

Rapport

Bård Norheim
Miriam Søgnen Haugsbø
Torbjørn Eriksson
Arnstein Øvrum
Didier van de Velde (inno-V)
David Eerdmans (inno-V)

45b/2013

Dokumentasjonsrapport

**Mulige samarbeidskontrakter for kollektivtransporten
i Hordaland - Insentiver og ansvarsdeling**



Bilde: Skyss

Forord

Urbanet Analyse har hatt i oppdrag å utrede alternative insentivmodeller for kontraktene som Skyss har med operatørene i Hordaland. Målsettingen med prosjektet er å komme med innspill til kontrakter som utnytter operatørenes kunnskap om markedet, effektiviserer kollektivtransporten, setter kundenes behov mer i sentrum og stimulerer til økt kollektivbruk. Rapporten er basert på følgende datamateriale:

- Intervjuer med de fleste operatørene som har kontrakt med Skyss i Hordaland i dag
- Gjennomgang internasjonale erfaringer med insentivkontrakter
- Analyser av passasjerutviklingen over tid
- Analyser av trafikantens opplevde kvalitet med tilbudet

Dette dokumentet er en dokumentasjonsrapport til dette prosjektet. Rapporten inneholder de underliggende analysene, samt utfyllende informasjon om internasjonale erfaringer.

Hos Urbanet Analyse har Bård Norheim vært prosjektleder, og har skrevet rapportene sammen med Miriam Søgnen Haugsbø. Torbjørn Eriksson (Urbanet Analys AB) har bidratt med svenske erfaringer, Didier van de Velde og David Eerdmans (inno-V) har bidratt med eksempler på kontrakter fra Nederland, og Arnstein Øvrum (Urbanet Analyse AS) har gjennomført analysene av passasjerutvikling som grunnlag for passasjerinsentiver.

Hovedkontaktpersonen hos oppdragsgiver har vært Karl Inge Nygård og Gudrun Einbu i Skyss. I tillegg har en intern referansegruppe med deltagere fra ledergruppa i Skyss fulgt prosjektet. I prosjektet har det vært gjennomført to møter med referansegruppa og to arbeidsmøter.

Oslo

November 2013

Bård Norheim

Innhold

1 Metoder for å sammenligne ulike rutetilbud	1
1.1 Kollektivreisen består av en vektet sum av reisetidselementer	1
1.2 Kollektivtrafikantene vektlegger reisetid ulikt	2
<i>Reisetid, frekvens, byttetid og gangtid</i>	2
<i>Verdsetting av forsinkelser</i>	3
1.3 Oppsummert verdsettinger	3
1.4 Trafikantens vurdering av gjennomsnittsreisen	4
1.5 Bruk av generaliserte reisekostnader i kontraktene	5
2 Vurdering av kvalitetsavhengige incentiver	7
2.1 Bruk av MIS i dagens kontrakter.....	8
2.2 Befolkningen i Hordaland reiser lite kollektivt og er lite fornøyde	10
<i>Antall avganger - viktigst for å forklare total tilfredshet.....</i>	12
<i>Tilfredse respondenter reiser mer.....</i>	14
2.3 Kollektivtrafikantene i Hordaland er meget fornøyde med tilbudet.....	17
<i>Punktlig busser og bane gir fornøyde kollektivpassasjerer.....</i>	18
2.4 Hvordan benytte kundetilfredshetsmålingenene i kontraktene?	20
3 Etterspørsel og passasjeravhengige incentiver.....	21
3.1 Etterspørsel etter kollektivreiser i Bergen.....	21
3.2 Betydningen av eksterne faktorer for etterspørsel	24
3.3 Prognosør som grunnlag for passasjeravhengige incentiver	25
4 Nederlandske og svenske erfaringer.....	29
4.1 Gross cost contract with additional incentives (Midden-Overijssel)	30
<i>Description of the contract</i>	30
<i>Advantages, disadvantages and preconditons for success.....</i>	32
<i>Conditions for implementing this type of contract</i>	33
4.2 Net cost contract without additional incentives (Arnhem-Nijmegen)	34
<i>Description of the contract</i>	35
<i>Advantages, disadvantages and preconditions for success.....</i>	37
<i>Conditions for implementing this type of contract</i>	37
4.3 Superincentive contract (Waterland)	38
<i>Description of the contract</i>	39
<i>Advantages, disadvantages and preconditons for success.....</i>	41
4.4 Sammanställning kontrakter i de tre storstadsregionerna Stockholm (SL), Göteborg (Västtrafik) och Skåne (Skånetrafiken).....	42
<i>Inledning</i>	42
<i>Nuläge</i>	43
<i>Avtalsformer</i>	45
<i>Produktionsavtal.....</i>	45
<i>Genomgång av avtalsutvecklingen i de tre storstadsområdena Stockholm, Göteborg och Skåne</i>	49

<i>Slutsatser/ sammanfattning.....</i>	56
5 Intervjuer med operatørene	58
5.1 Temaer til diskusjon	58
5.2 Hurtigbåt/ferge.....	59
5.3 Buss i distriktet	61
5.4 Buss i Bergensområdet.....	62
6 Om rutepakkene i Hordaland	65
6.1 Dagens kontrakter	65
6.2 Nøkkeltall rutepakkene	66
<i>Pendling.....</i>	<i>66</i>
<i>Befolkningsutvikling.....</i>	<i>67</i>
<i>Bosatte i tettsted</i>	<i>67</i>
<i>Bilhold.....</i>	<i>68</i>
<i>Kjennetegn ved befolkningen - alder, aktivitet og inntekt.....</i>	<i>68</i>
6.3 En sammenligning Sunnhordland og Bergen.....	69
<i>Kollektivandel og arbeidsreiser.....</i>	<i>69</i>
Litteratur.....	74

1 Metoder for å sammenligne ulike rutetilbud

En utvikling av nye kontraktsformer som gir større frihet til operatørene når det gjelder design av nye rutetilbud krever gode metoder for å kunne evaluere hvilket tilbud som er best for trafikantene. Dette kapitlet ser nærmere på hvordan det er mulig å sammenlikne ulike tilbud, ut fra hva som gir best opplevd kvalitet for trafikantene, og hva som er forventet etterspørselfeffekt av disse forskjellene. Dette kan danne grunnlag for å evaluere ulike tilbud opp mot hverandre i en tilbuds konkurranse.

1.1 Kollektivreisen består av en vektet sum av reisetidselementer

Alle elementene en reise består av har betydning for hvor godt tilbuddet totalt sett oppfattes av trafikantene. Det er derfor en utfordring å måle om et tilbud i sum er bedre enn et annet. Samtidig er det viktig å kunne måle hvor mye ulike endringer i tilbuddet vil påvirke trafikantenes opplevelse av tilbuddet, fordi tilbudsendringer vil påvirke etterspørselen etter kollektivreiser.

Når man skal måle hvor store endringene i et tilbud er, er det ikke bare å summere opp endringer i f eks frekvens eller reisetid. Man må også ta hensyn andre (alle) elementer i tilbuddet. I tillegg til at man bør ta høyde for at ulike brukergrupper vil ha ulik vurdering av tilbuddet og av endringene.

Endringer i tilbuddet kan måles/beregnes i GK (generaliserte reisekostnader). Endringer i ett eller flere av enkeltelementene en reise består av vil da gi en endring i GK (Δ GK), som igjen vil gi en etterspørselfeffekt. Eksempelvis vil en forbedring i GK på 10 prosent bety at tilbuddet er blitt 10 prosent bedre. Etterspørselfeffekten vil avhenge av etterspørselselastisiteten mht. endret generalisert kostnad (Δ GK).

Beregningene av GK baserer seg på trafikantenes verdsetting av de ulike elementene en kollektivreise består av. Det betyr for eksempel at ett minutt kortere reisetid ikke betyr det samme som ett minutt kortere gangtid, fordi trafikantene vektlegger disse reiseelementene forskjellig.

GK kan også benyttes til å beregne konkurranseflatene overfor bil eller andre konkurrerende transportmidler, noe som er viktig for å kunne se hvor store tilbudsendringer som må til for å kunne gi et kollektivtilbud som har en reell konkurranse mot bil, og

Beregning av generaliserte reisekostnader
 $GK_{\text{ny}} = GK_{\text{dag}} + \sum \Delta GK_i$
 $GK_{\text{dag}} = GK_{\text{dag}} + \sum \Delta GK_i$
 $\Delta GK_i = \frac{\partial GK}{\partial X_i} \cdot \Delta X_i$
 $X_i = \text{reisetid} * v_{\text{reisetid}}$
 $+ \text{frekvens} * v_{\text{frekvens}}$
 $+ \text{gangtid} * v_{\text{gangtid}}$
 $+ \text{bytte} * v_{\text{bytte}}$
 $+ \text{byttetid} * v_{\text{byttetid}}$
 $+ \text{forsinkelse} * v_{\text{forsinkelse}}$
 $+ \text{trengsel} * v_{\text{trengsel}}$
++++++

dermed muligheter til å tiltrekke seg flere passasjerer.

1.2 Kollektivtrafikantene vektlegger reisetid ulikt

Grunnlaget for å beregne GK er trafikantens verdsetting av tid for de ulike reiseelementene; reisetiden på transportmidlet, gangtiden, tiden mellom avgangene (frekvensen) og tiden det tar å bytte transportmiddel for de reisene som krever bytte. Dette er de "harde faktorene". I tillegg er det andre "kvalitetsfaktorer" som er viktige for hvordan tilbuddet oppleves, og som dermed har betydning for GK. Dette er faktorer som blant annet; tilrettelegging av byttepunkter, punktlighet, trengsel, kvaliteten på informasjonen mv.

Reisetid, frekvens, byttetid og gangtid

Skjult ventetid brukes i flere studier som et indirekte mål på trafikantenes verdsetting av frekvens. Skjult ventetid er halvparten av tiden mellom to avganger, og er et uttrykk for at man ikke kan reise når man vil når man skal reise kollektivt. Byttetiden er den tiden det tar å bytte transportmiddel og inneholde ikke ulempen ved det å måtte bytte transportmiddel, dvs. byttet i seg selv. Selve byttet utgjør det samme som ca. 3 minutter reisetid.

		Relativt til reisetid med sitteplass			
	Reisetid sitteplass (2006 kr/time)	Ståplass	Gangtid	Skjult ventetid	Byttetid ¹
Oslo 1992	22,2	2,0	2,0	3,4	2,5
Oslo 2003	26,4	1,6	1,3	1,3	2,4
Akershus 2003	42,6	1,9	1,0	1,2	2,1
Gjennomsnitt norske studier		2,8	2,1	1,8	2,9
Internasjonale studier (6)		-	1,7 ³	1,76	

¹ Dvs. tiden det tar å bytte, ikke ulempen ved å bytte i seg selv. ² Ikke inkludert i beregningen av gjennomsnittet.³ Verdsetting av gangtid både til bil og kollektivtransport.

Som tabellen viser er det stor variasjon i verdsettingen av kortere reisetid i ulike byer/områder. Dette understreker at ulike områder og trafikantgrupper har ulik verdsetting, alt etter reisetyper, trafikantsammensetning mv, og at det derfor er viktig å kjenne markedet. Det betyr at man ikke ukritisk kan benytte verdsettinger som er funnet i en enkeltstående undersøkelse når man skal beregne hvor mye en endring betyr.

Verdsettingen av reisetiden øker med reisens lengde. Jo lengre reisetid en har, jo mer er en villig til å betale for å redusere reisetiden (Wardman 2001, Kjørstad 1995, Norheim m flere 1994). Dette ser vi også i Hordaland og Akershus i 2002, der verdsettingen av reisetid er mye høyere i Akershus enn i Hordaland (Nossum 2003). Dette betyr at reiseoppofrelsen/ulempen ved å reise anses som høyere for trafikanter i Akershus enn i Hordaland.

Verdsetting av forsinkelser

Et viktig element ved forsinkelser er usikkerheten knyttet til hvor lang tid reisen kommer til å ta. Selv for dem som ikke rammes direkte av forsinkelser, har hyppige forsinkelser konsekvenser for reisen fordi mange beregner en ekstra margin. En undersøkelse i Stockholm viste at kollektivtrafikantene i gjennomsnitt legger inn en ekstra margin på 8 minutter i tilfelle det oppstår forsinkelser (Transek 2006).

En samvalgundersøkelse blant kollektivtrafikanter med månedskort i Stockholm, viste at forsinkelser, når de først oppstår, oppleves 3-5 ganger så belastende som selve reisetiden på transportmidlet (Transek 2006). Verdsettingen av forsinkelsen varierer med hvilket transportmiddel man reiser med, og om forsinkelsen oppstår når man sitter i transportmidlet eller venter ved en holdeplass.

Forsinkelsene ombord på transportmidlet anses å være mer belastende når man reiser med skinnegående transport enn med buss, målt i forhold til selve reisetiden (Transek 2006). Mens på reiser med bybuss eller forstadsbuss anses forsinkelser ved holdeplassen å være mer belastende enn forsinkelser ombord på transportmidlet (Transek 2006). Dette har sannsynligvis sammenheng med at de fleste må stå ute og vente på bussen. På T-banen er det omvendt, her anses forsinkelser inne i transportmidlet som langt mer belastende enn forsinkelser på holdeplassen. Dette har nok sammenheng med at mange kan oppleve ventetiden som mer ”klaustrofobisk” på T-banen enn på bussen fordi store deler av reisen er underjordisk og man ikke har mulighet til å forlate T-banen. En annen faktor er at ventetiden på T-banens holdeplasser er mer komfortabel fordi de fleste holdeplasser er innendørs.

*Tabell 1.1 Kollektivtrafikanternas vurdering av ventetiden knyttet til forsinkelser når de oppstår.
Samvalgundersøkelse blant kollektivtrafikanter i Stockholm. Kilde: Transek 2006. Omregnet til NOK.*

	Vekt forsinkelsetid/reisetid	Ved holdeplassen (kr/time)	Om bord på transportmidlet (kr/time)
Bybuss	2,9	143	126
Forstadsbuss	3,3	171	146
T-bane	5,0	116	222
Lokaltog	4,7	203	207

1.3 Oppsummert verdsettinger

Det er gjennomført mange verdsettingsstudier og verdsettingene varierer fra område til område. De vil heller ikke være like internt i et byområde. De vil også endre seg noe over tid, noe som kommer tydelig frem av de to Hordaland-undersøkelsene i tabell 1.3. Det ideelle er derfor å ha relativt nye verdsettingsstudier for de områdene/byene der man skal benytte verdsettingene til å beregne hvordan man skal tilpasse tilbudet til trafikantene på best mulig måte. I tillegg vil nyere verdsettingsstudier også kunne få verdsatt reiseelementer det per i dag finnes lite data om.

Tabell 1.2 gir et anslag på verdsettinger som kan benyttes i analyser om man ikke har nyere og egne data. Anslagene er basert på en gjennomgang av en rekke både norske og internasjonale verdsettingsstudier. (Norheim m fl 1994, Stangeby og Norheim 1993, Kjørstad 1995, Nossum 2003, Vibe m fl 2004, Transek 2006 og anbefalinger i Balcombe (red) m fl 2004).

Tabell 1.2 Anslag på verdsettinger.

Reisefaktor	Relativt til reisetid med sitteplass
Reisetid med sitteplass	1
Gangtid	2
Frekvens	1,8
Byttetid	2,9
Selve byttet/direkte bytte (Ekstra tid i minutter)	3
Reisetid med ståplass	2
Reisetid med høy trengsel	3
Forsinkelse	4

1.4 Trafikantens vurdering av gjennomsnittsreisen

Vi kan illustrere hvordan disse vektene kan benyttes i vurderingen av kollektivtilbudet i Hordaland. Hvis vi forutsetter at en gjennomsnitts kollektivreise i distriktet i Hordaland tar ca. en time totalt fra dør til dør, hvor om lag halvparten av tiden tilbringes om bord på bussen. Samtidig er reiser i Bergen kortere, og vi forutsetter at det tar drøyt 40 minutter hvorav ca. 20 tilbringes på transportmidlet. Noe av årsaken til at en gjennomsnittsreise tar såpass lang tid er at den skjulte ventetiden, utgjør en relativt stor del av den totale reisetiden. Fordi frekvensen er gitt enten man reiser langt eller kort, vil den skjulte ventetiden utgjøre en vesentlig større andel av den totale reisetiden når man reiser kort på selve transportmidlet. Det betyr videre at konkurransen mot andre transportmidler er høyere på korte reiser ved en gitt frekvens.

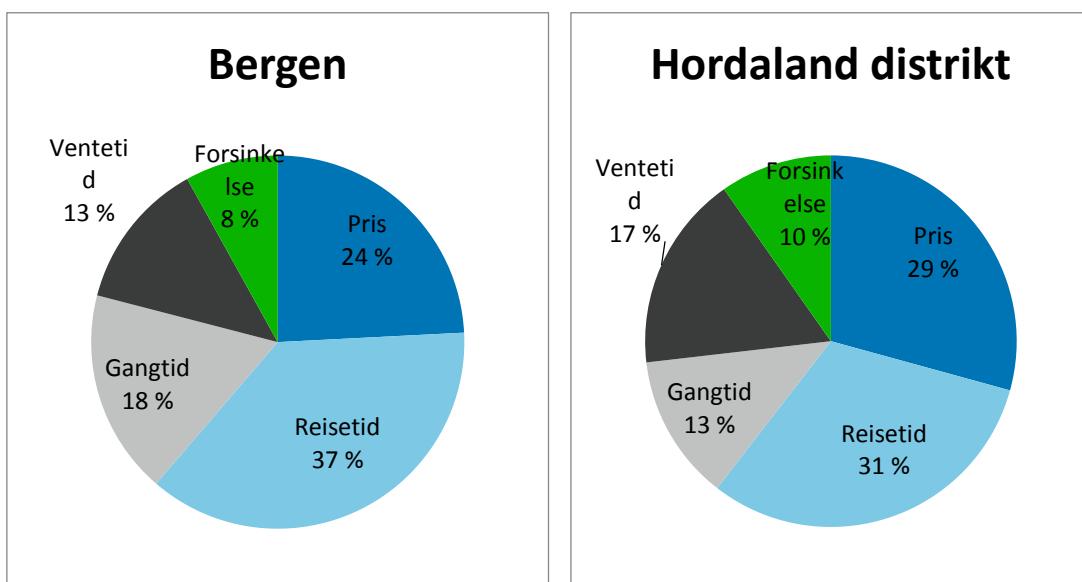
Tabell 1.3 Gjennomsnittsreisen i Bergen og Hordaland fra Samvalgundersøkelsen i 2002 (Nossum 2003).

