



Regulering av risiko og energipriser i offentlige buss-, båt- og ferjekontrakter

På oppdrag for NHO Sjøfart og NHO Transport

Versjon 1.1

23. mai 2023

Om Oslo Economics

Oslo Economics utreder samfunnsfaglige problemstillinger og gir råd til bedrifter, myndigheter og organisasjoner. Våre analyser kan være et beslutningsgrunnlag for myndigheter, et informasjonsgrunnlag i rettslige prosesser, eller for interesseorganisasjoner. Vi forstår problemstillingene som oppstår i skjæringspunktet mellom marked og politikk.

Oslo Economics er et samfunnsfaglig rådgivningsmiljø med erfarne konsulenter med bakgrunn fra offentlig forvaltning og ulike forsknings- og analysemiljøer. Vi tilbyr innsikt basert på bransjeerfaring, fagkompetanse og et nettverk av samarbeidspartnere.

Transport og anskaffelser

Oslo Economics' medarbeidere har bistått i en rekke saker i samferdselssektoren. Vi har erfaring fra problemstillinger innenfor utbygging av vei og bane, godstransport, kollektivtransport, ferge og hurtigbåt, samt luftfart.

Oslo Economics har sterk fagkompetanse på offentlige anskaffelser og lang erfaring med å bistå offentlige oppdragsgivere i å nå sine mål med ulike anskaffelser. Vår kjernekompetanse ligger i det å forstå hvordan modellene skaper ulike incentiver for aktører i markedet.

Regulering av risiko og energipriser i offentlige buss-, båt- og ferjekontrakter /nummer 2023-32

© Oslo Economics, 23. mai 2023

Kontaktperson:

Jostein Skaar / Ansvarlig partner

jsk@osloeconomics.no, Tel. 959 33 827

Foto/illustrasjon: iStock.com/Federico Luppi

Innhold

Sammendrag og konklusjoner	5
1. Bakgrunn og metode	9
1.1 Svingninger i energipriser påvirker offentlige transportkontrakter	9
1.2 Innholdet i denne rapporten	9
1.3 Konkurransetsetting av transporttjenester	9
1.4 Overgang til mer klimavennlige energiløsninger	9
1.5 Økt usikkerhet om energipriser	9
1.6 Utfordringsbildet båt og ferje	10
1.7 Utfordringsbildet buss	10
1.8 Observerte svingninger i energiprisene og økt markedsusikkerhet	10
1.9 Fremtidige kraftpriser på et vedvarende høyere nivå enn før	12
1.10 Indeksregulering i kontrakter	13
2. Prinsipper for risikofordeling i buss-, båt- og ferjekontrakter	15
2.1 Risikofordelingen påvirker kontraktsprisen	15
2.2 Prinsipper for å utforme prisreguleringsbestemmelser i praksis	21
3. Problemstillinger og eksempelkontrakter	22
3.1 Eterskuddsvis vederlagsregulering	22
3.2 Manglende kompensering av kostnadsøkning i forkant av kontrakt eller etter siste kontraktsperiode	23
3.3 Frekvens på vederlagsregulering	23
3.4 Vederlagsregulering basert på unøyaktige kostnader	23
3.5 Ensidig opsjon på forlengelse av kontrakt	25
4. Forventede (teoretiske) virkninger av dagens prisreguleringsbestemmelser	26
4.1 Forutsetninger i kontrakt	26
4.2 Eterskuddsvis vederlagsregulering gir forventning om underdekning	26
4.3 Uten avregning får ikke operatøren kompensert prisstigning i siste termin	27
4.4 Hvis prisstigning i oppstartsperioden ikke blir kompensert, øker avviket	27
4.5 Økt frekvens på vederlagsreguleringen	28
4.6 Virkninger av at indeksen ikke fanger opp kostnadsutviklingen	30
4.7 Virkningen av ensidig opsjon på forlengelse av kontrakt	32
4.8 Sammenstilling av de ulike virkningene	33
5. Faktiske virkninger av problemstillingene for båt og ferje	34
5.2 Eterskuddsvis regulering, manglende avregning og regulering per 3. kvartal har gitt avvik mellom vederlag og kostnader	35
5.3 Effekter av å endre ulike prisreguleringsmekanismer	36
5.4 Vederlagsregulering på 90 prosent gir underdekning i kontrakten	37

5.5 Indeksregulering basert på feil drivstofftype kan gi store avvik _____	37
5.6 Feil vekting av kostnadskomponenter i indeksen sammenlignet kan gi store avvik _____	37
5.7 Bruk av opsjon om forlengelse kan forsterke avvik _____	38
5.8 Høye energipriser i 2021 og 2022 har forsterket avvikene _____	38
5.9 Virkning av ulike problemstillinger for kontraktperioden 2014–2022 _____	39
5.10 Oppsummering av problemstillinger i båt- og ferjekontrakt 1 _____	39
5.11 Båt- og ferjekontrakt 2: Ingen regulering av el-priser, og høye kapitalkostnader	
40	
6. Faktiske virkninger av problemstillingene for buss _____	42
6.2 Etterskuddsvis regulering, manglende avregning og regulering mellom 1. og 3. kvartal gir avvik _____	43
6.3 Effekter av å endre ulike prisreguleringsmekanismer i busskontrakt 1A _____	44
6.4 Utløsning av opsjon vil endre avviket _____	44
6.5 Høye energipriser i 2021 og 2022 har forsterket avvikene _____	45
6.6 Indeksregulering basert på feil drivstofftype kan gi store avvik _____	46
6.7 Feil vekting av kostnadskomponenter i indeksen kan gi store avvik _____	46
6.8 Oppsummering av virkninger i busskontrakt 1 _____	46
6.9 Etterskuddsvis regulering og manglende avregning gir avvik i busskontrakt 2 _____	47
6.10 Effekter av å endre ulike prisreguleringsmekanismer i busskontrakt 2 _____	47
6.11 Mer nøyaktig informasjon om EL-priser gir reduserte avvik _____	47
7. Erfaringer fra kontrakter i Sverige og Danmark _____	49
7.1 Innledning _____	49
7.2 Sverige _____	49
7.3 Danmark _____	50
7.4 Sammenligning Norge, Sverige og Danmark _____	51
8. Mulige tiltak for å redusere leverandørens risiko ved prisendringer _____	52
8.1 Vurdering av tiltakene _____	52
8.2 Anbefaling av tiltak _____	57
9. Referanser _____	58

Sammendrag og konklusjoner

Vår analyse av risikofordeling og energipriser i transportkontrakter for buss, båt og ferje viser at:

- Det vil være økonomisk fordelaktig for oppdragsgiverne å bære risiko som er utenfor operatørens kontroll, noe oppdragsgiverne forsøksvis gjør gjennom å regulere vederlaget basert på kostnadsindekser for de aktuelle næringene.
- Kontraktene innebærer i praksis at operatørene bærer noe risiko som er utenfor egen kontroll. Høye energipriser i 2021 og 2022 har tydeliggjort at denne risikoen er betydelig. Over kontraktens varighet kan avviket mellom prisregulert vederlag og faktiske kostnadsendringer være betydelige. I enkeltår kan det dessuten være fare for likviditetsskvis.
- Vår hovedanbefaling til oppdragsgiverne er at de vil være tjent med å endre/justere kontraktene slik at risikofordelingen blir bedre balansert. Økt forutsigbarhet for dekning av faktisk kostnadsutvikling antar vi vil bidra til mer effektiv konkurranse og lavere kostnader for oppdragsgivere over tid.

Forutsigbar og nøyaktig prisregulering kan gi gevinster for både oppdragsgiver og leverandør

Kapittel 2 beskriver at plasseringen av risiko i en kontrakt påvirker kompensasjonen som leverandøren må ha for å bære denne risikoen, og dermed også prisen oppdragsgiver betaler for transporttjenestene. Videre kan risiko for leverandøren hindre deltakelse i anbudskonkurranser eller skape konkurransevridninger i favør av større og etablerte transportselskaper.

Ved å utforme balanserte og forutsigbare kontrakter, kan oppdragsgiver legge til rette for mest mulig effektive innkjøp. Dette innebærer at risiko plasseres hos den parten som står nærmest til å påvirke eller håndtere den. Offentlige oppdragsgivere er antatt å være bedre rustet for å håndtere virkninger av uforutsette hendelser eller ekstreme prisendringer som ligger utenfor begge parter kontroll.

Balanserte prisreguleringsbestemmelser kan utformes etter følgende prinsipper:

- Ha god dialog med markedsaktørene og forstå risikoen
- Plassere risikoen hos den parten som er nærmest til å påvirke risikoen
- Benytte indekser som er representative for det kontraktsforholdet man står overfor
- Benytte fastsatte standarder der det er tilgjengelig
- Prisregulere for hele den aktuelle perioden, fra et kjent nullpunkt ved tilbudstidspunktet og frem til avsluttet kontrakt
- Forhåndsdefinere håndtering av ekstreme prisendringer

Prisreguleringsbestemmelser i dagens kontrakter dekker ikke all risiko for prisendringer

Virkningene av dagens prisreguleringsbestemmelser i buss-, båt- og ferjekontrakter er analysert i kapittel 4, 5 og 6. Her fremkommer det at dagens vederlagsregulering ikke ivaretar faktisk kostnadsutvikling for leverandørene fullt ut. Leverandøren sitter med risiko for prisendringer som leverandøren selv ikke kan påvirke. I løpet av kontraktsperioden kan avviket mellom prisregulert vederlag og faktiske kostnadsendringer utgjøre store summer for leverandøren. Estimerte avvik i ulike eksempelkontrakter er oppsummert i tabellen under. Leverandørene vil normalt prise inn forventet avvik og risiko i sine tilbud, slik at prisen for kjøp av transporttjenestene øker for oppdragsgiverne.

Tabell: Avvik mellom faktisk kostnad og utbetalt vederlag for eksempelkontraktene i analysen. Tomme celler viser at problemstillingen ikke er relevant/analysert for kontrakten. Merk at i realiteten vil de fleste kontraktene i markedet ha avvik fra standardkontraktene i vår analyse.

	Avvik for Båt- og ferjekontrakt 1A (MGO 2011–2019)	Avvik for Båt- og ferjekontrakt 1B (MGO 2014–20122)	Avvik for Båt- og ferjekontrakt 2 (EL 2018–2026)	Avvik for busskontrakt 1A (diesel 2013–2019)	Avvik for busskontrakt 1B (diesel 2016–2022)	Avvik for busskontrakt 2 (EL)
Hovedanalyse:						
Vår eksempelkontrakt (utgangspunkt)	-2,29 %	-4,67 %	-2,95 %	-1,72 %	-2,18 %	-3,39%
Endringer av eksempelkontrakten:						
Samtidig regulering i stedet for etterskuddsvis	0,40 %	0,31 %		-0,33 %	-0,24 %	0,00 %
Inkludere avregning til slutt	-1,63 %	-1,49 %		-1,40 %	-1,50 %	-2,90 %
Regulere for prisendring over hele året (i stedet for fra 3. kvartal til 3. kvartal)	-3,63 %	-5,32 %		-2,14 %	-2,69 %	-
Regulere 90 pst. av vederlaget i stedet for 100 pst.	-3,77 %	-5,36 %				
Regulere på en annen type drivstoff enn den som brukes (f.eks. stille krav om gass, men regulere for dieselpris)	6,82 %	-6,83 %			-3,57 %	
Regulere med feil vektning i indeks (f.eks. 10 % energiandel i stedet for 20 %)	-4,73 %				-4,36 %	
Regulere uten å ta hensyn til endring i EL-priser			-20,21 %			
Regulere med feil vektning av rentekostnad (25 % rentekostnadsandel i stedet for 14,1 % kapitalslit og 3,3 % rentekostnad)			-8,35 %			
Utløse 3 års opsjonsperiode	-3,95 %	-2,99 %		-2,18 %		

Resultatene i tabellen må tolkes med varsomhet fordi de er avhengige av valgte forutsetninger om kontraktbestemmelser, utforming av indeks og kostnadsutviklingen i tidsperioden. Vi har forsøkt å gjøre eksemplene realistiske, med unntak av at leverandørens risikopremie ikke er med.

Noen hovedfunn fra tabellen er:

- Når kontrakten inkluderer perioden 2020–2022 med ekstraordinære svingninger i energipriser, så øker avviket mellom faktisk kostnad og utbetalt vederlag, sammenlignet med kontrakter som sluttet i 2019.
- Avvikene øker når reguleringsindeksen ikke avspeiler kostnadene fullt ut. Dette er tydeligst for båt- og ferjekontrakt 2 der el-prisene ikke ble hensyntatt i vederlagsreguleringen overhodet. For samme kontrakt er det store avvik som følge av undervektning av rentekostnader.
- Etterskuddsvis regulering gjør om at vederlaget ikke dekker hele kostnaden ved prisøkning.
- Økt hyppighet i regulering reduserer avvikene.

Nedenfor utdyper vi de mest sentrale virkningene av prisjusteringsbestemmelsene i dagens buss-, båt- og ferjekontrakter:

- **Etterskuddsvis vederlagsregulering gir underdekning av kostnadsøkninger:** Forsinkelsen medfører at prisøkninger ikke blir fullt ut dekket av vederlaget i løpet av kontraktperioden. I perioder med større svingninger kan etterskuddsvis regulering medføre likviditetsutfordringer for leverandøren.
- **Vederlaget blir ikke alltid regulert for hele aktuelle periode:** Leverandøren bærer risiko for prisendringer i perioder der vederlaget ikke justeres. I enkeltkontrakter kan det gjelde i perioden fra tilbudsfrist til kontraktstart og for siste kontraktperiode.
- **Lavere frekvens på vederlagsreguleringen gir økte avvik mellom vederlag og kostnader:** Frekvensen på vederlagsreguleringen er som regel basert på kvartalsvis, halvårlig eller årlig reguleringsfrekvens. Jo sjeldnere vederlagsreguleringen skjer, jo mer øker forsinkelsen i reguleringen. Derfor øker forventet avvik ved lavere frekvens på reguleringen.
- **Vederlagsreguleringen er ofte basert på en indekssammensetning som er ulik leverandørens kostnader:** Det er flere årsaker til at vederlagsreguleringen ikke gjenspeiler reelle kostnader for leverandørene:
 - Indeksen for regulering inkluderer ikke representative innsatsfaktorer (for eksempel feil drivstoffkomponent)
 - Indeksen for regulering er vektet skjevt sammenlignet med den faktiske kostnadsfordelingen hos leverandør
 - Prisene for innsatsfaktorene i indeksen for regulering gjenspeiler ikke de faktiske prisene for leverandøren
- **Opsjon om forlengelse forsterker avvik mellom regulert vederlag og faktisk kostnadsutvikling:** Dersom de faktiske prisene på innsatsfaktorene har økt mer enn indeksen for vederlagsreguleringen, vil en forlengelse av kontrakt gjøre at det blir større avvik mellom totalt regulert vederlag og totale kostnader over kontraktens varighet.
- **Ekstraordinære svingninger i energipriser forsterker avvik mellom vederlagsregulering og kostnadsutvikling:** Samtlige av virkningen nevnt over har blitt forsterket i perioden med økte energipriser. Etterskuddsvis regulering gir større likviditetsskvis ved større prisendringer.

Anbefalinger for bedre risikofordeling

Vår hovedanbefaling til oppdragsgiverne er at de bør arbeide for en mer balansert risikofordeling i kontraktene, der oppdragsgiver bærer risiko som ligger utenfor leverandørens kontroll. Over tid forventer vi at dette vil gi lavere kostnader ved kjøp av transporttjenester, og bedre konkurranse mellom leverandørene. På kort sikt kan det midlertid gi større svingninger i oppdragsgivernes utgifter.

I kapittel 8 peker vi på mulige tiltak som kan gi bedre risikofordeling, blant annet basert på regimene i Sverige og Danmark. Flere av tiltakene kan gjennomføres uten særlige kostnader. Disse anbefaler vi derfor at gjennomføres først:

- Tiltak 1. Benytte mest mulig representativ indeks, både komponenter og vektning, herunder for eksempel der vi har sett de største avvikene:
 - Inkludere regulering av el-priser i el-kontrakter
 - Riktig vektning av kapital-/rentekomponenten
- Tiltak 2. Kvartalsvis vederlagsregulering
- Tiltak 6. Benytte prisutvikling for faktiske innsatsfaktorer

- Tiltak 7. Benytte riktig prisinformasjon
- Tiltak 9. Inkludere tilbuds- og oppstartsperioden i vederlagsreguleringen
- Tiltak 10. Inkludere avregning av vederlaget for siste termin

Flere av de øvrige tiltakene antar vi at også kan gi bedre risikofordeling, men disse kan ha kostnader og i noen tilfeller ha statsstøtteproblematikk. Vi vurderer at følgende tiltak er særlig interessante:

- **Øke frekvensen på vederlagsjusteringen ytterligere.** Dette kan gjøres gjennom *Tiltak 3. Månedlig vederlagsjustering* og *Tiltak 8. Differensiert hyppighet på vederlagsregulering av innsatsfaktorer*.
- **Tilpasse kostnadsvekting i større grad til leverandørens virksomhet og faktiske kostnadsbilde.** Dette kan gjøres gjennom *Tiltak 12. Leverandøren foreslår kostnadsvekting i tilbud* (benyttes i Sverige) og *Tiltak 13. Periodisk kostnadsvekting* (benyttes i Danmark).
- **Innføre særskilt vederlagsjustering ved ekstraordinære prisendringer.** Dette kan gjøres gjennom *Tiltak 15. Dekke prisendringer ved uforutsette endringer* og *Tiltak 16. Reforhandle vederlaget ved ekstraordinære prisendringer*.
- **Balansere risiko ved opsjonspriser.** Dette kan gjøres gjennom *Tiltak 17. Gjensidig opsjon om forlengelse* og *Tiltak 18. Reforhandling av vederlaget for opsjonsårene*.

I tillegg til å endre kontraktbestemmelser for prisregulering og risikoplassering, kan det legges bedre til rette for effektiv prisregulering gjennom tiltak for å forbedre systemet for prisregulering:

- Opprette et tettere samarbeid mellom næringen og oppdragsgiver – både med hensyn til å oppdatere indekser og forutsetninger i indekser og for å forstå effekten av ulike tiltak og hendelser og dermed kunne områ seg raskere ved spesielle tilfeller.
- Utarbeide standardkontrakter med angitte standard prisreguleringsbestemmelser.

1. Bakgrunn og metode

1.1 Svingninger i energipriser påvirker offentlige transportkontrakter

Offentlige transporttjenester med buss, båt og ferje er i all hovedsak konkurranseutsatt, der staten, fylkeskommuner og kommuner inngår kontrakter med busselskaper eller rederier etter gjennomført konkurranse. Flere av leverandører på disse kontraktene er medlemmer i de kombinerte arbeidsgiver- og bransjeforeningene NHO Sjøfart (båt og ferje) og NHO Transport (buss). På vegne av sine medlemmer ønsker NHO Sjøfart og NHO Transport nå å se på hvordan store svingninger i energipriser og overgang til mer klimavennlige energikilder påvirker selskapene som jobber på kontrakt for det offentlige.

1.2 Innholdet i denne rapporten

Utredningen er gjennomført i perioden desember 2022 til april 2023 og består av to deler: en teoretisk gjennomgang av prinsipper for risikofordeling i kontrakter med det offentlige som oppdragsgiver, og en gjennomgang av aktuelle problemstillinger og virkningen av disse illustrert gjennom eksempelkontrakter.

Kapittel 2 inneholder den teoretiske gjennomgangen av prinsipper for risikofordeling i offentlige kontrakter. Videre gjennomgår vi problemstillingene knyttet til offentlige transportkontrakter som dekkes i denne rapporten i kapittel 3. I kapittel 4 ser vi på forventede virkninger av problemstillingene i en teoretisk ramme med kontrollert prisendring. Deretter benytter vi faktiske tall på prisendring og eksempelkontrakter for båt og ferje i kapittel 5, og for buss i kapittel 6, for å illustrere virkningen av problemstillingene. I kapittel 7 gjennomgår vi hvordan indeksregulering foregår i Danmark og Sverige, før vi drøfter mulige tiltak for å endre norske kontrakter i kapittel 8 og oppsummerer tiltakene vi anbefaler å iverksette.

1.3 Konkurranseutsetting av transporttjenester

Konkurranseutsetting av offentlige transporttjenester har ikke alltid vært vanlig. Konkurranseutsetting av persontransport i rute ble tillatt i Norge ved endring i samferdselsloven iverksatt 15. april 1994. Det ble lagt opp til en trinnsvis innfasing. Målet med konkurranseutsettingen var økt effektivitet, bedre

kvalitet og økt brukerfokus (Rasmussen, et al., 2018). For rutebuss gikk den første innfasingen sakte, i 2005, 11 år etter at konkurranseutsetting ble tillatt, var kun 26 prosent av ruteproduksjonen på anbud (Rasmussen, et al., 2018). I dag er så godt som alle ruter konkurranseutsatt. For riksveiferjedriften ble det igangsatt forsøk med konkurranseutsetting i 1996. Også her var det forsiktig innfasing, og den store endringen kom da regjeringen Bondevik II varslet full konkurranseutsetting av ferjedriften innen utgangen av 2009 i forslag til statsbudsjett for 2005. I perioden 2004–2009 ble nærmere 100 riksveiferjesamband konkurranseutsatt.

1.4 Overgang til mer klimavennlige energiløsninger

I takt med at den globale oppvarmingen har økt, har også utslipp knyttet til transporttjenester fått økt fokus. Busser, båter og ferjer har tradisjonelt hatt diesel som energibærer. Dette har medført store utslipp og offentlige oppdragsgivere har i økende grad vektlagt miljø i anskaffelser av transporttjenester. Norge har ambisjoner om å halvere utslippene fra innenriks sjøfart innen 2030 og i Hurdalsplattformen ønsker regjeringen å innføre lav- og nullutslippskriterier i nye anbud av ferjesamband, der det ligger til rette for det, i løpet av 2023, og i løpet av 2025 for hurtigbåter. Regjeringen skriver også at de vil stille krav om fossilfrie løsninger for all bynær busstrafikk. Det har allerede skjedd store endringer i energimiksen innen både buss, båt og ferje, men bransjene vil også stå i store omstillinger knyttet til dette fremover.

Valg av energibærer er viktig for miljøet og samfunnet, men kan også få store konsekvenser for operatøren. For det første krever overgangen til lavutslippsteknologi store investeringer. I tillegg er det større usikkerhet knyttet til prisene på disse energibærerne. Drivstoff er en stor utgiftspost for bussoperatører, og en enda større utgiftspost for båt- og ferjeoperatører. Prisutviklingen på drivstoff har derfor stor påvirkning på operatørens bunnlinje.

1.5 Økt usikkerhet om energipriser

De siste årene, og spesielt i 2022, har vi sett økte energipriser og større svingninger. Dette har understreket utfordringene og usikkerheten knyttet til overgangen til nye energibærere. Det har også medført økte kostnader for operatørene, som ikke nødvendigvis blir dekket inn gjennom kontrakten. Også i kontrakter der operatørene i utgangspunktet skal få kompensasjon for prisendringer vil ikke dette alltid skje i praksis på grunn av hvordan prisendringer

blir hensyntatt i kontraktene. Dette åpner opp for spørsmål om hvordan vederlagsreguleringen bør foregå, og hvordan risiko skal fordeles mellom operatør og oppdragsgiver.

1.6 Utfordringsbildet båt og ferje

Økte energipriser og endret energisammensetning gir enkelte utfordringer ved dagens båt- og ferje-kontrakter med stat, fylkeskommune og kommune for leverandører, blant annet fordi kontraktene normalt har etterskuddsvis vederlagsregulering og fordi reguleringer er basert på indekser som ikke er tilpasset energibærere som naturgass (LNG) og elektrisitet. I kontraktene har vederlaget vanligvis blitt regulert med basis i SSBs Kostnadsindeks for innenriks sjøfart (nærsjøindeksen), der drivstoffkomponenten tradisjonelt har vært Marine Gassolje (MGO), noe som gir et upresist kostnadsbilde for fartøy som benytter andre energibærere. I kontrakter med EL-drift har ikke prisendringer for drivstoff blitt regulert overhode. I allerede inngåtte kontrakter risikerer rederiene at store økninger i drivstoffpriser, altså økte kostnader, ikke kompenseres før året etter økningen, noe som kan gi likviditetsutfordringer. Dette påfører også rederiene risiko. SSB har arbeidet med en revidering av indeksen, både en endring i vektingen av de ulike kostnadskomponentene (fra første kvartal 2022), og innføring av flere energibærere (innført desember 2022).

1.7 Utfordringsbildet buss

Busselskapene har opplevd lignende utfordringer som rederiene. Økte driftskostnader som følge av ekstraordinære økninger i energipriser, skaper usikkerhet om finansieringen av driften for bussoperatørene. Kontraktmekanismer for å regulere vederlaget i offentlige kontrakter oppleves ikke å gi tilstrekkelig dekning for reelle kostnadsendringer, og justeringen skjer en viss tid etter at prisendringene har

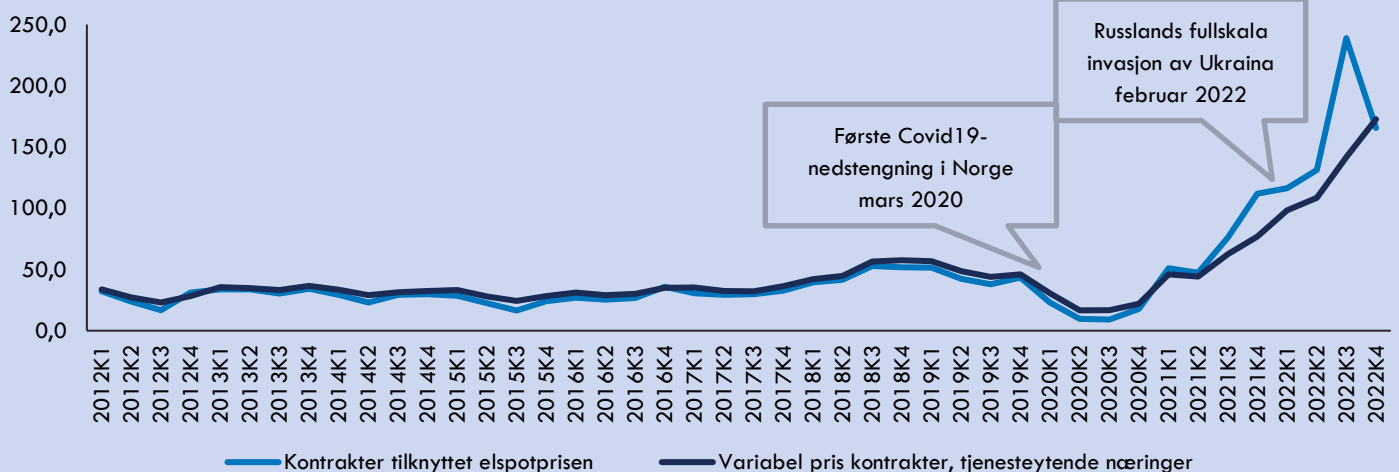
inntruffet. Informasjon som NHO Transport har innhentet om hvordan norske busskontrakter er regulert, viser at kostnadsveksten i hovedsak reguleres etterskuddsvis, og tar vanligvis utgangspunkt i SSBs kostnadsindeks for buss og/eller SSBs konsumpris-indeks. En prisøkning for en innsatsfaktor kan dermed føre til at deler av prisendringen ikke blir fanget opp eller at det blir en vedvarende ubalanse i reguleringen av en kontrakt. Blant annet peker NHO Transport på utfordringer med frekvens på vederlagsreguleringen og treffsikkerheten til indeksene som benyttes.

1.8 Observerte svingninger i energiprisene og økt markedsusikkerhet

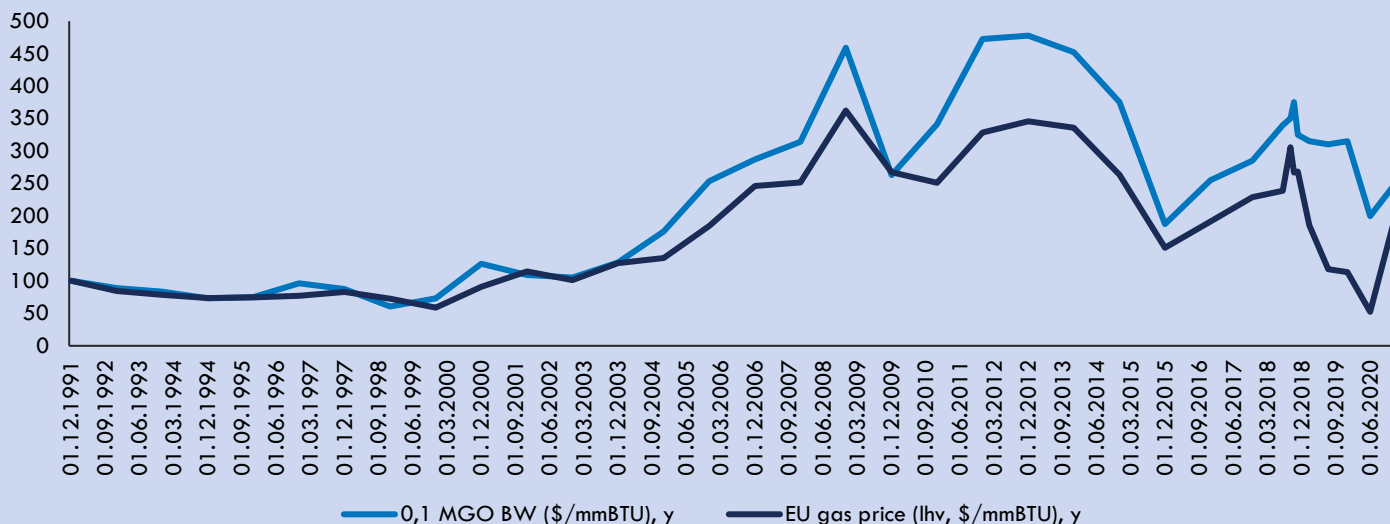
Energimarkedet i Norge har siden starten av 2020-tallet har vært preget av to store hendelser: koronapandemien og krigen i Ukraina. Koronapandemien førte til nedstengninger og endrede reisevaner som gjorde at færre benyttet busser, båter og ferjer. På grunn av den utbredt bruken av bruttokontrakter innen buss, båt og ferje førte imidlertid ikke dette i seg selv til betydelige utfordringer for operatørene på kort sikt. Det koronapandemien derimot illustrerte er at det er betydelig usikkerhet i verden, og at uforutsette hendelser oppstår. Spesielt illustrerte koronapandemien hvilken risiko som kan ligge i globale forsyningskjeder, og pandemien førte til betydelige forsinkelser i nytt materiell, noe som har hatt en kostnad for operatørene. Pandemien har gitt økt fokus på usikkerhet og hvordan man håndterer denne.

