag både for priser og andre kostnader. I enkeltkontrakter kan de ulike elementene være relativt mye større. Det er antatt at alle bussene er 12 metere.

I eksemplet er fallet på forventet restverdi, estimert til 5 millioner hold utenom. (estimert til 19,2 millioner i på utgående kontrakt og 14,1 millioner på ny kontrakt). I øyeblikket er vurderingen fra operatørene som har delt data og innsikt til eksemplet at markedssituasjonen for brukt bussmaterieil vil være mer usikker i fremtiden enn den er i dag. Slik at restverdien bør settes ned fra 20 prosent i dag til 5 prosent på nye kontrakter. Om dette momentet tas med, bidrar det til å øke avskrivingskostnadene. I motsatt retning trekker økning i kontraktlengden. Dette gir flere år å avskrive materiellet over, og reduserer påvirkningen fra restverdien. Samtidig medfører det økt risiko for produksjonsendringer og at materiellet når sin økonomiske levetid før kontrakten har utløpt.

Renteantagelsen i eksemplet er satt til NIBOR +1,5, med framtidig rente vurdert ut ifra rentebanen for styringsrenta og antatt rentekostnad i kontraktens 5.år, som snitt for perioden.

Enkel robusthetsøvelse

Med de samme antagelsene som i det presenterte eksemplet vil merkostnadene ved en kvalitetsforbedring på bussmateriellet, for eksempel at man øker til 15meters busser i stedet for 12metere antatt å koste cirka 1 million mer per buss, uten å endre øvrige antagelser, øker kostnadene med 37 millioner i stedet for 32 millioner, per år.

Om vi i stedet erstatter bussparken med 50 dieselbusser og 10 elbusser blir kostnadsveksten på 27 millioner, i stedet for 32 millioner. Altså er det noe billigere å fortsette med dieselbusser, men hoveddelen kostnadsveksten i markedet forklares ikke av overgangen fra diesel til batterielektrisk drift med disse antagelsene.

Om vi øker nedskrivningstiden på bussmateriellet til 14 år, vil de årlige kostnadene øke med 24 millioner i stedet for 32 millioner, forutsatt at de fire ekstra årene med drift ikke øker verditapet (i praksis at det ikke vil være nødvendig å bytte ut busser eller gjennomføre mer enn ordinært vedlikehold før kontraktens utløp).

Vedlegg 3. Intervjuguide

Innledningsvis presenteres prosjektet og konteksten for intervjuet og intervjudeltakerne for spørsmål om de aksepterer at det tas opp lyd fra intervjuet.

Kan du si noe om din rolle og erfaring?

Kan du komme med hva du mener er de viktigste forholdene som forklarer kostnadsutviklingen i bussmarkedet?

- *Oppfølgingsspørsmål knyttet til rolle*
- *Oppfølgingsspørsmål knyttet til momenter som er kjent fra tidligere men ikke blir nevnt uoppfordret*
- *Spørsmål om å gi anslag på viktigheten av de ulike momentene enten allment eller for egen organisasjon.*

TØI er et anvendt forskningsinstitutt som mottar basisbevilgning fra Norges forskningsråd og gjennomfører forsknings- og utredningsoppdrag for næringsliv og offentlige etater. TØI ble opprettet i 1964 og er organisert som uavhengig stiftelse.

TØI utvikler og formidler kunnskap om samferdsel med vitenskapelig kvalitet og praktisk anvendelse. Instituttet har et tverrfaglig miljø med rundt 90 høyt spesialiserte forskere.

Instituttet driver forskningsformidling gjennom TØI-rapporter, artikler i vitenskapelige tidsskrifter, bøker, seminarer, samt innlegg og intervjuer i media. TØI-rapportene er gratis tilgjengelige på instituttets hjemmeside www.toi.no.

TØI dekker alle transportmidler og temaområder innen samferdsel, inkludert trafiksikkerhet, kollektivtransport, klima og miljø, reiseliv, reisevaner og reiseetterspørsel, arealplanlegging, ITS, offentlige beslutningsprosesser, næringslivets transportbehov og generell transportøkonomi. Instituttet deltar aktivt i internasjonalt forskningssamarbeid, med særlig vekt på EUs rammeprogrammer.

Transportøkonomisk institutt krever opphavsrett til egne arbeider og legger vekt på å opptre uavhengig av oppdragsgiverne i alle faglige analyser og vurderinger.

Postadresse:

Transportøkonomisk institutt
Postboks 8600 Majorstua
0349 Oslo
Norge

E-post: toi@toi.no

Kontoradresse:

Forskningsparken
Gaustadalléen 21

Hjemmeside: www.toi.no