	Bergen	Hordaland distrikt
Pris (kr/reise)	15	30
Reisetid om bord på transportmidlet (min)	23	32
Gangtid og ventetid til/fra holdeplass (min)	11	13
Skjult ventetid (min)	8	17,5
Forsinkelse (min per 10 reise)	5	10
Total tid	47	72,5

Figur 1.1 viser hvor stor andel de ulike reiseelementene utgjør av de generaliserte reisekostnadene for en gjennomsnittsreise i Hordaland. Om trengselen øker og trafikanten må stå på reisen, vil reisetidens andel av GK øke fra 24 prosent til 38 prosent. Samtidig vil trafikantens oppfatning av reisen målt i GK (totale reiseoppfrelse) endres fra 78,5 kr til 96,9

kr. Dette tilsvarer en reduksjon i GK på 23 prosent, noe som vil ha en negativ effekt på etterspørselen.

Dette illustrerer at det å få flere passasjerer vil påvirke GK, og dermed kundenes oppfatning av reisen, med mindre det settes inn nok kapasitet til at tilboret ikke oppleves som dårligere for de som allerede reiser kollektivt. Dette er en stor utfordring for Ruter med den befolkningsveksten som er ventet i Hordalandregionen, og dermed veksten i antallet kollektivreiser. Hvis ikke tilboret utvikles i tråd med veksten vil trolig tilfredsheten med kollektivtilboret reduseres, og reiseoppførelsen målt i GK øke.



Figur 1.1 Fordeling av reisekostnadene for en tenkt gjennomsnititreise i Bergen og Hordaland distrikt.
Å redusere antall forsinkelser og lengden på forsinkelsene vil ha betydning for trafikantenes opplevelse av reisen. Hvis det så å si aldri oppsto forsinkelser ville GK for gjennomsnittsreisen endres fra 78,5 til 62,5, det vil si en forbedring på 20 prosent.

Eksemplene over viser hvordan man med gode verdettingsdata kan beregne hvordan endringer i tilboret vil slå ut for de reisende. Eksemplene viser en gjennomsnittsreise i Hordaland, men slike beregninger kan gjøres helt ned på strekningsnivå.

1.5 Bruk av generaliserte reisekostnader i kontraktene

Bruk av generaliserte reisekostnader kan være et viktig verktøy hvis en ønsker å utvikle ulike grader av tilbudskonkurranse i kontraktene eller gi mer markedsansvar til operatørene underveis i kontraktsperioden. I begge tilfeller vil det være nødvendig for Skyss å ha gode metoder for å kunne evaluere de ulike tilboredene opp mot hverandre.

Ved å benytte generaliserte kostnader kan Skyss beregne hvor mye trafikantene verdsetter et tilboret sammenliknet med et annet, og benytte denne verdettingen som et evaluerings-

kriterium for å velge det best mulige tilboret, økonomisk sett. Med et gitt tilskudd vil den operatøren om kan levere den laveste generaliserte kostnaden vinne anboret.

På samme måte vil det underveis i kontrakten være behov for å kunne justere tilboret i tråd med endrede reisebehov. I denne sammenheng vil også generaliserte reisekostnader kunne benyttes for å evaluere om dette totalt sett gir et bedre tilboret til trafikantene.

I Nederland, hvor tilbuds konkurransen er benyttet i omfattende grad, er det utviklet detaljerte metoder for å evaluere de ulike tilboredene opp mot hverandre. Ved å benytte GK kan disse metodene bli enklere å relatere til trafikantenes opplevde kvalitet og å kunne sammenlikne disse kvalitetsmålene med faktisk tilskuddsbehov.

2 Vurdering av kvalitetsavhengige incentiver

Kollektivkontrakter i Hordaland inneholder i dag kvalitetsbaserte incentiver, i form av bonus/malus utbetalinger til operatørene basert på trafikantenes opplevde kvalitet. Kvaliteten på tilbudet blir målt gjennom kundetilfredshetsundersøkelser og objektive kvalitetskontroller av operatørene, for å stadfeste at operatørene holder seg innenfor minimumsnivået på kvalitetsstandarden som er bestemt i kontrakten. En rekke analyser har vist at det er en klar sammenheng mellom trafikantenes tilfredshet med tilbudet og bruk av kollektivtransport (Norheim m.fl. 2009). Vi vil i dette kapitlet gjennomføre flere ulike analyser av sammenhengen mellom de ulike målene for tilfredshet, og videre tilfredshetens effekt på reisefrekvens. På grunnlag av disse analysene vil vi komme med anbefalinger av hvilke incentiver som eventuelt kan legges på endret reisekvalitet.

Å få flere til å reise kollektivt er en overordnet målsetting for de største byene i Norge, inkludert Bergen. En vekst i kollektivandelen kan man oppnå gjennom at de som allerede reiser kollektivt reiser mer, eller gjennom at man rekrutterer nye kollektivtrafikanter. En rekke analyser har vist at det er en klar sammenheng mellom tilfredshet med kollektivtilbuddet og hvor ofte man reiser kollektivt (Norheim m. fl. 2009). Bruk av kvalitetsavhengige incentiver i kollektivkontraktene mellom Skyss og operatørene er derfor et egnet tiltak for å øke kollektivandelen i Hordaland på sikt.

Kontraktene som Skyss inngår med operatørene inneholder bonus/malus i forhold til trafikantenes opplevde kvalitet med tilbuddet. Disse er basert på kundetilfredshetsundersøkelser og objektive kvalitetskontroller av operatøren for å stadfeste at operatøren holder seg innenfor minimumsnivået på kvalitetsstandarden som er bestemt i kontrakten. Effekten av bonus/malus ordningen basert på kundeundersøkelser kan utgjøre ± 5 prosent av godtgjørelsen. Skyss fastsetter nullnivå for bonus/malus ordningen på bakgrunn av forundersøkelser.

For at kundeundersøkelsene og de objektive kvalitetskontrollene som operatør blir målt på skal være best mulig tilpasset og gi de ønskede effekter gjennom incentivordningene gjennomfører vi følgende analyser:

- **Analyse av sammenhengen mellom tilfredshet og reiseomfang i befolkningen i Hordaland.** Analysen er basert på et representativt utvalg i befolkningen i Hordaland. Først kartlegger vi hvilke faktorer som er viktigst for å forklare total tilfredshet i befolkningen, slik at vi på denne måten kan gjøre rede for hvilke faktorer ved tilbuddet som gir utslag på total tilfredshet. Deretter undersøker vi sammenhengen mellom total tilfredshet og reisefrekvens, kontrollert for en rekke andre viktige variabler. På denne

- måten kan vi gjøre rede for hvordan spesifikke tiltak på konkrete faktorer ved kollektivtilbudet vil kunne slå ut i endret reisefrekvens i befolkningen.
- **Analyse av hvilke faktorer som i størst grad påvirker kollektivtrafikantenes opplevde reisekvalitet.** Analysen er basert på om bord-intervjuene som er gjennomført av Skyss, og vi ser på en rekke faktorer som kan tenkes å påvirke total tilfredshet. Slik kan vi gjøre rede for hvordan spesifikke tiltak på konkrete faktorer ved kollektivtilbudet vil kunne slå ut i endret reisefrekvens hos den delen av befolkningen som allerede er kollektivtrafikanter.

Formålet med dette kapittelet er å kartlegge hvilke faktorer som er mest sentrale for å kunne øke trafikantenes kundetilfredshet, og i hvilken grad kontraktene bør premiere operatørene i forhold til hvordan dette påvirker antall kollektivreiser. Denne fremgangsmåten gjør at vi kan si noe om effekter av tiltak både i befolkningen generelt og i gruppen som allerede bruker kollektivtilbudet.

Dette kapittelet er basert på to datakilder: Skyss' løpende kundetilfredshetsundersøkelse blant befolkningen og blant kollektivtrafikantene.. I kapittel 4.1 blir det gjort rede for befolkningen i Hordaland sitt forhold til kollektivtransporten, basert på personfilen fra reisevaneundersøkelsen, og i kapittel 4.2 gjør vi rede for Om-bord undersøkelsen.

2.1 Bruk av MIS i dagens kontrakter

Dagens kontrakter i Hordaland bruker kundetilfredshetsmålingene som basis for å betale ut bonus/malus til operatørene. Faktorene som inngår i modellen for utregningen av bonus/malus er hentet fra Om bord-undersøkelsen:

- Total tilfredshet med denne reisen
- Tilfredshet med sjåførens kjørestil
- Tilfredshet med sjåførens kunnskap om tilboret og overgangspunkter
- Tilfredshet med sjåførens serviceinnstilling

Nullnivået for bonus/malus ligger på om lag 90 prosent for de ulike variablene, og målinger under 75 prosent gir maksimal malus, mens målinger på 100 prosent gir maksimal bonus. Skyss opererer i dag med to ulike modeller for utregning av operatørenes skår på de ulike variablene. Den første modellen er basert på andel av trafikantene som oppgir ganske eller meget tilfreds med den relevante faktoren, denne modellen gir grunnlaget for 80 prosent av total mulig bonus/malus. Den andre modellen er basert på andel av trafikantene som oppgir at de er meget tilfreds med de relevante faktorene, og gir grunnlaget for de resterende 20 prosentene av total bonus/malus.

Ingen forskjeller mellom rutepakkene i forhold til alder, aktivitet og inntekt

Det er ingen forskjeller mellom rutepakkeområdene i forhold til variabler som vi vet påvirker bruk av kollektivtransport: alderssammensetning, aktivitetsstatus og inntektsnivå.

Alder

Rutepakke	0-24 år	25-34 år	35-44 år	45-69 år	70-79 år	80 år eller eldre
Bergen-Os	32 %	16 %	14 %	28 %	6 %	4 %
Vest	36 %	13 %	15 %	28 %	5 %	3 %
Hardanger-Voss	31 %	10 %	12 %	32 %	8 %	6 %
Nordhordland	34 %	12 %	14 %	31 %	6 %	4 %
Sunnhordland	36 %	12 %	14 %	29 %	5 %	4 %
Osterøy	34 %	11 %	14 %	30 %	6 %	5 %
Modalen-Vaksdal	31 %	11 %	11 %	31 %	8 %	8 %
Austevoll	35 %	13 %	13 %	29 %	6 %	4 %

Inntektsnivå

Rutepakke	Under 100 000 kr	100 000-400 000	Over 400 000
Bergen-Os	13 %	48 %	39 %
Vest	11 %	51 %	39 %
Hardanger-Voss	10 %	57 %	33 %
Nordhordland	10 %	53 %	37 %
Sunnhordland	12 %	50 %	38 %
Osterøy	10 %	58 %	32 %
Modalen-Vaksdal	9 %	62 %	29 %
Austevoll	11 %	49 %	40 %

Aktivitetsstatus

Tallene viser ingen forskjell mellom Bergen-Os og de andre rutepakkene i forhold til andel studenter. Vi vet at mange studenter ikke melder adresseendring til folkeregisteret, og andelen studenter må derfor regnes som høyere i Bergen enn tabellen viser.

Rutepakke	Sysselsatte	Arbeidsledige	Pensionister	Under utdanning	Andre
Bergen-Os	65 %	1 %	19 %	8 %	7 %
Vest	67 %	1 %	18 %	7 %	6 %
Hardanger-Voss	63 %	1 %	26 %	6 %	5 %
Nordhordland	65 %	1 %	21 %	6 %	6 %
Sunnhordland	65 %	1 %	20 %	7 %	6 %
Osterøy	64 %	1 %	23 %	7 %	5 %
Modalen-Vaksdal	58 %	1 %	28 %	8 %	6 %
Austevoll	69 %	1 %	19 %	6 %	5 %

Kilde: SSB

Ingen store forskjeller mellom rutepakkene i forhold til bilhold

Det er ingen overraskelse at Bergen-Os har den høyeste andelen av befolkningen som ikke har bil. De andre rutepakkene har relativt lik andel som ikke har tilgang til bil, fra 19-22 prosent. Modalen-Vaksdal skiller seg litt ut, med en andel på 26 prosent.

Rutepakke	Andel ingen bil 2001	Andel ingen bil 2011
Bergen-Os	37 %	36 %
Vest	24 %	19 %
Hardanger-Voss	28 %	22 %
Nordhordland	25 %	19 %
Sunnhordland	23 %	21 %
Osterøy	26 %	20 %
Modalen-Vaksdal	33 %	26 %
Austevoll	29 %	22 %

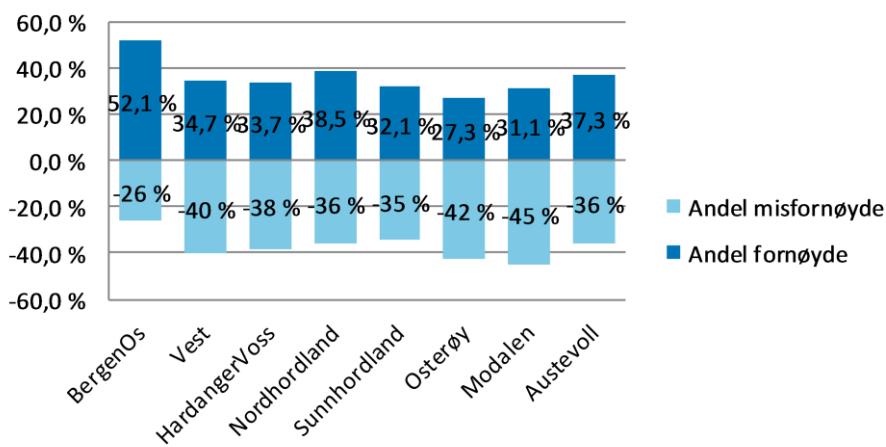
Tallene er hentet fra SSBs Folke- og boligtellingen i 2001 og 2011. Undersøkelsen er basert på registerdata, og SSB vurderer tallene for andel ingen bil i befolkningen til å være noe høye, men regner likevel tallene for egnet til å sammenligne regionale forskjeller.

<http://www.ssb.no/befolkning/statistikker/fobhushold>

Kundetilfredshet

Kundene i Bergen er litt mer tilfredse enn kundene i distriktet i Hordaland. 52 prosent av kundene i Bergen er tilfredse, mens 31 prosent av kundene i Modalen-Vaksdal er tilfredse.

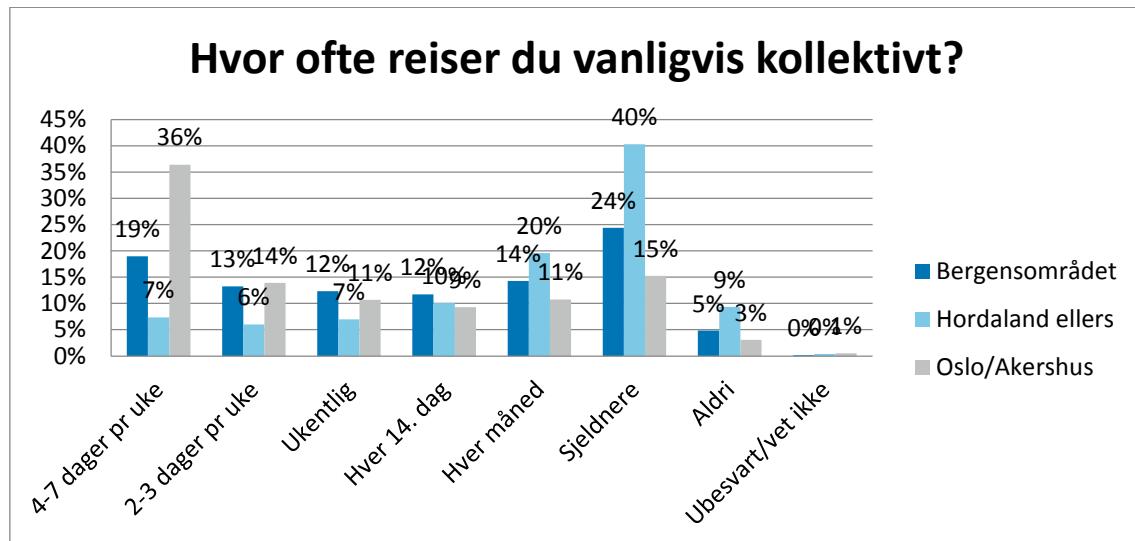
Total tilfredshet fordelt på rutepakker



2.2 Befolkningen i Hordaland reiser lite kollektivt og er lite fornøyde

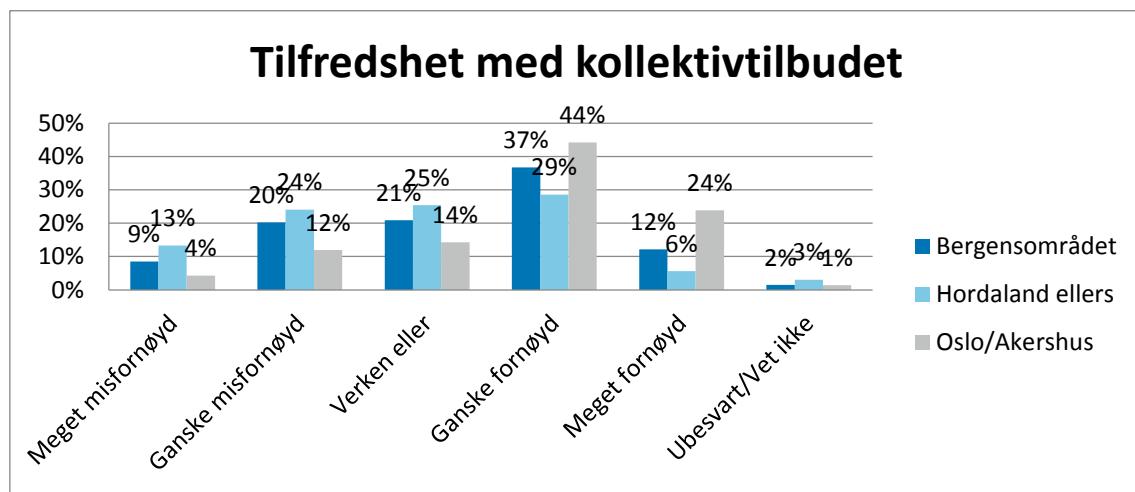
Store deler av befolkningen i Hordaland er ikke frekvente brukere av kollektivtransporten. Figuren under viser at 29 prosent av befolkningen i Bergensområdet reiser sjeldnere enn en

gang i måneden eller aldri kollektivt, mens 32 prosent reiser kollektivt ukentlig. For distriktet i Hordaland er andelen ikke-brukere på 49 prosent, mens andelen brukere er på 13 prosent. Sammenlignet med Oslo/Akershus er kollektivandelen lav i Hordaland, og potensialet for vekst er derfor stort.