Pandemien sammenfalt også med økte svingninger og usikkerhet om energipriser. Dette økte i omfang etter Russland sin fullskala invasjon av Ukraina i februar 2022, og energikrisen som har oppstått i kjølvannet

Figur 1-1: Kraftpriser i sluttbrukermarkedet for tjenesteytende næringer, etter kontraktstype, ekskl. avgifter (øre/kWh)



Figur 1-2: Utvikling i prisen på LNG og MGO, tallene er indekset, 01.12.1991=100



Kilde: Oslo Economics, basert på tall fra DNV (u.d.)

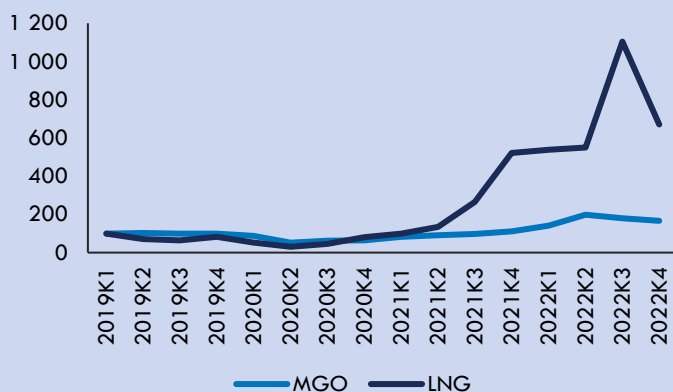
av dette. Det har vært kraftige prisøkninger for alle energibærere.

I Figur 1-1 ser vi utviklingen i prisen for elektrisitet i tjenesteytende næringer mellom 2012 og 2022. Prisutviklingen er best illustrert ved spotprisen. Vi ser at det var lite prisendringer frem til 2020, da var det et prisfall før prisen begynte å stige. I første halvdel av 2022 var det en stor prisstigning, som så har avtatt noe. Prisbildet fra 2020 står i sterk kontrast til årene før. Et viktig poeng er også at prisene i de fem kraftområdene i Norge har vært svært ulike. Historisk har ikke forskjellene vært så store, men i for eksempel august 2022 var gjennomsnittlig spotpris (ekskludert mva.) i det dyreste området 434,49 øre, og kun 2,82 øre i det billigste området.

LNG og MGO har historisk hatt noe svingninger. Tidvis er det også ganske brå endringer. Dette er illustrert i Figur 1-2. Det vi også ser av figuren er at LNG og MGO beveger seg i takt. Dette bildet endret seg imidlertid i slutten av 2021. Dette ser vi tydelig i Figur 1-3, der tallene er indekset slik at første kvartal i 2019 er 100. LNG og MGO beveger seg nesten helt i takt frem til slutten av 2021. Da blir plutselig LNG mye dyrere, med en prisøkning som er flere 100 prosent høyere enn for MGO. Dette understreker den store usikkerheten som har oppstått i energimarkedet.

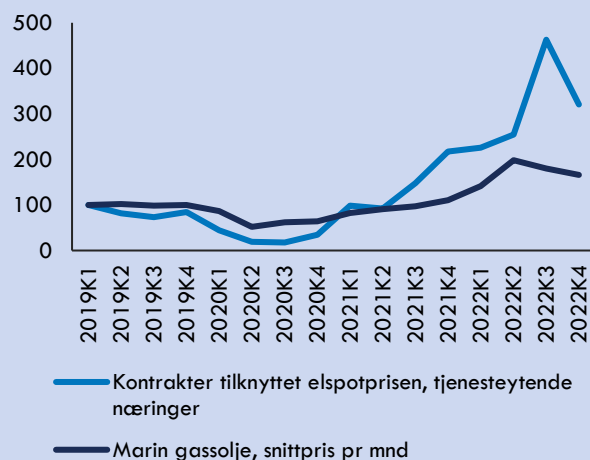
Sammenlikner vi MGO mot EL som i Figur 1-4 ser vi at prisveksten i EL i 2021 og 2022 har vært sterkere enn prisveksten i MGO. EL-prisen har også hatt sterkere svingninger.

Figur 1-3: Utvikling MGO og LNG siden 2019 (indekset, 2019K1=100)



Kilde: Oslo Economics basert på tall fra ICE (Dutch TTF Natural Gas Futures) og United States Department of Agriculture (average MGO bunker fuel prices across 20 global bunkering locations).

Figur 1-4: Utvikling MGO og EL siden 2019 (indekset, 2019K1=100)



Kilde: Oslo Economics basert på tall fra SSB tabell 09364 og United States Department of Agriculture (average MGO bunker fuel prices across 20 global bunkering locations).

1.9 Fremtidige kraftpriser på et vedvarende høyere nivå enn før

De siste to årene har vært preget av ekstraordinære høye kraftpriser, som illustrert i Figur 1-1. Selv om prisene nå har avtatt noe fra de høyeste nivåene, kan vi fremover forvente et vedvarende høyere prisnivå enn det vi har erfart historisk før 2021 (NVE, 2021).

1.9.1 Kraftprisen på kort sikt vil trolig fortsette å være høyere enn prisene før 2021

Det norske kraftmarkedet inngår i et større kraftsystem gjennom overføringsforbindelser til utlandet og sammenkobling av børser. Utviklingen i kraftprisene fremover avhenger derfor i stor grad av kraftsystemet i Nord-Europa.

Verdien av finansielle instrumenter som brukes til risikostyring og/eller spekulasjon i krafthandelen gir uttrykk for forventninger knyttet til fremtidige kraftpriser. Mesteparten av den finansielle krafthandelen i Norden foregår på børsen Nasdaq OMX. Nasdaq har konsesjon fra Finanstilsynet, som også fører tilsyn med markedsplassen. De finansielle produktene som handles på Nasdaq omfatter future- og forwardkontrakter, electricity price area differentials (EPAD) og opsjoner. I Future- og forwardkontrakter avtales et finansielt oppgjør av en avtalt mengde kraft for en avtalt tidsperiode til en avtalt pris (Energifakta Norge, 2022).

I tillegg til handel på børs, kan det inngås bilaterale kraftavtaler mellom produsenter og forbrukere. Dette skjer i mindre utstrakt grad og det er lite transparens i prisene for slike fastprisavtaler.

Normalt tilbyr Nasdaq finansielle produkter for krafthandel i Norden for de kommende tre årene. Selv om prisene varierer og kan forstyrres, for eksempel av ulike aktørers posisjon på tidspunktet, danner prisene på Nasdaq trolig det som er et mest representativt bilde på forventede kraftpriser på kort sikt. Markedspriser på Nasdaq for end-of-year-kontrakter i perioden 2024–2026 er vist i Tabell 1-1.

Tabell 1-1: Markedspriser kraftderivater 2024-2026

Produkt	Pris EUR/MWh	Pris øre/kWh
ENOYR-24	72	86
ENOYR-25	57	68
ENOYR-26	49	58

Kilde: Nasdaq electricity Nordic, end of year, oppdatert 4.5.2023 kl. 09:53

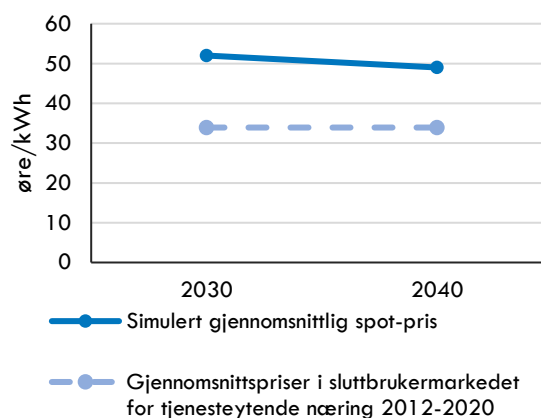
¹ Valutakurs per 3. mai kl. 15:59: 1 EUR = 11,89 NOK

I Tabell 1-1 ser vi prisene på fremtidskontrakter i krafthandelen i Norden på Nasdaq. Omregnet til norske kroner, ser vi at prisene for kraft de neste tre årene ligger mellom på cirka 58–86 øre/kWh.¹ Dette er altså på et høyere nivå enn gjennomsnittsprisene før 2021.

1.9.2 Kraftprisen på lang sikt vil trolig være lavere enn på kort sikt, men fortsatt høyere enn før 2021

NVE utarbeider kraftmarkedsanalyser som inneholder forventninger om priser på lengre sikt. I 2023 oppdaterte NVE referansebanen for sin siste langtidsanalyse for årene 2030 og 2040. Den oppdaterte referansebanen inkluderer blant annet prisutviklingen etter at Ukraina ble invadert og en forventet økning i forbruksutviklingen.

Figur 1-5: Gjennomsnittlige årlige kraftpriser (spot)



Kilde: (NVE, 2023)

Som vist i Figur 1-5 forventer NVE at kraftprisene i perioden 2030 og 2040 vil ligge rundt 50 øre/kWh i sin referansebane. NVE forventer en nesten ubetydelig økning i den norske kraftprisen fra 2025 til 2030, blant annet som resultat av økende gass- og CO₂-priser og økt utvekslingskapasitet. NVE forventer noe fallende priser mellom 2030 og 2040 i takt med at den fornybare produksjonen i Europa øker. Til sammenligning ser vi at NVEs prognoser peker mot høyere kraftpriser i Norge framover enn gjennomsnittsprisene i perioden 2012–2020. Dette blant annet som følge av at utvekslingskapasiteten mellom Norden og Europa øker og at vi forventer en vedvarende høy CO₂-pris i årene framover.

NVE gjør oppmerksom på at vi er i en tid med store omstillinger i energisystemet i Europa. Det er derfor stor usikkerhet om kraftprisene på lengre sikt. NVE har simulert kraftpriser i 2040 basert på flere ulike scenarier med hensyn til ulike nettløsninger, kraftbalanse og brensel- og CO₂-priser. Utfallsrommet mellom lav og høy bane i NVEs

simuleringer ligger mellom om lag 37–62 øre/kWh. I et ytterste scenario uten utbygging av ny infrastruktur og ekstraordinære høye brensel- og CO₂-priser, ligger NVEs forventede utfallsrom opp til 170 øre/kWh i 2040 (NVE, 2023). Det er dermed fortsatt stor usikkerhet om kraftprisene i tiden fremover.

1.9.3 Ferje-, hurtigbåt- og busskontrakter må også ta høyde for høyere og svingende priser i tiden fremover

Som vist i Figur 1-1 har kraftprisene vært relativt stabile og lave over lang tid før ekstraordinære svingninger og stigninger inntraff i 2021. Den årlige gjennomsnittsprisen i perioden 2012–2020 var på ca. 34 øre/kWh. Både priser på fremtidskontrakter i krafthandelen i Norden på Nasdaq og langsiktige prognoser fra NVE, viser en forventning til økte fremtidige kraftpriser sammenlignet med de historiske nivåene. Vi kan altså ikke forvente at kraftprisene skal stabilisere seg på et like stabilt og lavt nivå som tidligere. Kontrakter for ferje, hurtigbåt og buss bør derfor fastsettes med utgangspunkt i at det vil fortsatt være usikkerhet om kraftprisene fremover.

1.10 Indeksregulering i kontrakter

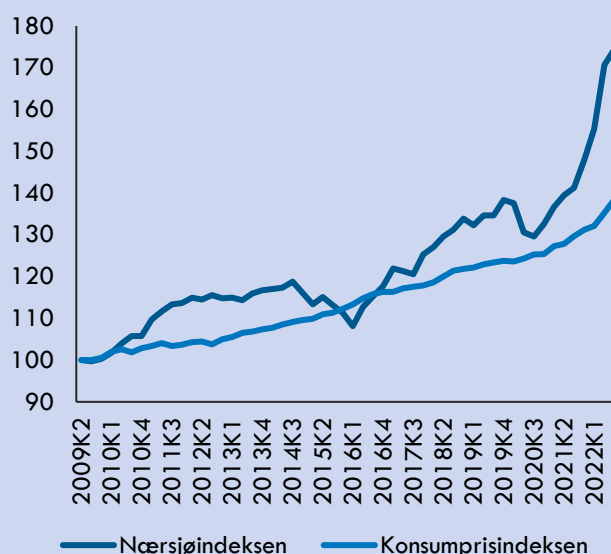
Før konkurranseutsettingen av offentlige transporttjenester var det årlige forhandlinger mellom operatør og oppdragsgiver om vederlagsutbetalinger. Med konkurranseutsettingen ble det vanlig at årlig vederlag ble regulert etter konsumprisindeksen, ev. i kombinasjon med andre tilgjengelige indekser.

Konsumprisindeksen reflekterer imidlertid ikke kostnadsutviklingen i transportsektoren særlig godt. En av årsakene er svingninger i energipriser. Forskjellen i prisutvikling er illustrert i Figur 1-6 som viser utviklingen i konsumprisindeksen mot utviklingen i den såkalte nærsjøindeksen mellom 2009 og 2022. SSB har siden 2009 publisert kostnadsindeks for innenriks sjøfart (nærsjøindeksen). Indeksen er utarbeidet for å reflektere kostnadsutviklingen i innenriks sjøfart.² For båt- og ferjekontrakter inngått etter 2009 benyttes nærsjøindeksen som reguleringsmekanisme for alle riksveisamband og de fleste fylkesveisamband. Indeksen består av tre tabeller, en med MGO som drivstoff (tabell 11585), en uten drivstoffkomponent (tabell 11586) og en med alternative drivstoff (tabell 13879). Dersom ikke annet er spesifisert referer vi til tabell 11585 når vi skriver om nærsjøindeksen.

Tilsvarende eksisterer det en kostnadsindeks for buss med tall tilbake til 2010.³ Før bussindeksen ble vanlig å benytte i kontrakter var det også noen kontrakter

² Indeksen består av syv kostnadskomponenter: drivstoff, mannskap, reparasjon og vedlikehold, administrasjon, øvrige operasjonelle kostnader, kapitalslit, og rentekostnader.

Figur 1-6: Prisutvikling nærsjøindeksen og konsumprisindeksen, 2009K2=100



Kilde: Oslo Economics og SSB. Figuren viser prisutviklingen i innenriks sjøfart (nærsjøindeksen) mot den generelle prisutviklingen (konsumprisindeksen).

som regulerte en andel av kontrakten etter utviklingen i konsumprisindeksen, en andel etter lønnsutviklingen, og en andel etter utviklingen i dieselpriisen.

Siden lønn forhandles sentralt, og dermed er noe partene kan påvirke har det vært vanlig å bruke en såkalt nøytral lønnsindeks i busskontrakter. Da blir lønnskostnadene regulert etter en egen arbeidskraftkostnadsindeks, og resten av kostnadene blir regulert etter bussindeksen. Det varierer også mellom kontrakter hvor betydelig vogninnsatsen er, noen kontrakter har derfor ikke prisregulering på kapitalkostnader. Som er resultat av dette er det i dag fem tabeller i bussindeksen. To kostnadsindekser for buss, en med (tabell 11931) og en uten kapitalkostnader (12004), det er også en egen arbeidskraftkostnadsindeks (tabell 11934) og en egen kapitalkostnadsindeks (tabell 11935), til slutt er den en indeks for nominell rente (tabell 12006). Dersom ikke annet er spesifisert referer vi til tabell 11931 når vi skriver om bussindeksen. I beregninger vi gjør vil imidlertid lønnelementet i 11931 byttes ut med tabell 11934.

1.10.1 Vekting av kostnadskomponenter endres over tid

For operatører utgjør de ulike kostnadskomponentene en andel av totalkostnadene. Indeksen skal reflektere et gjennomsnitt av disse andelene for de ulike

³ Indeksen består av seks kostnadskomponenter: arbeidskraftkostnader, autodiesel, avskrivninger, rente, reparasjon og vedlikehold, og administrasjon. Det finnes også en indeks som inkluderer kapitalkostnader.

aktørene. For den enkelte operatør kan derfor vektene avvike fra deres kostnadsbilde. Vektingen av de ulike komponentene endres også over tid, for eksempel som følge av mer energieffektive motorer som krever mindre drivstoff. SSB oppdaterer derfor indeksvektene ved behov. Siste oppdatering for bussindeksen og nærsjøindeksen skjedde ved første kvartal 2022.

1.10.2 Energibærere i indeksene

Tradisjonelt benyttet nærsjøindeksen og bussindeksen diesel som grunnlag for drivstoffprisen. Den senere tids endring i energibærere har imidlertid gjort at kostnadsutviklingen i diesel ikke nødvendigvis er

representativ for operatørens kostnadsutvikling hvis det benyttes et annet drivstoff. Dette er også noe SSB har hensyntatt. Siden 2018 har kostnadsindeksen for buss inkludert kostnader for busser drevet av autodiesel, biogass, naturgass, biodiesel (første generasjon), biodiesel (andre generasjon), og elektrisitet. Elektrisitetsprisene er i tillegg utvidet med pris per kraftområde i 2022. For nærsjøindeksen kom det en egen tabell uten drivstoffkomponent i 2017 som kunne benyttes på samband der MGO ikke var drivstoff. Fra 2022 finnes det også egne priser for flytende naturgass (LNG) og elektrisitet i de fem kraftområdene.

2. Prinsipper for risikofordeling i buss-, båt- og ferjekontrakter

I dette kapitlet gir vi en prinsipiell vurdering av risikofordelingen mellom offentlige oppdragsgivere og leverandører i driftskontrakter. Ut fra økonomisk teori kan det være økonomisk fordelaktig for oppdragsgiver å overta risiko for prisstigning som er utenfor leverandørens kontroll, når oppdragsgiver har bedre økonomisk bæreevne enn leverandøren. I de fleste tilfeller antar vi at de norske oppdragsgiverne i disse markedene har bedre økonomisk bæreevne enn de utførende rederiene og busselskapene.

2.1 Risikofordelingen påvirker kontraktsprisen

Hensikten med å innføre bransjeindekser i kontraktreguleringen på 2000- og 2010-tallet, var nettopp å redusere risikoen for leverandørene, for derigjennom å gi lavere kontraktspriser og bedre konkurranse. I dag ser vi imidlertid, med ekstraordinære økninger i energipriser og usikkerhet i reisemønstre under pandemien, at leverandørene fortsatt kan bære betydelig risiko som de ikke har mulighet til å påvirke. I dette kapitlet vil vi vise hvilke virkninger dette kan ha for offentlige oppdragsgivere og operatører.

Kort fortalt vil økt risiko for rederier og busselskaper mest sannsynlig føre til at disse priser inn en risikopremie i sine tilbud på kontrakter. Størrelsen på risikopremien avhenger av hvor tøff konkurransen er, og hvor risikovillige selskapene er.

Spørsmålet er hvorvidt stat og fylkeskommune er bedre tjent med ikke å betale risikopremie, men heller dekke kostnadsendringene når de kommer. Å overta denne risikoen fra leverandørene vil normalt gi en forventning om lavere samlet forventet kontraktkostnad, men med høyere risiko. Hva som er optimalt for oppdragsgiver, avhenger av om det offentlige er i bedre stand til å bære risikoen.

Basert på sin størrelse og virksomhet antar vi at de offentlige oppdragsgiverne trolig kan diversifisere risikoen bedre enn leverandørene. Videre kan risikofordeling påvirke konkurransesituasjonen i markedet. Risiko for leverandører kan oppleves som et etableringshinder i markedet, spesielt for mindre aktører, og lavere risiko vil sannsynligvis føre til at flere aktører leverer tilbud i de enkelte konkurransene.

2.1.1 Forskjell mellom intern og ekstern risiko

Risiko i kontrakter skyldes blant annet til usikkerhet om fremtidige inntekter, kostnader eller uønskede hendelser. Det skilles normalt mellom intern og ekstern risiko:

- Intern risiko er kontrollerbar risiko, som kan påvirkes av en av eller begge partene, og plasseres hos den part som har best mulighet til å påvirke risikoen.
- Ekstern risiko er ikke-kontrollerbar risiko som ingen av partene kan påvirke.

En del av risikoen kan altså partene direkte påvirke gjennom interne beslutninger. Ekstern risiko som ikke er spesifikk for en bransje, bedrift eller et prosjekt, ligger normalt utenfor både oppdragsgivers og leverandørs kontroll. I tilfellet for kjøp av offentlige transporttjenester kan denne typen ekstern risiko være:

- Politisk risiko som for eksempel ideologi om privatisering og bruk av konkurranse som virkemiddel og skattenivå.
- Økonomisk risiko som følge av nasjonal og global utvikling, slik som inflasjon og rente- og valutafluktasjoner.
- Juridisk risiko for endringer i nasjonalt regelverk, som krav til ivaretagelse av klima og miljøhensyn eller universell utforming.
- Strukturell risiko knyttet til infrastruktur.
- Annen ekstern risiko som naturkatastrofer og krig (oftest håndtert som force majeure).

Uheldige endringer i slike eksterne risikofaktorer kan forverre lønnsomheten i et prosjekt betraktelig.

2.1.2 Mekanismer for håndtering av risiko i dagens buss-, båt- og ferjekontrakter

Buss-, båt- og ferjekontraktene regulerer partenes rettigheter og plikter, herunder bestemmelser om ansvarsfordeling og risikoplassering mellom partene. For å håndtere usikkerhet og risikodeling i kontrakter, kan en kontrakt inneholde en rekke ulike mekanismer. Dette kan eksempelvis være valg av vederlagsmodell, prisreguleringsmekanismer og andre avtalebestemmelser.

Innenfor buss-, båt- og ferjeandbud benyttes i hovedsak bruttokontrakter. I en bruttokontrakt mottar operatøren et avtalt vederlag fra oppdragsgiver, mens oppdragsgiver beholder billettinntektene. Det er dermed oppdragsgiver som sitter med etterspørsels- og inntektsrisikoen i kontrakten.

Ettersom leverandøren ikke beholder billettinntektene, kan leverandøren ha mindre incentiver til å drive markedsføring og øke kundeopplevelsen for å tiltrekke seg flere passasjerer. Kontraktene inneholder derfor ofte i tillegg bestemmelser om bonus-malus for å gi leverandøren incentiver til å handle i tråd med oppdragsgivers interesser.

Materiellet eies eller leies i de fleste tilfellene av rederiene og busselskapene. På grunn av transportmaterieil med lang levetid er kontraktene ofte ganske langvarige. Med **langvarige kontrakter**, er det normal praksis å inkludere ulike endrings bestemmelser, slik som prisjusteringsbestemmelser (endring i vederlag). Dette med sikte på å skape forutsigbarhet mellom partene og unngå tvister i kontraktsperioden.

Prisreguleringsbestemmelser i kontrakten gir mulighet til å endre prisen (vederlaget) underveis i kontrakten basert på forhåndsdefinerte vilkår. Normalt vil en slik prisreguleringsbestemmelse regulere

- hva som utløser en prisendring
- når prisendringen skal effektueres
- hvilken indeks som skal brukes
- hvilken del av kjøpet prisendringen gjelder for

Prisregulering av vederlag skjer i de fleste tilfeller basert på utviklingen i en gitt indeks, som skal representere prisendringen i leverandørens innsatsfaktorer og endringer i kostnadsstruktur.

Det kan være flere grunner til at prisreguleringen ikke representerer den reelle kostnadsutviklingen på en dekkende måte. I kapittel 3 vil vi gå nærmere inn i de utvalgte problemstillingene nedenfor, som kan skape skjevheter i vederlagsjusteringen sammenlignet med den faktiske kostnadsutviklingen:

- regulering basert på forsinket informasjon
- lav frekvens på vederlagsregulering
- indeksen som benyttes for regulering gjenspeiler ikke representativ kostnadsutvikling
- vederlaget reguleres etterskuddsvis og tar ikke høyde for kostnadsutvikling i siste kontraktsperiode
- oppdragsgiver har ensidig opsjon om forlengelse av kontrakt

Mange buss-, båt- og ferjekontrakter inneholder en **opsjon om forlengelse av kontraktens varighet**. Ofte er det tale om ensidige opsjoner som gir oppdragsgiver en ensidig rett til å utløse forlengelsen. Ensidige opsjoner kan bidra til ubalanse i kontraktene og påføre operatørene ytterligere risiko. For leverandørene kan slike opsjoner være utfordrende, blant annet med hensyn til avskrivning av materieil og

begrenser forutberegneligheten med hensyn til alternativ utnyttelse.

I tillegg til avtalt risikofordeling i kontrakten foreligger som regel bestemmelser om force majeure. Ved force majeure hindres oppfyllelsen av kontraktsforpliktelse som følge av en ekstraordinær og uforutsett hendelse, utenfor partenes kontroll, eksempelvis krig, naturkatastrofer og lignende.

2.1.3 Kompensasjon for å ta risiko

Vederlaget for en tjeneste gjenspeiler leverandørens forventninger til kostnader og avkastningskrav for å levere tjenesten. Selv om en kontrakt inneholder bestemmelser som klargjør risikofordelingen mellom partene og demper usikkerheten ved et tilbud, vil det alltid være en større eller mindre del av risikoen som ikke kan elimineres og som tilfaller leverandør.

For å påta seg en risiko vil tilbydere normalt legge inn et prispåslag utover kostnaden og avkastningen som leverandøren ellers kunne ha levert tjenesten for. Risiko beregnes ut fra sannsynlighet og konsekvens. På neste side har vi oppstilt et enkelt eksempel på hvordan leverandørens risikoaversjon og vurdering av sannsynlighet og konsekvens kan få utslag på en investeringsbeslutning (Cowell, 2006).

For å vurdere om et prosjekt vil være lønnsomt, benyttes ofte nåverdberegninger som beslutningsgrunnlag. I teorien er verdien av et prosjekt lik nåverdien av alle fremtidige kontantstrømmer. Et selvstendig prosjekt med positiv nåverdi vil dermed normalt sett vurderes som lønnsomt. Beregning av nåverdi kan illustreres med nedenstående formel:

$$NPV = -CF_0 + \frac{CF_1}{(1+i)^1} + \frac{CF_2}{(1+i)^2} + \frac{CF_t}{(1+i)^n}$$

NPV = Netto nåverdi

CF₀ = Investeringskostnad på tidspunkt 0

CF_t = Kontantstrøm på tidspunkt t

i = Avkastningskrav på kapital

n = Antall perioder

I et tilbud vil altså leverandøren estimere kontraktens verdi, basert på sine forventninger om kostnader til investeringer, inntekter og kostnader i kontraktsperioden og avkastningskravet for prosjektet.

Avkastningskravet i en kommersiell virksomhet vil normalt være summen av to forhold: avkastning på en risikofri investering og kompensasjon for risiko. Leverandører vil dermed ta ulike investeringsbeslutninger basert på ulike vurderinger av avkastningskrav. I eksempelet nedenfor viser vi hvordan en kontrakt med lik investeringskostnad og samlet nominell kontantstrøm, likevel vil kunne vurderes med ulik lønnsomhet avhengig av leverandørens

vurdering av risiko i kontrakten (Universitetet i Oslo, 2019).

2.1.4 Effekter av risikofordeling

Ettersom forventninger til risiko har en kostnad, kan det være hensiktsmessig å redusere risiko og usikkerhet. For intern risiko er det naturlig at den som er nærmest til å påvirke risikoen også påtar seg ansvaret for risikoen. Leverandør har blant annet mulighet til å påvirke ressursbruk knyttet til personell, lokaler, materiell og administrasjon. Oppdragsgiver, som i dette tilfellet er stat og fylkeskommune, kan i større grad påvirke rammevilkår for transporttjenesten og nivået på offentlige avgifter.

Ekstern risiko ligger utenfor både leverandørens og oppdragsgivers kontroll. Selv om slike risikofaktorer i utgangspunktet ikke kan påvirkes, kan kostnaden ved ekstern risiko gjøres mer forutsigbar. Dersom risikoen er direkte knyttet til virksomheten kan leverandøren redusere risiko gjennom ulike risikoreducerende tiltak og sikringsmekanismer. Eksempelvis gjennom diversifisering av sin investeringsportefølje, kjøp av forsikringer eller ved å inngå andre typer sikringsavtaler. Vanlige sikringsavtaler kan være fastprisavtaler, leasing av materiell og valutasikringsavtaler som reduserer usikkerheten om fremtidige priser.

Oppdragsgiver på sin side er offentlige aktører som er sikret med statlige garantier og har en stor portefølje av oppgaver. Spørsmålet er derfor om oppdragsgiver i disse tilfellene er bedre tjent med å

Eksempel på hvordan leverandørens vurdering av sannsynlighet og konsekvens kan få utslag på en investeringsbeslutning

Dette et stilisert eksempel der en aktør kan velge mellom to alternative prosjekter. I Prosjekt 1 vil aktøren oppnå et resultat på 100 kroner ved et positivt utfall, mens i Prosjekt 2 er gevinsten 50 kroner. I begge prosjekter vil et negativt utfall gi 0 kroner.

Risiko	Prosjekt 1	Prosjekt 2
Sannsynlighet	30 %	60 %
Konsekvens	100 kr	50 kr
Utfall	30 kr	30 kr
Betalingsvilje hos leverandør		
Risikonøytral (+/- 0 %)	30 kr	30 kr
Risikoavers (-10 %)	27,90 kr	28,80 kr
Risikosøkende (+10 %)	32,10 kr	31,20 kr

Kilde: Oslo Economics

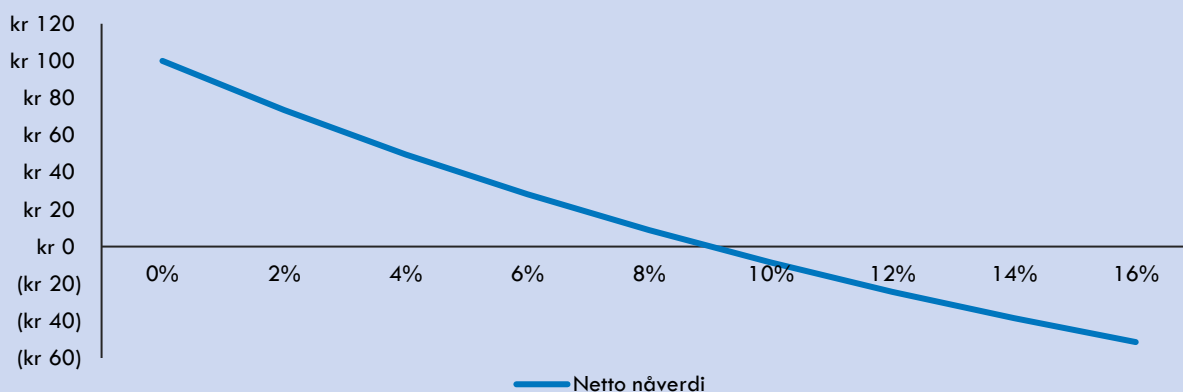
En markedsaktør kan være risikonøytral og vurdere prosjektene likt, men andre risikovurderinger gjør at Prosjekt 1 og Prosjekt 2 likevel ikke vil oppfattes som likeverdige. For eksempel kan forhold knyttet til likviditet, alternativkostnad, porteføljesammensetning eller markedsposisjon ha betydning for en leverandørs samlede vurdering. En risikoavers aktør vil foretrekke Prosjekt 2, mens en risikosøkende aktør vil foretrekke Prosjekt 1.

Eksempel på hvordan leverandører kan ha ulike lønnsomhetsbetraktninger for samme kontrakt

I dette eksempelet har både Leverandør 1 og Leverandør 2 en investeringskostnad på kroner 500 og forventet fremtidig kontantstrøm på til sammen 600 kroner. Begge vurderer risikofri rente til 4 %, men har ulike syn på risiko i kontrakten. Leverandør 1 legger til grunn et risikopåslag på 4 %, mens Leverandør 2 legger til grunn et risikopåslag på 6 %.

År	0	1	2	3	4	Netto nåverdi	Avkastningskrav
Leverandør 1	-500	200	200	100	100	8,83	8 %
Leverandør 2	-500	200	200	100	100	-8,60	10 %

Eksempelet illustrerer at selv med lik investeringskostnad og kontantstrøm, vil Leverandør 1 vurdere kontrakten som lønnsom og Leverandør 2 vurdere kontrakten som ulønnsom, som følge av ulike vurderinger knyttet til risiko. Figuren nedenfor illustrerer netto nåverdi for kontrakten ved ulike risikjusterte avkastningskrav (diskonteringsrente). Desto høyere forventninger en leverandør har til risiko i en kontrakt, jo mindre lønnsomt vil en kontrakt vurderes (Universitetet i Oslo, 2019).



Kilde: Oslo Economics

bære ansvaret for ekstern risiko. I det følgende vil vi diskutere ulike prinsipper som kan ha betydning for valg knyttet til risikofordeling hos henholdsvis leverandør og oppdragsgiver.

Risikofordelingen kan utgjøre et etableringshinder og ha betydning for effektiv konkurranse

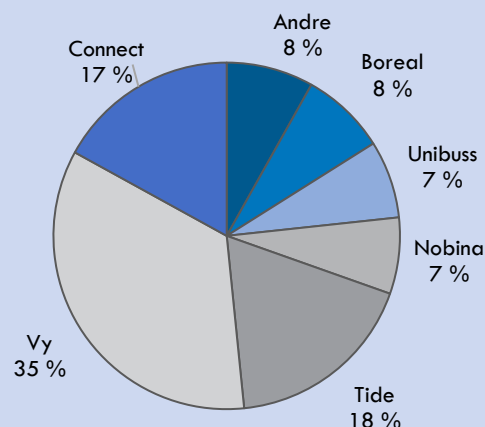
I buss-, båt- og ferjemarkedet er så godt som all virksomhet basert på offentlige anskaffelser. Det er dermed avgjørende for oppdragsgivere å legge til rette for virksom konkurranse for å oppnå best mulig kvalitet og lavest mulig pris (Sørgard, 2014). Anbudskonkurransene kjennetegnes av blant annet følgende forhold:

- Statens vegvesen eller fylkeskommuner, støttet av staten med implisitt garanti, er oppdragsgiver.
- Kontrakter tildeles på grunnlag av regulerte prosedyrer.
 - Båt- og ferjekontraktene har gjerne noe lengre varighet enn busskontraktene.
- Det er minst tre aktører med vesentlige markedsandeler. I alle tre markeder er det dermed gode muligheter for å oppnå virksom konkurranse i det enkelte anbudet.
 - Det har som regel, men ikke alltid, vært mer enn én tilbyder i anbudskonkurransene om båt- og ferjetjenester. Kvalifikasjonskrav og kompetansebehov i båt- og ferjekonkurransene utgjør imidlertid et etableringshinder for nye aktører i markedet. Det er videre behov for investeringsintensiv materiell (for eksempel til reservefartøy) og i noen tilfeller knapp tid til å oppfylle strenge krav til materiell (herunder klima og miljø), noe som kan begrense mulighetene for konkurranse fra små eller nye aktører.
 - I bussmarkedet er det flere mindre aktører, men etter mange sammenslåinger og oppkjøp, er det seks eierkonstellasjoner som driver ca. 92 prosent av busskontraktene, målt i andel av antall busskilometer. Enkelte operatører har også offentlige virksomheter på eiersiden.
 - Markedsdata og erfaring tilsier at det er lavere etableringskostnader og enklere markedsadgang i bussmarkedet enn i båt- og ferjemarkedene.

Risiko utgjør en kostnad for leverandører og prises normalt inn i tilbudt vederlag. Risiko kan oppleves så usikkert at det utgjør et etableringshinder i et marked.

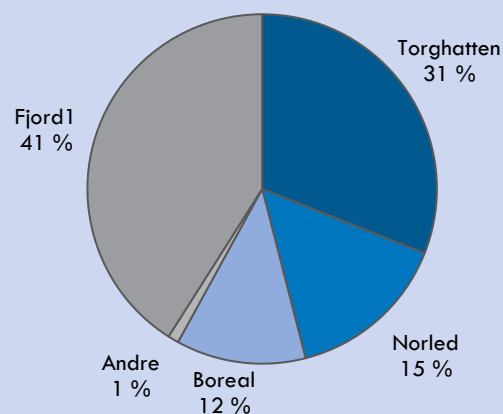
Offentlige oppdragsgivere oppfordres til å tilby balanserte kontrakter. I en periode med særlig krevende tider for næringslivet bør oppdragsgivere

Figur 2-1: Markedsandeler buss i 2022, andel av rutekilometer



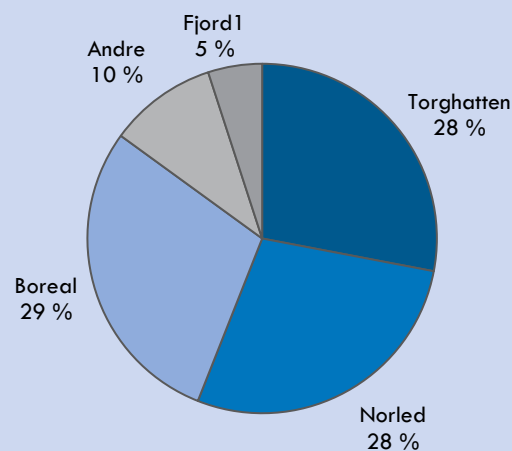
Kilde: Kollektivtrafikkforeningen (2022) for høst 2022

Figur 2-2: Markedsandeler ferje i 2022, andel av kontraktsverdi



Kilde: Oslo Economics' båt- og ferjedatabase

Figur 2-3: Markedsandeler båt i 2021, andel av kontraktsverdi



Kilde: Oslo Economics' båt- og ferjedatabase

utvise fleksibilitet i offentlige kontrakter.⁴ I en balansert kontrakt står vederlaget i forhold til produksjonen, og ansvaret og risikoen er regulert på en måte som i) er rettførdig med hensyn til hvilken part som er nærmest til å påvirke risikoen og ii) gir forutberegnelighet for både oppdragsgiver og leverandør i kontraktperioden. Balanserte kontraktsvilkår kan også redusere risikoen for uenighet og tvister. Bestemmelser for å prisregulere avtalt vederlag som best mulig reflekterer den reelle prisstigningen for innsatsfaktorene i tjenesteproduksjonen vil være i tråd med formålet med balanserte kontrakter, nemlig å skape minst mulig usikkerhet om det samlede vederlaget i tilbudet.

Motsvarende vil en ubalansert kontrakt være utformet slik at oppdragsgiver overfører risiko til leverandøren for forhold og hendelser som leverandøren ikke har kontroll over eller der kostnads- og tidskonsekvensen ikke kan estimeres på forhånd. Slike ubalanserte kontrakter kan i seg selv virke konkurransebegrensende ved at en aktør ikke ønsker å delta i konkurransen, eller tar vesentlige forbehold i tilbudet.

Lavere risiko vil i teorien føre til at flere aktører leverer tilbud i den enkelte konkurranse. Med effektiv konkurranse vil oppdragsgiver kunne oppnå bedre kvalitet og lavere pris for transporttjenesten enn uten konkurranse.

Risikofordelingen kan forsterke konkurransevridningen i favør av etablerte og/eller store aktører

Styrkeforholdet mellom operatørene seg imellom i markedet, og mellom leverandører og oppdragsgivere, har betydning for partenes konkurranse- og forhandlingsposisjon i en anbudskonkurranse. Store konserner har mulighet til å opprettholde diversifiserte porteføljer og oppnå skalaeffekter, herunder drive effektiv flåtestyring av materiell. Med høyt volum og omsetning, ligger også forholdene til rette for gode innkjøpsbetingelser. De små selskapene i markedene har kanskje bare én eller et fåtall kontrakter og driver i større grad i et begrenset geografisk område.

Det vil dermed oppleves som en større byrde for en liten aktør å overta risiko som aktøren i begrenset grad kan påvirke. Med dårligere forutsetninger for å gjennomføre gunstige sikringstransaksjoner, potensielt lavere kapital- og likviditetsreserve og mindre fleksibilitet knyttet til anvendelse av materiell, vil en mindre aktør kunne stå i en langt dårligere konkurranseposisjon. En ny og/eller mindre aktør kan dermed oppleve risiko som et etableringshinder, noe

⁴ Nærings- og fiskeridepartementet ved næringsministeren har oppfordret offentlige oppdragsgivere til å være spesielt oppmerksomme på sitt ansvar for å tilby balanserte kontraktsvilkår for å blant annet håndtere volatile priser

som kan forsterke en vridning i favør av en etablert og/eller større aktør (Sørgard, 2014).

Store endringer i risiko kan medføre urettferdige vederlag

Utgangspunktet for en kontrakt er å tilby et vederlag som står i forhold til ytelsen. Dersom en kontrakt ikke er balansert og tar tilstrekkelig hensyn til potensiell risiko, kan utfallet være at vederlaget blir langt høyere eller lavere enn den faktiske kostnaden av å drive tjenesten. I det første tilfellet, vil oppdragsgiver betale mer for en tjeneste enn det som er nødvendig. I det andre tilfellet, vil lønnsomheten i en kontrakt bli redusert. Ved større uheldige endringer i risiko for leverandøren sin del, kan de faktiske kostnadene langt overstige vederlaget. Leverandøren kan dermed få problemer med å levere avtalt tjenestenivå og, i ytterste konsekvens, kan slike endringer medføre leverandørens konkurs. Oppdragsgiver kan dermed også stå uten en god reserveløsning for å dekke tjenestebehovet på kort sikt.

I enkelte tilfeller kan også leverandøren bære risiko i en kontrakt uten særlig risikopåslag som følge av sterk konkurranse i markedet eller andre strategiske hensyn. Veien fra ulønnsomhet til insolvens kan dermed gå raskere i et slikt tilfelle. I tillegg vil små aktører være mer sårbare for ulønnsomhet og midlertidige likviditetsutfordringer som følge av mindre finansielle muskler, samt mindre fleksibilitet og diversifiseringsmuligheter.

2.1.5 Hvem bør bære ansvaret for ekstern risiko?

Fordelingen av risiko i kontrakter kan ha betydning for leveransens kvalitet og kontraktens vederlag. Oppdragsgiver kan stimulere til effektiv konkurranse gjennom blant annet å tilby balanserte kontrakter, der ansvaret for risiko plasseres hos den parten som står nærmest til å påvirke risikoen og skape mest mulig forutsigbarhet i kontraktperioden.

Ekstern risiko er i utgangspunktet utenfor begge parter direkte påvirkning. Spørsmålet blir således: Hvilken part står best rustet til å bære ansvaret for risikoen?

Gjenværende risiko for leverandør i en kontrakt kan i seg selv oppfattes som en etableringshindring som motvirker effektiv konkurranse. Dette kan igjen medføre dårligere kvalitet og/eller høyere tilbudt vederlag enn det som ellers kunne vært oppnådd med økt konkurranse. Det vil derfor i utgangspunktet være i oppdragsgivers interesse å redusere risiko som leverandøren ikke kan påvirke.

etter Russlands eskalerte invasjon av Ukraina 24. februar 2022. Næringsministeren uttaler at begge parter bør ha interesse i å dele på risikoen.

Samtidig vil oppdragsgiver være opptatt av å gi leverandøren incentiver til å begrense ressursbruk og til ta i bruk effektive finansielle markeder og inngå sikringsavtaler for å redusere risiko og skape forutsigbarhet for fremtidige kostnader i innsatsfaktorer. For transporttjenester er det særlig kostnader knyttet til innsatsfaktorer som kapital, arbeidskraft og energi som er særlig drivende for lønnsomheten (Vista Analyse, 2021).

Med **kapital** i denne sammenheng menes kapital til investeringer i materiell og infrastruktur. Høy prisstigning og usikkerhet om fremtidige priser gir også større usikkerhet om renteutviklingen og tilgang på kapital. Strengt krav til kvaliteten på materiell kan dessuten utgjøre en betydelig kostnad og et etableringshinder i markedene. Med stadig strengere klima- og miljøkrav kan alternativ utnyttelse av materiellet etter kontraktperioden være begrenset og materiellet ha kortere anvendt levetid. Det kan stilles spørsmålsteget ved om det er velfungerende konkurranse i innsatsfaktormarkedet for materiell. For nye busser vil det trolig være mange potensielle produsenter som kan levere innen kontraktstart. For båter og ferjer kan det være mer utfordrende å skaffe materiell som oppfyller strenge krav uten nyanskaffelse eller betydelige oppgraderinger. Nødvendig ekspertise og tilgangen på verft kan være knappe faktorer i tilfeller med særskilte krav til fartøyene (Oslo Economics, 2021).

Når det gjelder **arbeidskraft** tar normalt kontrakten til dels høyde for bransjespesifikke endringer i lønn. Dette ved å benytte en av arbeidskraftskostnadsindeksene til SSB som datakilde i ved prisregulering. Datagrunnlaget til arbeidskraftindeksene er basert på innrapporterte regnskapsopplysninger fra alle arbeidsgivere i a-meldingen.

Energiprisene er avhengig av balanse mellom tilbud og etterspørsel. Markedene for olje og gass har vært preget av ustabilitet over lengre tid. I kraftmarkedet har det også vist seg at tilbudsresponsen ikke har vært rask nok til å dekke etterspørselsbehovet som følge av blant annet redusert tilgang på gass etter invasjonen av Ukraina. Operatørene har erfart høyere energipriser og usedvanlig store prissvingninger i perioden 2021 til 2023. Fastprisavtaler kan redusere eksponeringen for variasjoner i energipriser, men med høy variasjon og usikkerhet i energipriser, kan det imidlertid være utfordrende å fremforhandle gunstige fastprisavtaler. I tillegg kan fastprisavtaler gi større avvik mellom regulert vederlag og operatørens kostnader siden vederlaget reguleres basert på variable priser.

Energimiksen i transportbransjene er i endring med stadig bruk av mer antatt miljøvennlige drivstoffalternativer. I de fleste tilfeller kreves nytt

materiell eller større ombygginger for å ta i bruk et alternativt drivstoff. Energikildene kan normalt ikke substitueres uten tilpasninger.

Velfungerende finansielle markeder kan bidra til effektiv allokering og prising av kapital og risiko. Gjennom sikringsavtaler, forsikringer eller andre finansielle virkemidler kan man redusere usikkerheten knyttet til fluktuerende energipriser. Verdipapirforetak vil normalt ta et prispåslag for å overta risikoen, og det er dermed ikke gitt at et sikringsprodukt vil gi lavere kostnader enn flytende priser.

Mindre aktører uten en stor portefølje og med mindre finansiell kapasitet vil dessuten kunne være utsatt for høyere priser for sikringsavtaler enn større aktører. Høyere priser kan materialisere seg direkte fordi de har liten forhandlingsmakt eller indirekte gjennom blant annet krav til å stille mer sikkerhet, krav til forsikringer eller andre marginbetalinger. Dette kan igjen bidra til en konkurransevridning i favør av større aktører.

Ut fra diskusjonen over kan det ikke konkluderes at innsatsfaktormarkedene for leveranse av buss-, båt- og ferjetjenester er velfungerende. Det er usikkert om leverandører klarer å oppnå gode betingelser som gir tilstrekkelig forutsigbarhet og samtidig er konkurransedyktige nok til å tilby vinnende priser i en anbudskonkurranse. Fordi etablerte og større aktører sannsynligvis har et konkurransefortrinn i disse markedene, vil dette forholdet kunne gi ytterligere vridninger i favør av disse på bekostning av nye og små aktører.

Staten, og fylkeskommunene med sin implisitte statlige garanti, har på sin side finansiell kapasitet for å dekke uforutsette kostnader, samt større portefølje for å kunne styre risiko og diversifisere gjennom å vurdere samlede investeringer i helhetlig og langsiktig perspektiv. Offentlige oppdragsgiver står i så måte bedre rustet til å håndtere uheldige virkninger av ekstern risiko.

Det kan imidlertid også være praktiske årsaker til at oppdragsgiver ikke nødvendigvis vil ønske å påta seg en risiko knyttet til prisstigning. Eksempelvis fordi de står overfor et rigid finansieringsregime. Mekanismer for å skape fleksibilitet i statsbudsjettet kan være krevende å få gjennom i budsjettprosesser. Budsjettoverskridelser kan ikke nødvendigvis hentes gjennom øvrige besparelser og samlede rammer kan være trange for å gjennomføre andre forpliktelser.

2.2 Prinsipper for å utforme prisreguleringsbestemmelser i praksis

Ved langvarige kontrakter bør det inkluderes bestemmelser om en forhåndsdefinert mekanisme for å regulere vederlaget underveis i kontraktperioden. Forutsigbarhet for hvordan vederlaget vil justeres og at det så langt som mulig dekker faktisk prisendring kan redusere risikoen for leverandøren og gjøre kontraktene mer balanserte. Oppdragsgiver og næringsaktører bør gå sammen om å kartlegge hvordan disse kan best utformes i den aktuelle næringen. I det følgende vil vi gi en oversikt over aktuelle prinsipper som kan følges for å utforme prisreguleringsbestemmelsene på en mest mulig balansert måte.

Etablere god markedsdialog

En forutsetning for at virkemidlene skal fungere etter formålet, er god forståelse for hvordan risikoen inntreffer leverandørene. Oppdragsgivere må derfor legge opp til god dialog med markedsaktørene for å sikre at det er en hensiktsmessig risikofordeling og at tiltak er egnet for å motvirke risikoen i det aktuelle tilfellet.

Risikoen bør plasseres hos den parten som er nærmest til å påvirke risikoen

Dersom leverandøren skal ha ansvaret for risikoen, må leverandøren også ha handlingsfrihet til å påvirke det de har tatt risiko for. Mange anbud og kontrakter oppstiller en rekke krav til leveransen. Desto større innskrenking.

Velge indekser som er representative for det kontraktsforholdet man står overfor

Indekser som benyttes i kontrakter bør være den/de som er best egnet for det aktuelle kontraktsforhold, eventuelt med vektning av ulike delindekser dersom egen indeks ikke er tilgjengelig. Som vi viser i de neste kapitlene, kan det være ulike kilder til at en indeks ikke nødvendigvis er representativ for leverandørens faktiske kostnader. For å avbøte dette, kan det eksempelvis vurderes om vektningen av kostnads-komponenter kan gjøres spesielt for den enkelte kontrakt. Dersom kontrakten avhenger av innsatsfaktorer med stor variasjon i prisene, kan eksempelvis prisene reguleres basert på et

gjennomsnitt for perioden i stedet for prisutviklingen fra et reguleringstidspunkt til neste.

Benytte fastsatte standarder der det er tilgjengelig

Oppdragsgivere benytter ulike kontrakter og ulike varianter på risikofordeling og prisreguleringsbestemmelser. Standardkontrakter sikrer økt forutsigbarhet for leverandør og reduserer ressursbruk til å tolke innholdet i konkurransegrunnlag og kontrakter. Her kan det være aktuelt å ta utgangspunkt i beste praksis blant ulike oppdragsgivere.

Regulere vederlaget for prisendringer i tilbuds- og oppstartsperioden og inkludere avregning

For at å redusere leverandørens usikkerhet knyttet til vederlagsjustering, bør hele perioden fra tilbudsfrist til avslutning av kontrakten være inkludert i prisreguleringsbestemmelsene. Kontraktene bør altså ta høyde for

- prisregulering i perioden fra endelig pristilbud er gitt til kontraktsignering
- prisregulering i oppstartsperioden mellom tilbudsfrist og driftsstart
- avregning av prisen for siste periode i kontrakten ved regulering basert på etterskuddsvis regulering (det inkluderer både reguleringsfrekvens og etterskuddsvis informasjon som gir forsinkelser i kompensasjon for prisendringer).

Forhåndsdefinere håndtering av ekstreme prisstigninger

Frekvensen på indeksreguleringen og tilgang på nøyaktig informasjon vil ha stor betydning for en leverandørs likviditet og evne til å bære ekstreme prisendringer. Leverandøren bør i tillegg bli kompensert for utslag av risiko så langt det er rimelig at dette skyldes ekstreme forhold som det ikke kan forventes at leverandøren forutsetter. Det kan reguleres i kontrakten at det kan gjøres avhjelpende tiltak i gitte situasjoner. En slik forhåndsdefinering vil gi mindre behov for å foreta endringer underveis i kontraktperioden. Eksempelvis kan det være mulig å dekke leverandørens merkostnader i slike tilfeller eller reforhandle vederlaget ved ekstraordinære tilfeller. For å motvirke utilsiktede virkninger av en slik risikoplassering, kan det samtidig etableres incentivordninger som gir leverandøren en økonomisk fordel av å selv redusere risiko.

3. Problemstillinger og eksempelkontrakter

Dette kapitlet gjennomgår problemstillinger i kontraktene som er med å bidra til at operatørene må påta seg risiko de ikke har kontroll over, noe som i sin tur kan føre til at total kontraktkostnad øker for oppdragsgivere, samt at konkurransen kan svekkes.

Problemstillingene er:

- *etterskuddsvis vederlagsregulering*
- *ingen avregning etter kontraktslutt, eventuelt manglende regulering av prisendring i forkant av kontraktoppstart*
- *frekvens på vederlagsregulering*
- *vederlagsregulering basert på ikke-representativ kostnadsutvikling*
- *ensidig opsjon om forlengelse av kontrakt*

Felles for problemstillingene er at de gjør at vederlagsreguleringen i kontraktene blir mindre treffsikre i forhold til faktiske endringer i underliggende priser. Dette gir en økt risiko for operatøren som de normalt vil ta høyde for gjennom et prispåslag (risikopremie) i sitt tilbud.

I praksis går flere av problemstillingene inn i hverandre og forsterkes av hverandre. Virkningene av de ulike problemstillingene kan derfor være krevende å isolere. For å isolere virkningene har vi både sett på forventede virkninger med teoretiske markedsforhold i kapittel 4 og historiske virkninger med faktiske markedsforhold i kapittel 5 og 6.

3.1 Etterskuddsvis vederlagsregulering

De fleste kontrakter for buss, båt og ferje i dag har etterskuddsvis vederlagsregulering. Dette innebærer at vederlaget som skal betales ut i inneværende termin er prisregulert i henhold til prisendringen i foregående termin, altså prisreguleres vederlaget først når prisendringen er kjent. Alternativet ville vært å regulere i forkant ved at man bruker forventet prisendring, og det finnes noen kontrakter med en slik ordning, men det er få av disse igjen, og de er

utdøende. Virkningen av etterskuddsvis regulering blir dessuten forsterket fordi informasjonen om prisendringer er forsinket.

Både kostnadsindeks for innenriks sjøfart og kostnadsindeks for buss er indekser som oppdateres kvartalsvis. Det kan være et problem i seg selv fordi det ikke blir mulig med hyppigere regulering av vederlaget, men her ser vi på etterslepet det skaper. Utfordringen er at indeksene ofte ikke er tilgjengelige før to til tre måneder etter at kvartalet er avsluttet, fordi datainnsamlingen tar tid. Det vil si at i en kontrakt med kvartalsvis regulering så vil vederlagsjustering ved starten av tredje kvartal baseres på tall fra første kvartal. Store prisendringer i starten av andre kvartal vil derfor ikke reguleres inn før i slutten av fjerde kvartal.

Poenget med problemstillingen er at forsinket kompensasjon av eventuelle prisøkninger kan skape likviditetsutfordringer for operatøren, som må dekke disse løpende. I tillegg er det en medvirkende faktor til at alle kostnadsendringer ikke blir hensyntatt. Det vil si at operatøren, i tillegg til likviditetsproblemene, får et tap hvis det totalt sett er en prisøkning gjennom kontraktens varighet, altså at de ikke får dekket inn all ekstra kostnad knyttet til prisøkningen. I motsatt fall, hvis det hadde vært en prisnedgang, ville operatøren fått en gevinst, og oppdragsgiveren et tap. Selve virkningen blir prissatt i senere kapitler.

Eksempel på kontraktformulering

Årlige kontrakter benytter gjerne en formulering som denne:

«Årlig justering av godtgjørelsen skjer 1. januar 2022. Basis for regulering er endring indeks 3. kvartal 2020 til indeks 3. kvartal 2021.»

Den justerte godtgjørelsen skal utbetales i 2022. Tilsvarende justering skjer i de påfølgende årene. Siden dette er en årlig kontrakt, vil ikke endringer i pris for fjerde kvartal 2020 kompenseres for før i 2022. Et hopp i kostnader i fjerde kvartal, for eksempel en økning i kostnaden for MGO som følge av endringer offentlige avgifter, vil dermed ikke være fullt ut kompensert før i slutten av 2022.⁵

rest av økningen i fjerde kvartal 2020 blir betalt ut i desember 2022.

⁵ Gitt at vederlagsreguleringen skjer i januar, men utbetalingene av vederlaget foregår månedsvise, slik at siste

Kontakter kan også ha større forsinkelse, slik som her i en kontrakt med oppstart 1. oktober 2014:

«Årlig justering av godtgjørelsen skjer første gang 1. oktober 2015.»

Første prisregulering skjer altså ikke før etter at kontrakten har vart ett år. I kontrakten spesifiseres det også at første regulering skjer basert på indeks offentliggjort per tredje kvartal 2014. Prisendring i fjerde kvartal 2014 blir dermed ikke hensyntatt før 1. oktober 2016.

3.2 Manglende kompensering av kostnadsøkning i forkant av kontrakt eller etter siste kontraktsperiode

I en kontrakter med etterskuddsvis vederlagsregulering forekommer det også at prisendring i siste kontraktsperiode ikke hensyntas. Dette kan refereres til som manglende avregning. For en kontrakt med årlig regulering første januar vil endringen i vederlaget mellom 2021 og 2022 være basert på prisendringen mellom tredje kvartal 2020 og tredje kvartal 2021. Dersom kontrakten opphører 31.12.2022 er vederlagsreguleringen 1.1.2022 siste regulering. Prisendring i fjerde kvartal i 2021 og i hele 2022 vil dermed ikke bli regulert inn.

Vi presiserer at det finnes kontrakter som tar hensyn til dette, som foretar en siste avregning etter siste endelige publiserte endring i kostnadsindeksen som dekker siste kontraktsperiode.

Tilsvarende er det også mulig at prisendring i forkant av kontraktstart ikke blir hensyntatt, men dette betinger ikke at vederlaget reguleres etterskuddsvis. Manglende kompensasjon for prisendring i forkant av en kontrakt handler om forskjellen mellom tilbudsfrist og basis for første vederlagsregulering. Kontrakter har gjerne første regulering i det kontrakten starter opp, mot et gitt tidligere tidspunkt, som burde sammenfalle med når operatørene leverer tilbud og dermed priser sitt vederlag. Det finnes imidlertid kontrakter der tidspunktet som er basis for første indeksregulering er satt senere enn tilbudsfristen. Da vil kostnadsendringer mellom tilbudsfrist og basistidspunktet ikke prises inn.

Eksempel på kontraktformulering

Vi kan ta utgangspunkt i formulering for etterskuddsvis vederlagsjustering: «Årlig justering av godtgjørelsen skjer 1. januar 2022. Basis for regulering er endring indeks 3. kvartal 2020 til indeks 3. kvartal 2021». Hvis 2022 er siste år i kontrakten blir vederlaget justert 1. januar 2022 etter kostnadsøkningen mellom tredje kvartal 2020 og tredje kvartal 2021.