Figur 2.1 Hvor ofte reiser du kollektivt? N Bergensområdet = 4544, N Hordaland ellers = 2605, N Oslo/Akershus = 6002. MIS Skyss, RVU Personfil 2010-2013 og MIS Ruter, RVU Personfil 2004-2012. Data for Hordaland 2010-2013, data for Oslo/Akershus 2012.

Befolkingen i Hordaland er generelt mindre fornøyde med kollektivtilbudet sammenlignet med Oslo/Akershus. I Bergensområdet er 49 prosent ganske eller meget fornøyde med tilbudet, mens 35 prosent er ganske eller meget fornøyde i distriktet i Hordaland. I Oslo/Akershus er 68 prosent av respondentene ganske eller meget fornøyde.

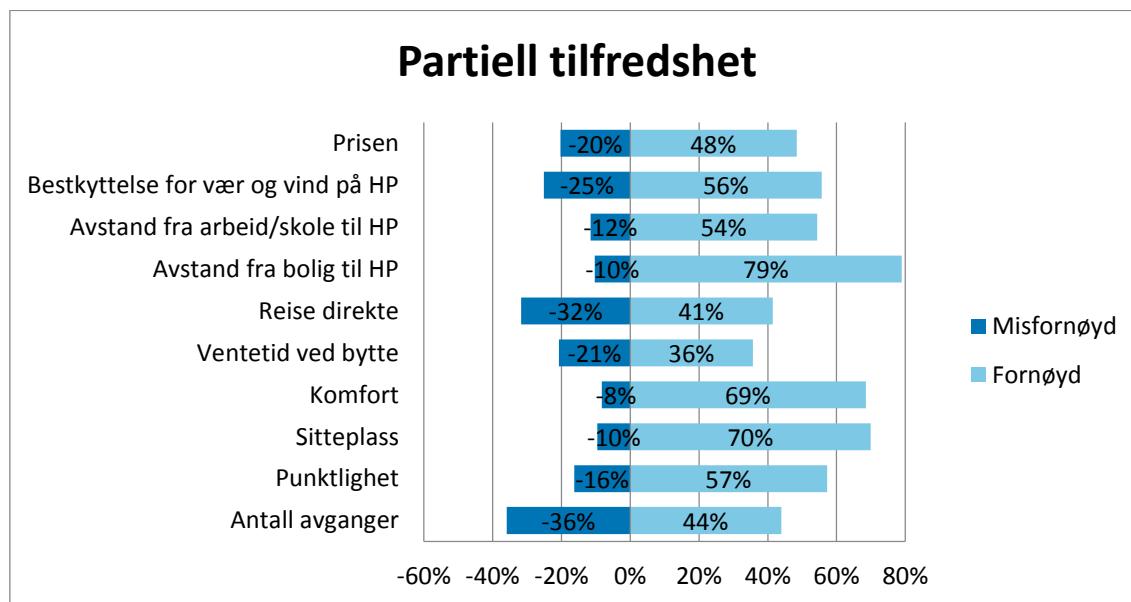


Figur 2.2 Alt i alt hvor fornøyd er du med kollektivtilbudet i det området hvor du bor og ferdes? N Bergensområdet = 4544, N Hordaland ellers = 2605, N Oslo/Akershus = 6002. MIS Skyss, RVU Personfil 2010-2013 og MIS Ruter, RVU Personfil 2004-2012. Data for Hordaland 2010-2013, data for Oslo/Akershus 2012.

Sammenlignet med Oslo/Akershus har Hordaland generelt et lavt tilfredshetsnivå i befolkningen. Dette kan knyttes til Oslo/Akershus har et større befolkningsgrunnlag, også utenfor den sentrale bykjernen, og følgelig et veldig godt utbygd kollektivnett, som man ikke finner like til ellers i Norge. I tillegg er det i Oslo/Akershus en veldig høy andel av befolkningen som nytter kollektivnettet, 80 prosent tar kollektivt i en eller annen form i løpet av uken. Fra tidligere analyser vet man at de som bruker kollektivnettet ofte, generelt er mer positive til tilbudet, sammenlignet med de som aldri reiser kollektivt. Dette kan i stor grad forklare de store forskjellene mellom Ruter-området og Skyss-området i forhold til total tilfredshet med kollektivsystemet i befolkningen.

Antall avganger - viktigst for å forklare total tilfredshet

Den første analysen vi har foretatt ser på hvordan partiell tilfredshet påvirker total tilfredshet blant respondentene. Vi ser først på fordelingen til respondentene på de ulike variablene. Figuren under viser at det er store variasjoner mellom de ulike faktorene i forhold til om respondentene er fornøyde eller ikke. Om lag ti prosent av respondentene er misfornøyde med sitteplass, komfort og avstand fra bolig til holdeplass, mens hele 36 og 32 prosent er misfornøyde med antall avganger og muligheten for å reise direkte. Mellom 70 og 80 prosent av respondentene er fornøyde med avstanden fra bolig til holdeplass, komforten om bord og muligheten for sitteplass om bord. En sammenligning med Oslo/Akershus viste et tilsvarende bilde, men med noe lavere andeler misfornøyde jevnt over. Unntaket var tilfredshet med prisen, hvor Hordaland-responentene er mye mer fornøyde enn respondentene fra Oslo/Akershus.



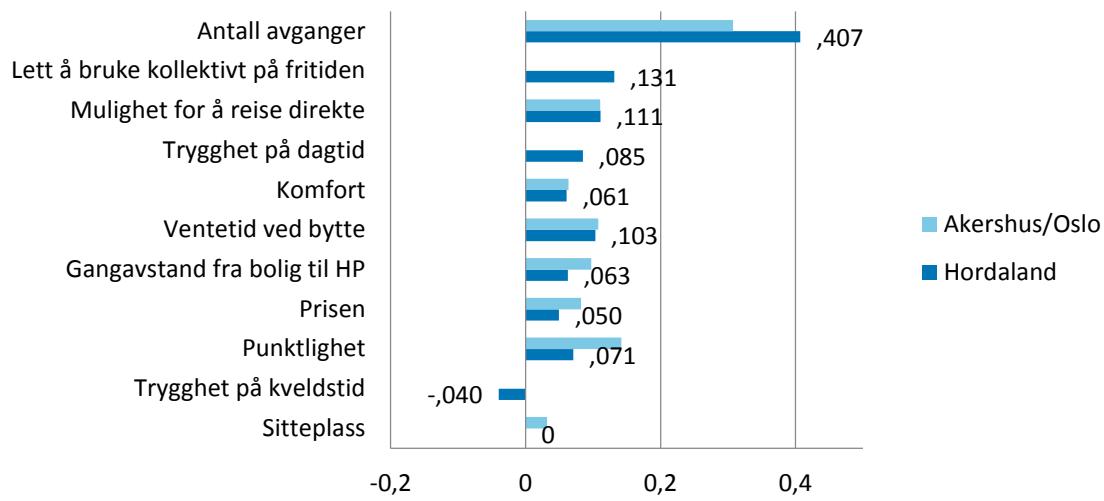
Figur 2.3 Graden av tilfredshet med ulike aspekter ved kollektivtilbudet i Hordaland. N=7149. MIS Skyss, RVU Personfil 2010-2013.

Bruk av kvalitetsavhengige incentiver i kontraktene med operatørene må ta utgangspunkt i fordelingen i figuren under. Faktorer som har et høyt tilfredshetsnivå pr dags dato kan ikke forventes å kunne ha stor positiv innvirkning på total tilfredshet, men dersom

tilfredshetsnivået synker vil dette potensielt kunne gi store negative utslag. Faktorer som har et lavere tilfredshetsnivå vil i større grad kunne bidra til et høyere tilfredshetsnivå totalt sett.

Regresjonsanalysen viser at til sammen forklarer variablene om lag 50 prosent ($R^2 = 0,533$) av variasjonen i total tilfredshet. De ulike målene for partiell tilfredshet har med andre ord sterkt innvirkning på total tilfredshet, og man kan derfor forvente at endringer i de ulike partielle målene vil gi merkbare utslag på nivået for total tilfredshet med kollektivtilbuddet i befolkningen i Hordaland.

Resultater analyse av sammenhengen mellom partiell og total tilfredshet



Figur 2.4 Faktorer som påvirker total tilfredshet. Ustandardiserte koeffisienter fra regresjonsanalysen. Signifikansnivå 0,05. Justert R²: 0,533. N = 4542. MIS Skyss, RVU Personfil 2010-2013. Den opprinnelige skalaen for variablene, som gikk fra 1 til 5, går nå fra 0 til 100. Dette er gjort for å oppnå en intuitiv tolkning av variablene. Som en følge av skalaen vil for eksempel en koeffisient på 0,5 bety at 10 prosentpoengs økning i denne egenskapen/variabelen vil føre til 5 prosentpoengs økning i total tilfredshet.

I figur 2.4 vises de signifikante koeffisientene fra regresjonsanalysen. Antall avganger er den viktigste faktoren i denne analysen, med en koeffisient på om lag 0,4. Dette innebærer at en ti prosents økning i tilfredshet med antall avganger, vil føre til en økning i om lag fire prosent i total tilfredshet. De andre faktorene i analysen har koeffisienter som viser at en økning i tilfredshetsnivået på 10 prosentpoeng på de respektive faktorene, ville føre til mellom 0,5 og 1 prosent økning i total tilfredshet. Koeffisientene for tilfredshet med mulighet for sitteplass og beskyttelse for vær og vind på holdeplass er ikke signifikante i denne analysen. Dette betyr at modellen ikke har avdekket en entydig sammenheng mellom respondentenes tilfredshet med disse faktorene og deres totale tilfredshet.

Regresjonsanalysen viste at det var tilfredshet med antall avganger som var den viktigste faktoren for å forklare total tilfredshet, og at en økning i tilfredshet med antall avganger vil ha relativt sterkt effekt på total tilfredshet med kollektivtilbuddet. I figur 4.3 ser vi at andelen som

er fornøyd med antall avganger er lav, bare 46 prosent er fornøyde og hele 38 prosent er misfornøyde. Dette er derfor et aspekt som pr i dag har et stort potensiale for forbedring, og som samtidig har sterk innvirkning på total tilfredshet.

Analysen viser at det som kan kalles nettverksfaktorer/rutetilbud er de tyngste faktorene. Dette er faktorer som i stor grad kontrolleres av myndighetene. Resultatene fra denne analysen bør benyttes til å se på hvor sterke sammenhengene mellom de ulike faktorene og total tilfredshet er i dag i forhold til insertivene i kontraktene, og i hvilken grad det er mulig å gi operatørene større frihetsgrader til å påvirke de fire viktigste faktorene.

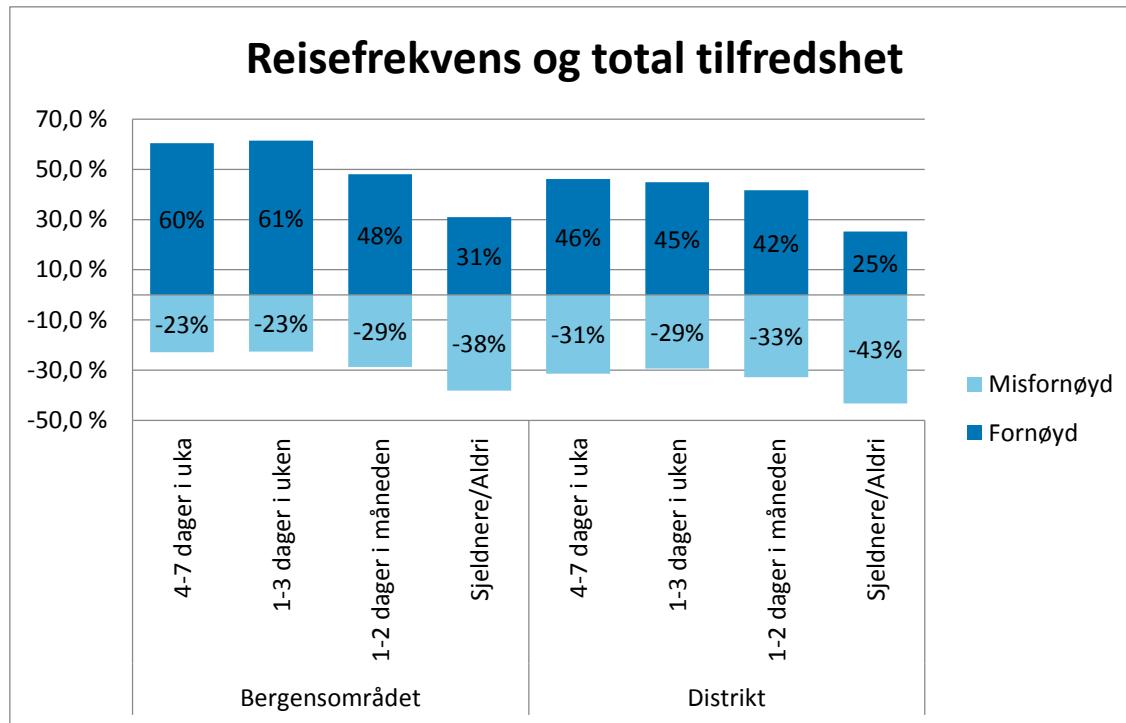
Videre er det viktig å være klar over modellens forklaringskraft. En forklart varians på 50 prosent innebærer at halvparten av variasjonen i total tilfredshet er gjort rede for, men samtidig er det like mye som ikke fanges opp av modellen. Dersom man satser på å øke nivået for tilfredshet med de ulike faktorene, er det maksimalt halvparten av total tilfredshet som kan påvirkes. Resten av variasjonen er ikke gjort rede for.

En analyse av Bergensområdet og distriktet i Hordaland hver for seg viser stort sett det samme mønsteret. Koeffisientene for de to områdene varierer aldri med enn $\pm 0,04$. Den største forskjellen er å finne i variabelen tilfredshet med pris, dette aspektet er over dobbelt så viktig i distriktene, sammenlignet med Bergensområdet. Videre er ikke koeffisienten for trygghet på kveldstid signifikant i distriktene, noe som betyr at effekten på total tilfredshet ikke er stadfestet. Disse analysene viste videre at komfort, antall avganger og at det er lett å bruke kollektivtransporten er viktigere i distriktene, mens muligheten for å reise direkte, ventetid ved bytte, punktlighet og gangavstand fra bolig til holdeplass er viktigere i Bergensområdet. Vi gjennomførte også en analyse der de ulike partielle målene inngikk som forklaringsvariabler i stedet for total tilfredshet. Denne modellen hadde ingen ytterligere forklaringskraft.

Tilfredse respondenter reiser mer

Den forrige analysen viste at de ulike målene for partiell tilfredshet gjorde rede for om lag halvparten av variasjonen i total tilfredshet blant respondentene, og at tilfredshet med avgangstider var den suverent viktigste faktoren. Vi gjennomførte også en analyse av sammenhengen mellom ulike bakgrunnsvariabler, som viste at det ikke var signifikante forskjeller mellom rutepakkene og ulike transportmidler i forhold til total tilfredshet. I den neste analysen har vi undersøkt hvor mye økt total tilfredshet kan påvirke bruken av kollektivtransporten, i tillegg til en rekke andre faktorer som kan påvirke etterspørselen.

Figur 2.5 viser en klar sammenheng mellom hvor ofte man reiser kollektivt, og hvor fornøyd man er med tilbuddet. Videre er det et klart skille mellom tilfredsheten blant respondentene i Bergensområdet og i distriktene. Blant respondentene i Bergensområdet som reiser kollektivt mer enn en dag i uken er i overkant av 60 prosent ganske eller svært fornøyde med tilbuddet, mens blant respondentene som reiser aldri eller sjeldnere enn en gang i måneden er nesten 40 prosent ganske eller svært misfornøyde med tilbuddet. I distriktet er om lag 45 prosent av respondentene som reiser kollektivt minst en gang i uken fornøyde, mens 43 prosent av de som reiser sjeldn eller aldri er ganske eller meget misfornøyde.



Figur 2.5Oversikt over reisefrekvens og total tilfredshet blant respondentene i Bergensområdet og distriket. Bergensområdet: N = 4544- Distrikt: N = 2605- MIS Skyss, RVU Personfil 2010-2013.