Kostnadsøkninger etter dette, altså fra og med fjerde kvartal 2021 til og med fjerde kvartal 2022 blir aldri kompensert for. Dette forutsetter imidlertid at kontrakten ikke har en egen formulering om etterskuddsvis avregning, for eksempel:

«Siste avregning skal sendes innen mai etter siste driftsår.»

Med en slik formulering vil kostnadsøkninger i siste kontraktsperiode også hensyntas og kompenseres.

3.3 Frekvens på vederlagsregulering

Frekvensen på reguleringen påvirker hvor lang tid etter en prisendring endringen prises inn i vederlaget. Felles for kontraktene er at kompensasjon for eventuell prisstigning vil foregå i etterkant, og potensielt ganske lenge etter, at faktisk prisendring har skjedd. Med lav og stabil prisstigning trenger ikke dette få store utslag for operatørene, og det er også noe de kan forutse. Det blir derimot mer krevende med store endringer i viktige innsatsfaktorer som olje, gass og strøm, som vi har sett det siste året. Da kan lav frekvens på vederlagsreguleringen føre til svekket likviditet hos operatørene.

Eksempel på kontraktformulering

Ferjekontrakter bruker som standard årlig vederlagsregulering. Båtkontrakter varierer, noen reguleres årlig mens andre reguleres kvartalsvis, årlige kontrakter er imidlertid vanligst. I busskontrakter er det noe variasjon, og det brukes både årlig, halvårlig og kvartalsvis vederlagsregulering. I nyere kontrakter er kvartalsvis regulering vanlig. Merk at selve utbetalingen av vederlaget gjerne foregår hyppigere, for eksempel månedlig eller annenhver måned. Frekvens på vederlagsregulering kan være spesifisert i kontrakt slik:

«Godtgjørelsen justeres årlig.»

Tilsvarende formuleringer finnes for kontrakter med halvårlig og kvartalsvis vederlagsregulering. Kontraktene spesifiserer også når justeringen skal skje, for eksempel årlig 1. januar.

3.4 Vederlagsregulering basert på unøyaktige kostnader

For at faktiske prisendringer skal bli kompensert må vederlagsreguleringen baseres på priser som er representative for operatørens kostnadsutvikling. Det er i hovedsak to kilder til avvik mellom faktisk pris og

regulert pris: enten at indeksen som brukes i reguleringene ikke fanger opp kostnadsutviklingen, eller at ikke alle prisendringer reguleres.

3.4.1 Indeksen fanger ikke opp kostnadsutviklingen Feil innsatsfaktorer

Det kan være flere grunner til at indeksene som benyttes ikke representerer den faktiske kostnadsutviklingen til operatørene. En av de mest åpenbare grunnene til dette kan være feil innsatsfaktorer. For eksempel er drivstoffkomponenten i nærsjøindeksen basert på diesel (MGO) og tar dermed ikke hensyn til kostnadsutviklingen på for eksempel LNG og elektrisitet. Per 19. desember 2022 finnes det én indeks for LNG og indekser for elektrisitet (uten nettleie og offentlige avgifter/strømstøtte) i de fem ulike kraftområdene i Norge. Hvis operatørene får lov av oppdragsgiver til å endre kontrakten slik at vederlagsreguleringen foregår etter de nye indeksene kan det bøte på mye av problemene. Feil innsatsfaktorer kan også være å utelate en faktor, for eksempel å ikke inkludere en drivstoffkomponent i en EL-kontrakt.

Feil vekting

Dersom indeksen inneholder relevante innsatsfaktorer, kan likevel vektingen av disse være feil. For eksempel kan mannskapskomponenten ha en vekting på eksempelvis 0,4, mens operatøren selv opplever at mannskapskostnadene er 50 prosent av totale kostnader. Faktisk fordeling mellom de ulike innsatsfaktorene kan variere fra operatør til operatør og fra rute til rute.

Feil priser

Det er også slik at priser på noen innsatsfaktorer, som elektrisitet, varierer rundt omkring i landet. Indekser som benytter nasjonale gjennomsnittspriser, noe som har vært vanlig i busskontrakter, kan dermed føre til feil vederlagsregulering. For noen operatører kan dette være gunstig (hvis vekst i reelle priser er lavere enn veksten i snittpriser), mens det kan være en ulempe for andre (hvis vekst i reelle priser er høyere enn veksten i snittpriser).

Manglende hensyn til mellomliggende prisendring

Videre kan reguleringstidspunkt avgjøre om operatøren blir kompensert for de faktiske prisendringene eller ikke. For eksempel er det kontrakter som reguleres per indeks for tredje kvartal. Forskjell i indeks tredje kvartal i år og tredje kvartal i fjor blir dermed utslagsgivende. Midlertidige prisendringer i de andre kvartalene kan da bli sett helt bort ifra.

3.4.2 Ikke alle prisendringer reguleres Prisjustering av 90 prosent av vederlag

Noen kontrakter er også satt opp slik at operatøren ikke får kompensert prisendringer fullt ut, for eksempel kan det være 90 prosent prisjustering, altså kompensasjon av 90 prosent av prisstigningen. Dette er primært en problemstilling for båt- og ferje.

3.4.3 Eksempler på kontraktformuleringer

Som nevnt er det flere grunner til at indekser ikke fanger opp faktisk kostnadsutvikling. Et eksempel på feil komponenter kan være en kontrakt der påkrevd drivstoff er LNG, med følgende formulering:

«Godtgjørelsen justeres årlig i henhold til Statistisk Sentralbyrås kostnadsindeks for innenriks sjøfart, tabell 11585.»

I tabell 11585 er drivstoffkomponenten basert på prisutviklingen for MGO. Dersom prisutviklingen på LNG og MGO er lik vil ikke dette være noe problem, tilsvarende kan operatøren få en gevinst hvis LNG har lavere prisvekst enn MGO. Motsatt vil derimot sterkere prisvekst på LNG enn MGO medføre ekstra kostnader for operatøren.

Feil vekting av komponenter kan både forekomme i indeksen, men også være et resultat av hvordan kontraktene benytter relevante indeksen. En formulering på hvordan vederlagsreguleringen vektet ulike komponenter kan eksempelvis være:

*«Justering av godtgjørelsen skjer i henhold til $((0,55 * L) + (0,3 * K) + (0,15 * D))$, der L =endring i lønnskostnader, K =endring i konsumpriser, D =endring i drivstoffkostnader.»*

Det er videre spesifisert hvordan endring i lønnskostnader skal beregnes. Dersom kostnadskomponentene og vektingen ovenfor passer med operatøren sitt kostnadsbilde er ikke formuleringen problematisk. Avvik kan derimot føre til at operatøren ikke blir kompensert for sine reelle kostnader.

Formuleringen for vederlagsregulering med gamle priser kan også brukes til å illustrere at mellomliggende og midlertidig prisøkning ikke blir hensyntatt i kontrakter. For eksempel:

*«Basis for regulering er 4. kvartal
det enkelte år.»*

Her brukes indeksen i fjerde kvartal til prisregulering, og prisendringer underveis i året blir ikke hensyntatt.

At ikke all prisendring blir kompensert for kan illustreres med følgende formulering:

*«Kostnadene skal justeres i henhold
til indeksen multiplisert med en
faktor på 0,9 (90 % prisjustering).»*

Her blir vederlaget prisjustert med 90 prosent av prisendringen. På kort sikt vil dette kanskje ikke få store utslag, men for en kontrakt med ti års varighet og 500 millioner i årlig vederlag kan dette bety at det er betydelige prisendringer som ikke blir kompensert for.

3.5 Ensidig opsjon på forlengelse av kontrakt

Oppdragsgiver har ofte en ensidig opsjon på forlengelse av kontrakt. Oppdragsgiver kan dermed velge om de vil utløse opsjon eller starte konkurranse om ny kontrakt. Dersom underliggende priser har utviklet seg slik at dagens kontrakt er gunstigere for oppdragsgiver enn det en ny kontrakt er forventet å være, kan oppdragsgiver se det som hensiktsmessig å utløse opsjon. At dagens kontrakt er gunstigere enn en ny kontrakt kan skyldes at vederlagsreguleringen i dagens kontrakt ikke har reflektert faktisk kostnadsutvikling. Det vil si at det ikke er opsjonen i seg selv som egentlig er problemet, men en opsjon forlenger (og dermed forsterker) underliggende problemer knyttet til vederlagsreguleringen i kontakten. I en perfekt kontrakt, der kostnadsutviklingen blir fullt ut kompensert, trenger derfor ikke ensidig opsjon å være et problem.

Det bør presiseres at det er mange grunner til at oppdragsgiver trenger å ha opsjoner i kontraktene, og ofte handler det om når man har mulighet til å lyse ut neste kontrakt. Notifisering om at opsjon utløses må også komme i god tid før kontraktslutt, slik at

oppdragsgiver på det tidspunktet gjerne ikke fullt ut kan vite om opsjonen blir økonomisk gunstig.

I noen kontrakter må derimot operatøren tilby en egen pris for eventuelle opsjonsperioder i tilbudet. Det er stor usikkerhet om fremtidige priser, men med en egen opsjonspris får operatøren mulighet til å ta hensyn til dette. Vederlaget i opsjonsperiodene vil dermed ikke påvirkes av eventuelle avvik mellom faktisk pris og vederlagsjustert pris tidligere i kontrakten.

Eksempel på kontraktformulering

Opsjon kan være fastsatt gjennom følgende formulering:

*«Oppdragsgiver har rett til å utøve
opsjon på utvidet driftsperiode
basert på de samme vilkårene som
kontrakten angir.»*

Formuleringen gir ikke rom for å forhandle om kontraktsvilkårene for opsjonsperioden. Det vil si at en kontrakt som har vist seg å være gunstig for operatør vil kunne forlenges på de vilkårene, noe som er gunstig for operatøren. Hvis det derimot er en kontrakt som har vist seg å ha uheldige kostnadsvirkninger for operatøren, for eksempel ved at vederlaget har blitt regulert i henhold til faktiske kostnader på en måte som har vært til ulempe for operatøren, så vil en forlenging på samme vilkår medføre videre uheldige kostnadsvirkninger for operatøren.

Det er ikke slik at ensidig opsjon er det eneste opsjonsalternativet som finnes. Det er også mulig å ha kontrakter med gjensidige opsjoner, men dette er ikke hyppig brukt i Norge. Gjensidig opsjon gir operatørene mulighet til å takke nei til muligheten for opsjon. Det finnes i dag busskontrakter med gjensidig opsjon i Norge, men dette er unntaket heller enn reglen. Et annet alternativ er rett til opsjon, altså at operatøren har rett på at opsjonen blir utløst, for eksempel hvis de når visse krav, men vi er ikke kjent med at dette benyttes i norske buss-, båt- og ferjekontrakter. Både rett til opsjon, og gjensidig opsjon benyttes blant annet i Danmark.

4. Forventede (teoretiske) virkninger av dagens prisreguleringsbestemmelser

Når vi analyser en typisk transportkontrakt i ulike forventede scenarioer, ser vi at etterskuddsvis regulering normalt gir underdekning av kostnadene. Operatøren kan imidlertid prise inn underdekningen, men det betinger at han gjetter riktig på fremtidige prisendringer, og han får likevel midlertidige avvik som kan gi likviditetsutfordringer. Gjennom å øke frekvensen på vederlagsregulering fra årlig til kvartalsvis så vil forventet underdekning reduseres.

Analysen viser også at når indeksen ikke spiller faktisk kostnadsutvikling så gir dette avvik mellom faktisk kostnad og utbetalt vederlag.

Kapittel 4 undersøker hvordan dagens bruk av indekser og vederlagsregulering påvirker kostnadsdekning og likviditetsutfordringer. Analysen tar utgangspunkt i en felles teoretisk eksempelkontrakt for både buss, båt og ferje, og ser på virkninger av de ulike problemstillingene i ulike scenarier for prisendringer.

4.1 Forutsetninger i kontrakt

Som et forenklet eksempel kan vi se for oss følgende kontrakt og forutsetninger:

- 10 mill. kroner i avtalt vederlag
- 5 års varighet på kontrakten (1. januar 2016 til 31. desember 2020)
- årlig vederlagsregulering, 1. januar hvert år
- avregning av kontrakt etter kontraktslutt
- 100 prosent vederlagsregulering
- indeksen reflekterer operatørens kostnadsutvikling korrekt

Disse forutsetningene vil tilpasses for å illustrere de ulike problemstillingene.

4.2 Etterskuddsvis vederlagsregulering gir forventning om underdekning

I dette delkapittelet isolerer vi virkningen av etterskuddsvis vederlagsregulering på avviket mellom operatørens kostnader og utbetalt vederlag. Vi ser på to tilfeller: en situasjon med jevn prisstigning, og en situasjon med en engangs prisøkning.

4.2.1 Ved jevn prisstigning gir etterskuddsvis vederlagsregulering likviditetsutfordringer og underdekning av kostnader

Vi antar at kostnadene i kontraktperioden stiger jevnt slik at de øker med 2 prosent årlig. Virkningene av dette er vist i Tabell 4-1.

Første vederlagsregulering skjer 1. januar 2016, basert på prisendringen i 2015. Vi antar at det ikke har vært noen prisendring fra 2014 til 2015. Endringen for operatørens kostnader er imidlertid 2 prosent fra 2015 til 2016, slik at kostnaden dette året er 10,2 millioner kroner, mens vederlaget er 10 millioner kroner. Altså et avvik på 200 000 kroner.

Vederlagsreguleringen foregår tilsvarende de neste årene. Etterskuddsvis regulering gjør at operatøren kom skjevt ut, noe som forplanter seg videre i kontrakten slik at operatøren i alle perioder har en underdekning på 1,96 prosent av kostnaden, eller rundt 200 000 kroner. For å sørge for at operatøren får dekket inn alle prisendringene skjer det så en avregning etter kontraktslutt, der prisstigningen i siste periode blir hensyntatt og operatøren får utbetalt cirka 220 000 kroner.

Eksempelen illustrerer imidlertid to ting: operatøren har løpende underdekning, som gir en likviditetsutfordring

Tabell 4-1: Virkning av etterskuddsvis regulering, forenklet eksempel med jevn prisstigning, i millioner kroner

År	Prisøkning	Vederlagsregulering	Kostnad	Utbetalt vederlag	Avvik	Avvik i prosent
2016	2,00 %	0,00 %	10,20	10,00	-0,20	-1,96 %
2017	2,00 %	2,00 %	10,40	10,20	-0,20	-1,96 %
2018	2,00 %	2,00 %	10,61	10,40	-0,21	-1,96 %
2019	2,00 %	2,00 %	10,82	10,61	-0,21	-1,96 %
2020	2,00 %	2,00 %	11,04	10,82	-0,22	-1,96 %
Avregning		2,00 %	0,00	0,22	0,22	
Total			53,08	52,26	-0,82	-1,55 %

i enkeltår, og på tross av avregning til slutt sitter operatøren igjen med samlet underdekning på 820 000 kroner, tilsvarende 1,55 prosent av totale kostnader.

Underdekningen innebærer at operatøren må ta et påslag i vederlaget for å sikre seg. Ved forutsigbar prisstigning trenger ikke påslaget være stort, men ved økt usikkerhet om forventet prisendring vil operatøren øke sitt risikopåslag. Dette kan gi en høyere pris, og dermed økte kostnader for oppdragsgiver.

4.2.2 Ved en engangs prisøkning taper operatøren tilsvarende kostnadsøkning frem til neste vederlagsregulering

Med samme forutsetninger som i kapittel 4.2.1 kan vi anta at det gjennom kontraktperioden ikke er noen prisendring, med unntak av en engangs prisøkning i 2017, tilsvarende en 6 prosent økning i kostnadene det året. For eksempel som følge av et hopp i oljeprisen. Virkningen er illustrert i Tabell 4-2.

Tabell 4-2: Virkningen av etterskuddsvis regulering ved engangs prisøkning, i millioner kroner

År	Kostnad	Utbetalt	Avvik
2016	10	10	0
2017	10,6	10	-0,6
2018	10,6	10,6	0
2019	10,6	10,6	0
2020	10,6	10,6	0
Av.	0	0	0
Total	52,4	51,8	-0,6
Avvik i %			-1,15 %

Kilde: Oslo Economics.

Prisøkningen i 2017 blir hensyntatt i vederlagsreguleringen for 2018, slik at vederlaget blir riktig resten av perioden. Underdekningen i 2017 blir i praksis aldri kompensert for. Operatøren får en samlet underdekning gjennom kontrakten på 600 000 kroner, tilsvarende 1,15 prosent av totale kostnader.

4.2.3 Operatøren kan prise inn forventet avvik

En rasjonell operatør som forventer underdekningen fra eksemplene over, kan prise inn forventet prisstigning i vederlaget, med et risikopåslag for usikkerheten i fremtidige priser.

4.3 Uten avregning får ikke operatøren kompensert prisstigning i siste termin

Vi ser her på isolert virkning av manglende avregning. Vi tar utgangspunkt i forutsetningene fra kapittel 4.1, og antar jevn prisstigning på 2 prosent hvert år. Resultatet tilsvarer situasjonen i Tabell 4-1 uten linjen for avregning, slik at prisstigningen i 2020 ikke blir kompensert for. Totalt får operatøren resultatet vist i Tabell 4-3, med et tap på 1,96 prosent av totale kostnader.

Tabell 4-3: Virkningen av avregning, i millioner kroner

	Total kostnad	Utbetalt vederlag	Avvik	Avvik i %
Totalt med av.	53,08	52,26	-0,82	-1,55 %
Totalt uten av.	53,08	52,04	-1,04	-1,96 %

Kilde: Oslo Economics.

I eksempelet i kapittel 4.2.1 hadde operatøren en underdekning på 1,55 prosent av totale kostnader. Uten avregning øker underdekningen til 1,96 prosent. Den økte underdekningen er cirka 220 000 kroner.

4.4 Hvis prisstigning i oppstartsperioden ikke blir kompensert, øker avviket

Vi ser her på virkning av at prisendringer fra tilbudslevering til kontraktstart ikke kompenseres. Forutsetningen for kontrakten er de samme som i kapittel 4.1.

Tilbudet på 10 millioner kroner blir levert ett år før oppstart. Frem til oppstart stiger prisene med 2 prosent. Imidlertid blir det ikke foretatt en

Underdekningen skyldes prisstigning – ved prisnedgang blir det overdekning

I kapittel 4 ser vi på eksempler med prisstigning, som gir operatøren underdekning av kostnadene. Hvis det hadde vært prisnedgang, for eksempel som følge av reduksjon i prisene på drivstoff, hadde operatøren fått overdekning av kostnadene. Hadde prisnedgang og en prisoppgang vært like sannsynlig, kunne man tenkt seg at over- og underdekning hadde blitt utjevnet, og at det bare hadde vært et likviditetsproblem. Historisk sett er det imidlertid prisstigning som er normalen. Pengepolitikken i Norge gjør også at vi kan forvente dette fremover, da Norges Bank styrer etter et mål om en jevn og stabil prisstigning på cirka 2 prosent hvert år. I enkeltår kan det likevel bli prisnedgang, særlig for varer som drivstoff.

Forventet prisstigning gjør at operatørene kan forvente underdekning slik kontrakten er utformet i dette kapitlet. Som rasjonelle aktører vil de prise underdekningen inn i sine tilbud. Uforutsette prisstigninger må prises inn som et risikopåslag.

vederlagsregulering ved oppstart, slik at denne prisstigningen ikke blir hensyntatt. Vi antar videre i kontrakten jevn prisstigning på 2 prosent årlig. Virkningene er vist i Tabell 4-4.

I første driftsår har operatøren kostnader på 10,4 millioner kroner, mens vederlaget er 10 millioner kroner. Første vederlagsregulering skjer ved inngangen til andre driftsår, basert på prisstigningen i første driftsår. Prisstigningen i forkant av oppstart blir ikke hensyntatt og operatøren kommer skjevt ut fra start.

Tabell 4-4: Effekt av manglende kompensasjon av prisstigning før oppstart sammen med etterskuddsvis regulering, i millioner kroner

År	Kostnad	Utbetalt	Avvik
2016	10,40	10,00	-0,40
2017	10,61	10,20	-0,41
2018	10,82	10,40	-0,42
2019	11,04	10,61	-0,43
2020	11,26	10,82	-0,44
Av.	0,00	0,22	0,22
Total	54,14	52,26	-1,89
Avvik i %			- 3,48 %

Kilde: Oslo Economics

Tabell 4-4 viser at operatøren får en underdekning på 3,48 prosent av totale kostnader, som følge av både manglende vederlagsregulering i oppstartsperioden og etterskuddsvis vederlagsregulering. Dette er betydelig høyere enn tapet på 1,55 prosent som følge av etterskuddsvis regulering alene, se Tabell 4-1.

Eksempel: Prissjokk i oppstartsperioden

Avviket i Tabell 4-4 er basert på en beskjedne prisendring før oppstart. Vi kan også se for oss situasjoner der prisendringen er mer ekstrem, for eksempel økningen i EL-prisen etter at Russland gikk til krig mot Ukraina. Dersom vi antar en prisøkning i året mellom tilbudsinnlevering og oppstart på 20 prosent, også 2 prosent årlig prisstigning vider får vi resultatet vist i Tabell 4-5.

Tabell 4-5: Effekt av manglende kompensasjon av prisstigning før oppstart sammen med etterskuddsvis regulering, i millioner kroner

År	Kostnad	Utbetalt	Avvik
2016	12,24	10,00	-2,24
2017	12,48	10,20	-2,28
2018	12,73	10,40	-2,33
2019	12,99	10,61	-2,38
2020	13,25	10,82	-2,42
Av.	0,00	0,22	0,22
Total	63,70	52,26	-11,44
Avvik i %			- 17,96 %

Kilde: Oslo Economics

Vi ser av tabellen at avvikene øker betydelig når prisøkningen i forkant av oppstart øker. Dette skyldes at skjevhetene som oppstår blir videreført gjennom hele kontrakten.

4.5 Økt frekvens på vederlagsreguleringen

Økt frekvens på vederlagsreguleringen hensyntar mer av den mellomliggende prisendringen og reduserer etterskuddet mellom prisendring og regulering. Her viser vi virkningen av ulike frekvenser på avvikene i kontrakten:

- årlig
- halvårlig
- kvartalsvis
- månedlig

Med forutsetningene i kapittel 4.1, og jevn prisstigning på 2 prosent årlig, kan vi se effekten av ulike frekvenser på vederlagsreguleringen.

For å tydeliggjøre forskjellene mellom de ulike frekvensene reduserer vi kontraktens varighet til åtte kvartaler, altså to år, og benytter et kvartalsvis-opsett i alle eksemplene. Vederlaget på 10 millioner årlig tilsvarer 2,5 millioner per kvartal. I tillegg tar vi hensyn til at indekser oppdateres etterskuddsvis, 2-3 måneder etter kvartalslutt.

Årlig vederlagsregulering

Første regulering skjer ved kontraktsoppstart 1. januar. Siste tilgjengelige indekstall er fra tredje kvartal året før. Reguleringen tar derfor utgangspunkt i endringen fra tredje kvartal for to år siden til tredje kvartal i fjor. Vi antar null prisvekst i forkant av oppstart slik at regulert prisendring blir 0 kroner.

Tabell 4-6: Virkning av årlig vederlagsregulering, i millioner kroner

Kvartal	Reg.	Kostnad	Utbetalt	Avvik
1	0,00 %	2,51	2,50	-0,01
2		2,52	2,50	-0,02
3		2,54	2,50	-0,04
4		2,55	2,50	-0,05
5	1,47 %	2,56	2,54	-0,03
6		2,58	2,54	-0,04
7		2,59	2,54	-0,05
8		2,60	2,54	-0,06
Av.	2,51 %	0,00	0,06	0,06
Total		20,45	20,21	-0,24
Avvik i %				-1,17 %

Kilde: Oslo Economics

Situasjonen er illustrert i Tabell 4-6. Prisstigningen fortsetter i de neste kvartalene, men neste regulering skjer ikke før inngangen til femte kvartal (dvs. 1. januar år to). Da har indeksene blitt oppdatert med prisstigning til og med tredje kvartal og prisstigningen i de tre første kvartalene blir dermed hensyntatt. Siden kontrakten slutter etter åttende kvartal blir det ikke flere reguleringer, men avregningen tar hensyn til prisstigningen i fjerde kvartal til åttende kvartal. Med årlig regulering får operatøren her en underdekning på 1,17 prosent av totale kostnader.

Halvårlig vederlagsregulering

Tabell 4-7: Virkning av halvårlig vederlagsregulering, i millioner kroner

Kvartal	Reg.	Kostnad	Utbetalt	Avvik
1	0,00 %	2,51	2,50	-0,01
2		2,52	2,50	-0,02
3	0,50 %	2,54	2,51	-0,02
4		2,55	2,51	-0,04
5	0,96 %	2,56	2,54	-0,03
6		2,58	2,54	-0,04
7	0,96 %	2,59	2,56	-0,03
8		2,60	2,56	-0,04
Av.	1,50 %	0,00	0,04	0,04
Total		20,45	20,26	-0,19
Avvik i %				-0,92 %

Kilde: Oslo Economics

Tabell 4-7 viser effekten av halvårlig vederlagsregulering. Logikken er den samme som for årlig regulering, men frekvensen på reguleringen har økt. Vi ser at økt hyppighet i reguleringen gir operatøren mindre løpende avvik mellom utbetalt vederlag og netto kostnader. Resultatet er at operatørens underdekning er lavere, 0,92 prosent av totale kostnader med halvårlig regulering, i stedet for 1,17 prosent med årlig regulering.

Kvartalsvis vederlagsregulering

Tabell 4-8: Virkning av kvartalsvis vederlagsregulering, i millioner kroner

Kvartal	Reg.	Kostnad	Utbetalt	Avvik
1	0,00 %	2,51	2,50	-0,01
2	0,00 %	2,52	2,50	-0,02
3	0,50 %	2,54	2,51	-0,02
4	0,50 %	2,55	2,52	-0,03
5	0,50 %	2,56	2,54	-0,03
6	0,50 %	2,58	2,55	-0,03
7	0,50 %	2,59	2,56	-0,03
8	0,50 %	2,60	2,58	-0,03
Av.	1,00 %	0,00	0,03	0,03
Total		20,45	20,29	-0,16
Avvik i %				-0,80 %

Kilde: Oslo Economics

Ved kvartalsvis vederlagsregulering er hyppigheten på reguleringen den samme som for oppdatering av indeksen. Siden reguleringen blir gjort med forsinket informasjon og det er prisstigning, får operatøren likevel en underdekning som tilsvarer 0,8 prosent av totale kostnader, se Tabell 4-8.

Månedlig vederlagsregulering

Månedlig vederlagsregulering medfører ikke reduksjon i avvikene sammenlignet med kvartalsvis regulering, når indeksen oppdateres kvartalsvis. Hadde det derimot vært hyppigere oppdatering av indeksen, og selve indeksen var månedlig, ville månedlig vederlagsregulering vært en fordel for operatør i tilfeller med prisøkning.

Samlet vurdering av økt frekvens

I eksemplene over er kostnadene for operatøren de samme. Ulik hyppighet på vederlagsreguleringen påvirker imidlertid vederlaget. Ved prisøkning, som i eksemplene her, vil operatøren få mindre underdekningen med økt frekvens på vederlagsreguleringen.

4.6 Virkninger av at indeksen ikke fanger opp kostnadsutviklingen

Det er flere faktorer som kan føre til at vederlagsreguleringene ikke gjenspeiler den faktiske prisutviklingen fullt ut. Vi ser her på fem slike faktorer:

- indeks følger feil innsatsfaktor
- vederlagsregulering som utelater en innsatsfaktor
- feil vekting av kostnader i indeks
- vederlagsreguleringen fanger ikke opp midlertidige prisendringer
- regulering basert på 90 pst. av prisendring

4.6.1 Virkningen av feil innsatsfaktorer: vederlagsregulering basert på annet drivstoff enn operatør benytter

Basert på forutsetningene fra kapittel 4.1 kan vi se på et scenario der operatøren benytter biodiesel, men vederlaget reguleres etter prisutviklingen på vanlig diesel.

I dette eksemplet antar vi at:

- dieselpriisen er uten prisendringer i kontraktsperioden
- biodiesel har en årlig prisøkning på 5 prosent
- drivstoff utgjør 20 prosent av operatørens kostnader
- ingen prisendring på andre kostnadskomponenter

Dette gir resultatene i Tabell 4-9.

Tabell 4-9: Virkning av regulering basert på annet drivstoff enn operatør benytter, i millioner kroner

År	Kostnad	Utbetalt	Avvik
1	10,10	10,00	-0,10
2	10,20	10,00	-0,20
3	10,30	10,00	-0,30
4	10,41	10,00	-0,41
5	10,51	10,00	-0,51
Total	51,52	50,00	-1,52
<i>Avvik i %</i>			<i>-2,95 %</i>

Kilde: Oslo Economics

Vi ser at vederlaget er det samme hele kontraktsperioden siden det ikke er prisendringer på diesel og andre innsatsfaktorer. Kostnadene øker derimot, som følge av prisøkningen på biodiesel. Eksempelet illustrerer at operatøren får en underdekning. Avviket er relativt lavt i starten og øker utover i kontrakten, som et resultat av at feilprisingen akkumuleres over tid. Ved en lengre kontrakt ville dermed det prosentvise samlede tapet vært større.

4.6.2 Virkning av å utelate en innsatsfaktor: EL-kontrakt uten vederlagsregulering basert på EL-priser

Tilsvarende beregninger kan gjøres for en EL-kontrakt der drivstoffkomponenten er utelatt, altså at prisendring på drivstoff ikke hensyntas i vederlagsreguleringen.

I dette eksemplet antar vi at:

- EL-prisen har en årlig prisøkning på 5 prosent
- drivstoff utgjør 20 prosent av operatørens kostnader
- andre kostnadskomponenter har en årlig prisøkning på 2 prosent
- vi ser bort ifra etterskuddsvis regulering

Dette gir resultatene i Tabell 4-10.

Tabell 4-10: Virkning av regulering uten drivstoffkomponent, i millioner kroner

År	Kostnad	Utbetalt	Avvik
1	10,26	10,20	-0,06
2	10,53	10,40	-0,12
3	10,80	10,61	-0,19
4	11,08	10,82	-0,26
5	11,37	11,04	-0,33
Total	54,04	53,08	-0,96
<i>Avvik i %</i>			<i>-1,77 %</i>

Kilde: Oslo Economics

Vi ser at vederlaget ikke øker i takt med operatørens kostnader, og selv om prisstigningen er jevn så blir avvikene større utover i kontrakten. En lengre kontrakt ville dermed gitt større prosentvist avvik. Eksempelet illustrerer at operatøren får en underdekning som følge av at utviklingen i drivstoffprisen ikke hensyntas i vederlagsreguleringen.

Eksempel: Prissjokk på EL-priser

Avviket i Tabell 4-10 er basert på en jevn og moderat prisøkning. Dersom EL-prisen hadde steget med 20 prosent i år to, og alle andre år med 5 prosent ville resultatet blitt som i Tabell 4-11.

Tabell 4-11: Virkning av regulering uten drivstoffkomponent, i millioner kroner

År	Kostnad	Utbetalt	Avvik
1	10,26	10,20	-0,06
2	10,83	10,40	-0,43
3	11,12	10,61	-0,50
4	11,41	10,82	-0,58
5	11,70	11,04	-0,66
Total	55,32	53,08	-2,24
Avvik i %			-4,04 %

Kilde: Oslo Economics

Som forventet gir større prisendringer større avvik. Dette understreker at ulike former for feil pricing i indeksreguleringen kan få betydelige utslag ved uforutsette hendelser med store konsekvenser.

4.6.3 Virkningen av at vekting i indeks ikke reflekterer operatørens kostnadsbilde

En annen måte kostnadsutviklingen i vederlaget kan avvike fra operatørens kostnadsutvikling på, er ved ulik sammensetning av kostnadskomponenter.

Eksempel: Liten undervekting av drivstoffkostnader

I dette eksemplet utgjør drivstoff 25 prosent av operatørens kostnader, og 20 prosent av indeksen som vederlagsreguleringen er basert på. Igjen følger vi oppsettet i kapittel 4.1, men for enkelhets skyld ser vi bort i fra etterskuddsvis vederlagsregulering.⁶ Vi antar videre at dieselpriisen stiger med 5 prosent årlig, andre kostnadskomponenter har ingen prisendring. Dette gir oss resultatet vist i Tabell 4-12.

Tabell 4-12: Virkingen av vekting i indeks som ikke samsvarer med operatørens kostnadsbilde, i millioner kroner

År	Kostnad	Utbetalt	Avvik
1	10,13	10,10	-0,03
2	10,25	10,20	-0,05
3	10,38	10,30	-0,08
4	10,51	10,41	-0,10
5	10,64	10,51	-0,13
Total	51,91	51,52	-0,39
Avvik i %			-0,74 %

Kilde: Oslo Economics

⁶ Dette innebærer at totalt avvik burde vært null, uten feilprisingen.

Vi ser at feil vekting gir et avvik som akkumuleres over tid. Ved større og lengre kontrakter, eller ved større skjevhet mellom indeks og operatørens kostnadsbilde, samt større prisendringer, vil feilvektingen gi større avvik.

Eksempel: Vesentlig undervekting av rentekostnader

Det kan også være situasjoner med større avvik, for eksempel ved at operatørens rentekostnader er 25 prosent av totale kostnader, men bare 5 prosent av indeksen som benyttes for vederlagsregulering. Vi antar 5 prosent årlig vekst i rentekostnader og ingen vekst i andre kostnadskomponenter. Da får vi resultatet vist i Tabell 4-13.

Tabell 4-13: Virkingen av vekting i indeks som ikke samsvarer med operatørens kostnadsbilde, i millioner kroner

År	Kostnad	Utbetalt	Avvik
1	10,13	10,03	-0,10
2	10,25	10,05	-0,20
3	10,38	10,08	-0,30
4	10,51	10,10	-0,41
5	10,64	10,13	-0,52
Total	51,91	50,38	-1,53
Avvik i %			-2,95 %

Kilde: Oslo Economics

Tabell 4-13 er basert på en større feilvekting enn Tabell 4-12 og medfører dermed et større avvik.

4.6.4 Virkingen av at vederlagsreguleringen ikke fanger opp mellomliggende prisendring

I dette eksemplet endrer vi forutsetningen fra kapittel 4.1 om at vederlaget reguleres basert på prisendringen året før. I stedet antar vi at vederlaget reguleres basert på prisendringen fra fjerde kvartal for to år siden og fjerde kvartal i fjor. Dette innebærer at midlertidige prisendringer i første, andre og tredje kvartal ikke blir hensyntatt.

Videre antar videre:

- Prisendringen mellom fjerde kvartal for to år siden og fjerde kvartal i fjor er to prosent hvert år.
- Gjennomsnittlig prisendring gjennom ett år er imidlertid tre prosent, for eksempel som følge av prisvekst i første og fjerde kvartal, og prisnedgang i andre kvartal.

- For å tydeliggjøre effekten ser vi bort fra etterskuddsvis regulering.

Resultatet er illustrert i Tabell 4-14.

Tabell 4-14: Virkingen av at mellomliggende prisendring ikke hensyntatt, i millioner kroner

År	Kostnad	Utbetalt	Avvik
1	10,30	10,20	-0,10
2	10,61	10,40	-0,21
3	10,93	10,61	-0,32
4	11,26	10,82	-0,43
5	11,59	11,04	-0,55
Total	54,68	53,08	-1,60
Avvik i %			-2,93 %

Kilde: Oslo Economics

Vi ser at gjennom kontrakten gjør den mellomliggende prisstigningen at operatørens kostnader vokser mer enn det som hensyntas i reguleringen, og operatøren opplever en underdekning på 2,93 prosent av totale kostnader. Det er viktig å presisere at effekten kunne gått andre veien. Som også illustrert i de to tidligere eksemplene så gir slik feilprising små utslag på starten av kontrakten, men øker underveis. Dette til forskjell fra etterskuddsvis regulering, avregning og sjelden frekvens på vederlagsreguleringen der effektene er mer konstante gjennom kontraktens varighet.

4.6.5 Virkingen av vederlagsregulering basert på 90 prosent av prisendringen

En annen grunn til at indeksen ikke fanger opp kostnadsutviklingen er at reguleringen bevisst er lagt opp til å ikke gjøre det, for eksempel gjennom vederlagsregulering basert på 90 prosent av prisendringene. Dette kan illustreres med det innledende eksemplet i kapittel 4.2, Tabell 4-1, bare at reguleringen baseres på 90 prosent av prisøkningen. Resultatet er vist i Tabell 4-15.

Tabell 4-15: Virkingen av regulering basert på 90 prosent av prisendringen, i millioner kroner

År	Kostnad	Utbetalt	Avvik
1	10,20	10,00	-0,20
2	10,40	10,18	-0,22
3	10,61	10,36	-0,25
4	10,82	10,55	-0,27
5	11,04	10,74	-0,30
Av.	0,00	0,19	0,19
Total	53,08	52,03	-1,06
Avvik i pst. med 90 % regulering			-1,99 %
Avvik i pst. med 100 % regulering			-1,55 %

Kilde: Oslo Economics

Sammenliknet med Tabell 4-1 opplever operatøren større underdekning, i tillegg til at avregningen blir mindre. Totalt fører dette til en underdekning på 1,99 av kostnadene med 90 prosent prisregulering, mot 1,55 prosent med 100 prosent prisregulering

4.7 Virkingen av ensidig opsjon på forlengelse av kontrakt

En opsjon kan bli problematisk for operatøren dersom kontrakten i utgangspunktet ikke er gunstig for operatøren. Dersom dette skyldes at operatør har priset seg feil, eller bevisst satt en lav pris for å vinne kontrakten er det én sak. Hvis derimot uforutsette prisendringer, og manglende kompensasjon av disse, har gitt manglende kostnadsdekning i kontrakten for operatør er det en annen sak. En rasjonell operatør vil normalt prise inn denne risikoen i sitt tilbud.

Vi kan ta utgangspunkt i det forenklede eksempelet i kapittel 4.2.1 med jevn prisstigning. I siste kontraktsperiode i den opprinnelige kontrakten får operatøren utbetalt 10,82 millioner kroner, men hadde kostnader på 11,04 millioner kroner. Med dette som utgangspunkt kan vi anta en opsjon på tre år, med samme vilkår. Da fortsetter kontrakten i akkurat samme spor i tre år til. Dette er illustrert i Tabell 4-16.

Tabell 4-16: Effekten av opsjon når det er avvik mellom vederlag og kostnad til å begynne med, i millioner kroner

År	Kostnad	Utbetalt	Avvik	Avvik i %
5	11,04	10,82	-0,22	-1,96 %
<i>Totalt i hovedperioden</i>	<i>53,08</i>	<i>52,26</i>	<i>-0,82</i>	<i>-1,55 %</i>
+1	11,26	11,04	-0,22	-1,96 %
+2	11,49	11,26	-0,23	-1,96 %
+3	11,72	11,49	-0,23	-1,96 %
Av.	0,00	0,23	0,23	
Totalt i opsjonsperioden	34,47	34,02	-0,45	-1,26 %

Kilde: Oslo Economics

Med det skjeve utgangspunktet fortsetter operatøren og opparbeide seg tap. Opsjonsperioden i seg selv medfører et tap på i underkant av en halv million, tilsvarende 1,26 prosent av operatørens kostnader i opsjonsperioden.

4.8 Sammenstilling av de ulike virkningene

I dette kapittelet har vi vist virkninger av de ulike problemstillingene i en situasjon med kontrollert prisendring.

Tabell 4-17 oppsummerer virkningene av ulike kontraktbestemmelser i kontrakten med fem års varighet under situasjoner med jevn prisstigning. Ved sammenlikning av tallene må man huske at noen forutsetninger er lagt til grunn for de ulike tallene. Et forholdene som likevel kommer svært tydelig frem av tabellen er at feil utgangspunkt, i form av prisstigning i forkant av kontrakt som ikke reguleres inn, er svært uheldig for operatøren ved prisstigning.

Tabell 4-18 viser virkningen av ulik frekvens på vederlagsreguleringen. Hyppigere frekvens er positivt for operatøren i en situasjon med prisstigning.

Tabell 4-17: Sammenstilling av virkninger fra teoretisk eksempel på 5 års kontrakt med jevn prisstigning, i millioner kroner

Kontraktbestemmelse	Avvik	Avvik i prosent
Etterskuddsvis regulering (utgangspunkt)	-0,82	-1,55 %
Uten avregning til slutt	-1,04	-1,96 %
Uregulert prisstigning i forkant	-1,89	-3,48 %
Uregulert prisstigning i forkant, prissjokk	-11,44	-17,96 %
Feil drivstoff som grunnlag for prisregulering	-1,52	-2,95 %
Ingen drivstoffkomponent i reguleringen	-0,96	-1,77 %
Ingen drivstoffkomponent i reguleringen, prissjokk	-2,24	-4,04 %
Feil vektning av drivstoffandel i indeks	-0,39	-0,74 %
Feil vektning av rentekost. andel i indeks	-1,53	-2,95 %
Ikke hensyn til mellomliggende endring	-1,60	-2,93 %
90 prosent regulering	-1,06	-1,99 %
Inkludert opsjon	-0,45	-1,26 %

Kilde: Oslo Economics

Tabell 4-18: Sammenstilling av virkninger av ulike frekvens på vederlagsregulering, i millioner kroner

Frekvens	Avvik	Avvik i prosent
Årlig	-0,24	-1,17 %
Halvårlig	-0,19	-0,92 %
Kvartalsvis	-0,16	-0,80 %

Kilde: Oslo Economics

5. Faktiske virkninger av problemstillingene for båt og ferje

Dagens båt- og ferjekontrakter ser ut til å ha gitt en lavere regulering av vederlaget enn økningen i faktiske kostnader. Underdekningen av kostnader for operatørene har økt i 2021–2022, når det har vært ekstraordinær prisvekst utenfor operatørenes kontroll. For operatørene bidrar dette både til likviditetsutfordringer og redusert lønnsomhet. En rasjonell aktør vil prise inn den forventede underdekningen pluss et risikopåslag, noe som over tid vil føre til økte kostnader for oppdragsgiver sammenliknet med at de tar mer av risikoen for ikke påvirkbare prisendringer.

I dette kapitlet viser vi virkningene av de ulike problemstillingene gjennom to kontrakter som representerer båt og ferje:

- Én kontrakt som analyseres både med og uten ekstraordinære svingninger i energiprisene 2020–2022.
- Én kontrakt som viser utfordringer med regionale el-priser og feil vekting av kapitalkostnader i indeks.

For begge kontraktene har vi estimert faktisk kostnadsutvikling for operatøren. Dette er basert på prisutviklingen i nærsjøindeksen, som er vårt beste grunnlag for å vurdere prisendringen i markedet. Kostnadene er sammenlignet med de prisregulerte vederlagene for samme periode.

Faktiske kontrakter varierer blant annet når det gjelder energibærer, størrelse på vederlag, varighet

og hvordan kontraktene er innrettet for risikoplassering og prisregulering av vederlag. Selv om eksemplene her baserer seg på typiske kontraktbestemmelser som kan observeres i markedet, vil faktiske kontrakter avvike fra eksemplene.

Fordi prisene normalt stiger, vil det være leverandøren som får en underdekning av kostnader som følge av prisreguleringsbestemmelsene. Det er imidlertid også tilfeller der avvik mellom kostnader og vederlag gir operatørens overdekning.

Uavhengig av hvilken retning avvikene går medfører de usikkerhet for operatørene, som er egnet til å påvirke prisen på tilbudene operatørene gir, og som kan gi oppdragsgiver økte kostnader.

5.1.1 Forutsetninger i kontrakter for båt og ferje

Vi har tatt utgangspunkt i to eksempelkontrakter basert på faktiske kontrakter i båt- og ferjemarkedet. Det er store likheter mellom kontraktene som brukes i båt- og ferjemarkedet, og prisutviklingen i markedene er også svært lik. Hovedforskjellen er noe ulik vekting av kostnadskomponenter i nærsjøindeksen. Forskjellene er imidlertid små, og for enkelhets skyld, vil vi forholde oss til utviklingen i priser for ferje.

Sentrale vilkår i båt- og ferjekontraktene er oppsummert i Tabell 5-1.

5.1.2 Forutsetning om operatørenes prising

Vi forutsetter også at operatøren ikke prøver å prise inn prisendringer ved tilbudsinnlevering, men at de legger til grunn at kontraktene er bygget opp slik at faktiske prisendringene blir hensyntatt. Begge kontraktene er bruttokontrakter og vi vil ikke se på inntektssiden i det videre.

Tabell 5-1: Eksempelkontrakter båt og ferje

	Båt- og ferjekontrakt 1A og 1B	Båt- og ferjekontrakt 2
	Viser utfordringer med ekstraordinære energipriser mm.	Viser utfordringer med regionale el-priser og feil vekting av kapitalkostnader i indeks
Tilbudsfrist	A: 31. desember 2009 B: 31. desember 2012	31. desember 2016
Avtalt vederlag	50 mill. kr per år, bruttokontrakt	50 mill. kr per år, bruttokontrakt
Driftsstart	A: 1. januar 2011 B: 1. januar 2014	1. januar 2018
Driftsslutt	A: 31. desember 2019 B: 31. desember 2022	31. desember 2026
Prisregulering	Årlig per 1. januar basert på prisendringen fra 3. kvartal for to år siden til 3. kvartal i fjor	Årlig per 1. januar basert på prisendringen fra 3. kvartal for to år siden til 3. kvartal i fjor
Kostnadsindeks	Innenriks sjøfart, delindeks ferje, MGO	Innenriks sjøfart, delindeks ferje uten drivstoff
Basispris	A: 3. kvartal 2009 B: 3. kvartal 2012	3. kvartal 2016
Drivstoff	MGO	EL
Opsjon	Ensidig oppdragsgiver, 1+1+1 år	Nei

5.1.3 Analyse av problemstillinger

Vi bruker båt- og ferjekontrakt 1A for å analysere de fleste problemstillingene. Denne kontrakten fra 2011 til 2019 representerer en situasjon med relativ jevn kostnadsutvikling og forutsigbar lønnsomhet siden kontrakten ikke inkluderer år med ekstraordinære prisstigninger på grunn av koronapandemi og eskalert krig i Ukraina. Kostnadene har likevel hatt svingninger, primært ved oljeprisfallet som startet i 2014.

I det følgende vil vi gjennomgå disse problemstillingene:

- etterskuddsvis regulering,
- manglende avregning,
- mellomliggende prisendringer som ikke blir hensyntatt på grunn av lav frekvens på vederlagsregulering,
- vederlagsregulering basert på ikke-representativ kostnadsutvikling og
- å utløse opsjon om forlengelse.

5.2 Etterskuddsvis regulering, manglende avregning og regulering per 3. kvartal har gitt avvik mellom vederlag og kostnader

Båt- og ferjekontrakt 1A inneholder flere bestemmelser som alle bidrar til avvik mellom vederlag og kostnader:

- Etterskuddsvis regulering gir en forsinkelse i vederlagsregulering til leverandør.
- Manglende avregning medfører at siste periode i kontrakten ikke blir kompensert ut fra faktisk prisutvikling.
- Regulering per tredje kvartal gjør at midlertidige svingninger mellom hver regulering ikke blir med i vederlagsreguleringen.

Avvik fra første kontraktår

Ved kontraktstart 1. januar 2011 har det vært ett år og ett kvartal med prisendringer fra tilbudstidspunktet. Denne prisendringen blir delvis hensyntatt ved vederlagsreguleringen ved oppstart. Imidlertid er ikke hele prisstigningen kjent, fordi siste tilgjengelige indekstall per 1. januar 2011 er fra tredje kvartal 2010. Vederlagsregulering blir derfor basert på prisendringen fra tredje kvartal 2009 til tredje kvartal 2010. Dette danner dermed grunnlaget for vederlaget som operatøren vil få utbetalt i løpet av 2011. Forsinkelsen i vederlagsreguleringen gjør at prisendringen i fjerde kvartal 2010 ikke blir hensyntatt før i 2012. Denne forsinkelsen vedvarer gjennom kontrakten.

Avviket i første driftsår på grunn av etterskuddsvis vederlagsregulering er synlig i Tabell 5-2. I 2011 er det et avvik mellom operatørens kostnader, og det utbetalte vederlaget på over tre millioner kroner (5,64 prosent av kostnadene).

Avvikene svinger gjennom kontraktperioden

Avviket mellom prisendring og vederlagsregulering av vederlaget vedvarer gjennom i kontraktperioden, men prissvingninger gjør at avviket svinger. I enkeltår som 2015, er vederlaget større enn operatørens kostnader, noe som gir en likviditetsgevinst. I ett år, 2013, er det nesten ikke avvik mellom vederlag og kostnad.

Likviditetsutfordringer i enkeltår

Når avvikene gir stor underdekning, som i 2018, kan det skape betydelige utfordringer for operatøren. I 2018 er operatørens kostnader 7,57 prosent høyere enn det som blir dekket inn gjennom vederlaget. Dette medfører fare for at operatøren får en likviditetsskvis. Spesielt for mindre operatører og aktører med svak finansiell stilling, kan slik underdekning være utfordrende å håndtere.

Tabell 5-2: Avvik mellom årlige kostnader og utbetalt vederlag i båt- og ferjekontrakt 1A, i millioner kroner

År	Kostnad operatør	Utbetalt vederlag	Avvik vederlag kostnad	Avvik i prosent
2011	56,21	53,04	-3,17	-5,64 %
2012	57,64	56,82	-0,82	-1,42 %
2013	57,92	57,94	0,02	0,03 %
2014	58,83	58,16	-0,67	-1,13 %
2015	56,77	59,57	2,80	4,93 %
2016	56,88	56,75	-0,13	-0,23 %
2017	61,31	57,79	-3,52	-5,75 %
2018	65,41	60,46	-4,95	-7,57 %
2019	67,67	65,80	-1,87	-2,77 %
Total	538,65	526,34	-12,31	-2,29 %

Kontrakten totalt har underdekning av kostnader

Avvikene gjør at operatøren totalt får en underdekning på 12,31 millioner gjennom kontrakten, som vist i Tabell 5-2. Dette tilsvarer 2,29 prosent av de totale kostnadene. Operatøren får altså både likviditetsutfordringer underveis i kontrakten, i tillegg til at kontrakten totalt sett gir et tap. Som nevnt er det i denne kontrakten tre faktorer som bidrar til dette avviket, disse vil undersøkes i det videre.

Det er viktig å presisere at denne underdekningen gjelder i denne eksempelkontrakten. Avvikene er veldig avhengig av hvordan prisene utvikler seg i den kontraktperioden, og enkeltbestemmelser i kontrakten.

Konsekvenser av underdekningen på operatørens prising

I beregningene er det lagt til grunn at operatørene har priset vederlaget som om alle prisendringer ville blitt dekket inn. En rasjonell aktør som derimot forventer at det vil være prisendring som ikke fanges opp i vederlagsreguleringen vil prise inn dette i sitt tilbud.

Operatøren kan imidlertid ikke vite hva den fremtidige prisutviklingen er, og vil legge på et risikopåslag for å bære usikkerheten. I lys av diskusjonen i kapittel 2 forventer vi at dette risikopåslaget er høyere enn kostnaden for oppdragsgiver ved å ta på seg denne risikoen. Underdekningen som operatør forventer, vil derfor medføre økte kostnader for oppdragsgiver.

5.3 Effekter av å endre ulike prisreguleringsmekanismer

Avviket i båt- og ferjekontrakt 1A som er presentert ovenfor i Tabell 5-2 skyldes som nevnt tre faktorer:

- vederlagsreguleringen foretas etterskuddsvis
- kontrakten inkluderer ikke avregning så all prisendring blir ikke hensyntatt
- reguleringen tar ikke hensyn til alle midlertidige prisendringer på grunn av regulering fra tredje kvartal til tredje kvartal

Ved å endre disse faktorene, slik at de ikke lengre bidrar til avviket, kan vi se hvor viktige de ulike problemstillingene er for det samlede avviket. Resultatet fremgår av Tabell 5-3.

Samtidig regulering reduserer underdekningen

Vi har her endret kontrakten til å innebære samtidig regulering, i stedet for etterskuddsvis. Dette innebærer at vi skyver perioden det reguleres etter ett år frem i tid. Altså, at reguleringen er basert på prisendringen fra tredje kvartal i fjor til tredje kvartal i år.

I realiteten er ikke dette mulig, fordi prisutviklingen i tredje kvartal ikke er kjent ved inngangen til første kvartal, men regneeksempelet er nyttig som illustrasjon av problemstillingen.

Med samtidig regulering blir totalt vederlag 540,8 millioner kroner, som vist i Tabell 5-2. Dette er betydelig høyere enn det opprinnelige vederlaget med etterskuddsvis regulering. Det er også høyere enn kostnadene operatøren har gjennom kontrakten. Totalt sett får operatøren en overdekning på 2,15 millioner ved samtidig regulering, tilsvarende 0,4 prosent av kostnadene. Det fremgår ikke av tabellen, men avvikene underveis er også betydelig lavere.

Dette tyder på at etterskuddsvis regulering er en avgjørende faktor for underdekningen operatøren totalt sett får i båt- og ferjekontrakt 1A.

Tabell 5-3: Avvik i båt- og ferjekontrakt 1A ved endrede mekanismer, i millioner kroner

	Utbetalt vederlag	Avvik	Avvik i %
Faktisk kostnad	538,65	0	0 %
Opprinnelig vederlag	526,34	-12,31	-2,29 %
Vederlag med samtidig regulering	540,80	2,15	0,40 %
Vederlag inkludert avregning	529,90	-8,75	-1,63 %
Vederlag som hensyntar mellomliggende prisendring	519,08	-19,57	-3,63 %

Kilde: Oslo Economics

Avregning reduserer risiko for leverandør ved prisendringer

I opprinnelig kontrakt er siste gang vederlaget reguleres 1. januar 2019. Det vil si at prisendringen i tredje kvartal 2018 og i 2019 ikke blir hensyntatt i vederlaget.

Med avregning i kontrakten vil prisendring i tredje kvartal 2018 og i 2019 bli hensyntatt. I denne perioden var prisøkningen på 5,1 prosent, tilsvarende 3,56 millioner kroner for operatøren. Operatøren ville altså fått utbetalt 3,56 millioner kroner etter kontraktslutt dersom det ble foretatt avregning.

Med avregning vil underdekningen i kontrakten bli redusert til 8,75 millioner, tilsvarende 1,63 prosent av totale kostnader. Dette er vist i Tabell 5-3.

Regulering for hele året i stedet for kun 3. kvartal øker avviket i dette tilfellet

At prisreguleringen kun baseres på priser i tredje kvartal ulike år gjør at midlertidige prisendringer i første, andre og fjerde kvartal ikke blir hensyntatt. Vi har her endret kontrakten slik at prisreguleringen skjer på basis av gjennomsnittlig prisendring for hele året.

Vederlag som hensyntar mellomliggende prisendring ville i denne kontrakten gitt et samlet regulert vederlag på 519,08 millioner kroner, se Tabell 5-3, over 7 millioner mindre i vederlag enn opprinnelig vederlag. Dette ville gitt operatøren en total underdekning i kontrakten på 19,57 millioner kroner, tilsvarende 3,63 prosent av totale kostnader. Prisendringene i denne perioden er derfor slik at det er en fordel for operatøren at mellomliggende prisendring ikke blir hensyntatt.

5.4 Vederlagsregulering på 90 prosent gir underdekning i kontrakten

Avviket mellom kostnader og vederlag må forventes å øke dersom man ikke regulerer for hele prisendringen, for eksempel dersom operatøren får dekket inn 90 prosent av endringene i referanseindeksen, noe som har vært tilfellet i flere transportkontrakter.

Tabell 5-4: Båt- og ferjekontrakt 1A med 90 prosent prisregulering, i millioner kroner

	Utbetalt vederlag	Avvik	Avvik i prosent
Faktisk kostnad	538,65	0	0 %
Opprinnelig vederlag (100 % regulering)	526,34	-12,31	-2,29 %
Vederlag med 90 % regulering	518,33	-20,32	-3,77 %

Kilde: Oslo Economics

For båt- og ferjekontrakt 1A ville 90 prosent vederlagsregulering gitt resultatet vist i Tabell 5-4. Kostnadene til operatøren er de samme som vist i Tabell 5-2, men det utbetalte vederlaget er blitt lavere som følge av 90 prosent prisregulering. Operatøren har her 20,32 millioner mer i kostnader enn det vederlaget dekker. Dette tilsvarer et tap på 3,77 prosent av de totale kostnadene. Ved 100 prosent prisregulering er tapet 2,29 prosent.

5.5 Indeksregulering basert på feil drivstofftype kan gi store avvik

En annen måte det utbetalte vederlaget kan avvike fra faktiske kostnader på er at operatøren benytter et annet drivstoff enn det som ligger til grunn i vederlagsreguleringen. Dette har for eksempel skjedd i ferjekontrakter som spesifiserer at LNG skal benyttes som drivstoff, samtidig som prisreguleringen skal skje på bakgrunn av nærsjøindeksen med MGO som drivstoffkomponent.

Tabell 5-5: Båt- og ferjekontrakt 1A med LNG som drivstoff regulert etter MGO, i millioner kroner

	Total kostnad (LNG)	Utbetalt vederlag (MGO)	Avvik	Avvik i prosent
Totalt	492,27	526,34	33,62	6,82 %

Kilde: Oslo Economics

Tabell 5-5 viser at for perioden 2011–2019 gjorde prisforskjellene mellom LNG og MGO at operatøren fikk en betydelig overdekning. Kostnadene i kontrakten er 492,27 millioner, mens utbetalt vederlag er på 526,34 millioner. Dette gir en overdekning på 33,62 millioner, tilsvarende 6,82 prosent av de totale kostnadene.

5.6 Feil vekting av kostnads-komponenter i indeksen sammenlignet kan gi store avvik

En tilgrensende problemstilling til regulering med feil drivstoff, er at drivstoff sin andel av totale kostnader ikke samsvarer med vektingen av drivstoff i indeksen. Dette kan for eksempel skje ved at operatøren drifter ett svært værutsatt samband, som krever høyere energiforbruk.

I eksemplet under legger indeksen til grunn at drivstoff utgjør 23,5 prosent av operatørens kostnader, mens 30 prosent av operatørens utgifter går til drivstoff.

Tabell 5-6: Båt- og ferjekontrakt 1A med feil vekting av drivstoff, i millioner kroner

	Total kostnad	Utbetalt vederlag	Avvik	Avvik i prosent
Totalt	552,45	526,34	-26,12	-4,73 %

Kilde: Oslo Economics.

I Tabell 5-6 ser vi effekten av feil drivstoffvekting. Vektingen gjør at operatøren får en underdekning på 26,12 millioner. Dette tilsvarer 4,73 prosent av totale kostnader. Indeksens vekting av drivstoff er basert på

næringsoppgaver og undersøkelser blant de største foretakene i næringen. Det vil trolig finnes kontrakter med et drivstofforbruk der vektingen vil bidra til overdekning av kostnader.

5.7 Bruk av opsjon om forlengelse kan forsterke avvik

I båt- og ferjekontrakt 1A kan oppdragsgiver utløse inntil tre års opsjon. Noen ganger har eventuelle opsjonsår en egen pris, i andre tilfeller fortsetter kontrakten på like vilkår. Når kontrakten forlenges på

Tabell 5-7: Tre års opsjon i båt-ferjekontrakt 1A, i millioner kroner

År	Total kostnad	Utbetalt vederlag	Avvik	Avvik i prosent
2011-2019	538,65	526,34	-12,31	-2,29 %
2020	66,49	67,51	1,02	1,53 %
2021	70,88	64,99	-5,90	-8,32 %
2022	83,65	70,85	-12,81	-15,31 %
2020-2022	221,02	203,34	-17,69	-8,00 %
2011-2022	759,67	729,67	-30,00	-3,95 %

Kilde: Oslo Economics

de samme vilkårene videreføres avvik mellom kostnader og vederlag. Avhengig av prisendringer i opsjonsårene kan avvik bli forsterket eller redusert. En viktig effekt av utløst opsjon er at perioden det ikke foretas avregning for endres.