Vi har utført en regresjonsanalyse med antall dager respondentene har oppgitt at de reiser kollektivt pr uke som avhengig variabel. Forklарingsvariablene omfatter:

- Respondentenes tilgang til bil
- Kjennetegn ved respondentene
- Tilfredshet med kollektivtilbudet

Respondentenes tilgang til bil omfatter tilgang til bil i husholdningen, førerkort, tilgang til gratis parkering og firmabil. Det å inneha egenskapen er satt som referansekategori. Kjennetegn med respondentene inkluderer: kjønn, alder og om de er arbeidstakere eller studenter.

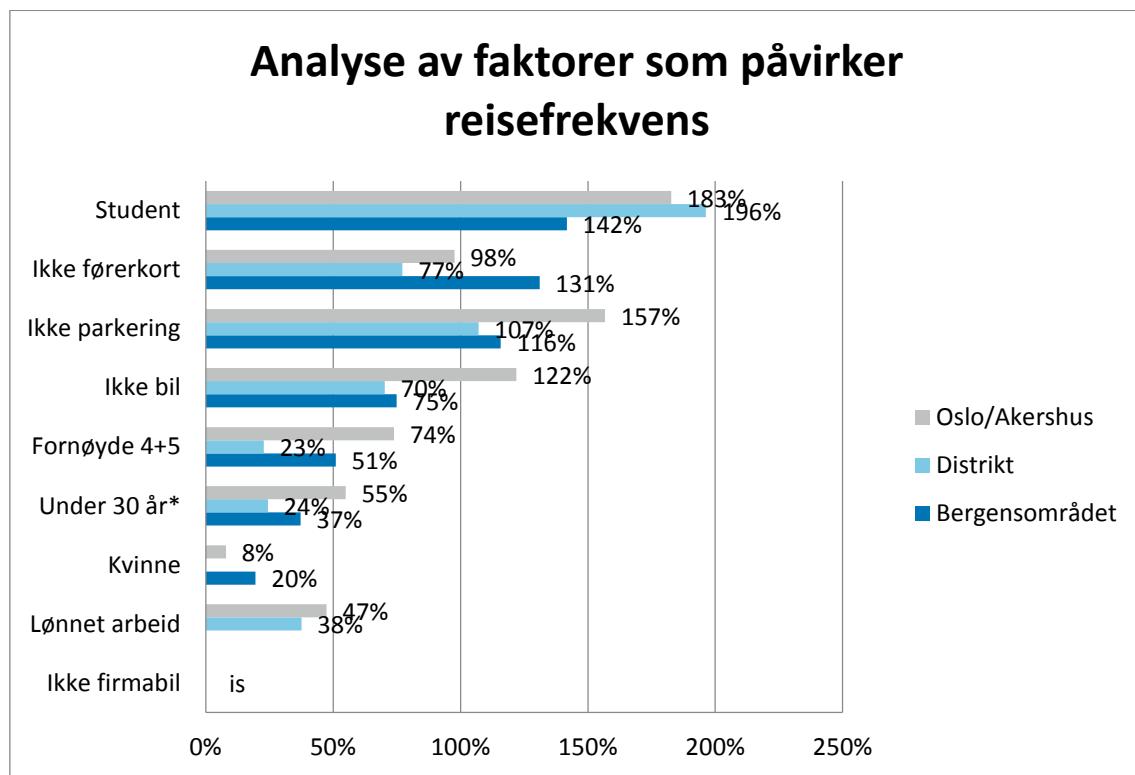
Respondenter som ikke er i jobb og som ikke studerer, de over 30 år og menn, er referansekategorier.

Avhengig variabel er et mål for hvor ofte respondentene reiser kollektivt, der den kategoriske variablen «Hvor ofte reiser du kollektivt?» er kodet om til en metrisk variabel som går fra 0-5,5. Respondentene som har oppgitt at de reiser kollektivt 5-7 dager i uken har fått verdien 5,5, og respondentene som har oppgitt at de reiser kollektivt 1-4 dager i uken har fått verdien 2,5 osv. Gjennom en slik omkoding oppnår vi et høyere målenivå og en mer presis modell.

I regresjonsanalysen er respondenter fra Bergensområdet og respondenter fra distriket analysert hver for seg. Til sammen gjør forklaringsvariablene rede for rundt en fjerdedel av variasjonen i reisevaner i de to ulike geografiske områdene (Justert R² er på henholdsvis 0,246 og 0,227). Figuren under viser koeffisienter fra analysen gjort om til prosenter. I tillegg vises

koeffisientene fra en analyse gjennomført av de samme variablene for MIS Ruter RVU personfilen i Oslo/Akershus, for å skape et sammenligningsgrunnlag.

Samlet sett ser det ut til at variablene som omhandler respondentenes tilgang til bil er de mest utslagsgivende i denne analysen, og da særlig i Bergensområdet. Respondenter som bor i Bergensområdet, og som ikke har førerkort, ikke har tilgang til bil og som ikke tilgang til gratis parkering ved arbeidsplassen, reiser henholdsvis 131, 116 og 75 prosent mer kollektivt, sammenlignet med respondenter som har tilgang. Sammenhengene er de samme i distriktet, men med noe svakere utslag. Koeffisienten for tilgang til firmabil er ikke signifikant i denne analysen, dette innebærer at det ikke kan påvises en sammenheng mellom hvor ofte man reiser kollektivt og det å ha firmabil. Dette viser at muligheten til å bruke bil er en veldig viktig rammebetingelse for kollektivtransporten.



*Figur 2.6 Sammenhengen mellom hvor ofte respondentene reiser kollektivt og ulike rammebetingelser for trafikantene. Distrikt: Justert $R^2 = 0,227$ og $N = 2489$. Bergensområdet: Justert $R^2 = 0,246$ og $N = 4407$. Oslo/Akershus: Justert $R^2 = 0,287$ og $N = 41470$. MIS Skyss, RVU Personfil 2010-2013 og MIS Ruter, RVU Personfil 2004-2012. *Denne variabelen er kodet under 25 for Oslo/Akershus.*

Den sterkeste enkelt sammenhengen i analysen er mellom det å være student og det å reise kollektivt. Studenter i distriktet reiser 196 prosent mer kollektivt enn de som ikke er studenter i samme område, i Bergensområdet er sammenhengen ikke like sterk. I Bergensområdet er det ingen påvist sammenheng mellom det å være i yrkesaktiv, og det å reise kollektivt, mens i distriktene reiser respondentene 47 prosent mer dersom de er i lønnet arbeid, sammenlignet med alle andre. Kjønnsvariabelen er ikke signifikant i distriktet, men i Bergensområdet viser modellen at kvinner reiser 20 prosent mer kollektivt enn menn. Respondenter under 30 år i

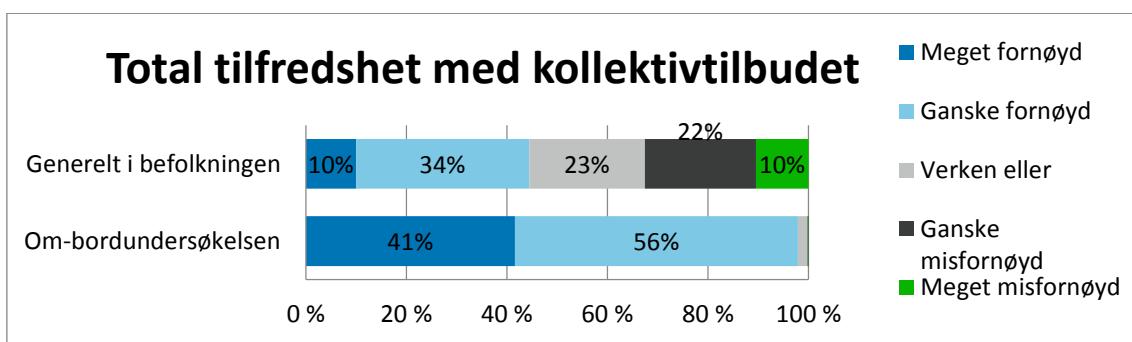
Bergensområdet reiser 37 prosent mer kollektivt sammenlignet med eldre respondenter, mens i distriktene er denne sammenhengen på 24 prosent.

Gjennom å ta omsyn til mange viktige rammebetingelser for bruk av kollektivtransport kan vi finne den isolerte effekten av økt tilfredshet med tilbuddet på reisefrekvens. Respondenter som har oppgitt at de er ganske eller meget tilfreds med kollektivtilbuddet reiser 51 prosent mer kollektivt i Bergensområdet, sammenlignet med de som har en nøytral eller negativ oppfatning av tilbuddet. I distriktet reiser de fornøyde respondentene 23 prosent mer enn de nøytrale og de misfornøyde.

I Oslo/Akershus er variablene som omhandler tilgang til bil sterkere enn i Hordaland, og det samme gjelder for tilfredshetsvariablene, som er på hele 74 prosent.

2.3 Kollektivtrafikantene i Hordaland er meget fornøyde med tilbuddet

Figuren under viser at det er stor forskjell på nivået på total tilfredshet i befolkningen generelt og blant de som reiser kollektivt. Ombordundersøkelsen som er gjennomført i Hordaland viste et tilfredshetsnivå på 97 prosent blant *trafikantene*. MIS Skyss RVU viser at tilfredshetsnivået i generelt *befolkningen* i Hordaland ligger på 44 prosent. Til sammenligning sier 68 prosent av *befolkningen* i Oslo/Akershus at de er tilfredse med tilbuddet.



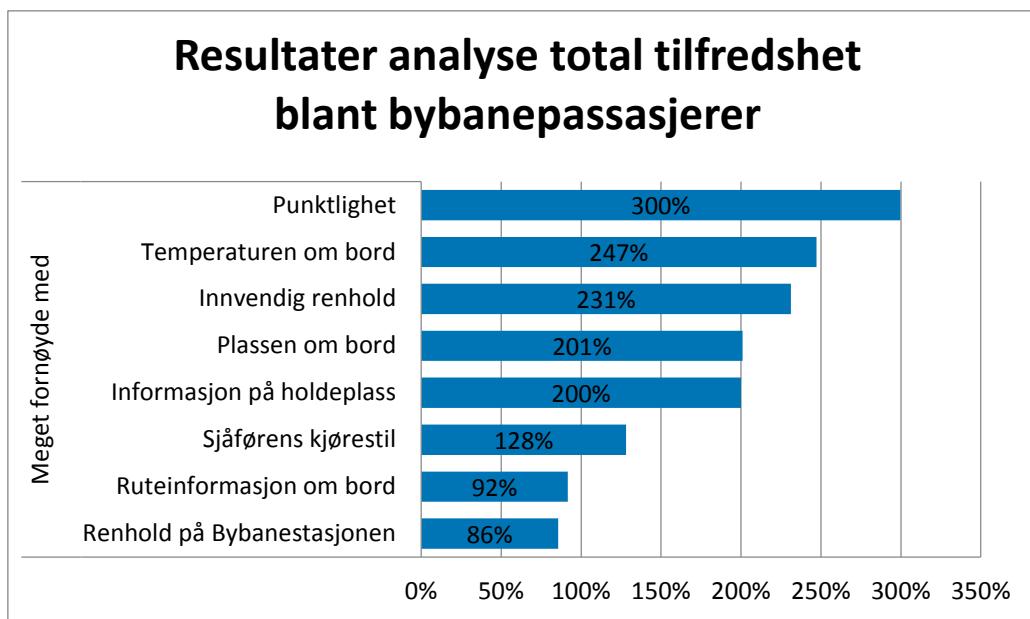
Figur 2.7 Oversikt total tilfredshet med kollektivtilbudet i Hordaland generelt, (MIS Skyss, RVU Personfil, N=7149), og oversikt total tilfredshet med kollektivtilbudet blant kollektivtrafikantene (MIS Skyss, Om-bordundersøkelsen, N= 33230). Data for perioden 2010-2013.

Den totale tilfredsheten blant respondentene i de ulike rutepakkene når de blir bedt om å vurdere en enkeltreise, er generelt veldig høy. Det er imidlertid store forskjeller mellom rutepakkene når det gjelder om respondentene sier seg meget eller ganske fornøyde med tilbuddet. Rutepakke Sunnhordland har en andel meget fornøyde på 77 prosent, mens rutepakke Bybanens andel meget fornøyde er på «bare» 12 prosent. Dette kan nok ha en sammenheng med at Bybanen har en mer krevende kundemaske. Respondentene er videre generelt fornøyde med de ulike faktorene ved kollektivtilbuddet. Det laveste nivået for partiell tilfredshet gjelder faktoren informasjon på stasjon/holdeplass, hvor 90 prosent av respondentene fornøyde. Til sammenligning er andelen som sier de er ganske eller meget fornøyde med tilbuddet alt i alt er til sammenligning på 98 prosent.

Punktliggende busser og bane gir fornøyde kollektivpassasjerer

Vi har gjennomført en analyse av sammenhengen mellom de ulike målene for partiell tilfredshet og total tilfredshet blant kollektivtrafikantene i Hordaland, basert på MIS Skyss Ombordundersøkelsen med data for perioden 2010-2013. Bybanepassasjerer, busspassasjerer i Bergensområdet og busspassasjerer i distriktet er analysert hver for seg. De følgene analysene tar for seg sannsynligheten for at en respondent som er meget tilfreds med et av de partielle målene for kvaliteten på tilbuddet også er meget tilfreds med det totale tilbuddet. Kunnskapen om disse sammenhengene gir oss et godt grunnlag for å si noe om hvilke faktorer som vil gi det største utslaget på total tilfredshet.

Kollektivtrafikantenes verdsettinger av ulike deler av tilbuddet gir grunnlaget for kvalitetsmålingene som blir gjort av operatørene, og for å utforme tilpassede kvalitetsinnsentiver til kontraktene er det derfor nyttig å vite hvilke av de ulike delaspektene som er viktigst for kollektivtrafikantene.



Figur 2.8 Resultater analyse av total tilfredshet blant bybanepassasjerer. Nag $R^2 = 0,574$ og $N = 4979$.
MIS Skyss, Ombordundersøkelsen 2010-2013.

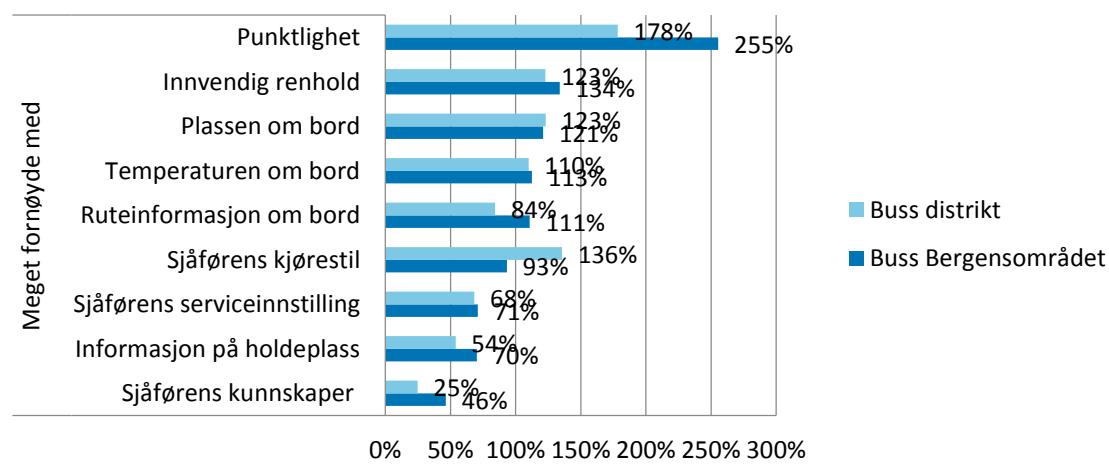
Figur 2.8 viser at for bybanepassasjerene er punktlighet den viktigste faktoren for å forklare total tilfredshet. Bybanepassasjerer som er meget fornøyde med punktligheten, har om lag fire ganger så høy sannsynlighet for å være meget fornøyde med det totale tilbuddet alt annet likt. Videre er temperaturen om bord en viktig forklaringsfaktor for total tilfredshet blant bybanepassasjerene. Resultatene fra analysen viser at respondenter som er meget fornøyde med temperaturen har om lag tre og en halv gang så stor sannsynlighet for å også være meget fornøyde med tilbuddet totalt. Også innvendig renhold, plassen om bord og informasjon på holdeplass er viktige forklaringsfaktorer for total tilfredshet, da respondenter som er meget fornøyde med et av disse aspektene har over tre ganger så høy sannsynlighet for å være meget fornøyde med tilbuddet. Renslighet, sjåførens kjørerestil og informasjon om bord er mindre viktige for å forklare total tilfredshet, men samtidig viser sannsynlighetene på rundt 100

prosent, at respondenter som er meget fornøyd med disse tre aspektene har om lag to ganger så høy sannsynlighet for å være meget fornøyd med det totale tilbuddet.

Også analysen av busspassasjerene i Hordaland viser at det er en sterk sammenheng mellom punktlighet og total tilfredshet, se figur 2.9. Busspassasjerer i Bergensområdet som er meget fornøyd med bussens punktlighet har om lag tre og en halv gang så høy sannsynlighet for å også være meget fornøyd med tilbuddet totalt sett. Også i distriktet skiller punktligheten seg ut som den viktigste faktoren for å forklare total tilfredshet, med en sannsynlighet for respondentene som er meget fornøyd med punktligheten som ligger på 178 prosent.

Verdiene for sammenhengen mellom innvendig renhold, plassen om bord og temperaturen om bord viser at de som er meget fornøyd har over to ganger så høy sannsynlighet for å være fornøyd med tilbuddet totalt sett. I distriktet er i tillegg sjåførens kjørestil en viktig faktor for å forklare total tilfredshet, med en sannsynlighet på 136 prosent, og i Bergensområdet er tilgang på ruteinformasjon viktig, med en sannsynlighet på 111 prosent. De resterende sammenhengene ligger mellom 25 prosent og 93 prosent.

Resultater analyse total tilfredshet blandt busspassasjerer i Bergensområdet og distriktet



Figur 2.9 Resultater analyse av total tilfredshet blandt busspassasjerer i Bergensområdet og i distrikt. Buss Bergensområdet: Nag $R^2 = 0,411$ og $N = 19177$. Buss distrikt: Nag $R^2 = 0,483$ og $N = 8209$. MIS Skyss, Ombordundersøkelsen 2010-2013.

Modellen som tar for seg tilfredshet blandt bybanepassasjerer har en forklart varians på om lag 0,57, som innebærer at 57 prosent av variasjonen i avhengig variabel kan spores tilbake til forklaringsvariablene. Videre kan sammenhengene i denne modellen karakteriseres som sterke, fra 300 prosent til 86 prosent. Analysene av busspassasjerene i Bergensområdet og i distriktet gir en noe lavere verdi for forklart varians, på henholdsvis om lag 41 prosent og 48 prosent. Dette innebærer at for busspassasjerer forklarer de ulike partielle målene for

tilfredshet med tilbuddet litt mindre av variasjonen i total tilfredshet. Samtidig viser modellen svakere sammenhenger mellom de ulike partielle målene på tilfredshet og total tilfredshet.

I bybane-modellen fanger de ulike partielle målene for trafikantenes tilfredshet opp over halvparten av variasjonen i total tilfredshet, og verdiene for sammenhengene er sterke. En forbedring i tilfredshet med et av de partielle målene kan derfor potensielt gi store utslag i total tilfredshet i rutepakke Bybanen, noe som taler for at kvalitetsavhengige incentiver vil kunne ha de ønskede konsekvenser. Modellene som tar for seg busspassasjerene har forklart varians på 41 og 48 prosent, og viser noe svakere sammenhenger mellom de ulike målene for partiell tilfredshet og total tilfredshet. Det kan derfor tenkes at innføring av kvalitetsavhengige incentiver vil kunne ha en noe svakere effekt her.

2.4 Hvordan benytte kundetilfredshetsmålingene i kontraktene?

Våre analyser viser at det er en klar sammenheng mellom hvordan trafikantene vurderer tilbuddet, og hvor ofte de reiser kollektivt. Mer fornøyde kunder reiser med kollektivt. I Bergensområdet reiser fornøyde respondenter reiser om lag 50 prosent med kollektivt enn respondenter som har en nøytral eller negativ oppfatning av tilbuddet, mens forskjellen er 23 prosent i distriktet. Dette vil vi kunne benytte til å betale ut bonus til operatørene.

Samtidig vil tilfredsheten ved kollektivtilbuddet totalt sett, eller med en enkeltreise, avhenge av flere faktorer som operatørene ikke har ansvar for eller kontroll over. Dette inkluderer de tyngste kvalitetsfaktorene fra analysene som for eksempel antall avganger. Utbetalinger av bonus basert på kundetilfredshet må korrigere for disse faktorene. Det er mulig å beregne endring i forventet tilfredshet basert på disse analysene, og de faktorene som faktisk er endret i perioden.

3 Etterspørsel og passasjeravhengige incentiver

Et av spørsmålene i dette prosjektet er å få et anslag på hvilke faktorer som påvirker etterspørselen etter kollektivreiser i Hordaland, og da fortrinnsvis i Bergen hvor konkurranseflatene mellom bil og kollektivtransport er størst. Samtidig vil Skyss, uansett incentivmodell, trolig beholde inntektsansvaret og mulighetene for å kunne justere takstene i kontraktsperioden. Det er viktig at kontraktene ikke begrenser myndighetenes muligheter til å benytte takstene som et aktivt styringsverktøy.

Ved passasjeravhengige incentiver er det viktig å skille mellom endringer i antall kollektivreiser som kan tilskrives operatørenes egeninnsats (grunnlag for bonus/malus), og endringer i kollektivbruk som skyldes eksterne forhold som operatørene ikke har kontroll over, som for eksempel endringer i takster, rutetilbud, bensinpriser, bilhold og inntekt. For å kunne korrigere for slike eksterne faktorer må man kjenne til i hvor stor grad disse faktorene påvirker etterspørselen etter kollektivreiser. En rekke norske og internasjonale studier har gjennomført denne type analyser, så vi vet i dag en del om etterspørselseffekten av ulike eksterne faktorer, som ofte uttrykkes i såkalte elastisiteter. For eksempel er det relativt vanlig at studier finner en priselastisitet på ca. -0,3, som vil si at dersom takstene øker med 10 prosent, så kan man forvente at etterspørselen etter kollektivreiser reduseres med 3 prosent.

Elastisiteter for sentrale eksterne faktorer kan brukes til å estimere prognosenter for forventet etterspørsel etter kollektivreiser. Differansen mellom forventet etterspørsel og faktisk etterspørsel kan deretter brukes som grunnlag for å gi passasjeravhengige incentiver til operatørene. I resten av dette delkapitlet vil vi belyse eksterne faktorer og passasjeravhengige incentiver i mer detalj ved å bruke Bergen som eksempel. Delkapitlet baserer seg i stor grad på notatet «Evaluering av enhetstakst i Bergen», som Urbanet Analyse utarbeidet for Bergen kommune i 2007 (Norheim 2007). Dataene i denne gjennomgangen er med andre ord ikke helt oppdaterte, men de fungerer fint for å illustrere hovedprinsippene rundt passasjeravhengige incentiver. Noen av analysene i Norheim (2007) er oppdatert med tall fra årene 2008–2012, men dataene fra denne perioden er noe mangelfulle.

3.1 Etterspørsel etter kollektivreiser i Bergen

For å kunne si noe om hvor mye prisen og andre faktorer har å si for etterspørselen etter kollektivreiser i Bergen ble det i Norheim (2007) foretatt en utvidet analyse av alle de faktorene som kan påvirke antall kollektivreiser. Dette var en analyse basert på data fra de seks største byene i Norge frem til 2002 og utvidet for Bergen frem til 2007. Analysen ble gjennomført i forbindelse med endringen av takstsystemet i Bergen til enhetstakst for å

beregne inntektsvirkninger av denne endringen. Analysen hadde ikke passasjeravhengige incentiver som utgangspunkt, men er likevel relevant for å illustrere denne type incentiver.

Befolkningsutvikling

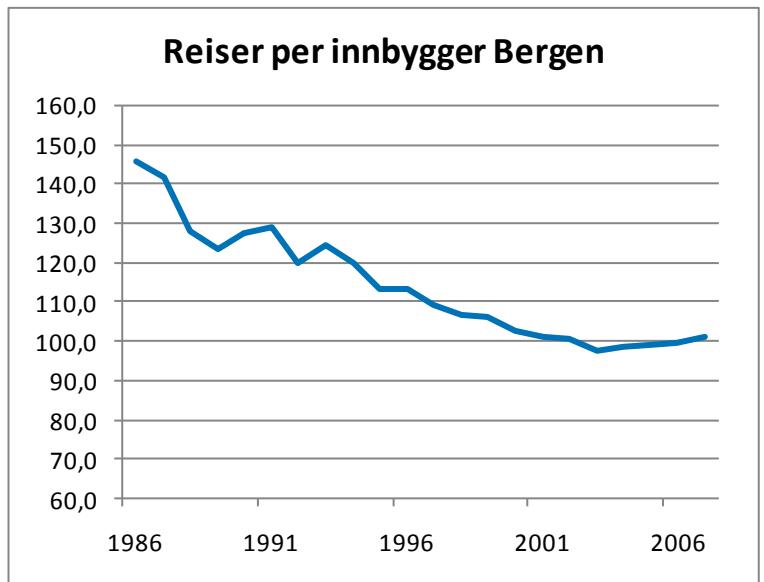
	Folketall 2013 MMMM	Folketall 2023 MMMM	Folketilvekst 2013- 2023 MMMM	Andel bosatte i tettsted (2012)
BergenOs	285 288	324 121	14 %	96 %
Vest	61 179	74 610	22 %	59 %
Hardanger Voss	63 410	67 233	6 %	54 %
Nordhordland	32 329	38 249	18 %	40 %
Sunnhordland	38 154	43 686	14 %	66 %
Osterøy	7 629	8 761	15 %	33 %
Modalen	4 530	4 854	7 %	64 %
Austevoll	4 894	5 872	20 %	32 %
Hordaland totalt	497 413	567 386	14 %	

Pendling

	Arbeider i egen rutepakke	Arbeider i Bergen	Arbeider i resten av Hordaland	Arbeider utenfor fylket
BergenOs	88 %		5 %	7 %
Vest	52 %	41 %	1 %	7 %
Hardanger Voss	82 %	7 %	2 %	9 %
Nordhordland	64 %	24 %	2 %	9 %
Sunnhordland	80 %	3 %	1 %	16 %
Osterøy	57 %	32 %	5 %	5 %
Modalen	60 %	25 %	8 %	6 %
Austevoll	86 %	6 %	3 %	4 %

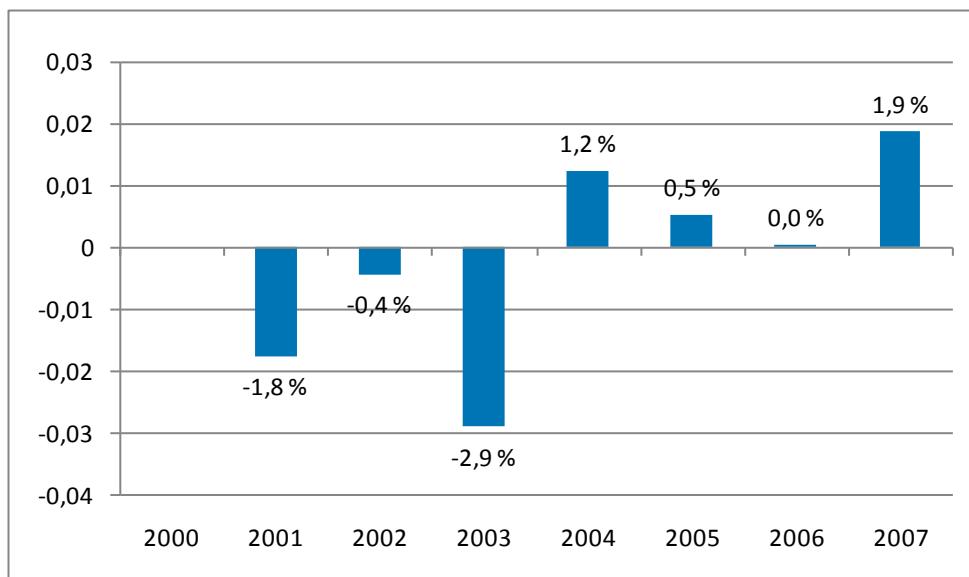
Kilde: SSB

Analysen tok utgangspunkt i antall kollektivreiser per innbygger i Bergen (figur 4.1). Figuren viser at kollektivtransporten i Bergen hadde en relativt stor nedgang i antall reiser per innbygger, fra nesten 150 reiser per innbygger i 1986 til ca 100 reiser i 2007. Det var en relativt jevn nedgang på 90-tallet og frem til 2003, mens det i siste del av perioden var en svak positiv passasjerutvikling.



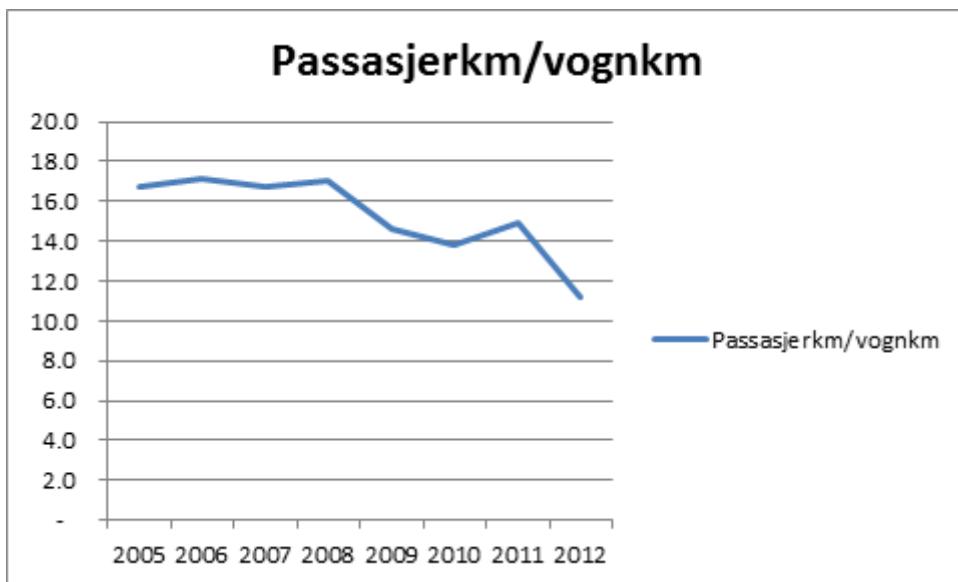
Figur 3.1 Endring i antall kollektivreiser per innbygger i Bergen for perioden 1986-2007. Tallene omfatter ikke båt og HSD buss.

En mer detaljert oversikt for de siste årene viser at antall reiser per innbygger økte med 1,9 prosent i 2007, mens økningen var mellom 0 og 1,2 prosent de foregående årene (figur 4.2). I perioden 2000-2003 var det en årlig nedgang i reisefrekvensen mellom 0,4 og 2,9 prosent.



Figur 3.2 Årlig endring i kollektivreiser per innbygger 2000-2007 Prosent

Figur 3.4 viser snittbelegget på bussene i Bergensområdet fra 2005-2012. I dag er det om lag 11 passasjerer i snitt på bussene, en nedgang fra 16 passasjerer i 2008. En stor andel av passasjerene har som forventet gått over til bybanen.



Figur 3.3 Gjennomsnittsbelegg på bussene i Bergensområdet 2005-2012 Kilde: SSB.

3.2 Betydningen av eksterne faktorer for etterspørsel

Hovedspørsmålet i Norheim (2007) var hvor mye av passasjerøkningen i 2007 som skyldes enhetstaksten. For å kunne gi svar på dette ble det foretatt en regresjonsbasert analyse av alle de faktorene som kan påvirke etterspørselen etter kollektivtransport i Bergen. Det ble foretatt en analyse basert på følgende forklaringsfaktorer:

- Kollektivtakster, målt ved gjennomsnittlig pris per reise. Gjennomsnittspris er totale billettinntekter/totalt antall reiser og korrigert for generell prisstigning.
- Ruteproduksjon (vognkm per innbygger), som en indikator på total ruteproduksjon tilbuddet i området. Når vkm/innbygger øker vil enten frekvens eller flatedekning øke, og det vil være en god indikator på forbedringer i rutetilbudet.
- Bensinpris, målt ved normalbensin 95-oktan, og korrigert for generell prisstigning.
- Bilhold, målt ved utvikling i biler per innbygger.
- Inntektsnivå, målt ved privat forbruk og BNP/innbygger i de ulike byene.

Som vi ser er dette mange av de mest sentrale eksterne faktorene som det må korrigeres for ved eventuelle passasjeravhengige incentiver, så tilsvarende etterspørselsmodell er relevant dersom man vurderer å innføre denne type incentiver. I ovennevnte modell ble det benyttet data for perioden 1986–2002 for de seks største byene i Norge og utvidet for Bergen frem til 2007 (til sammen 89 observasjoner). Begrunnelsen for å inkludere flere byer i denne type analyse er å øke datamengden og dermed presisjonen og validiteten av de estimerte etterspørselseffektene, som omregnes til elastisiteter. Dummyvariabler for de enkelte byene med Bergen som referanse fanger opp forskjeller byene i mellom.

Tabell 3.1 Etterspørselsmodell for kollektivtransporten i Bergen N=89 perioder og 6 byer. Bergen utgjør 22 perioder. Føyning: Adj R²= 0,99

Faktor	Elastisitet	t-verdi
Prosent avvik fra nivået i Bergen		
Oslo	+80 %	20,4
Trondheim	-2 %	-0,9
Stavanger	-32 %	-13,0
Kristiansand	-32 %	-12,8
Takst	-0,30	-5,8
Rutetilbud	0,35	6,5
Bensinpris	0,11	2,1
Bilhold	-0,70	-8,1
Privat konsum	0,48	6,2
Trend	-0,06 %	-2,9

Resultatene fra etterspørselsmodellen er presentert i tabell 4.1. Alle forklaringsvariabler unntatt dummyen for Trondheim er statistisk signifikante. Tabellen viser at priselastisiteten for kollektivtrafikantene er på -0,30. Det betyr at 10 prosent lavere takster gir 3 prosent flere trafikanter. Ti prosent økt rutetilbud (vognkilometer per innbygger) gir 3,5 prosent flere kollektivreiser.