For båt- og ferjekontrakt 1A ville tre år med opsjon gitt resultatet i Tabell 5-7. De tre opsjonsårene gir operatøren en ekstra underdekning på 17,69 millioner, som tilsvarer 8 prosent av kostnaden i de tre årene. Siden dette er dårligere enn kontrakten originalt blir det totale prosentvise tapet fra kontrakten også større. Den viktigste årsaken til den store underdekningen er prisøkningene i 2021 og 2022. Siden det ikke foretas avregning får ikke operatøren dekket inn noe av økningen i 2022.

Ser vi på kontrakten totalt sett, inkludert opsjonsårene, stiger det totale tapet fra 2,29 prosent av kostnadene til 3,95 prosent av kostnadene. Å få utløst opsjonen var dermed en ulempe for operatøren i dette tilfellet.

5.8 Høye energipriser i 2021 og 2022 har forsterket avvikene

Resultatene fra båt- og ferjekontrakt 1A er basert på perioden 2011–2019. Hvis kontrakten istedenfor hadde gått fra 2014–2022, som inkluderer høye

Tabell 5-8: Virkning av båt- og ferjekontrakt 1B med varighet fra 2014–2022, i millioner kroner

År	Total kostnad	Utbetalt vederlag	Avvik	Avvik i prosent
2014	50,77	50,19	-0,58	-1,13 %
2015	48,99	51,41	2,42	4,93 %
2016	49,09	48,98	-0,11	-0,23 %
2017	52,91	49,87	-3,04	-5,75 %
2018	56,45	52,18	-4,27	-7,57 %
2019	58,40	56,79	-1,62	-2,77 %
2020	57,38	58,26	0,88	1,53 %
2021	61,17	56,08	-5,09	-8,32 %
2022	73,46	61,14	-12,32	-16,78 %
2014-2022	508,63	484,89	-23,74	-4,67 %
2011-2019	538,65	526,34	-12,31	-2,29 %

Kilde: Oslo Economics.

energipriser i 2021–2022 ville kontrakten fått et annet utfall. Alt annet likt, ville vi fått resultatene vist i Tabell 5-8.

Totale kostnader i denne kontrakten er 508,63 millioner kroner. Kostnadene er lavere enn det vi så i Tabell 5-2 fordi prisendringen i forkant er svakere slik at kostnadene starter på et lavere nivå.

Økt underdekning

Vederlaget er 484,89 millioner kroner. Dette medfører en underdekning mellom vederlaget og operatørens kostnader på 23,74 millioner kroner. Dette tilsvarer 4,67 prosent av totale kostnader. Dette er dobbelt så høyt som underdekningen i båt- og ferjekontrakt 1A.

Økte likviditetsutfordringer

Likviditetsutfordringene underveis er også større, og 2022 skiller seg ut som et år som er utfordrende for operatørens likviditet. Dette året får operatøren en underdekning på 12,32 millioner kroner. Underdekningen skyldes de ekstraordinære økningene i oljeprisen, men også den generelle prisstigningen i

samfunnet. Fordi 2022 er siste år i kontrakten blir prisøkningen i 2022 heller ikke regnet inn i vederlagsreguleringen på et senere tidspunkt og operatøren blir ikke kompensert for underdekningen han opplever i 2022.

5.9 Virkning av ulike problemstillinger for kontraktsperioden 2014–2022

Vi har også estimert virkningene av problemstillingene for perioden 2014–2022, se Tabell 5-11. Av disse er det særlig avregning, samtidig regulering, og regulering basert på feil type drivstoff som er interessant.

Avregning ville dempet underdekning

Ikke overraskende ville båt- og ferjekontrakt 1B blitt betydelig bedre dersom det også ble foretatt avregning. Ved avregning ville operatøren fått utbetalt 14,34 millioner kroner etter kontraktslutt. Dette ville redusert operatørens underdekning over kontrakten fra 23,29 millioner til 8,95 millioner kroner.

Samtidig regulering ville fjernet underdekningen i dette tilfellet

Hvis kontrakten ikke hadde hatt etterskuddsvis regulering ville kontrakten gitt operatøren en overdekning på 0,39 prosent av totale kostnader. Samtidig regulering ville derfor gitt operatøren en gevinst på 108,59 prosent sammenlignet med det opprinnelige tapet på 4,58 prosent av kostnadene.

Særskilt om indeksregulering basert på MGO-utviklingen med ferjer som benytter LNG

Som vist i Figur 1-2 og Figur 1-3 (kapittel 1.8) har LNG og MGO historisk beveget seg i takt, før LNG prisen skjøt i været i 2022.

Tabell 5-9: Båt- og ferjekontrakt 1B med LNG som drivstoff regulert etter MGO, i millioner kroner

	Total kostnad	Utbetalt vederlag	Avvik	Avvik i prosent
2014-2022	520,46	484,89	-35,57	-6,83 %
2011-2019	492,27	526,34	33,62	6,82 %

Kilde: Oslo Economics.

I båt- og ferjekontrakt 1B får operatøren en underdekning i kontrakten på 35,57 millioner hvis LNG er drivstoff og reguleringen er basert på MGO som vist i Tabell 5-9, tilsvarende 6,83 prosent av totale kostnader. Dette står i kontrast til overdekningen på 33,62 millioner for kontrakten fra 2011 til 2019.

Dersom man hadde inkludert avregning her ville operatøren fortsatt hatt et tap på 3,73 prosent. Avregning er altså ikke nok for å rette opp i de store svingningene i energipriser når det finnes andre kilder til feilprising i kontrakten.

5.10 Oppsummering av problemstillinger i båt- og ferjekontrakt 1

Eksemplene på kontraktbestemmelser og tilhørende avvik er som nevnt spesifikke til denne kontrakten, og den valgte tidsperioden. Kontrakten er imidlertid representativ for flere av dagens båt- og ferjekontrakter.

Tabell 5-10: Sammenstilling av virkninger i båt-ferjekontrakt 1A, i millioner kroner

Kontraktbestemmelse	Avvik	Avvik i prosent
Eksempelkontrakten samlet	-12,31	-2,29 %
Samtidig regulering	2,15	0,40 %
Inkludert avregning	-8,75	-1,63 %
Med mellomliggende prisendring	-19,57	-3,63 %
90 prosent regulering	-20,32	-3,77 %
Feil drivstoff	33,62	6,82 %
Feil vektning	-26,12	-4,73 %
Med opsjon	-30,00	-3,95 %

Kilde: Oslo Economics

Kontrakten med varighet fra 2011 til 2019 kan beskrives som å ha pågått i en periode uten ekstraordinære prisendringer. Alle virkningene vi har undersøkt for denne kontrakten er oppsummert i Tabell 5-10. Selv om vi utfra tabellen ikke kan fastslå hvilke virkninger som har størst konsekvenser for risiko og likviditet på generell basis gir tabellen noen indikasjoner på hvilke virkninger som kan medføre store avvik.

Tilsvarende oppsummerer Tabell 5-11 virkningene i kontrakten med varighet fra 2014 til 2022, som inkluderer en periode med ekstraordinære prissvingninger. Ser vi Tabell 5-10 og Tabell 5-11 opp mot hverandre er det tydelig at de ulike virkningene medfører større avvik når de foregår i en tidsperiode med større svingninger i priser og større prisvekst.

Som nevnt vil en rasjonell operatør prise inn forventet underdekning og legge til et risikopåslag. Dette vil

trolig føre til at oppdragsgiver vil måtte betale en høyere pris for tjenesten enn hva de hadde måtte gjøre hvis de hadde tatt mer av risikoen knyttet til prisendringen.

Tabell 5-11: Sammenstilling av virkninger i båtferjekontrakt 1B, i millioner kroner

Kontraktbestemmelse	Avvik	Avvik i prosent
Eksempelkontrakten samlet	-23,74	-4,67 %
Samtidig regulering	1,55	0,31 %
Inkludert avregning	-7,60	-1,49 %
Med mellomliggende prisendring	-27,06	-5,32 %
90 prosent regulering	-27,28	-5,36 %
Feil drivstoff	-35,57	-6,83 %
Med opsjon	-22,06	-2,99 %

Kilde: Oslo Economics

5.11 Båt- og ferjekontrakt 2: Ingen regulering av el-priser

Båt- og ferjekontrakt 2 har oppstart i 2018 og varighet ut 2026. Det benyttes batterielektriske ferjer, og vederlagsreguleringen er basert på en indeks uten drivstoffkomponent, slik at risikoen for endringer i strømpris ligger på operatør. Ferjene som benyttes er nybygg slik at operatøren dessuten har høye kapitalkostnader.

For perioden 2023–2026 har vi antatt vi 0,5 prosent prisvekst i kvartalet, dvs. litt 2 prosent årlig.

5.11.1 Virkning av at endring i strømpris ikke har blitt hensyntatt

I 2022 ble nærsjøindeksen oppdatert med en delindeks med EL som drivstoffkomponent. Operatører med kontrakter inngått før høsten 2022 har imidlertid ikke fått regulering i vederlaget basert på endringer i EL-prisen. Dagens EL-kontrakter reguleres derfor i all hovedsak etter nærsjøindeksen uten drivstoffkomponent.

Ved å bruke vekten av ulike komponenter fastsatt i nærsjøindeksen, og strømpriser fra SSB og Nord Pool kan vi sammenlikne utviklingen i operatørens vederlag med operatørens kostnader gjennom båt- og ferjekontrakt 2.

Hvis vi benytter den gjennomsnittlige EL-pris for hele landet, er dette vist i Tabell 5-12. Vi ser av tabellen at allerede i 2018 fikk kontrakten er relativt stort avvik. Dette har sammenheng med at

Tabell 5-12: Virkning av båt- og ferjekontrakt 2 med EL-pris for hele landet, i millioner kroner

År	Total kostnad	Utbetalt vederlag	Avvik	Avvik i prosent
2018	54,86	50,21	-4,65	-8,48 %
2019	56,06	51,28	-4,78	-8,53 %
2020	52,47	53,03	0,56	1,07 %
2021	61,85	52,98	-8,88	-14,35 %
2022	78,31	54,62	-23,70	-30,26 %
2023	82,30	58,69	-23,62	-28,70 %
2024	83,96	62,78	-21,18	-25,22 %
2025	85,65	64,05	-21,60	-25,22 %
2026	87,38	65,34	-22,04	-25,22 %
Total	642,86	512,97	-129,89	-20,21 %

Kilde: Oslo Economics

strømprisene hadde en stor økning fra 2017 til 2018, men likevel til et lavt nivå sammenlignet med prisene i deler av 2021 og i 2022.

Denne kontrakten har gitt store avvik mellom regulert vederlag og kostnad, som har økt etter hvert som EL-prisene stiger. Totalt gir denne eksemplkontrakten et avvik på nærmere 130 millioner, tilsvarende 20,2 prosent av de totale kostnadene.

5.11.2 Avviket har vært størst i områdene med høyest strømpris

For kontrakter i strømprisområdet Sørvest-Norge eller Nord-Norge ville avvikene blitt som i Tabell 5-13. I Sørvest-Norge ville manglende regulering av EL-prisen gjort avviket større fordi prisene der har vært høyere, mens avviket er vesentlig mindre for en kontrakt i Nord-Norge. Kontrakten i Nord-Norge har likevel et betydelig avvik som følge av at EL-prisen ikke reguleres for.

Tabell 5-13: Båt- og ferjekontrakt 2 i ulike strømprisområde, i millioner kroner

	Total kostnad	Utbetalt vederlag	Avvik	Avvik i prosent
Sørvest-Norge	647,87	512,97	-134,89	-20,82 %
Nord-Norge	578,32	512,97	-65,35	-11,30 %
Hele landet	642,86	512,97	-129,89	-20,21 %

Kilde: Oslo Economics

Tabell 5-14: Båt- og ferjekontrakt 2 med endringer i vektning av rentekostnader, i millioner kroner

	Total kostnad	Utbetalt vederlag	Avvik	Avvik i prosent
Opprinnelig estimat uten drivstoff (14 % andel kapitalslit og 4,3 % andel rente)	529,50	512,97	-16,53	-2,95 %
Endret vektning kapitalkostnad operatør (0 % andel kapitalslit og 25 % andel rente)	559,73	512,97	-46,76	-8,35 %
Endret vektning kapitalkostnad operatør (0 % andel kapitalslit og 30 % andel rente)	566,13	512,97	-53,16	-9,39 %

Kilde: Oslo Economics

5.12 Båt- og ferjekontrakt 2: Virkning av å undervekte kapitalkostnader for nybygde EL- ferjer

EL-kontraktene har normalt høye kapitalkostnader, fordi de innebærer nybygg. Kapitalkostnadene i indeksen blir beregnet ut fra nypris på fartøy, levetid, restverdi og realrenter for et representativt fartøy. Kapitalkostnader er delt i to; en andel kapitalslit og en andel rentekostnader. Det er derfor flere kilder til avvik i vederlagsreguleringen for nybyggene:

- Undervektning av kapitalkostnader i totalindeks. Disse er vektet med 18,3 prosent i ferjeindeksen uten drivstoffkomponent, fordelt på 14,0 prosent kapitalslit og 4,3 prosent rentekostnad.
- Endringer i nypris på fartøy er irrelevant for den enkelte kontrakt, fordi nybyggprisen ble avtalt før kontraktstart.

Tabell 5-14 viser først hvordan avviket ville vært i båt- og ferjekontrakt 1 hadde vært dersom indeksen hadde vært vektet riktig i forhold til operatørens kostnader. Avviket i denne kontrakten er på 16,5 millioner kroner, tilsvarende 2,95 prosent av totale kostnader.

Her ser vi altså bort fra at el-prisene er regulert feil som vist i kapittel 5.11.

Rentekostnadene har økt betydelig gjennom 2022 og inn i 2023 pga. økte renter. Når andelen rentekostnad er undervektet gir dette et større avvik mellom vederlagsregulering og kostnadsutvikling.

Tabell 5-14 viser videre hvor mye avvikene øker dersom kapitalkostnadene utgjør hhv. 25 % og 30 %, og kapitalkostnadene kun er regulert etter renteutviklingen. I disse tilfellene øker avviket til hhv. 46,8 og 53,2 millioner kroner, tilsvarende hhv. 8,35 og 9,37 %.

Dette indikerer at når kontrakter innebærer nybygg, så øker risikoen for avvik i vederlagsreguleringene for operatørene.

6. Faktiske virkninger av problemstillingene for buss

Våre beregninger viser at busskontraktene har gitt lavere vederlagsregulering enn den faktiske prisendringen i leverandørenes innsatsfaktorer. Høye og uforutsigbare energipriser, som følge av ekstraordinære hendelser de siste årene, har gitt særlig økte avvik mellom kostnader og vederlag, noe som tydeliggjør risikoen for leverandørene i bussmarkedet.

Dette viser at leverandørene bærer risiko utenfor egen kontroll, noe som gjør at leverandørene normalt vil ta en ekstra risikopremie i sine tilbud. Over tid vil denne vederlagsregulering derfor gi høyere kostnader enn nødvendig for oppdragsgiverne.

I dette kapittelet viser vi to ulike eksempelkontrakter for buss og beregner virkningen av de aktuelle problemstillingene. For den ene kontrakten viser vi effekter for to ulike kontraktsperioder, både med og uten store svingninger og økninger i energiprisene.

For begge kontraktene har vi estimert faktisk kostnadsutvikling for operatøren. Dette er basert på prisutviklingen i bussindeksen med gitt drivstoff og vektning i kontrakten, som er vårt beste grunnlag for å vurdere prisendringen i markedet. Kostnadene er sammenlignet med de prisregulerte vederlagene for samme periode.

6.1.1 Forutsetninger for busskontraktene

De to kontrakter er basert på eksisterende kontrakter, men tilpasset analyseformålet. De viktigste forskjellene

mellom kontraktene er drivstoffet som benyttes og frekvensen på vederlagsreguleringen. Den ene benytter autodiesel og reguleres halvårlig, den andre går på elektrisitet og reguleres kvartalsvis. Til en viss grad er den første busskontrakten en kontrakt som minner mer om det vi har sett historisk, mens kontrakten som går på elektrisitet representerer en mer moderne kontrakt. De to kontraktene brukes til å illustrere ulike problemstillinger. De sentrale forutsetningene i eksempelkontraktene er oppsummert i Tabell 6-1. Det foretas ikke avregning i noen av kontraktene.

6.1.2 Regulering i busskontrakt 1

Vederlaget inkluderer godtgjørelse for rutekilometer, rutetimer og kapitalkostnad. Rutekilometer reguleres i henhold til delindeksene for drivstoff (autodiesel), reparasjon og vedlikehold, og administrasjon i bussindeksen (SSB tabell 11931). Drivstoff vektet med 37,2 prosent, reparasjon og vedlikehold med 34,9 prosent og administrasjon med 27,9 prosent. Rutetimer reguleres 100 prosent utfra lønnskostnader fra arbeidskraftkostnadsindeksen (SSB tabell 11934). Kapitalkostnad reguleres etter delindeks avskrivninger (73,2 prosent) og delindeks rentekostnader (26,8 prosent) i bussindeksen (SSB tabell 11931).

6.1.3 Regulering i busskontrakt 2

Kontrakten prisjusteres tilsvarende som i busskontrakt 1, med unntak av at drivstoff i dette tilfellet er elektrisitet og at rutekilometer vektet med 25 prosent og kapitalkostnad med 15 prosent. Reguleringen av prisutviklingen for elektrisitet følger delindeksen for drivstoff med en vektet gjennomsnittlig elektrisitetspris for hele Norge.

Tabell 6-1: Eksempelkontrakter buss

	Busskontrakt 1A og 1B Dieselkontrakt med halvårlig regulering	Busskontrakt 2 EL-kontrakt med kvartalsvis regulering
Tilbudsfrist	A: 31. desember 2011 B: 31. desember 2014	31. desember 2016
Avtalt vederlag	50 mill. kr per år, bruttokontrakt	50 mill. kr per år, bruttokontrakt
Driftsstart	A: 1. januar 2013 B: 1. januar 2016	1. januar 2018
Driftsslutt	A: 31. desember 2019 B: 31. desember 2022	31. desember 2026
Prisregulering	Halvårlig per 1. januar og 1. juli, mellom henholdsvis 1. og 3. kvartal siste år	Kvartalsvis per 1. januar, 1. april, 1. juli og 1. oktober
Basis for vederlag	30 % rutekm., 60 % rutetimer og 10 % kapitalkostnad	25 % rutekm., 60 % rutetimer og 15 % kapitalkostnad
Basispris	A: 3. kvartal 2011 B: 3. kvartal 2014	3. kvartal 2016
Drivstoff	Autodiesel	EL
Opsjon	Ensidig oppdragsgiver, 1+1+1 år	

6.1.4 Forutsetning om leverandørens prising

Kontraktene blir inngått basert på et pristilbud fra operatøren som vinner anbudet. Vi forutsetter at operatøren legger til grunn at kontraktene er bygget opp slik at faktiske prisendringer blir hensyntatt fullt ut, og at han ikke legger på noe risikopåslag. Dette er en urealistisk forutsetning, men nyttig for å belyse problemstillingene. I realiteten vil leverandørene prise inn forventet avvik mellom kostnader og vederlag pluss et risikopåslag.

6.1.5 Overførbarhet til andre kontrakter

Effektene av de ulike kontraktbestemmelsene på vederlaget i denne analysen, gjelder for den aktuelle kontrakten. Kontrakter med andre bestemmelser, og som foregår i andre tidsperioder kan gi andre virkninger. Avhengig av hvordan prisene utvikler seg i tidsperioden en kontrakt foregår, kan en liknende kontrakt gi mindre eller større avvik mellom kostnader og vederlag.

Ved prisstigning, som ikke er priset inn i tilbudet, vil imidlertid etterskuddsvis regulering og manglende avregning alltid medføre en underdekning for operatøren, motsatt ved prisnedgang.

6.1.6 Analyse av problemstillinger

Vi begynner med å sette opp beregninger som viser virkninger av ulike kontraktmekanismer for busskontrakt 1A fra 2013–2019. Så vil vi beregne resultater for busskontrakt 1B for kontraktperioden og 2018–2026 for å illustrere effekten av økte energipriser de seneste årene. Deretter vil vi undersøke busskontrakt 2.

6.2 Etterskuddsvis regulering, manglende avregning og regulering mellom 1. og 3. kvartal gir avvik

Busskontrakt 1A har tre kilder til avvik for operatøren:

- vederlagsreguleringen foretas etterskuddsvis
- kontrakten inkluderer ikke avregning så all prisendring blir ikke hensyntatt

- reguleringen tar ikke hensyn til midlertidige prisendringer

Avvik fra første kontraktår

Etterskuddsvis regulering slår inn fra kontraktens første år. Første vederlagsregulering skjer ved oppstart 1. januar 2013. Denne reguleringen tar for seg prisendringen mellom tidspunktet for basisprisen, tredje kvartal 2011, og frem til siste tilgjengelige indekstall som er tredje kvartal 2012. Operatørens kostnader i første halvår er imidlertid i tillegg påvirket av prisendringen i fjerde kvartal 2012 og første halvår 2013. Operatøren kommer derfor skjevt ut fra start. Fordi prisreguleringen er etterskuddsvis, blir oppstartskjevheten hengende med gjennom hele kontrakten.

Avvik over hele perioden

Tabell 6-2 viser hvordan busskontrakt 1A gir et avvik mellom operatørens kostnader og det utbetalte vederlaget i oppstartsåret på 1,36 millioner. Også i de etterfølgende årene er det et avvik mellom kostnader og vederlag. Dette skyldes både etterskuddsvis regulering, manglende avregning og manglende hensyn til mellomliggende prisendring. Totalt ser vi i Tabell 6-2 at busskontrakt 1A gir et negativt avvik mellom kostnader og vederlag på 6,83 millioner. Operatøren har altså 6,83 millioner mer i kostnader gjennom kontrakten enn det vederlaget dekker. Dette tilsvarer et tap for operatøren på 1,72 prosent av totale kostnader.

Avvikene svinger og gir likviditetsutfordringer

I dette tilfellet er de årlige avvikene i hovedsak negative, med unntak av i 2015. De negative avvikene indikerer at operatørens kostnader er større enn vederlaget som utbetales, altså en underdekning av operatørens kostnader. Hvis underdekningen i enkeltår er betydelig, kan dette gi likviditetsproblemer underveis i kontrakten. I denne kontrakten er underdekningen på mellom 2 og 3 prosent av totale kostnader i tre av åtte år.

Tabell 6-2: Avvik mellom årlige kostnader og utbetalt vederlag i busskontrakt 1A, i millioner kroner

År	Kostnad operatør hele året	Utbetalt vederlag for hele året	Avvik	Avvik i prosent
2013	53,22	51,86	-1,36	-2,55 %
2014	54,75	53,93	-0,82	-1,50 %
2015	54,63	54,68	0,05	0,08 %
2016	55,59	54,80	-0,79	-1,42 %
2017	57,58	56,61	-0,97	-1,68 %
2018	59,63	58,33	-1,30	-2,18 %
2019	61,94	60,31	-1,63	-2,63 %
Totalt	397,35	390,52	-6,83	-1,72 %

Konsekvenser av underdekningen på operatørens prising

Tilsvarende som i kapittel 5 er det i beregningene lagt til grunn at operatørene har priset vederlaget som om alle prisendringer ville blitt dekket inn. En rasjonell aktør som derimot forventer at det vil være prisendring som ikke fanges opp i vederlagsreguleringen vil prise inn dette i sitt tilbud. Operatøren kan imidlertid ikke vite hva den fremtidige prisutviklingen er, og vil legge på et risikopåslag for å bære usikkerheten. I lys av diskusjonen i kapittel 2 forventer vi at dette risikopåslaget er høyere enn kostnaden for oppdragsgiver ved å ta på seg denne risikoen. Underdekningen som operatør forventer, vil derfor medføre økte kostnader for oppdragsgiver.

6.3 Effekter av å endre ulike prisreguleringsmekanismer i busskontrakt 1A

Busskontrakt 1A medfører altså likviditetsutfordringer underveis, og en underdekning når man ser kontrakten under ett. I det videre ser vi på hvordan tapet er påvirket av de tre problemstillingene:

- vederlagsreguleringen foretas etterskuddsvis
- kontrakten inkluderer ikke avregning så all prisendring blir ikke hensyntatt
- reguleringen tar ikke hensyn til midlertidige prisendringer

Ved å endre disse, slik at de ikke lengre bidrar til avviket kan vi se hvor viktige de ulike problemstillingene er for det samlede avviket.

Samtidig regulering reduserer underdekningen

Vi har her endret busskontrakt 1A slik at reguleringen foregår samtidig, alt annet likt. Samtidig regulering innebærer at reguleringen 1. januar 2014 baseres på prisendringen mellom tredje kvartal 2013 og første kvartal 2014, istedenfor endringen fra første kvartal 2013 til tredje kvartal 2013. Dette kan være vanskelig å få til i praksis, men er med å illustrere risikoen i kontrakten.

Dersom busskontrakt 1A hadde hatt samtidig regulering ville det gitt en betydelig reduksjon i underdekningen underveis i kontrakten. Den samlede virkningen av kontrakten er vist i Tabell 6-3. Det totale avviket er 1,32 millioner kroner, som tilsvarer et tap for operatøren er på 0,33 prosent av totale kostnader.

Merk at for operatøren vil samtidig regulering, slik det benyttes her fortsatt gi en form for etterskudd. Dette fordi prisendringen i andre halvdel av hvert halve år ikke blir hensyntatt i prisreguleringen ved inngangen til terminen.

Tabell 6-3: Avvik i busskontrakt 1A ved endrede mekanismer, i millioner kroner

	Utbetalt vederlag	Avvik	Avvik i prosent
Faktisk kostnad	397,35	0	0 %
Opprinnelig vederlag	390,52	-6,83	-1,72 %
Vederlag med samtidig regulering	396,03	-1,32	-0,33 %
Vederlag inkludert avregning	391,77	-5,58	-1,40 %
Vederlag som hensyntar mellomliggende prisendring	388,86	-8,49	-2,14 %

Kilde: Oslo Economics

Avregning av siste kontraktsperiode reduserer risiko for leverandør ved prisendringer

Fordi busskontrakt 1A ikke har avregning blir ikke prisendringen i andre, tredje og fjerde kvartal 2019 hensyntatt i kontrakten. Ved å inkludere avregning vil prisendring også i de siste tre kvartalene av 2019 bli hensyntatt.

Prisendringen som ikke er hensyntatt er på 4,1 prosent. Dette tilsvarer 1,25 millioner kroner. Å utbetale dette ville, som vist i Tabell 6-3, medført at det totale avviket i kontrakten, alt annet likt ble 5,58 millioner. Tapet tilsvarer 1,4 prosent av totale kostnader. For operatøren innebærer avregningen at kontrakten gir lavere underdekning sammenliknet med situasjonen uten avregning.

Regulering av mellomliggende prisstigning øker avviket i dette tilfellet

Vi har her sett på virkningen av at vederlagsreguleringen er basert på gjennomsnittlig prisendringen mellom første og tredje kvartal. Alt annet likt ville dette gitt resultatet i Tabell 6-3. Vi ser at total underdekning i kontrakten er på 8,49 millioner kroner, 2,14 prosent av totale kostnader. Dette er større avvik enn med det opprinnelige vederlaget.

6.4 Utløsning av opsjon vil endre avviket

Busskontrakt 1A gir oppdragsgiver mulighet til å løse ut inntil tre års opsjon. Utløsning av opsjon kan være både en fordel og en ulempe for operatøren. Som

oftest vil imidlertid kontraktene være lønnsomme for operatørene slik at bruk av opsjon er en fordel for operatør. Opsjon er også et nyttig styringsverktøy for oppdragsgiver, fordi det gir fleksibilitet i fremdrift for å inngå ny kontrakt.

I kontrakter uten avregning vil en eventuell opsjon, der driftsperioden fortsetter på samme vilkår som kontrakten angir, endre perioden det ikke foretas vederlagsregulering for. Hvis det blir utløst tre års opsjon i busskontrakt 1A med varighet fra 2013 til 2019, vil siste driftsår være 2022. Perioden det ikke foretas avregning for flyttes da fra de tre siste kvartalene i 2019 til de tre siste kvartalene i 2022. svakere enn i 2022.

Tabell 6-4: Avvik i busskontrakt 1A dersom tre års opsjon utløses, i millioner kroner

	Total kostnad	Utbetalt vederlag	Avvik	Avvik i prosent
Totalt uten opsjon	397,35	390,52	-6,83	-1,72 %
Totalt med opsjon	593,71	580,76	-12,96	-2,18 %

Kilde: Oslo Economics.

I Tabell 6-4 ser vi hvordan busskontrakt 1A, totalt sett, ville blitt for operatøren hvis vi inkluderer tre års opsjon. I dette tilfellet er avviket med opsjon på 2,18 prosent, altså høyere enn avviket uten opsjon på 1,72 prosent. Dette skyldes dels av perioden der prisendringene ikke hensyntas har sterkere prisstigning enn perioden uten opsjon, og dels at perioden med sterk økning i energiprisen inkluderes.

6.5 Høye energipriser i 2021 og 2022 har forsterket avvikene

I 2020, 2021 og 2022 har energiprisene hatt sterkere svingninger enn i de foregående årene. I 2020 var det et prisfall, og spesielt i 2022 var det kraftige prisøkninger på blant annet diesel, gass og elektrisitet. Busskontrakt 1B inkluderer disse tre årene og illustrerer virkningene av endringene i energiprisene. Kontrakten er vist i Tabell 6-5.

Kontrakten gir en underdekning på 8,53 millioner kroner. Dette tilsvarer 2,18 prosent av totale kostnader. Underdekningen er høyere enn for busskontrakt 1A.