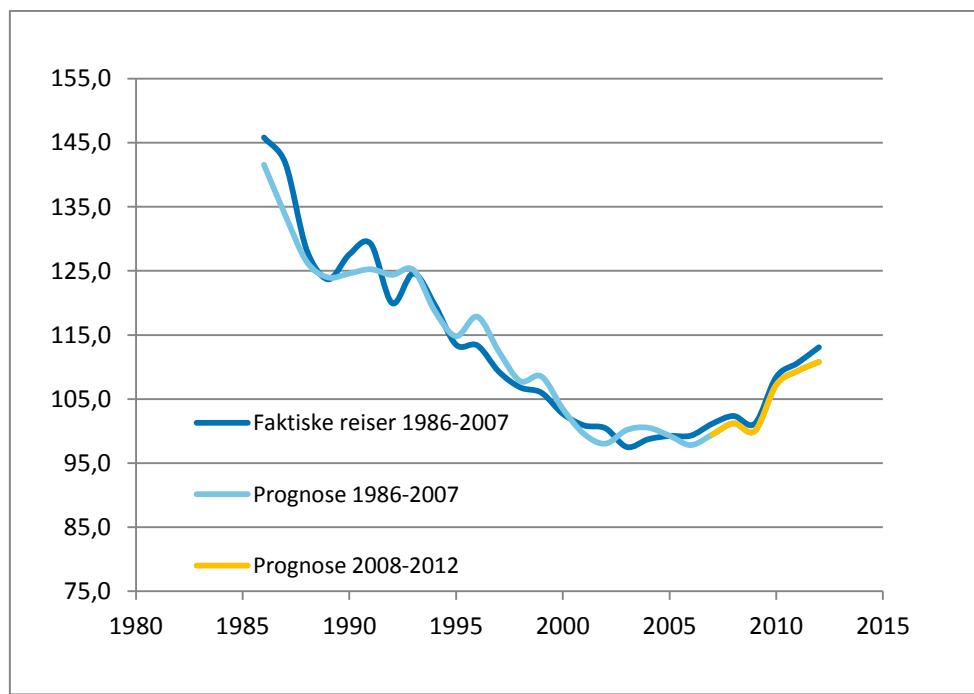
Tabell 3.1 viser videre at øvrige eksterne rammebetingelser også er av stor betydning for etterspørselen etter kollektivreiser. Økonomisk vekst vil blant annet påvirke kollektivtransporten på to måter; folk vil på den ene siden få råd til flere biler, og på den andre siden vil de gå mer ut for å handle, dra på restauranter mv. Våre analyser viser at 10 prosent flere biler gir hele 7 prosent færre kollektivreiser, og 10 prosent økt forbruk vil gi 4,8 prosent flere kollektivreiser. Videre vil 10 prosent økt bensinpris gi 1,1 prosent flere kollektivreiser. Det er også en svak underliggende negativ trend for kollektivtransporten.

Analysen viser at Oslo har en betydelig høyere reisefrekvens med kollektivtransport sammenliknet med Bergen, utover det som forklares over. Oslo har 80 prosent høyere kollektivbruk enn Bergen, mens Trondheim ligger marginalt lavere. Stavanger/Sandnes og Kristiansand har 32 prosent lavere kollektivbruk, når vi korrigerer for andre rammebetingelser. Bystruktur, befolkningssammensetning og mer skinnegående transport i Oslo er trolig blant de viktigste årsakene til disse forskjellene.

3.3 Prognoser som grunnlag for passasjeravhengige incentiver

Analysen over viser viktigheten av å korrigere for eksterne faktorer som er utenfor operatørenes kontroll dersom man ønsker å innføre passasjeravhengige incentiver. Dette illustreres også i figur 3.3 under, som viser faktisk antall kollektivreiser pr. person i Bergen for perioden 1986–2007, samt tilhørende prognosenter. Disse prognosene tar utgangspunkt i de beregnede elastisitetene fra etterspørselsmodellen i tabell 3.1. For årene 2008–2012 har vi ikke kunnet fremskaffe tall for endringer i antall reiser, takster og ruteproduksjon. For denne

perioden viser figur 3.3 derfor kun prognoset basert på endringer i bensinpris, bilhold pr. innbygger i Hordaland og inntekt pr. husholdning etter skatt i Bergen, samt trend.



Figur 3.4 Prognose og faktisk antall reiser pr. person i Bergen 1986-2012. Prognosene basert på resultater fra etterspørselsmodellen i tabell 4.1. For årene 2008–2012 vises kun prognosene basert på endringer i bensinpris, bilhold og privat konsum, samt trend.

Som vi ser er det relativt god føyning mellom prognosene og faktiske reiser i perioden 1986–2007, med en gjennomsnittlig differanse på ca. to prosent pr. år. Dersom man i et tenkt tilfelle skulle hatt passasjeravhengige incentiver i Bergen i denne perioden, uten å korrigere for eksterne faktorer, ser vi av figur 4.3 at operatørene ville fått en del uberettiget malus på grunn av nedgang i antall kollektivreiser, spesielt i begynnelsen av perioden. Prognosene, som tar hensyn til endringer i eksterne faktorer, fanger opp denne nedgangen. Vi ser dermed at en passasjeravhengig incentivordning som tar utgangspunkt i differansen mellom prognosene og faktiske reiser vil trenne langt bedre enn en ordning som kun fokuserer på faktiske endringer i antall reiser fra år til år.

Dette illustreres i litt mer detalj i tabell 3.2, som viser betydningen av endringer i hver enkelt ekstern faktor for forventede endringer i reiser pr. innbygger og totalt antall reiser fra 2006 til 2007. Vi ser at takstendringen i 2007 (omlegging til enhetstakst) isolert sett har gitt 1,7 prosent flere reiser per innbygger. De viktigste faktorene som har påvirket etterspørselen etter kollektivreiser er økt bilhold og økonomisk vekst, representert ved privat konsum. 4,5 prosent flere biler vil gi anslagsvis 5 prosent færre kollektivreiser, mens ca. 5 prosent økt privat konsum vil gi 3,8 prosent flere kollektivreiser.

Tabell 3.2 Beregnet endret etterspørsel som følge av endringer i ulike rammebetingelser for kollektivtransporten Prosent endring 2006-2007

Faktor	Elastisitet	Endring	Prosent endring 2006-2007	
			2006-2007	Reiser/innbygger
Takst	-0,30	-5,4 %	1,7 %	2,7 %
Rutetilbud	0,35	1,7 %	0,6 %	1,0 %
Bensinpris	0,11	1,2 %	0,1 %	0,2 %
Bilhold	-0,70	4,5* %	-3,0 %	-5,0 %
Privat konsum	0,48	4,9 %	2,4 %	3,8 %
Trend	-0,0006		-0,1 %	-0,1 %
Sum prognoser			1,7 %	2,7 %
Sum faktisk endring			1,9 %	2,9 %

* Vi har ikke tall for 2007 men har benyttet vekstraten for året før

I sum gir disse prognosene en vekst i antall kollektivreiser per innbygger på 1,7 prosent og totalt antall kollektivreiser på 2,7 prosent, mot faktisk vekst på henholdsvis 1,9 prosent og 2,9 prosent. Ved et tenkt tilfelle med passasjeravhengige incentiver ville da differansen mellom prognose og faktisk vekst, det vil si 0,2 prosent økning i antall kollektivreiser utover forventet vekst, danne grunnlag for bonus til operatørene.

For årene 2008–2012 har vi som nevnt kun tall på endringer i bensinpris, bilhold pr. innbygger i Hordaland og inntekt pr. husholdning i Bergen. Av prognosene i figur 3.3 ser vi at endringer i disse faktorene tilsier isolert sett en økning i bruk av kollektivtransport på 11,4 prosent i den aktuelle perioden, fra ca. 99,5 kollektivreiser pr. person i 2007, til ca. 110,8 kollektivreiser pr. person i 2012.

Figur 3.3 viser videre at veksten i kollektivtransporten var forventet å være spesielt sterk i 2010, med 6,7 prosent økning i antall reiser pr. person i henhold til prognosene. Endringer i alle de tre eksterne faktorene bensinpris, bilhold og inntekt dro i retning av økt bruk av kollektivtransport i 2010, og av disse bidro endring i bilhold klart mest; med en nedgang i bilhold på hele 9 prosent i 2010, og en elastisitet på -0,7, bidro endring i bilhold alene til -9 prosent x -0,7 elastisitet = 6,3 prosent forventet vekst i bruk av kollektivtransport i 2010.

Åpningen av Bybanen i juni 2010 kan muligens ha bidratt noe til den sterke nedgangen i bilhold dette året, og i så fall fanger prognosene indirekte opp noe av «Bybane-effekten» ved å korrigere for endringer i bilhold. Men prognosemodeller av denne typen vil ikke fullt ut kunne fange opp effekten av å åpne Bybanen eller lignende store enkelttiltak for å bedre kollektivtilbuddet i en bestemt by eller område. Ved eventuelle passasjeravhengige incentiver ved slike store kollektivtiltak må Skyss og operatører komme til enighet om hvordan effekten av slike tiltak skal beregnes og håndteres, for eksempel gjennom særskilte forhandlinger eller eksterne analyser.

Ved passasjeravhengige incentiver er det svært sentralt å skille mellom endringer i antall kollektivreiser som kan tilskrives operatørenes egeninnsats (grunnlag for bonus/malus), og

endringer i kollektivbruk som skyldes eksterne forhold som operatørene ikke har kontroll over, som for eksempel endringer i takster, rutetilbud, bensinpriser, bilhold og inntekt/forbruk. Gjennomgangen over har ved bruk av data fra Bergen og andre store norske byer vist hvordan etterspørselsmodeller og tilhørende elastisiteter og prognosenter kan brukes i denne sammenheng, det vi si brukes til å skille mellom «operatørinterne» og «operatøreksterne» kilder til endringer i etterspørselen etter kollektivreiser.

I den grad Skyss på sikt vurderer å innføre passasjeravhengige incentiver er det flere forhold som må vurderes. For det første bør man estimere nye etterspørselsmodeller og beregne tilhørende prognosenter og elastisiteter med oppdaterte data, da analysene over baserte seg på data fra og med 1986 til og med 2007, samt ufullstendige data for årene 2008–2012. For det andre bør man vurdere om modellen i gjennomgangen over fanger opp tilstrekkelig mange eksterne faktorer. Ved passasjeravhengige incentiver må man også vurdere å korrigere for andre faktorer som er utenfor operatørenes kontroll, men som kan påvirke etterspørselen etter kollektivreiser. Eksempler på relevante faktorer kan være effekten av å åpne Bybanen og senere utvidelser av denne, endringer i bompengeavgifter og parkeringsrestriksjoner, nye kollektivfelt, innføring av sanntidsinformasjon, endringer i billetteringssystemer, mv. Det kan være utfordrende å implementere slike faktorer i etterspørselsmodeller og tilhørende prognosenter. Dersom dette er tilfellet bør Skyss og operatører ved eventuelle passasjeravhengige incentiver komme til enighet om hvordan effekten av denne type sentrale tiltak skal håndteres, for eksempel gjennom særskilte forhandlinger eller eksterne analyser.

Og til slutt må Skyss vurdere i hvilken grad passasjeravhengige incentiver egner seg som virkemiddel i Bergen (lite aktuelt i distrikt), herunder hvor godt det egner seg i forhold til andre typer incentivordninger. En av flere sentrale vurderinger i denne forbindelse er i hvilken grad passasjeravhengige incentiver egner seg med dagens organisering av kollektivtransporten i Hordaland, og ved eventuelle framtidige endringer i denne. I dag har for eksempel Skyss ansvaret for organisering og markedsføring av kollektivtransporten, herunder ruteplanlegging, endringer i takst- og billetteringssystemer, mv. Operatørene har med andre ord i dag relativt få frihetsgrader til å påvirke passasjerutviklingen, og dette kan tilsi at passasjeravhengige incentiver er en lite aktuell bonusordning innenfor dagens organisering av kollektivtransporten i Hordaland.

4 Nederlandske og svenske erfaringer

I denne gjennomgangen fokuserer vi på praktiske erfaringer med insentivbaserte kontrakter, både ved konkurranseutsetting og erfaringer underveis i kontraktsperioden. Den internasjonale gjennomgangen har hovedfokus på nederlandske og svenske eksempler, hvor det er gjennomført mer innovative kontraktsformer hvor operatører og myndigheter deler mer av markedsansvaret.

Tabell 4.1: Oppsummering av de nederlandske eksempelkontraktene.

Kontrakt	Type kontrakt	Passer best for
Midden-Overijssel	<ul style="list-style-type: none">Bruttokontrakt med insentiverMyndighetene og operatørene samarbeider om å utvikle det offentlige transportsystemet	<ul style="list-style-type: none">Rurale områder med like markedspotensial
Arnhem – Nijmegen	<ul style="list-style-type: none">Nettokontrakt uten insentiverOperatør er ansvarlig for å utvikle kollektivtilbuddet, myndighetene er tungt involvert.	<ul style="list-style-type: none">Forstads-/byområder med (i alle fall noen) muligheter for å øke passasjerinntektene
Waterland	<ul style="list-style-type: none"><i>Superinsentivkontrakt</i> med veldig sterke insentiver på passasjerinntekter, i tillegg til andre insentiverBetydelig frihet for operatøren til å utvikle det offentlige transportsystemet.	<ul style="list-style-type: none">Forstads-/byområder med høy kostnadsdekning og betydelig markedspotensial.

I kapittel 4.1 til 4.3. gjøres det rede for de tre nederlandske casene. Hvert kapittel inneholder en beskrivelse av kontrakten, inkludert frihetsgrader for operatør til å påvirke tilbuddet og insentiver i kontrakten. Deretter blir fordeler og ulemper med kontrakten diskutert, og det gjøres rede for de viktigste forutsetningene for vellykket implementering av en slik kontrakt. Beskrivelsen av kontrakten Arnhem-Nijmegen i kapittel 4.2 inneholder i tillegg et avsnitt om tog-eierskap, som vil være av interesse for Skyss i forhold til ferge-eierskap (da både tog og ferger har lengre levetid enn en vanlig kontraktslengde). I kapittel 4.4 gjøres det rede for erfaringer fra Stockholm, Göteborg og Skåne. Resten av dette kapittelet er skrevet på engelsk og svensk.

4.1 Gross cost contract with additional incentives (Midden-Overijssel)

Table 4-1: Key features of the Midden-Overijssel contract.

Authority	<ul style="list-style-type: none"> Province of Overijssel
Operator	<ul style="list-style-type: none"> Syntus (owned by Keolis (France))
Contract area	<ul style="list-style-type: none"> Midden-Overijssel, in the province of Overijssel Mostly rural area Two major cities: Zwolle (118,000 inh) and Deventer (98,000 inh)
Contract size	<ul style="list-style-type: none"> Fleet size: 106 vehicles Subsidy: approx. 27 mln euro annually (maximum) Length: 8 years (2010 – 2018)
Type of transport services	<ul style="list-style-type: none"> Urban bus services in the cities of Zwolle and Deventer, Suburban/rural services outside these cities. (High school / college) students form a significant part of the passengers.
Design freedom for the operator	<ul style="list-style-type: none"> Very little design freedom for the operator However, the operator participates in a development team, together with the authority, which is responsible for the design of the PT supply on the tactical level.
Gross / net cost	<ul style="list-style-type: none"> Gross cost contract
Incentives	<ul style="list-style-type: none"> Incentive (bonus/penalty) on revenues for the operator. Specific incentive on the authority's satisfaction with the operator's efforts in the <i>development team</i>. Penalties for non-compliance with contract regulations.
Awarding criteria	<ul style="list-style-type: none"> Quality of network and timetable (8 %) Quality and sustainability of vehicles (16 %) Quality of passenger information and communication (8 %) Quality of plans for improving reliability (8 %) Price (subsidy needed) (60 %)

Description of the contract

Design freedom for the operator

Previous contracts in the province of Overijssel gave the operator the freedom to redesign the public transport supply, under a set of contractual obligations. However, the authority was disappointed with the results of these contracts in term of operator innovation. For this tendering round, the authority decided to give almost no freedom to the operator to redesign the public transport supply on its own. Instead, the authority chose to create a joint *development team* of authority, operator and municipalities, which is responsible for developing the public transport supply throughout the contract period.

The development team meets ten times per year. Both authority and operator can initiate and put forward ideas for development. If both parties agree on a suggested idea, it is then worked out into a concrete proposal by either the operator or by a joint project team of authority and operator, depending on the complexity of the idea. The concrete proposal is then discussed and (informally) decided upon in the development team. In some cases, a formal decision by

the province's executive may also be needed, such as when its implementation requires a change in subsidy payment to the operator.

Decision making is mostly consensus based. However, if consensus cannot be reached, the province has a final say.

Financial incentives and risks

The Midden-Overijssel is a gross cost contract, in contrast to all previous contracts in the province, which were net cost contracts. However, the contract does include several other incentives:

- A bonus on passenger numbers and revenues:
 - Passenger numbers: a bonus of 10,000 euro for each percent growth in passenger numbers, compared to the previous year, up to a maximum annual bonus of 100,000 euro (which represents ca. 0,4% of the annual fixed subsidy).
 - Passenger revenues: if there are more revenues than in the previous year the operator will be awarded 25 % of the extra revenues (no maximum).
- A bonus based on customer satisfaction about aspects related to operational quality (e.g. punctuality, cleanliness of the vehicles, etc). Twice yearly a survey is carried out by the province on these aspects; the percentage of customers which are satisfied with a specific aspect determines which percentage of the bonus on that specific aspect will be awarded to the operator (25,000 – 50,000 euro per aspect). The maximum annual bonus is 500,000 euro, translating to circa 2% of the annual fixed subsidy.
- A bonus on the authority's satisfaction with the operator's efforts in the development team during the contract. On a twice-yearly basis, the authority evaluates its satisfaction with those efforts, and discusses this with the operator in a progress report. A bonus can then be awarded on the basis of several predefined criteria. The size of this bonus is set to allow the operator to earn back the costs of the people involved in the development team if the bonus is awarded fully (maximum annual bonus of 200,000 euro).

All these bonuses are positive and no penalties are related to these arrangements. However, penalties can be applied if the operator does not meet the requirements of the contract, with a maximum of 1,000,000 euro per year.

Measurement and external factors

The output criteria on which bonuses can be awarded are the following three items. They are mostly measured by the province itself, even though there are nationwide systems which can be used for measuring these output criteria.

- Passenger numbers: the province decided not to use the nationwide NVS system, which is based on passenger counting by bus drivers, because the quality of the data is believed to be problematic. Many authorities feel that NVS is inaccurate and often overestimates passenger numbers. However, the quality of the available data is

improving through other sources due to the recently introduced nationwide smart card system (OV-chipkaart).

- Customer satisfaction: here too, the province uses its own system, even though there is a nationwide annual survey towards customer satisfaction. The reason not to use this system is due to the fact that specific aspects that the province wants to use for awarding bonuses are not covered by this system.
- Passenger revenues: these are the actual revenues that the province receives from the operator, partly from the national smart card system, partly from regional paper tickets.

There are no provisions in the contract for taking external factors into account in the bonus awarding procedure, except for a yearly indexing of the fixed subsidy. External factors are considered to be the operator's risk.

Contract length / cancellation clauses

The contract period is eight years, without the possibility to extend the contract. If the maximum penalty for not meeting contract requirements has been applied for two consecutive years, the authority has the right to cancel the contract.

Advantages, disadvantages and preconditons for success

Advantages and disadvantages

The province of Overijssel is satisfied with the current set-up. The authority and operator work closely together in improving the public transport supply. Small joint teams of authority and operator are even often formed to work out plans into concrete proposals for the development teams. In these teams people from both organizations work together very closely at either the province's or the operator's office.

One of the main reasons for the province to switch to a gross cost contract and to initiate a development team was its disappointment with the (lack of) service development undertaken by the operator in previous contracts. According to the province, this lack of development is a logical result of the rural nature of the province, which would lead to a lack of potential for commercially driven developments. It should be noted that although it is a sparsely populated area for Dutch standards, the population density is higher than in the rural area around Bergen.

In an interview, the authority reported to us that the focus of the team's actions during the last period has regrettably mostly been on negative developments (service reductions) due to two major external circumstances: the operator nearly went bankrupt, while the authority was faced with budget cuts. Despite this, the authority reported being satisfied with the way the development teams function in working out an approach to handle these negative developments and negotiating the (financial) details of this approach.

One interesting detail is that the province of Overijssel is more satisfied with its partnership with the operator than the neighbouring province of Gelderland is with their operator. Both provinces have very similar development team regimes in their contracts, but Gelderland uses

net cost contracts instead of gross cost contracts. This difference in satisfaction of the authority with the functioning of its contract is contrary to what some would expect, as the operator in the Gelderland has in principle a larger financial incentive to increase passenger revenues. Several factors can be put forward to attempt to explain this difference. It could indicate that partly because of the rural nature of the area, and thus a lack of market potential, the revenue risk is too high to be borne by the operator, effectively hampering innovation. In this line of reasoning, the fact that the operator in the Overijssel contract does not have to worry about disappointing passenger revenues resulting from new service developments means that he will happily work out ideas from the authority, even when not strictly commercially viable; a behaviour something which is less visible in Gelderland. But this may also relate to another difference between both contracts: the direct incentive on the authority's satisfaction with the operator's efforts in the development team, as implemented in Overijssel, allows the operator to earn back (more than) the salary costs of its members in the development team – while in Gelderland, it could be interesting for the operator to try to cut on staff costs related to the development

The discussions we had with the authority has also revealed that, besides the contractual details, the human factor plays a very important role in establishing a working partnership between authority and operator. The importance of having the 'right' persons on both side of the table should not be underestimated and that is something that cannot simply be 'switched on' by introducing a contractual clause.

Conditions for implementing this type of contract

This type of contract relies heavily on the idea of partnerships and hybrid contractualisation, which seems especially suited for areas where the authority wants to make use of the knowledge and experience of the operator to improve public transport supply, but where there is a lack of market potential for the operator to develop the public transport supply on the basis of its own commercial interest, or where there are other (political) reasons for the authority to be closely involved in the development of the public transport supply.

When the operator has no direct incentive to increase passenger numbers or revenues, such as when a choice is made for gross cost contracting, or because of a lack of market potential, other incentives will then have to be found to ensure the operator's efforts in the development team. Examples were given, such as incentives related to passenger numbers or passenger revenues.

An important remark is that this type of contract will only work as envisioned if a working partnership can be established. This will depend on the details of the partnership which are worked out in the ToR, and it is important that details of how the partnership will function be given at this stage, as well as information on how decisions will be made and which effort is expected to be engaged on both sides. But having contractual clauses such as those related to the development team may be a necessary condition to realise cooperation, but it will not be sufficient to realise cooperation. The authority has to realise that this requires an open attitude and a facilitating behaviour towards cooperation and new initiatives. This includes a

proper management of the relations with third parties (municipalities, road managers, and further transport stakeholders).

Finally, interviews with the authority as well as with other authorities with similar ‘hybrid’ contracts suggest that the human factor is also crucial. There is a factor of chance in obtaining contract managers on the side of the operator that understand and behave according to the spirit of partnership that this side of contracts endeavours to develop.

4.2 Net cost contract without additional incentives (Arnhem-Nijmegen)

Table 4-2: Key features of the Arnhem-Nijmegen contract.

Authority	<ul style="list-style-type: none"> Stadsregio Arnhem Nijmegen (City Region Arnhem Nijmegen, a partnership between 20 municipalities)
Operator	<ul style="list-style-type: none"> Hermes, operating under the brand name Breng. Hermes is owned by Connexxion, which in turn is owned by Trandev (France).
Contract area	<ul style="list-style-type: none"> The cities of Arnhem and Nijmegen (each approx. 150,000 inh) and surrounding area, including several suburban towns (of each 20,000 – 40,000 inh).
Contract size	<ul style="list-style-type: none"> Fleet size: 273 buses, 9 trains Subsidy: approx. 40 mln euro annually (maximum) Contract length: ten years (Dec 2012 – Dec 2023)
Type of transport services	<ul style="list-style-type: none"> Urban bus services in the cities of Arnhem and Nijmegen Suburban services outside these cities. Rail services on the regional line Arnhem - Doetinchem.
Design freedom for the operator	<ul style="list-style-type: none"> The operator is responsible for designing the public transport supply Routes, timetables and fares can however only be changed if the authority agrees with the proposal
Gross / net cost	<ul style="list-style-type: none"> Net cost contract
Incentives	<ul style="list-style-type: none"> Penalties for not meeting contractual requirements
Awarding criteria	<ul style="list-style-type: none"> Network and timetable (mix of qualitative and quantitative evaluation) (23,5 %) Long-term network strategy (10 %) Marketing strategy (10 %) Quality of passenger information (5 %) Quality of bus stops (2,5 %) Quality of bus fleet (2,5 %) Number of employees for security and ticket checks (5,5 %) Sustainability of bus fleet (2,5 %) Price (subsidy needed) for the existing bus network (19 %) Price (subsidy needed) for the rail route (4,5 %) Price (subsidy needed) for optional expansions of the network + quality of the plans for these expansions (15 %).

Description of the contract

Design freedom for the operator

This contract covers the operation of a (mostly urban and suburban) bus network, including several trolleybus routes and one railway route.

The Arnhem – Nijmegen contract is a ‘classic’ Dutch contract, in which the operator is (at least theoretically) fully responsible for designing public transport supply within the framework of the Terms of Reference, specified by the authority.

In practice, however, the authority is closely involved in the development of the public transport supply, and many aspects – including routes, timetables and fares – can only be changed if the authority agrees with it. The existing public transport network had to be offered by bidding operators for the first year of the contract, with only little freedom to change the network (for example, a maximum of three). It was felt by the authority that the existing network was functioning well, and radical changes to it were seen as unwanted. After the first year, the operator can propose changes to the network and timetable, but can only apply them if the authority agrees with them.

On other aspects, the operator has more design freedom (e.g. bus fleet, promotion campaigns), as long as he complies with the functional specifications in the Terms of Reference. However, on some points the Terms of Reference was less functional. For instance, the ToR specified the brand name (*Breng*) and brand image (logo, colours, etcetera) to be used by the operator. The brand name is owned by the authority, who wants it to become a well-known long term brand in the region. The operator was asked to work out the details of the branding in its bid, including possible sub-brands to be offered to customers (e.g. the current operator uses the brand *Breng Direct* for its fast high frequency services, as well as for the train services).

As the operator needs approval for many changes, he will have to involve the authority in the development of plans and proposals in order to prevent a situation in which a worked out plan is not approved by the authority. For example, major projects, such as the development of high frequency bus corridors, are worked out by special project teams of authority, operator and municipalities (who are responsible for most road and bus infrastructure in the region).

Financial incentives and risks

The contract is a net cost contract, in which the operator bears the risks of changes in passenger revenues. The contract has a cost coverage of 55%, which is slightly higher than the national average.

The authority estimated that there is still potential for growth in passenger numbers and revenues, and believed that a net cost contract should provide sufficient incentive to realise this potential. Therefore, it was felt that no additional incentives such as bonuses were needed for this contract.

The authority can impose penalties on the operator for not adhering to the contractual provisions. In addition, the authority can cancel the contract if there the operator does not meet the contractual requirements over a longer period of time.

Measurement and external factors

The measurement of the operator's performance is not relevant for the financial incentives as the subsidy is fixed and there are no bonuses. Collecting passenger revenues is the responsibility of the operator. Nevertheless, the authority does collect data on the performance of the operator, in order to check if the operator complies with the contract. This information also serves as input in the decision making on changes in the public transport supply proposed by the operator during the contract.

Data is mostly collected through nationwide systems: annual passenger counting (NVS) for passenger numbers and data from the nationwide smart card system for passenger revenues. In addition, the operator has to collect data on punctuality from on-board systems. The authority can demand access to this data. In order to access this data, the operator was required to build an on-line management information system in which aggregated data can be accessed easily by the authority.

There are no provisions in the contract for taking external factors into account in the bonus awarding procedure, except for a yearly indexing of the fixed subsidy. External factors are considered to be the operator's risk.

Contract length / cancellation clauses

The contract length is ten years, from December 2012 to December 2022. However, there is an evaluation moment after eight years, with the possibility to cancel the contract if the performance of the operator does not meet the contractual requirements. However, the authority can also cancel the contract on other moments if the operator does not meet the contractual requirements over a longer period of time.

Train ownership

The operator owns all vehicles (in this case both buses and trains) and is responsible for maintaining the vehicles, like in most Dutch contracts. However, as the trains have a longer lifespan than the duration of the contract, which is of only ten years. Therefore, a provision for the transfer of train ownership to the next operator was included in the contract:

- The operator has to transfer ownership of all nine trains (diesel multiple units) to the next operator
- The next operator will have to pay the residual value for these trains, based upon a live span of thirty years and a straight-line depreciation.
- The residual value can be decreased if there is overdue maintenance, to be determined by an independent third party at the end of the contract period. On request of the authority or operator, this third party will inspect the trains two years before the end of the contract period and will advise both parties if they think there is overdue maintenance.

Advantages, disadvantages and preconditions for success

Advantages and disadvantages

This type of contract is rather common in the Netherlands: a net cost contract in which the operator is responsible for developing the public transport supply, although with heavy involvement from the authority. Even though the contract does not include a *development team* (see the Overijssel case) or other platform for building a partnership between authority and operator, both parties work closely together in developing the public transport supply. Such a partnership seems to be inevitable in the Dutch context, in which the public transport authorities lack manpower or knowledge to develop the PT supply (and thus need the operator to carry out these tasks), but in which the authority does want to be involved in the development – on the one hand for political reasons and on the other hand because there is general disappointment in the Dutch public transport sector about the lack of effort from operators to develop the public transport supply.

This set-up does seem to work: the authority is generally satisfied with the performance of the operator as well as its partnership with the operator. The disappointment in the lack of effort on the operator's side seems to be less than in other contract areas even though the contract lacks bonus/penalty-incentives on the performance of the operator and / or customer's satisfaction often seen in other Dutch contracts. This can probably partly be explained by the relatively high cost coverage of the contract, combined with enough market potential (when tendering): the area had an increasing number of inhabitants, and road congestion was increasing and passenger numbers were increasing.

They do add, however, that this may partly be due to the contract being won by the incumbent operator, which has been operating public transport in the region for a long time and has a good working relationship with the authority. The question therefore remains how the contract would have functioned with another operator, and if the net cost contract would be enough of an incentive for another operator to put effort into developing the public transport supply.

One problem with this type of contract is that the operator is responsible for passenger revenue risks, but cannot decide (alone) on many aspects influencing the passenger networks, including the design of the network and the fares. This poses a risk for the operator, which may lead to less favourable bids than in a situation where the operator has more freedom to decide on these aspects.

Conditions for implementing this type of contract

A net cost contract will only provide enough incentive for the operator to put effort in attracting more passengers if there is enough market potential to earn back these efforts. This is probably mostly the case in urban or suburban areas, plus on major routes between urban areas. The authority in the Arnhem Nijmegen contract estimates that their contract would probably not work in more rural areas, where a net cost contract would not provide enough incentive for the operator to put effort in (re)developing the public transport supply.

Building up a working partnership is a crucial condition in this type of contract, in which neither the authority nor the operator is fully responsible for developing the public transport supply. The operator is dependent on the authority to make decisions on the public transport supply, whereas the authority is dependent on the operator to work out all the details for proposed changes. The Terms of Reference therefore included minimum standards for the time the operator should spend on developing the PT supply and discussing this with the authority and other parties.

The need to build a trusted relationship was one of the reasons the authority did not include financial incentives in the contract, as they may lead to lengthy discussions about bonuses and penalties, which may distract from efforts to improve the public transport network.

The authority mentioned that facilitating the operator is another important condition for success in their contract. This includes investments in infrastructure, especially on bus corridors along congested routes, where fast and high frequent services are used to attract more passengers. In order to prevent operational problems with the road infrastructure, agreements were made with municipalities (responsible for most road and bus infrastructure) on procedures regarding road works, events, etcetera.

4.3 Superincentive contract (Waterland)

Table 4-3: Key features of the Waterland contract.

Authority	<ul style="list-style-type: none"> Stadsregio Amsterdam (City Region Amsterdam, a partnership between 16 municipalities)
Operator	<ul style="list-style-type: none"> EBS (owned by Egged (Israel))
Contract area	<ul style="list-style-type: none"> A mostly suburban area north of Amsterdam, including the major suburban town of Purmerend (80,000 inh) as well as some other suburban towns. The contract area also includes some minor rural areas.
Contract size	<ul style="list-style-type: none"> Fleet size: 143 vehicles Subsidy: 16 mln euro annually (maximum) Contract length: eight years (Dec 2011 – Dec 2019)
Type of transport services	<ul style="list-style-type: none"> Suburban bus services to / from Amsterdam. The bus corridor between Purmerend and Amsterdam is the busiest in the country. Plus some (rural) bus services between towns and villages in the region.
Design freedom for the operator	<ul style="list-style-type: none"> The operator is responsible for designing the public transport supply The operator is free to (re)design the network, timetable, etcetera, as long as he complies to the minimum standards in the Terms of Reference (ToR)

Gross / net cost	<ul style="list-style-type: none">• Superincentive contract (subsidy based on passenger revenues, as specified below)
Incentives	<ul style="list-style-type: none">• Bonus / penalties on customer satisfaction• Penalties for not meeting contractual requirements
Awarding criteria	<ul style="list-style-type: none">• Marketing Strategy (8 %)• Qualitative analysis of network / timetable (7 %, plus 5 % for offering concrete additional wishes of the authority)• Quantitative analysis of network / timetable (offered bus hours) (45 %)• Quality aspects (e.g. vehicles, reliability, etcetera) (10 %)• Sustainability (10 %)• Estimated revenues (which is used for determining the superincentive factor, see below) (12 %)• Price for additional bus hours if ordered by the authority (3%)

Description of the contract

Design freedom for the operator

The Waterland contract leaves the freedom for designing the PT supply mostly to the operator, combined with strong financial incentives on raising passenger numbers and revenues (as described in the next paragraph). Although there are more contracts in the Netherlands that leave design freedom to the operator – it is one of the aims of the current Dutch legislation to stimulate the appearance of such contracts – this particular approach is unique in the Netherlands, as authorities are usually more involved in designing public transport.

The operator is free to (re)design most aspects of the PT supply, as long as he complies with the minimum standards in the Terms of Reference. For instance, the authority does not decide which routes should be operated, it only specifies minimum accessibility standards (maximum walking distance to bus stop, etcetera).

In the previous Waterland contract, the operator was fully free to redesign the network not only during the contract but also in its bid for the contract. In the most recent contract, the freedom for the operator during the bidding phase has been reduced: the most recent ToR specified a *reference network* for the first year of the contract. Although the operator was free to propose alternatives for the reference network, the authority could reject these alternatives and oblige the operator to operate according to the reference network instead. The reason for decreasing the design freedom of the operator during the bidding phase was that it was felt that the incumbent had a significant advantage over other bidders. In addition, (the possibility of) radical changes can lead to implementation problems with this type of contract. Other parties, especially municipalities, can be worried about the possibility of radical changes in the network. By reducing the design freedom in the bidding phase, the authority wants to reassure municipalities that it can prevent unwanted changes in the network.

This *reference network* only applied to the bidding phase and the first year of the contract. After that first year, the operator continues to be free to make changes to the network, as long as it complies with the minimum standards in the Terms of Reference.

However, the freedom for the operator in the latest contract after the first year is also reduced because of the development of *R-net*, a network of high quality public transport lines in the entire Randstad area (the most populous part of the Netherlands, including the cities of Amsterdam, Rotterdam, the Hague and Utrecht). The authorities in the Randstad have made agreements about *R-net*, including the routes, branding, vehicles, etcetera – which have been translated into obligations for the operator in the contract. A major part of the bus routes in the Waterland area are part of *R-net*, thus limiting the possibilities for the operator to (re)design the public transport supply.

Financial incentives and risks

The contract is a so-called *superincentive* contract, in which the subsidy is awarded on the basis of the passenger revenues realized by the operator. The super-incentive mechanism works as follows:

- The total available yearly subsidy is set out at the beginning of the tendering procedure.
- The bidders are then asked to make an offer for the level of revenues they think they can achieve during the contract period. The total available subsidy per year is then divided by this revenue bid for each year. This determines a so-called ‘subsidy factor’ or multiplier.
- The actual subsidy paid by the transport authority during the contract is then calculated by multiplying the realized revenue – not the promised revenue – by this subsidy factor.