Årene 2020, 2021 og 2022 hadde store svingninger i energiprisene. I 2020 sank dieselprisen og operatørens kostnader var lavere enn det utbetalte vederlaget, noe som medførte en likviditetsgevinst. Når dieselprisen imidlertid begynte å stige igjen i 2021 ga dette operatøren en dobbel nedtur; prisnedgangen i 2020 prises inn i vederlaget samtidig som operatørens kostnader øker. I 2022 steg dieselprisene kraftig, og det var også uvanlig høy prisstigning på andre kostnadskomponenter, spesielt rentekostnaden. Dette medfører et avvik mellom kostnader og vederlag på 4 millioner kroner i 2022, en underdekning på 6,28 prosent av kostnadene det året.

Det som også er spesielt med prisstigningen i 2022 i denne kontrakten er at 2022 er kontraktens siste år. Siden det ikke foretas avregning, blir prisendring i de tre siste kvartalene av 2022 aldri kompensert for. Manglende avregning bidrar til en underdekning på 2,67 millioner kroner. Hadde det vært avregning ville kontrakten totalt sett hatt ett tap på 5,86 millioner (1,5 prosent av netto kostnader), altså nesten tilsvarende som busskontrakt 1A med avregning.

Tabell 6-5: Avvik mellom årlige kostnader og utbetalt vederlag i busskontrakt 1B, i millioner kroner

År	Kostnad operatør hele året	Utbetalt vederlag for hele året	Avvik vederlag-kostnad	Avvik i prosent
2016	50,37	49,82	-0,55	-1,09 %
2017	52,17	51,47	-0,71	-1,36 %
2018	54,03	53,02	-1,00	-1,86 %
2019	56,12	54,83	-1,29	-2,30 %
2020	55,68	56,85	1,17	2,11 %
2021	58,14	56,01	-2,13	-3,66 %
2022	64,11	60,08	-4,02	-6,28 %
Totalt 2016-2022	390,62	382,08	-8,53	-2,18 %
Totalt 2013-2019	397,35	390,52	-6,83	-1,72 %

Kilde: Oslo Economics

6.6 Indeksregulering basert på feil drivstofftype kan gi store avvik

En annen kilde til avvik mellom kostnader og vederlag er at drivstoffet i indeksen som vederlagsreguleringen tar utgangspunkt i, ikke er det samme drivstoffet som operatøren benytter. For eksempel kan vi tenke oss at busskontrakt 1B benytter biogass som drivstoff, men fordi det på tidspunkt for kontraktsinngåelse ikke fantes en bussindeks basert på biogass så tar vederlagsregulering utgangspunkt i dieselpriisen. Over kontraktperioden 2016–2022 får vi da resultatene vist i Tabell 6-6.

Tabell 6-6: Busskontrakt 1B med busser som går på biogass og regulering basert på dieselutviklingen, i millioner kroner

	Total kostnad (biogass)	Utbetalt vederlag (diesel)	Avvik	Avvik i prosent
Totalt	396,22	382,08	-14,13	-3,57 %

Kilde: Oslo Economics.

Biogass har hatt en sterkere prisøkning enn diesel, noe som fører til at avviket mellom kostnad og vederlag blir 14,13 millioner kroner, tilsvarende 3,57 prosent av totale kostnader. Avviket er større enn det vi så i det opprinnelige eksemplet der avviket var 8,53 millioner.

Mye av tapet er knyttet til årene 2021 og 2022. Prisendringen i store deler av 2022 blir heller ikke kompensert for på grunn av manglende avregning. Dersom kontrakten hadde hatt avregning ville operatøren fått utbetalt 2,67 millioner kroner etter kontraktslutt, da ville avviket blitt redusert til 11,46 millioner kroner.

Feilprisingen kunne også gått andre veien, ved at drivstoffet operatøren benytter har svakere prisøkning enn drivstoffet indeksen er basert på.

6.7 Feil vekting av kostnads-komponenter i indeksen kan gi store avvik

En annen kontraktmekanisme som kan føre til avvik er at vektingen av de ulike kostnadskomponentene er konstante gjennom kontrakten, mens relative kostnadsandeler ikke er det.

For eksempel vil den kraftige prisstigningen på diesel i 2022 medføre at diesel utgjør en større andel av operatørens kostnader, og andre komponenter, som arbeidskraft utgjør en mindre andel av kostnadene.

Tabell 6-7: Busskontrakt 1B når operatørens vekting av kostnader endres underveis, mens de er konstante i reguleringen, i millioner kroner

	Kostnad	Utbetalt vederlag	Avvik	Avvik i prosent
Totalt	408,33	390,52	-17,81	-4,36 %

Kilde: Oslo Economics.

Konsekvensene av at vektingen vederlagsreguleringen er basert på ikke endres i takt med prisendringene er vist i Tabell 6-7. At operatørens kostnadsvekting endres i takt med prisene, mens vektingen i indeksene som brukes for prisregulering er konstant gir skjevheter tilsvarende et totalt avvik på 17,81 millioner. Dette representerer et tap for operatøren på 4,36 prosent av kostnadene.

6.8 Oppsummering av virkninger i busskontrakt 1

Virkningene undersøkt i dette kapittelet er spesifikke til kontrakten og tidsperioden. Vi må derfor være forsiktige med å generalisere resultatene til andre kontrakter og tidsperioder. Analysen viser likevel at ulike kontraktbestemmelser kan gi store avvik.

Tabell 6-8 oppsummerer virkningene presentert i dette kapittelet for busskontrakt 1A.

Tabell 6-8: Sammenstilling av virkninger i busskontrakt 1A, i millioner kroner

Kontraktbestemmelse	Avvik	Avvik i prosent
Eksempelkontrakten samlet	-6,83	-1,72 %
Samtidig regulering	-1,32	-0,33 %
Med avregning	-5,58	-1,40 %
Med mellomliggende prisendring	-8,49	-2,14 %
Med opsjon	-12,96	-2,18 %

Kilde: Oslo Economics

Det varierer hvor store avvik de ulike kontraktbestemmelsene generer. Siden avvikene er avhengige av forutsetningene lagt til grunn er det vanskelig å sammenlikne de mot hverandre. Tabellen gir likevel en indikasjon på hvilke bestemmelser som kan bidra til store avvik.

Tabell 6-9: Sammenstilling av virkninger i busskontrakt 1B, i millioner kroner

Kontraktbestemmelse	Avvik	Avvik i prosent
Opprinnelig	-8,53	-2,18 %
Med avregning	-5,86	-1,50 %
Feil drivstoff	-14,13	-3,57 %
Feil vekting	-17,81	-4,36 %

Kilde: Oslo Economics

Tabell 6-9 oppsummerer avvikene i busskontrakt 1B med varighet fra 2016 til 2022. Ved å inkludere år med større svingninger i energiprisene og sterkere prisvekst blir avvikene større enn de som er presentert i Tabell 6-8.

6.9 Etterskuddsvis regulering og manglende avregning gir avvik i busskontrakt 2

Busskontrakt 2 med EL, er satt opp slik at den representerer to problemstillinger: etterskuddsvis regulering og manglende avregning. Siden vederlagsreguleringen foregår kvartalsvis, altså med samme frekvens som relevante indekser, tar beregninger av busskontrakt 2 noe mer hensyn til den kjente mellomliggende prisendringen enn ved halvårlig regulering. Det derfor ikke noe avvik pga. manglende inkludering av mellomliggende prisendring.

Også her gir etterskuddsvis regulering og manglende avregning avvik/underdekning

Kostnader og utbetalt vederlag i de ulike kontraktårene for busskontrakt 2 er vist i Tabell 6-10. Her gir kontrakten operatøren samlet underdekning på 9,77 millioner kroner, tilsvarende 3,39 prosent av totale kostnader.

Likviditetsskvis i enkeltår

Vi ser at operatøren fikk en overdekning i 2020 på over 1,7 millioner. Dette skyldes fall i elektrisitetsprisene og kapitalkostnader som i all hovedsak ikke blir regulert inn før i 2021. Prisøkningen for elektrisitet i 2021 samtidig som at prisnedgangen i 2020 blir hensyntatt fører imidlertid til en likviditetsskvis på 3,8 millioner kroner i 2021. I 2022 steg elektrisitetsprisen kraftig, samtidig som det var en bredere prisoppgang og prisstigningen i tredje og fjerde kvartal blir aldri hensyntatt. I 2022 får derfor operatøren en likviditetsskvis på 5,18 millioner kroner. Denne underdekningen blir heller ikke kompensert for senere fordi dette er kontraktens siste år og det ikke foretas avregning.

Tabell 6-10: Avvik mellom årlige kostnader og utbetalt vederlag i busskontrakt 2, i millioner kroner

År	Kostnad operatør	Utbetalt vederlag	Avvik	Avvik i prosent
2018	53,19	51,92	-1,27	-2,39 %
2019	55,63	54,41	-1,22	-2,19 %
2020	53,57	55,26	1,70	3,17 %
2021	58,39	54,59	-3,80	-6,51 %
2022	67,33	62,15	-5,18	-7,69 %
Totalt	288,10	278,34	-9,77	-3,39 %

Kilde: Oslo Economics.

6.10 Effekter av å endre ulike prisreguleringsmekanismer i busskontrakt 2

Avregning i siste periode får relativt liten virkning når avregningsperioden kun er ett kvartal

Med avregning ville operatøren fått utbetalt 1,4 millioner etter kontraktslutt. Dette ville ført til at samlet tap i kontrakten ble 8,37 millioner kroner, tilsvarende 2,90 prosent.

Man kunne tenkt seg at avregning ville gitt en større effekt, men fordi kontrakten har kvartalsvis regulering er mye av prisendringene allerede priset inn før avregningen.

Samtidig regulering ville fjernet avviket i dette tilfellet

Bruker vi samtidig regulering i kontrakten, istedenfor etterskuddsvis regulering, ville kontrakten gitt ett resultat på 0. Dette fordi det ikke er problemer med mellomliggende prisendring siden kontrakten er kvartalsvis, og samtidig regulering her ikke gir behov for avregning. Dermed er det ikke flere kilder til avvik.

6.11 Mer nøyaktig informasjon om EL-priser gir reduserte avvik

Bussindeksen med elektrisitet som drivstoff har tidligere bare benyttet én felles pris på elektrisitet for alle de fem kraftområdene i Norge. Historisk har det ikke vært store forskjeller mellom områdene slik at dette har gitt små utslag. I 2022 så vi derimot svært store forskjeller i pris mellom de ulike kraftområdene. Dette er nå tatt hensyn til i bussindeksen som nå har tall fra alle de fem kraftområdene. Dette gjør det også mulig å undersøke effekten av å ha en kontrakt

som regulerer på en snittpris, mens du selv befinner deg i et kraftområde med betydelig lavere eller høyere pris.

Tabell 6-11: Prisendring ulike kraftområder i 2022

Område	Prisendring (snitt) 2022
Hele landet	45,45 %
Sørøst-Norge	52,85 %
Sørvest-Norge	67,00 %
Midt-Norge	0,52 %
Nord-Norge	-39,73 %
Vest-Norge	52,65 %

Kilde: Oslo Economics. Basert på tall fra SSB. Gjennomsnittlig prisendring er gjennomsnittet for 2022 sammenliknet med fjerde kvartal 2021.

Tall for de ulike prisområdene er bare tilgjengelig i bussindeksen fra fjerde kvartal 2021, som er indeksert til 100 for alle prisområder. En enkel beregning for 2022, med kvartalsvis regulering, viser at prisendringen i den nasjonale elektrisitetsindeksen er på 45,45 prosent (se Tabell 6-11). Sør- og Vest-Norge har hatt en sterkere prisvekst, mens Midt-Norge og Nord-Norge har sett en vesentlig svakere prisutvikling.

Tabell 6-11 indikerer at regulering av vederlaget basert på prisendringen i den nasjonale elektrisitetsindeksen i enkelte perioder gir betydelige avvik for kontrakter om busskjøring i de ulike prisområdene.

Tabell 6-12: Drivstoffkostnad i 2022 for ulike prisområder, i millioner kroner

Område	Drivstoffkostnad 2022	Avvik mot generell
Generell	7,90	0
Sørøst-Norge	8,30	0,40
Sørvest-Norge	9,07	1,17
Midt-Norge	5,46	-2,44
Nord-Norge	3,27	-4,63
Vest-Norge	8,29	0,39

Kilde: Oslo Economics. Drivstoffkostnad i 2021 på 5,43 millioner kroner prisjustert i henhold til Tabell 6-11.

I busskontrakt 2 er operatørens kostnader i 2021 på 58,39 millioner kroner (se Tabell 6-10). Drivstoffkostnader utgjør, i henhold til forutsetningene, 37,2 prosent av utgiftene for rutekilometer, som utgjør 25 prosent av totale kostnader. I 2021 tilsvarte etter dette drivstoffkostnadene 5,43 millioner kroner. Prisjusterer vi dette beløpet med tallene fra Tabell 6-11 får vi resultatene vist i Tabell 6-12.

Tallene vi presenterer må ses i lys av at 2022 har vært et meget spesielt år i strømpris-sammenheng. De store forskjellene mellom prisområdene er ulikt fra det vi har sett historisk. Hva som blir vanlig i fremtiden er ikke mulig å slå fast, men per nå må 2022 sees på som et unntak.

7. Erfaringer fra kontrakter i Sverige og Danmark

Offentlige transportkontrakter i Sverige og Danmark regulerer vederlaget basert på andre tilnærminger enn i Norge. I Sverige gir et indeksråd allmenne og særskilte anbefalinger om håndtering av prisendringer i kollektivkontrakter. I Danmark benytter oppdragsgivere i busskontrakter en generell kostnadsvekting som oppdateres månedlig ut fra siste periodes prisutvikling. Etter vår vurdering, virker disse tilnærmingene å gi en mer treffsikker kompensasjon for reell prisutvikling enn den norske tilnærmingen.

7.1 Innledning

Sverige og Danmark har, i likhet med Norge, erfart ekstraordinære stigninger i energipriser den senere tiden. I dette kapitlet vil vi se nærmere på noen eksempler på hvordan svenskene og danskene håndterer prisendringer i offentlige transportkontrakter, gjennom eksempler fra bussmarkedet i Sverige (i Sverige driver veimyndighetene ferjer i egen regi), og både buss og ferje i Danmark.

7.2 Sverige

7.2.1 Indeksrådet utarbeider forslag til håndtering av prisendringer i kontrakter

I Sverige er det et indeksråd for kollektivtrafikk med formål om å sikre nøytrale indeksreguleringsprinsipper. Rådet består av medlemmer som representerer transportselskapene og offentlige oppdragsgivere.

Rådet skal identifisere og analysere tilfeller der prisendringer og skatte- og avgiftsendringer påvirker næringsnøytraliteten og risikoforholdet mellom kontraktspartene. Medlemmene blir fortløpende enige om innholdet i indeksanbefalingene. Standpunkter av prinsipiell karakter blir avgjort av partene i Partnersamarbeidet for en forbedret kollektivtrafikk sine respektive styre (Partnersamverkan för en förbättrad kollektivtrafik, 2023). I tekstboksen til høyre på denne siden oppsummeres indeksrådets allmenne anbefalinger. I tillegg utarbeider indeksrådet egne anbefalinger for håndteringen av særlige tilfeller, for eksempel ved en engangsendring i avgiftsnivå.

Allmenne anbefalinger for indeks for busstrafikk i Sverige

- 100 prosent av beløpet skal indekseres.
- Tilbyder gis mulighet til å vekte de ulike komponentene i indeksen innenfor gitte rammer. I anskaffelsen holdes dette aspektet utenfor vurderingen av pris.
- Strukturen til indeksskurven:

Kostnadsindeks	Vekt
Personal (LCI)	50-60 %
Drivstoff (drivstoffindeks)	10-25 %
Nyinvesteringer materiell (ITPI 29-30)	5-15 %
Kapital (STIBOR 90 + 3 %)	0-5 %
Generelle driftskostnader (KPI)	10-20 %

- Personalindeks justeres kvartalsvis, øvrige indekser skal justeres månedlig eller kvartalsvis.
- Sammenligningsmåned for indeksberegning og trafikkmåned skal være lik.
- Kvartal tre bør ikke brukes som basismåned.
- Basismånedens indeksnummer og kostnadsnivå skal være kjent på innlevering av tilbud.
- Indeksjustering skal skje fra trafikkstart.
- Incentivdelen av kompensasjon til transportselskapet skal indekseres på samme måte som den faste kompensasjonen til transportselskapet.
- Drivstoffindekser: Elektrisitetsindeks, HVO-indeks, RME-indeks og prisindeks for dieselolje
- Kostnader og inntekter som ikke fanges opp av indeksen, hovedsakelig på grunn av skatter og gebyrendringer som påvirker bussbransjens kostnader, men ikke fullt ut gjenspeiles i indeksen, skal behandles i indeksrådet for innstilling.

Kilde: **Rekommendation kring reglering av drivmedelsindex (Partnersamverkan för en förbättrad kollektivtrafik, 2018)**

En medlemsorganisasjon i Partnersamarbeidet for en forbedret kollektivtrafikk opplyste i intervju at myndighetene i stor grad følger opp indeksrådets anbefalinger og gjør det raskt.

7.2.2 Særskilte anbefalinger om regulering av energipriser

I april 2022 kom indeksrådet med en generell anbefaling om regulering av drivstoffindeksen som følge av kraftig økning i drivstoffprisene den siste tiden og fare for vedvarende svingninger.

Indeksrådets generelle anbefaling er at oppdatering av indekser skjer minst kvartalsvis. Ekstraordinære, kraftige økninger i drivstoffprisene har imidlertid hatt stor innvirkning på leverandørens likviditet og i noen tilfeller skapt ubalanse i kontraktsforholdet.

Indeksrådet anbefalte derfor at man i nye avtaler tilstreber å ha et kortest mulig etterslep av kompensasjon for prisendringer med minst månedlig oppdatering, med mindre betingelsene i avtalen gjør kvartalsoppdateringer mer rimelig, for eksempel i mindre kontrakter eller hvor drivstoffkostnader håndteres utenfor indeksskurven.

I eksisterende avtaler hvor oppdateringer skjer sjeldnere (kvartalsvis, halvårlig osv.), bør man ut fra behov og betingelsene i den konkrete avtalen vurdere å oppdatere indekser umiddelbart, slik at effekten av etterslepet i avtalen kan dempes. En måte å håndtere de ekstraordinære drivstoffkostnadene på, uten å påvirke den totale godtgjørelsen av avtalen, er å bruke månedlig indeks til å beregne et forskudd, som avregnes på senere tidspunkt (Partnersamverkan för en förbättrad kollektivtrafik, 2022).

7.2.3 Felles veiledninger og standardavtale for kollektivtrafikk

Partnersamarbeidet for en forbedret kollektivtrafikk utarbeider, i tillegg til indekshanbefalinger, veiledninger og avtaleverk for kollektivtrafikk-tjenester. Veiledningen for gjennomføring av anskaffelser peker på viktigheten av å balansere risiko og utvikle fleksible kontrakter. Ettersom kontrakter ofte varer 10–12 år er det viktig å håndtere og regulere både kjente og uforutsette hendelser, for eksempel gjennom forhåndsdefinerte endringsregler og forhandlingsrom.

Partnersamarbeidet har også utarbeidet standardavtaler for kollektivtrafikk, herunder tjenestekonsesjonsavtaler, reiseincentivavtaler, produksjonsavtaler, samarbeidsavtaler og avtaler for bestillingstransport. I tillegg utarbeides standard krav til kjøretøy, for å tilrettelegge for effektiv flåteutnyttelse på tvers av regioner. I standardavtalene står følgende om prisregulering: «Vederlaget skal indekseres og skal følge bransjens sist fastsatte indeks som er vedtatt i fellesskap av svensk kollektivtrafikk, Den svenske bussindustriens landsforbund og Svenska Taxiforbundets felles

indeksråd publisert på svensk kollektivtrafiks nettside.» (Partnersamverkan för en förbättrad kollektivtrafik, 2023).

7.3 Danmark

7.3.1 Landsdekkende kostnadsindekser for buss

Trafikselskaberne i Danmark (medlemsorganisasjonen for offentlige danske kollektivtransportmyndigheter) har i samarbeid med Dansk PersonTransport (arbeidstakerorganisasjon for bussjåførere) og Dansk Kollektiv Trafik (bransjeforening for operatører) utviklet landsdekkende kostnadsindekser for bussnæringen som danner grunnlag for prisregulering i offentlige kontrakter. Formålet med indeksene er blant annet å sikre felles indekser som tilsvarer de reelle kostnadene ved busskjøring på best mulig måte og som er oppdaterte og robuste mot store/brå svingninger i markedet.

Det er utarbeidet en kostnadsindeks for buss basert på diesel, samt varianter av kostnadsindeksen basert på HVO (diesel), biodiesel, biogass og elektrisitet som drivstoff. Kostnadsindeksene publiseres månedlig, sammen med et kildeark som viser hvordan kostnadsindeksen er beregnet. Indeksene er basert på offentlig tilgjengelige delindekser, i hovedsak fra Danmarks Statistikk (Trafikselskaberne i Danmark, 2023).

Med 2008 som basisår (2008=100) ble partene enige om å fastsette en vektning av delindeksene som skulle inngå i den landsdekkende kostnadsindeksen for buss. Det vil si at det er lik vektning i kostnadsindeksen uavhengig av leverandørens faktiske kostnadssammensetning. Med utgangspunkt i vektningen fra 2008 oppdaterer Trafikselskaberne i Danmark den reelle vektningen hver måned, basert på utviklingen i underliggende priser for delindeksene siden 2008.

7.3.2 Ekstraordinære prisstigninger har blitt ivare tatt av kostnadsindeksen for buss

Delindeksene for de ulike energibærerne har også økt markant i Danmark de siste par årene. Økte energipriser har medført en omfordeling av vektningen av de ulike kostnadskomponentene for leverandørene. I dette tilfellet utgjør drivstoffkostnadene en langt høyere andel av de samlede kostnadene for

Tabell 7-1: Vekting av delindekser i kostnadsindeks for buss i Danmark

Kostnads-komponent	Delindeks	Oppdateres	Etterslep	Vekting per 2008
Lønn	Lønnsindeksen for privat sektor	Hver 3. måned	6 måneder	60 %
Drivstoff	Konsumprisindeksen for energibærer/HVO-indeks/RME-indeks/spotpris	Hver måned	2 måneder	17 %
Generelle driftskostnader	Konsumprisindeksen totalt	Hver måned	2 måneder	8 %
Vedlikehold av materiell	Prisindeks for maskiner og verktøy	Hver måned	2 måneder	9 %
Rente/kapital	Gjennomsnittlig obligasjonsrente (Nasdaq)	Hver måned	2 måneder	6 %

Kilde: (Trafikselskaberne i Danmark, 2023)

leverandørene nå enn tidligere. Ved å oppdatere de reelle vektene månedlig tar danskene høyde for virkningen av ekstraordinære prisendringer i kostnadsindeksen hver måned. Dette innebærer at delindekser som relativt til basisåret har hatt høyest vekst, vil få høyere reell vektning enn delindekser som har hatt mindre vekst.

Representanter for en dansk bussoperatør fortalte i intervju at de er godt fornøyde med den danske reguleringsmekanismen. En månedlig oppdatering synes å være tilstrekkelig hyppighet så lenge den reelle vektningen tar høyde for ekstraordinære prisendringer.

I eksempelet nedenfor viser vi hvordan reell vektning beregnes for danske busskontrakter.

7.3.3 Prisregulering av ferjekontrakter i Danmark basert på anslag over forventet prisutvikling

Danske ferjekontrakter inneholder andre prisreguleringsbestemmelser enn busskontraktene. De siste kontraktene som Transportministeriet har inngått inneholder bestemmelser der prisregulering skjer basert på Finansministeriets siste offentlig tilgjengelige anslag over forventet utvikling i nettoprisindeksen. Vederlagsregulering følger dermed anslaget for pris- og lønnsforutsetninger, som fremgår av finansloven.

Pris- og lønnsforutsetningene for 2023 består av to elementer:

- En nivåkorleksjon som følge av nye estimater for utviklingen fra 2021 til 2022.
- Et anslag på utviklingen fra 2022 til 2023.

Den samlede reguleringen tar dermed hensyn til reviderte anslag for pris- og lønnsutviklingen i forhold til beregningen i fjorårets finanslov.

Vederlaget reguleres i henhold til prognoser for fremtidig prisutvikling, og det foretas ikke en etterskuddsvis justering basert på faktisk prisutvikling.

7.4 Sammenligning Norge, Sverige og Danmark

Etter vår vurdering virker prisreguleringen i Sverige og Danmark å gi en mer treffsikker kompensasjon for reell prisutvikling enn måten man gjør det på i Norge.

Dette skyldes blant annet at:

- Hyppigere reguleringsfrekvens, fortrinnsvis på månedlig basis, gir raskere kompensasjon for prisendringer enn ved kvartalsvis, halvårlig eller årlig regulering.
- Månedlig oppdatering av kostnadsvektene basert på relativ kostnadsfordeling reflekterer bedre faktiske kostnader for innsatsfaktorene enn konstante kostnadsvekter.
- Etablerte samarbeidsarenaer mellom oppdragsgivere og næringen, slik som indekserådet i Sverige, vurderer i samråd hvordan ekstraordinære prisendringer skal håndteres.
- Muligheten for leverandørene til selv å fastsette kostnadsvekter innenfor et intervall, reflekterer bedre kostnadene for innsatsfaktorene i den konkrete kontrakten for den aktuelle leverandøren.

Vi vurderer derfor at norske oppdragsgivere vil være tjent med å benytte erfaringer fra Sverige og Danmark ved utforming av norske transportkontrakter.

Eksempel på reell vektning i danske busskontrakter

Ved å benytte formelen til høyre for å beregne reell vektning av delindekser, får vi et annet vektingsforhold i april 2023 enn i basisåret 2008. Denne reflekterer at lønnskostnadene og dieselkostnadene har økt sammenlignet med vedlikeholds- og kapitalkostnadene siden basisåret 2008.

$$\text{Reell vekt delindeks} = \frac{\left(\frac{\text{Delindeks}_n}{\text{Delindeks}_0} \times \text{Vekting}_0\right)}{\text{Kostnadsindeks}_n} \times 100$$

Delindeks_n = Delindeksnivå på tidspunkt n

Vekting_0 = Vekting i basisår

0 = Basisår

n = Aktuell periode

Tabell 7-2: Reell vektning per april 2023

Periode		Delindeks Lønn	Delindeks Diesel	Delindeks Generelle driftskostnader	Delindeks Vedlikehold materiell	Delindeks Rente/ Kapital	Kostnadsindeks
Januar 2008	Indeksnivå	108,6	142,8	115,5	97,1	4,77	100,0
	Basisvektning	60,0 %	17,0 %	8,0 %	9,0 %	6,0 %	100,0 %
April 2023	Indeksnivå	150,9	208,4	154,2	124,0	3,58	134,9
	Reell vektning	61,8 %	18,4 %	7,9 %	8,5 %	3,3 %	100,0 %

Kilde: Oslo Economics, basert på tall fra Trafikkselskaberne i Danmark

8. Mulige tiltak for å redusere leverandørens risiko ved prisendringer

Det finnes flere mulige tiltak for å fordele risiko ved prisendringer på en mer balansert måte enn i dagens kontrakter. Mange av tiltakene kan gjennomføres uten særlig økonomiske og administrative tiltak, og forutsetningene ligger til rette for rask gjennomføring. For andre tiltak bør konsekvenser og juridisk handlingsrom vurderes nærmere før tiltakene eventuelt gjennomføres.

For å redusere leverandørens gjenværende risiko for prisendringer som dagens prisreguleringsbestemmelser ikke dekker, kan oppdragsgiver legge inn avhjelpende tiltak i kontraktene. I det følgende vil vi gi en oversikt over mulige tiltak og drøfte overordnede fordeler og ulemper ved disse. Tabell 8-1 oppsummerer våre vurderinger av mulige tiltak

med hensyn til kriteriene; egnethet for å redusere leverandørens risiko for prisendringer, og forventede økonomiske og administrative kostnader for å gjennomføre tiltaket. Vi rangerer begge kriterier på en skala fra +++ til --- der +++ gir størst positiv effekt, mens --- gir størst negativ effekt. 0 innebærer at tiltaket virker nøytralt. I tillegg har vi vurdert om tiltaket lar seg realisere på kort sikt. Samlet vurdering tar høyde for hvert av kriteriene, og tiltak med ett eller flere plusser er i utgangspunktet anbefalt.

8.1 Vurdering av tiltakene

Tiltak 1. Benytte mest mulig representativ indeks, som inkluderer alle kostnadskomponenter

Indeksene som benyttes for å regulere vederlaget bør best mulig gjenspeile faktisk kostnadsutvikling hos operatør, herunder at alle kostnadskomponenter er inkludert i reguleringen, altså ikke droppe

Tabell 8-1: Oppsummert vurdering av mulige kontraktmessige tiltak*

Tiltak	Reduksjon i leverandørs risiko ved prisendringer	Økonomiske/ administrative kostnader	Realiserbarhet på kort sikt	Samlet vurdering
1. Benytte mest mulig representativ indeks	+++	0	Ja	+++
2. Kvartalsvis vederlagsregulering	++	0	Ja	++
3. Månedlig vederlagsjustering	+++	-	Kanskje	++
4. Dynamisk vederlagsjustering	+++	---	Nei	-
5. Forskuddsvis vederlagsregulering basert på fremtidige priser	+	-	Nei	-
6. Benytte prisutvikling for faktiske innsatsfaktorer	++	0	Ja	++
7. Benytte riktig prisinformasjon	++	0	Ja	++
8. Differensiert hyppighet på vederlagsregulering av innsatsfaktorer	++	-	Ja	+
9. Inkludere tilbuds- og oppstartsperioden i vederlagsreguleringen	++	0	Ja	++
10. Inkludere avregning av vederlaget for siste kontraktperiode	+	0	Ja	+
11. Regulere 100 prosent av vederlaget	++	0	Ja	++
12. Leverandøren foreslår kostnadsvekting i tilbud	++	-	Ja	+
13. Periodisk kostnadsvekting	+++	-	Ja	++
14. Dynamisk kostnadsvekting	+++	---	Nei	-
15. Dekke prisendringer ved uforutsette endringer	+++	-	Kanskje	+
16. Reforhandle vederlaget ved ekstraordinære prisendringer	+	-	Kanskje	0
17. Gjensidig opsjon om forlengelse	++	--	Ja	+
18. Reforhandling av vederlaget for opsjonsårene	++	--	Kanskje	0

Kilde: Oslo Economics

*Juridisk handlingsrom er ikke vurdert og bør vurderes nærmere ved gjennomføring av hvert enkelte tiltak.

komponenter slik som tidligere har blitt gjort med drivstoffkomponenten for EL-ferjer. Videre bør den valgte indeksen veie de ulike kostnadskomponentene riktig, for eksempel for rentekostnader når kontrakter krever nybygg.

Bransjespesifikke kostnadsindekser er etablert med sikte på å bedre representere leverandørenes kostnadsutvikling enn en generell prisindeks som for eksempel KPI. Det er NHO Transport som finansierer drift og utvikling av kostnadsindeks for buss og Samferdselsdepartementet som finansierer kostnadsindeks for innenriks sjøfart.

SSB arbeider jevnlig med å oppdatere kostnadsindeksene og gjennomførte blant annet en revisjon av begge indeksene i 2022 der kostnadsvektene ble oppdatert. I tillegg er strømprisene fra fjerde kvartal 2021 tilgjengelige per strømregion og ikke kun nasjonale gjennomsnittspriser. Kostnadsindeks for innenriks sjøfart er differensiert per drivstofftypene MGO, LNG og elektrisitet per strømregion fra fjerde kvartal 2021.

Oppdragsgivere bør undersøke hvilke av de tilgjengelige indeksene som er mest treffsikre for kostnadsdriverne i det konkrete kontraktsforholdet. Leverandøren vil med dette kunne forvente en kompensasjon som er mer representativ for sin kostnadsutvikling enn en mer generell indeks. Ettersom disse indeksene allerede er etablert antas det å være en lav kostnad forbundet med å velge best egnet indeks for hver kontrakt.

Tiltak 2. Kvartalsvis vederlagsregulering

Jo sjeldnere vederlaget reguleres, desto lengre blir forsinkelsen i kompensasjonen for reell kostnadsutvikling. Kvartalsvis regulering sammenlignet med halvårlig og årlig regulering vil redusere operatørens risiko og likviditetsutfordringer. I tillegg tar hyppigere frekvens på regulering hensyn til mer av den mellomliggende prisendringen. Kostnadsindeks for innenriks sjøfart og buss oppdateres normalt av SSB per kvartal. Nødvendig informasjon er dermed tilgjengelig for å realisere dette tiltaket i dag. Oppdragsgiver bør oppdatere vederlaget kvartalsvis, noe som kan kreve et marginalt merarbeid når det gjelder administrasjon.

Tiltak 3. Månedlig vederlagsregulering

Månedlig regulering kan ytterligere redusere operatørens risiko og likviditetsutfordringer sammenlignet med kvartalsvis regulering. Dette forutsetter imidlertid at oppdatert indeks eller prisinformasjon er tilgjengelig på månedlig basis. SSB har i dag ikke etablert rutiner for månedlige oppdateringer. Det vil derfor trolig kreve økt ressursbruk hos SSB i forbindelse med oppdateringer av indekser. I tillegg kan det være enkelte

kostnader/priser som ikke rapporteres på månedlig basis der SSB i så fall må ta visse forutsetninger eller foreta grundigere undersøkelser. Oppdragsgiver må også oppdatere vederlaget månedlig, noe som kan kreve noe merarbeid når det gjelder administrasjon.

Tiltak 4. Dynamisk vederlagsregulering

Som illustrert analysen vil hyppigere vederlagsjustering gi mer nøyaktig vederlagsregulering sammenlignet med faktisk prisnivå på innsatsfaktorene. En helt dynamisk vederlagsregulering basert på en indeks som oppdateres dag for dag vil derfor gi mest nøyaktig regulering. Det er imidlertid ikke tilrettelagt for å oppdatere indekser basert på dagens priser ettersom priser for visse innsatsfaktorer kun registreres etterskuddsvis. For flere innsatsfaktorer holder prisene seg dessuten stabile over en lengre periode ettersom de er inngått på periodiske avtaler. Dette gjelder for eksempel lønnskostnader til personell. Det fremstår derfor som praktisk utfordrende og administrativt byrdefullt å gjennomføre dynamiske oppdateringer av indekser og vederlag når daglige prisvariasjoner først og fremst gjelder for drivstoff. Da kan et mer målrettet tiltak heller være å håndtere drivstoffpriser særskilt.

Tiltak 5. Forskuddsvis vederlagsregulering basert på fremtidige priser

Vederlaget kan reguleres forskuddsvis i stedet for etterskuddsvis. Det vil si at reguleringen skjer på bakgrunn av forventet prisendring i stedet for allerede kjente indekser og prisutvikling for foregående perioder. Ved å benytte tilgjengelige prisprognoser eller prisinformasjon fra fremtidskontrakter (futures og forwards), kan prisene bedre reflektere fremtidig prisutvikling fremfor historisk prisutvikling. Prognoser og fremtidskontrakter innebærer også usikkerhet og angir ikke faktiske priser. Det vil også kreve et arbeid med å vurdere troverdigheten i tilgjengelige kilder eller etablere nye kilder for forventede priser. Dette virkemiddelet blir stadig mindre benyttet i gjeldende kontrakter, og vi antar at dette tiltaket gir en beskjeden reduksjon i usikkerheten for leverandørene.

Tiltak 6. Benytte prisutvikling for faktiske innsatsfaktorer

Med stadig endringer i teknologi og klima- og miljøkrav, har det vært en dreining fra fossile drivstoffer mot naturgass og elektrisitet i driften av transporttjenester. Som illustrert i analysen kan prisene på de ulike drivstofftypene variere betydelig. Det er derfor viktig at oppdragsgivere benytter de kostnadsindeksene og delindeksene som inkluderer de aktuelle innsatsfaktorene for den aktuelle transporttjenesten i hvert tilfelle. Det fordrer også at kostnadsindekser for vederlagsregulering er

oppdatert med de aktuelle energibærerne som benyttes og eventuelle andre endringer i innsatsfaktorer som skulle komme. Dette vil gi mer nøyaktig vederlagsregulering for leverandørene og dermed redusere risiko. Kostnadsindekser for innenriks sjøfart og buss er oppdatert med flere drivstoffvarianter fra fjerde kvartal 2021. Vi legger derfor til grunn at det vil være liten kostnad forbundet med å benytte en indeks for faktisk energibærer i de fleste tilfeller.

Tiltak 7. Benytte mest mulig riktig prisinformasjon

I kapittel 6.11 viser vi at prisene på innsatsfaktorer kan variere mellom regioner og at nasjonale gjennomsnittspriser ikke alltid er egnet til å reflektere faktiske kostnader, slik som i tilfellet for elektrisitet. Å benytte den aktuelle prisen i strømregionen der transporttilbudet faktisk utøves, vil gi mest mulig nøyaktig gjenspeiling av kostnadsutviklingen for transportselskapet.

I andre tilfeller reguleres vederlaget basert på prisutviklingen fra et angitt tidspunkt til et annet, for eksempel fra tredje kvartal i et år til tredje kvartal neste år. For noen innsatsfaktorer, som drivstoff, kan prisene svinge betydelig på kort tid. Prisutviklingen fra et tidspunkt til et annet vil derfor ofte være misvisende for den faktiske gjennomsnittsprisen i perioden. Å benytte gjennomsnittspris som grunnlag for prisutviklingen for en innsatsfaktor, vil kunne gi et riktigere bilde av leverandørens kostnader i perioden.

Dette er informasjon som allerede er tilgjengelig, og det bør derfor være mulig å benytte en mer egnet, tilgjengelig prisinformasjon for regulering av en del kontrakter.

Et alternativ dersom oppdatert prisinformasjon ikke er tilgjengelig på reguleringstidspunktet, er å utbetale et forskudd, som avregnes på senere tidspunkt basert på faktisk utvikling i den aktuelle kostnadsindeksen. Det svenske indekset anbefaler en slik løsning i eksisterende kontrakter i Sverige for å ta særskilt høyde for ekstraordinære prisendringer som har vært tilfellet for drivstoff.

Tiltak 8. Differensiert hyppighet på oppdatering av prisutviklingen i innsatsfaktorer

Kostnadsinformasjon for de ulike innsatsfaktorene baserer seg på ulike kilder, slik som A-meldingen, kostnadsundersøkelser og offentlige børser. Hyppigheten på oppdateringen av informasjonen i disse kildene kan variere.

Kostnadsindeksene publiseres en tid etter utløpet av perioden som indeksen gjelder. Dette gir forsinkelser i informasjonen som ligger til grunn for vederlagsjusteringer. Kostnadsindeksen for innenriks sjøfart blir publisert 90 dager etter utløp av kvartalet.

Indekstillene for buss blir publisert 70 dager etter kvartalets utløp. I stedet for å vente til en samlet totalindeks er oppdatert, kan det også være mulig å regulere vederlagene ut fra den siste oppdaterte prisutviklingen for den enkelte kostnadsgruppe. Dette vil bidra til at kompensasjonen for prisendringer blir mindre forsinket og muliggjøre hyppigere vederlagsregulering, på f.eks. månedlig basis, for enkelte kostnadsgrupper. Det vil imidlertid innebære en noe mer komplisert oppfølging for oppdragsgiver enn i dag. Systemet benyttes blant annet i Sverige i dag, og vi oppfatter at systemet er relativt lite byrdefullt å følge opp.

Tiltak 9. Inkludere tilbuds- og oppstartsperioden i vederlagsreguleringen

De fleste kontrakter inkluderer prisreguleringsbestemmelser som kompenserer for prisstigningen fra året kontrakten er inngått (fra et kjent nullpunkt) til trafikkstart. Det er likevel ikke slik at alle kontrakter inkluderer vederlagsjustering i oppstartsperioden.

Enkelte anbud har også en relativt lang periode for konkurransegjennomføring. Fra tilbudet er inngitt til eventuelle forhandlinger er gjennomført, tilbudene er evaluert og kontrakten er signert, kan det gå flere måneder. Ved å justere vederlaget for prisutvikling fra tilbudsfrist, vil leverandørens risiko knyttet til prisendringer reduseres.

Dette kan for eksempel operasjonaliseres slik som i Sverige ved å velge et representativt basistidspunkt, som er kjent ved tilbudsfrist, som grunnlag for vederlagsregulering. På den måten vil transportselskapene basere seg på samme kjente, historiske priser. Det svenske indekset anbefaler å unngå tredje kvartal som basisindeks ettersom denne reflekterer priser fra sommermånedene som ikke nødvendigvis gir en god representasjon av gjennomsnittsprisene for året.

Vi anser dette som et enkelt tiltak å gjennomføre, uten økonomiske eller administrative kostnader av betydning.

Tiltak 10. Inkludere avregning av vederlaget for siste kontraktsperiode

Prisendringen som skjer i siste periode i kontrakten er sjeldent inkludert i vederlagsreguleringen. Når vederlagsreguleringen for siste kontraktsår skjer ved årets start, mens kontrakten avsluttes på et senere tidspunkt samme år, blir ikke leverandøren kompensert for den reelle prisendringen i siste del av kontrakten. Fordi kontraktene ofte går over mange år, vil det være stor usikkerhet rundt prisnivået ved kontraktens slutt, noe som leverandøren bærer risikoen for.

Denne skjevheten kan avhjelpest ved å inkludere en avregning av reell prisendring for siste termin basert på prisinformasjon som blir kjent etter kontraktsslutt. Det er allerede etablert kontrakter som inkluderer bestemmelser om avregning av vederlagssummen for siste termin etter at publisert oppdatering av aktuell kostnadsindeks foreligger. Vi vurderer derfor at dette tiltaket kan implementeres i dag uten særlige kostnader for oppdragsgiver.

Tiltak 11. Regulere 100 prosent av vederlaget

Enkelte kontrakter inkluderer bestemmelser som angir at kun 90 prosent av vederlaget skal reguleres. Dette anses som hensiktsmessig i busskontrakter grunnet avregning, men er ansett som et problem i sjøkontrakter. Det kan være flere årsaker til en slik avkortning ettersom transportselskapene kan gjøre ulike grep som gjør at de faktiske kostnadene for transportselskapet er lavere enn den generelle prisutviklingen for innsatsfaktoren i en delkostnadsindeks. For eksempel kan selskapene inngå gunstige fastprisavtaler med sine leverandører, forhandle lønn (utover tariffestede avtaler) eller gjøre andre tilpasninger som følge av teknologisk utvikling. Samtidig innebærer en slik avkortning at leverandøren bærer risikoen for prisendringer for 10 prosent av vederlaget, uavhengig av reell påvirkningskraft på priser eller reelt effektiviseringspotensial.

Ved å regulere 100 prosent av vederlaget reduseres leverandørens risiko for prisendringer som leverandøren ikke kan påvirke. Etter vår vurdering finnes det andre tiltak som er mer målrettet for å gi incentiver til å drive mest mulig kostnadseffektivt underveis i kontraktperioden. For eksempel kan transportselskapene synliggjøre forventede kostnadseffektiviseringer gjennom avtagende vederlag i kontraktperioden eller det kan legges inn incentivordninger i form av bonus eller malus. Tiltaket kan dermed effektueres raskt, men det kan være behov for å ivareta bakenforliggende hensyn på annen måte.

Tiltak 12. Leverandøren foreslår kostnadsvekting i tilbud

I stedet for relativt statiske kostnadsvekter som oppdateres av SSB sporadisk, kan transportselskapene tilby vekting av kostnadsgrupper som bedre representerer egen virksomhet. For eksempel kan oppdragsgiver angi hvilke delindekser som skal legges til grunn for de ulike kostnadspostene og intervallet for hva som er akseptabel størrelse på vektingen. Dermed kan transportselskapene tilpasse vektingen ut fra de faktiske innsatsfaktorene som tilbys i det konkrete tilfellet.

En slik tilnærming benyttes i Sverige dag. Forslaget til vekting i tilbudet blir vektene gjennom hele kontraktperioden. Oppdragsgivere legger vekt på å

stille funksjonskrav slik at leverandøren har fleksibilitet i hvordan funksjonen skal tilbys. Dette gir også rom for større variasjon i bruk av innsatsfaktorer, og kostnadsvektingen kan dermed bli mer utslagsgivende.

SSB har allerede etablert delkostnadsindekser for de sentrale kostnadsgruppene. Tiltaket krever imidlertid noe mer administrasjon for oppdragsgiver.

Tiltak 13. Periodisk kostnadsvekting

I tiltak 12 foreslår leverandøren, innenfor en gitt ramme, en kostnadsvekting som gjelder for hele kontraktperioden. Det er også mulig å tilrettelegge for at kostnadsvektingen oppdateres periodisk, for eksempel på kvartalsvis eller månedlig basis. I Danmark benyttes en basisvekting på et gitt tidspunkt som utgangspunkt for å beregne en reell kostnadsvekting. Den reelle kostnadsvektingen av kostnadsgruppene tar høyde for prisendringer i offisielle indekser som representerer lønn, drivstoff, forbruk, vedlikehold og renter.

For at en periodisk beregning faktisk skal gi gevinster for leverandøren må den foretas relativt hyppig. Fortrinnsvis månedlig, og minst kvartalsvis. Sjeldnere endringer vi kunne gi problemer knyttet til at for eksempel en prisnedgang har gitt redusert vekting, som fortsatt ligger inne i det en prisoppgang inntreffer, slik at prisoppgangen ikke blir tilstrekkelig kompensert for.

En slik periodisk beregning av reelle kostnadsvekter vil være enkel å utarbeide på kvartalsvis basis basert på SSBs indekser. Det vil også være mulig å utarbeide på månedlig basis, men uten oppdatering av enkelte kostnadsgrupper der oppdatert månedlig prisinformasjon ikke er tilgjengelig.

En slik metodikk er i større grad egnet til å ivareta ekstreme prisendringer sammenlignet med basistidspunktet. Det kan derfor være gode effekter av å innføre periodisk kostnadsvekting uten at dette medfører store administrative kostnader.

Tiltak 14. Dynamisk kostnadsvekting

Det er også teoretisk mulig å tilrettelegge for at kostnadsvektingen oppdateres dynamisk. Fordi nivået på innsatsfaktorer i stor grad bestemmes av hva som tilbys i tilbudet og prissvingninger til dels kan hensyntas med gjennomsnittspriser, er det trolig begrenset mergevinst for leverandør av å oppdatere kostnadsvektingen løpende, sammenlignet med den økte administrasjonen av å gjøre dette.

Prisen på innsatsfaktoren har dessuten innvirkning på kostnadsfordelingen til enhver tid, og med forsinket tilgjengelighet på prisopplysninger, virker en dynamisk oppdatering av vekter lite realistisk. Vi

vurderer at dette tiltaket ikke er modent i dag og at mergevinstene er små sammenlignet med tiltak 13.

Tiltak 15. Dekke prisendringer ved uforutsette endringer

Endringer i næringens rammevilkår, for eksempel endringer i skatter, gebyrer eller andre virkemidler, kan få stor betydning for kostnadsnivået til leverandørene. Kostnader og inntekter som påvirker næringen, men som ikke fanges opp av kostnadsindeksen bør vurderes om skal være del av oppdragsgivers risiko. Oppdragsgiver, som offentlig myndighet, kan stå nærmere til å påvirke utfallet i visse saker og kan gjennom større finansielle muskler og porteføljestyling håndtere risikoen bedre. Leverandøren vil dermed bære mindre risiko knyttet til uforutsette endringer som er utenfor egen påvirkning.

I Sverige vurderes denne typen endringer i indekstrådet, som fremmer konkrete anbefalinger om hvordan økonomiske virkninger kan nøytraliseres og håndteres. For eksempel har et nylig bortfall i avgiftsfritak for biogass medført en ny anbefaling fra indekstrådet om at leverandørens merkostnader ved denne endringen dekkes av oppdragsgiver. Indekstrådet har gitt et estimat på kostnadseffekten for leverandørene, men på grunn av problemstillingens kompleksitet bør kompensasjonen vurderes konkret for hvert tilfelle og transportselskapene bør ha åpenhet og etterprøvnbarhet i sitt grunnlag for beregning av merkostnader. Svenske aktører i bussnæringen forteller at dette systemet fungerer godt og at oppdragsgivere er raske med å følge opp indekstrådets anbefalinger.

En slik tilnærming krever en tett dialog mellom næringen og oppdragsgiverne. For å unngå store konkurransevidninger bør en håndtering skje på en mest mulig standardisert måte og gjelde for alle leverandørene som er berørt av aktuelle endringer. I Norge finnes det enkelte samarbeidsarenaer mellom næringen og oppdragsgivere, men ikke i like formalisert grad som i Sverige. Det vil derfor kreve både forankring av et slikt beslutningsregime, samt etablering av egnede samarbeidsarenaer som fungerer i praksis. Vi vurderer derfor at dette tiltaket trolig trenger en del forberedelser før tiltaket eventuelt kan settes i verk.

Tiltak 16. Reforhandle vederlaget ved ekstraordinære prisendringer

Den siste tids erfaringer med usikkerhet i forsyningskjeder, høy inflasjon og store prissvingninger har medført ekstraordinære kostnader for

⁷ Som radikal prisendring regnes i dette tilfellet en endring på mer enn 20 prosent i prisen på en innsatsfaktor som inngår i leveransen over en periode på 12 måneder. Det gis ingen adgang til å

leverandørene. Noe av dette kan tilskrives effekter av koronapandemien og invasjonen av Ukraina. Slike uforutsette og ekstraordinære prisendringer er utenfor både oppdragsgivers og leverandørens kontroll. Dette kan påvirke både behovet for avtalt transportytelse og lønnsomheten i kontrakten.

Normalt inkluderes en generell force majeure klausul som til dels tar høyde for ekstraordinære forhold. Ofte er imidlertid force majeure begrenset til oppfyllelse av forpliktelsene i kontrakten, dvs. leveranse av transportytelsen for leverandørens del, og ikke nødvendigvis økte kostnader for å levere ytelsen.

For å avlaste leverandørens risiko i slike ekstraordinære situasjoner, kan det være mulig å forhåndsdefinere vilkår for når en ekstraordinær prisendring gir partene rett til å påberope en reforhandling. For eksempel har tidligere Troms fylkeskommune inkludert følgende bestemmelse i kontrakten for strekningen Gryllefjord-Andenes:

Radikale endringer av priser på innsatsfaktorer gir hver av partene rett til å kreve forhandlinger om ekstraordinære tilpasninger av godtgjørelsen, endring av produksjonen eller andre tiltak. Motparten har i slike forhandlinger krav på all nødvendig dokumentasjon.⁷

En slik bestemmelse vil gi et tak for leverandørens risiko ved ekstraordinære prisendringer. Leverandøren vil like fullt bære en del av risikoen, men risikoen blir dermed begrenset. Det kan være hensiktsmessig å utrede hva som er et hensiktsmessig nivå på innslaget for når en reforhandling kan beropes, ut fra vurderinger knyttet til risiko og praktisk håndterbarhet. Det kan alternativt være aktuelt å se hen til den svenske modellen der et indekstråd vurderer slike særlige tilfeller på et generelt grunnlag og gir en felles anbefaling om håndtering for alle oppdragsgivere. Tiltaket krever derfor noe administrasjon og forberedelser for å gjennomføres.

Tiltak 17. Gjensidig opsjon om forlengelse

Oppdragsgiver har i mange tilfeller en ensidig anledning til å forlenge kontraktens varighet. Dette gir et ubalansert kontraktsforhold der oppdragsgiver sitter med en ensidig rettighet, som kan benyttes eller ikke avhengig av om den er til gunst for oppdragsgiver eller ikke. En gjensidig opsjon vil være balansert ettersom begge parter må samtykke til å forlenge eksisterende kontrakt på eksisterende vilkår.

reforhandle kontraktsgodtgjørelsen som følge av endringer i drivstoffpriser.

Det er enkelte kontrakter i dag som inneholder klausuler om gjensidig opsjon om forlengelse. En gjensidig kontrakt gir imidlertid en økt risiko for oppdragsgiver når det gjelder sikring av transporttilbudet etter kontraktens opprinnelige slutt, og oppdragsgiver må i større grad være forberedt på alternative løsninger dersom leverandøren ikke gir samtykke til forlengelse. Vi vurderer at det er liten kostnad utover dette.

Tiltak 18. Reforhandling av vederlaget for opsjonsårene

Leverandørens risiko ved oppdragsgivers ensidige opsjon om forlengelse, kan også nøytraliseres gjennom adgang til reforhandling av ytelse og/eller godtgjørelse på visse vilkår ved en forlengelse. Dersom endringer i markedsforholdene tilsier det, kan dermed leverandøren reforhandle kontraktsvilkårene innenfor det anskaffelsesretten tillater.

En slik tilnærming vil, i likhet med tiltak 16, overføre noe risiko fra leverandør til oppdragsgiver ettersom oppdragsgiver ikke kan være sikker på at kontrakten lenger kan videreføres til vilkår som partene enes om.

8.2 Anbefaling av tiltak

Basert på drøftingen av tiltak 1 til 18 og oppsummering i Tabell 8-1, anbefaler vi at følgende tiltak gjennomføres ettersom de vil ha en positiv effekt på risikofordeling, uten særlige kostnader:

- Tiltak 1. Benytte mest mulig representativ indeks
- Tiltak 2. Kvartalsvis vederlagsregulering
- Tiltak 6. Benytte priser for faktiske innsatsfaktorer
- Tiltak 7. Benytte riktig prisinformasjon
- Tiltak 9. Inkludere tilbuds- og oppstartsperioden i vederlagsreguleringen
- Tiltak 10. Inkludere avregning av vederlaget for siste termin

For andre tiltak bør nytte og kostnader avveies og juridisk handlingsrom vurderes nærmere for å avgjøre

om og hvordan tiltaket bør anbefales. Noen av tiltakene er dessuten til dels overlappende når det gjelder problemet de er myntet på å rette, og det kan være ulike fordeler og ulemper med et tiltak sammenlignet med et annet. Vi vurderer at følgende tiltak er særlig interessant å se nærmere på:

- **Øke frekvensen på vederlagsjusteringen ytterligere.** Dette kan gjøres gjennom *Tiltak 3. Månedlig vederlagsjustering* og *Tiltak 8. Differensiert hyppighet på vederlagsregulering av innsatsfaktorer*.
- **Tilpasse kostnadsvekting i større grad til leverandørens virksomhet og faktiske kostnadsbilde.** Dette kan gjøres gjennom *Tiltak 12. Leverandøren foreslår kostnadsvekting i tilbud* (benyttes i Sverige) og *Tiltak 13. Periodisk kostnadsvekting* (benyttes i Danmark).
- **Innføre særskilt vederlagsjustering ved ekstraordinære prisendringer.** Dette kan gjøres gjennom *Tiltak 15. Dekke prisendringer ved uforutsette endringer* og *Tiltak 16. Reforhandle vederlaget ved ekstraordinære prisendringer*.
- **Balansere risiko ved opsjonspriser.** Dette kan gjøres gjennom *Tiltak 17. Gjensidig opsjon om forlengelse* og *Tiltak 18. Reforhandling av vederlaget for opsjonsårene*.

I tillegg til å endre kontraktbestemmelser for prisregulering og risikoplassering, kan det legges bedre til rette for effektiv prisregulering gjennom tiltak for å forbedre systemet for prisregulering:

- Opprette et tettere samarbeid mellom næringen og oppdragsgiver – både med hensyn til å oppdatere indekser og forutsetninger i indekser og for å forstå effekten av ulike tiltak og hendelser og dermed kunne områ seg raskere ved spesielle tilfeller.
- Utarbeide standardkontrakter med angitte standard prisreguleringsbestemmelser.

9. Referanser

Cowell, F., 2006. *Microeconomics Principles and Analysis*. New York: Oxford University Press.

DNV, u.d. *Current price development oil and gas*. [Internett]
Available at:
<https://www.dnv.com/maritime/insights/topics/lng-as-marine-fuel/current-price-development-oil-and-gas.html>
[Funnet 3 mars 2023].

Energifakta Norge, 2022. *Kraftmarkedet*. [Internett]
Available at: <https://energifaktanorge.no/norsk-energiforsyning/kraftmarkedet/#finansiell-krafthandel>
[Funnet 03 mai 2023].

Kollektivtrafikkforeningen, 2022. *Markedsoversikt buss*. [Internett]
Available at:
<https://kollektivtrafikk.no/innsikt/markedsoversikt-buss/>
[Funnet 22 januar 2023].

NVE, 2021. *NVE Rapport nr. 29/2021 Langsiktig kraftmarkedsanalyse 2021-2040*, Oslo: NVE.

NVE, 2023. *NVE Rapport nr. 4/2023 Vindkraft til kavs i sørige Nordsjø II*, Oslo: NVE.

Oslo Economics, 2021. *Samfunnsøkonomisk vurdering av om fylkeskommunene bør eie hurtigbåter*, Oslo: Oslo Economics.

Partnersamverkan för en förbättrad kollektivtrafik, 2018. *Allmänna grunder för index gällande Busstrafik versjon 8*. [Internett]
Available at:
<https://www.svenskkollektivtrafik.se/globalassets/partnersamverkan/dokument/index/indexrekommendationer/indexradet-allmanna-grunder-for-busstrafik-ver-8.pdf>
[Funnet 12 april 2023].

Partnersamverkan för en förbättrad kollektivtrafik, 2022. *Rekommendation kring reglering av drivmedelsindex*. [Internett]
Available at:
<https://www.svenskkollektivtrafik.se/globalassets/partnersamverkan/dokument/index/indexrekommendationer/rekommendation-reglering-bransleindex-2022-04-25.pdf>
[Funnet 12 april 2023].

Partnersamverkan för en förbättrad kollektivtrafik, 2023. *Handlingar modellavtal 2013*. [Internett]
Available at:
<https://www.svenskkollektivtrafik.se/partnersamverkan/modellavtal--bilagor/handlingar-modellavtal-2013/>
[Funnet 12 april 2023].

Partnersamverkan för en förbättrad kollektivtrafik, 2023. *Indexrådet säkerställer neutrala affärer*. [Internett]
Available at:
<https://www.svenskkollektivtrafik.se/partnersamverkan/index/>
[Funnet 12 april 2023].

Rasmussen, I., Homleid, T. & Bjerkmann, I. L., 2018. *Anbud i bussmarkedet - samfunnsøkonomiske konsekvenser*, Oslo: Vista Analyse.

Sørgard, E. j. H. o. L., 2014. *Konkurranspolitikk Rettslig og økonomisk analyse*. Bergen: Fagbokforlaget.

Trafikselskaberne i Danmark, 2023. *Kildeark omkostningsindeks*. [Internett]
Available at:
<https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Ftrafikselskaberne.dk%2Fwp-content%2Fuploads%2F2023%2F03%2FFFDT-Omkostningsindeks-Kildeark.xls&wdOrigin=BROWSELINK>
[Funnet 13 april 2023].

Trafikselskaberne i Danmark, 2023. *Omkostningsindeks*. [Internett]
Available at:
<https://trafikselskaberne.dk/omkostningsindeks/omkostningsindeks/>
[Funnet 13 april 2023].

Universitetet i Oslo, 2019. *Kapittel 4: Nåverdi og internrente*. [Internett]
Available at:
<https://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/INEC1800/h19/investering-og-finans/forelesningspresentasjoner/kapittel-4-6utg.pdf>
[Funnet 1 februar 2023].

Vista Analyse, 2021. *Anbud i rutebussmarkedet*, Oslo: Vista Analyse.

oslo**economics**

www.osloeconomics.no

E-post og telefon:
post@osloeconomics.no
+47 21 99 28 00

Besøksadresse:
Klingenberggata 7A
0161 Oslo

Postadresse:
Postboks 1562 Vika
0118 Oslo