In addition to the super-incentive mechanism there is also a bonus/penalty system related to customer satisfaction. In addition, penalties can be applied if the operator does not meet the minimum standards as specified in the Terms of Reference.

Measurement and external factors

The most important figures measured are the passenger revenues, as the amount of subsidy is based on this figure. In order to determine this figure, the operator has to give the authority insight into all the actual revenues that he has received. The authority has the right to request all the underlying data (e.g. transactions with the nationwide smart card system).

The bonus/penalty system is based on the national customer satisfaction surveys that are carried out annually by the Dutch Transport Knowledge Resource Centre (Kennisplatform Verkeer en Vervoer (KpVV)).

There are no provisions in the contract for taking external factors into account in the bonus awarding procedure, except for a yearly indexing of the fixed subsidy. External factors are considered to be the operator’s risk.

Contract length / cancellation clauses

The contract length is eight years, which is a common contract length in the Netherlands.

The authority can cancel the contract if the operator does not meet the contractual requirements over a longer period of time. The contract can also be cancelled if the maximum amount of penalties is applied for more than one consecutive year.

Advantages, disadvantages and preconditons for success

Advantages and disadvantages

One advantage of the strong incentive mechanism is that it should lead to a more customer-oriented, instead of an operator which is more oriented towards increasing subsidies and / or decreasing costs – which is often mentioned as being one of the problems with current Dutch contracts. Instead, the superincentive contract effectively ‘simulates’ commercial service, in which the operator is completely dependent on passenger revenues, as the subsidy increases and decreases along with the passenger revenues.

This mechanism does seem to work as intended. In the previous contract the operator promised an increase in revenues of 35 %, which it also realized. One has to keep in mind that this was the first round of tendering of this area, which led to a major increase in supply and quality. Figures for the current contract are not known. However, the incentive mechanism does not seem to have led to many (visible) innovations or increased marketing efforts compared to other contracts in the Netherlands: the quality of vehicles, passenger information, marketing does not seem to be significantly better (or worse) than in ‘regular’ net cost contracts in the Netherlands.

For the authority, an advantage is that the contract is self-managing: due to the strong incentive, the authority does not have to put significant effort in developing the transport product. The self-managing character of the contract also means that there are almost no discussions between authority and operator about e.g. timetable hours, driving times, vehicle scheduling, etcetera – which are common in other Dutch contracts.

Superincentive contracts are not without risks. Whereas it tries to establish an upward spiral of increasing passenger revenues, increasing subsidies, and thus more budget to improve public transport supply, it can also work the other way around: if passenger revenues are decreasing, subsidies will also decrease, which may lead to cost cutting and thus to an even sharper decline in passenger numbers and revenues. This risk will also be taken into account by bidding operators, which may lead to less favourable bids.

Moreover, the upward spiral is effectively limited by the subsidy ceiling (the maximum subsidy). If the subsidy ceiling is reached (which it did during the previous contract), the mechanism simply stops working, because more passenger revenues will not lead to more subsidies from that point onward.

The disadvantages outlined above could possibly be minimized by a more sophisticated superincentive mechanism. One could imagine a model in which the subsidy does not simply

'stop' at the subsidy ceiling, but in which the subsidy per passenger gradually decreases until the subsidy ceiling, and in which there is also a minimum level of subsidy, to decrease the risk of a negative spiral.

However, this would make the superincentive mechanism even more complex than it is in the current contract. Indeed, one of the disadvantages of this type of contract as mentioned by the authority is the complexity. The terms of reference combined with the highly sophisticated mathematical evaluation process were perceived by the bidders to be very complex as bidders experienced difficulties in trying to understand what the authority was really asking for.

Conditions for implementing this type of contract

This type of contract best suits contract areas with a relatively high cost coverage and enough market potential for the operator to realize an increase in passenger revenues, or at least not to have a significant decrease in passenger revenues. This will mostly include urban or suburban areas, or important routes between urban areas, where it would be possible to 'simulate' commercial services.

In areas with lower cost coverage and with lower passenger numbers, the risks of this type of contracts are very high, as a few more or less passengers will immediately result in a significant increase or decrease of subsidies.

One important precondition for success is that the authority is willing and able to give freedom to the operator to design the public transport supply. This includes developing a very functional Terms of Reference with relatively low minimum standards, leaving as much freedom to the operator as possible. This can be difficult politically, as it will lead in uncertainty about the future public transport supply before and during the bidding phase. Moreover, the low minimum standards could easily be misinterpreted as low ambitions, instead of an effort to leave freedom to the operator. These factors probably contributed to the decrease in design freedom for the operator in the consecutive Waterland contracts.

4.4 Sammanställning kontrakter i de tre storstadsregionerna Stockholm (SL), Göteborg (Västtrafik) och Skåne (Skånetrafiken)

Inledning

I Sverige, precis som i många andra länder, diskuteras flitigt hur kontrakt mellan samhället (genom de s.k. Regionala Kollektiv Trafik Myndigheter, RKTm) och operatörerna skall utformas för att såväl marknads-/kund mål skall uppnås tillsammans med andra mer övergripande samhällsmål kopplade till arbetsmarknader och miljö-/emissioner etc. Nya avtals- och kontraktsformer prövas, men tyvärr kan man i Sverige (2013) konstatera att det är lite som händer i termer av skapandet av en affär som bidrar till ökat resande/ ökad nöjdhet etc. De svenska RKTm arbetar givetvis med att utveckla den gemensamma affären med syfte att bidra till fler och bättre värdeskapande aktiviteter gentemot kund.

Frågan som dock måste ställas är, om det är rätt aktiviteter, eftersom:

- Kundnöjdheten är stillastående (senaste 10 åren)
- Genomförda resandeökningar har varit dyra att uppnå (lägre intäkt/ påstigande)
- I relation till andra offentliga branscher är kollektivtrafiken den bransch som ökar sina kostnader mest (källa: SKL – Sveriges kommun& landstingsförbund)

Kunden måste synliggöras, låter som en floskel men är tyvärr sann, och nya avtalsformer är sannolikt en förutsättning för att lyckas:

- Öka resandet och samtidigt stimulera till ökad nöjdhet
- Få mer trafik för ”samma summa” d v s minska kostnaden/ påstigande (effektivare)
- Öka operatörens riskbenägenhet

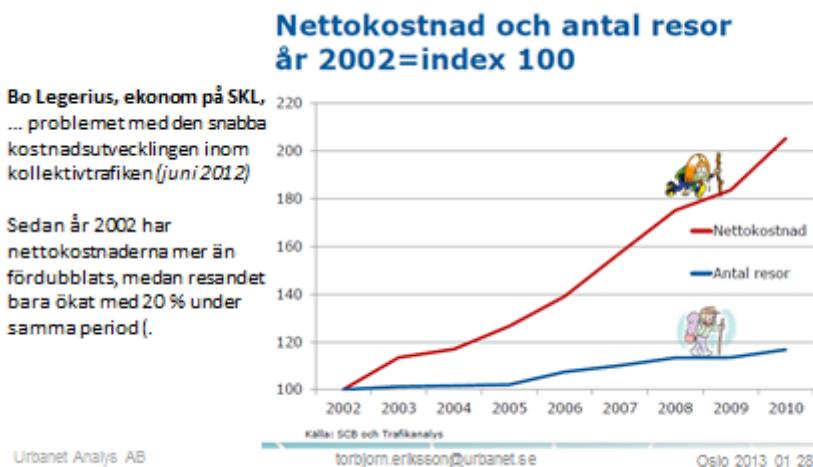
Enligt Bo Enquist, CTF/ Karlstad Universitet är problemet att avtal sluts mellan RKT/TM och trafikföretag och inte mellan producent och konsument. Vem skall ”äga” kunden och vem skall ha kontroll över affären är två mycket väsentliga frågor att fundera över. Här bestäms förutsättningarna för en lång tid framöver. Ett bra sätt att hitta rätt lösning kan vara att definiera ett antal områden som måste fungera (Enquist/Eriksson 2007).

- Hur kan vi säkra att kunden inte hamnar mellan stolarna?
- Vilken gemensam syn på slutkunden bör vi ha – vad skall kunden tycka, känna och göra?
- Vilka mått är det som beskriver om vi skapar värde för kunden och marknaden?
- Vilka mått är det som vi skall styra verksamheten utifrån?

Ovan fyra (4) frågeställningar sammanfattar också de tankar/ idéer och inriktning som de flesta RKT strävar mot utan att för den skull formuleras exakt på samma sätt. I denna PM kommer vi att beskriva och gå igenom de tre största RKT i Sveriges inriktning och tankar avseende avtal/ kontrakt eftersom det som görs inom de regionerna svarar för 75-80 % av den totala kollektivtrafiken. De tre RKT har också en stor inverkan på övriga RKT i landet avseende utveckling och demonstrationsprojekt. Vi gör dock en snabb odyssé över nuläget i Sverige vad avser upphandlingar, kontrakt och effekter innan vi beskriver de tre RKT djupare.

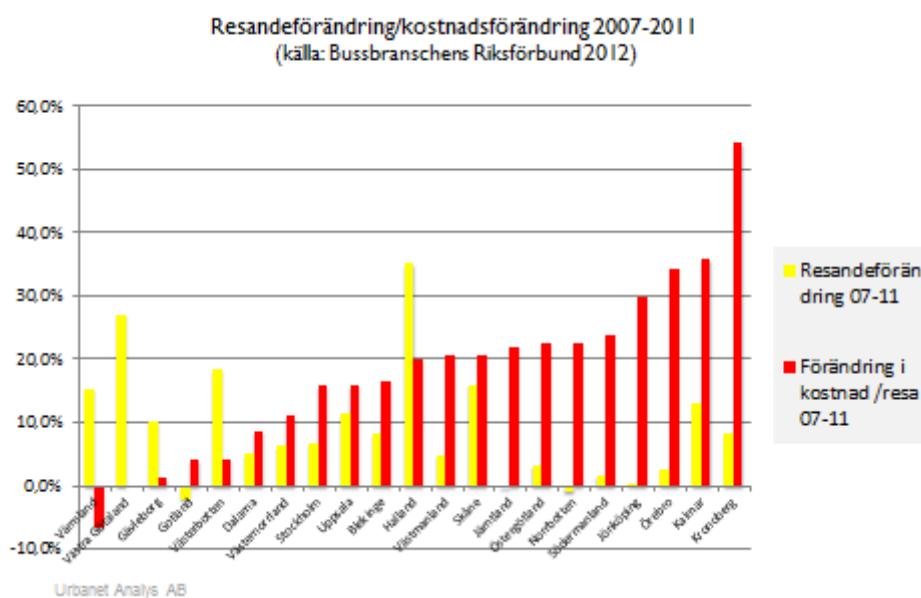
Nuläge

Som konstaterades inledningsvis ökar kostnaderna kraftigt inom Svensk kollektivtrafik:



Figur 4.1: Nettokostnad och antal resor år 2002=index 100. Källa: Bo Legerius, SKL.

Ökningen sker runt om i landet och kan inte knytas till någon enstaka RKT/region. Bussbranschens riksförbund årliga sammanställning bekräftar också denna bild. Det finns många risker att ett systemfel är inbyggt.



Figur 4.2: Resandeförändring/kostnadsförändring 2007-2011. Källa: Bussbranschens Riksförbund 2012.

Exempel på kostnadsdrivare

I busstrafiken utgör förfaren 50 % av kostnaden, fordonet ytterligare 25 % samt att drivmedel står för ca 15-20 % av kostnaden. Vilket innebär att trafikplanering/ linjenät är viktigt för en effektiv trafik eftersom den rörliga kostnaden uppgår till ca 70 % av driftskostanden. I upphandlingen är det i första hand fordonen som är en kostnadsdrivare genom att detaljerade specifikationer med unika designlösningar efterfrågas (stolar/ sittning färger etc.) istället för mer generella fordon som innehåller möjligheter för operatörer att enklare flytta fordon mellan olika avtal/ regioner. Många av de upphandlande THM/ RKT följer inte branschens rekommendationer, Buss 2010, där branschens enats om gemensamma funktioner. Ett annat

problem är att upphandlande enheter inte heller följer branschens index-rekommendationer vilket också ökar kostnaderna eftersom operatören minimerar risken med ett högre pris.

Avtalsformer

I dag tillämpas i stort sett tre typer av avtal inom den svenska kollektivtrafikbranschen, dock med stora variationer inom respektive avtal.

- A. Produktionsavtal (Brutto)
- B. Incitaments-/Nettoavtal
- C. Samt VBP (som gärna benämns koncessionsavtal), står för Verifierande Betalande Passagerare – används bara av SL

Produktionsavtal

Är vanligt framförallt bland de mindre RKTMs i landet samt även i glesbygdsområden i Stockholm och Göteborgsregionen. Bonusar/ belöningssystem kan finnas och är inbyggda i vissa avtal. Dock är dessa oftast så små att de inte har någon reell betydelse för operatörens ekonomi/ resultat. Som exempel kan nämnas 2 kr/ påstigande i Karlstad, samt olika bonusar motsvarande ca 200-300 000 kr utifrån kvalitetsmätningar/ 1-2 ggr år. Tanken är god – dock påverkar det inte operatörens utförande av arbetet.

En *intressant motsats* i detta sammanhang är den bonus på upp till 40 miljoner kr/ år som SL erbjuder till Operatören i det s.k. E 19 avtalet i Nacka/Värmdö respektive Huddinge/Botkyrka, om högsta betyg uppnås i nedan sex faktorer samt att operatören ökar resandet med x % utöver befolkningstillväxten. Misslyckas operatören och erhåller värden under den s.k. baskvaliteten så får bli böter.

	Utförd trafik		Tidhållning		Störningsinformation		Trängsel		Bemötande		Städning fordon	
	genomfört	belopp	betyg	belopp	betyg	belopp	betyg	belopp	betyg	belopp	betyg	belopp
Målkvalitet	99,9	1 000 000	75%	500 000	60%	500 000	65%	500 000	78%	250 000	80%	250 000
Tydlig kvaliteshöjning	99,87	750 000	70%	375 000	55%	375 000	62%	375 000	75%	187 500	75%	187 500
kvaliteshöjning	99,83	500 000	65%	250 000	50%	250 000	59%	250 000	70%	125 000	70%	125 000
Över baskvalitet	99,81	250 000	61%	125 000	46%	125 000	56%	125 000	66%	62 500	66%	62 500
Baskvalitet	99,8	0	60%	0	45%	0	55%	0	65%	0	65%	0
max belopp/år		12 000 000		6 000 000		6 000 000		6 000 000		3 000 000		3 000 000
36 000 000 kvalitet												
4 000 000 resandeökningar												
Totalt 40 000 000												

Figur 4.3: Bonus som SL erbjuder till Operatören i E19 avtalet i Nacka/Värmdö respektive Huddinge/Botkyrka.

Om operatören lyckas öka resandet (utöver befolkningsutveckling) samt höjer kvaliteten i de sex faktorerna så blir den maximala bonusen 40 miljoner kr/ år. Misslyckas operatören och erhåller värden under den s.k. baskvaliteten så får bli böter.

Incitaments-/Nettoavtal

Tillämpas i stadstrafik och inpendling till städerna. Det är framförallt i områden med befolknings-tillväxt som dessa finns. För ca. 10-15 år sedan var det populärt med nettoavtal, tanken var att operatören behåller hela intäkten och den fasta ersättningen utgick från det

resterande belopp som operatören begärde. Erfarenheterna är dock vare sig goda eller dåliga av dessa i Sverige eftersom de på generell nivå vare sig bidragit till förbättrad eller försämrad produkt/trafik.

Frågan är om inte de svenska nettoavtalen i grunden var feltänkta eftersom - *operatören skall behålla biljetteinräkten men inte ansvara för prissättningen*. Erfarenheten från de avtalen visar dessutom att operatörens arbete med att lojalisera – förflytta kunder från sällanköpsbiljetter till månadskort o.d. sker "halvhjärtat" eftersom det de facto innebär att intäkten/ påstigande minskar.

I Gävle stadstrafik finns idag ett nettoavtal där samtliga parter är nöjda. Samtidigt bör det påpekas, har kommun och RKT M satsat på mer/ ny trafik som resulterat i ökat resande. Frågan här är om RKT M och kommunen analyserat på djupet - vad som påverkat vad. Det viktiga är dock att parterna är nöjda.

Incitament motsvarande 25-30 % av ersättningen vanligaste formen idag

I de befolkningstäta regionerna är det idag vanligt med incitamentsavtal. Ersättningen styrs inte av taxans nivå, utan är en bestämd ersättning/ påstigande, vanligast är ca 5 kr i stadstrafik vilket motsvarar ca.25 % av ersättningen och resterande 75 % är fast.

I regiontrafiken är ersättningen/ påstigande något högre räknat i kr, dock inte så mycket att det motsvarar 25 % utan snarare 10-15 % högst. Undantaget är UL (Uppsala regiontrafik där operatören erhåller 17 kr/ påstigande vilket är ca 25 % av ersättningen).

Frågan är varför övriga RKT M inte har/ erbjuder samma nivå på den rörliga ersättning till operatören som de har i stadstrafiken?

En rörlig ersättning 5 kr/ påstigande i stadstrafik tillämpas till stora delar i städerna i Skåne (Malmö, Helsingborg och Lund), i Jönköping och Eskilstuna är beloppet liknande. I Västtrafik har det praktiserats varianter i några avtal – Skövde, Vänersborg/ Trollhättan samt i delar av Göteborg stad/omland.

Vilka effekter har då uppnåtts av dessa avtal?

Tyvärr är resultatet nedslående, inget reellt händer! Varför? En del av förklaringen är att incitamenten är lägre än de "vinster" operatören uppnår genom effektiviseringar i drivmedel, fordonsskador, förartider/ sjukdagar och fordon/ tidtabells-effektiviseringar. Detta förklaras också av att operatören i princip har sänkt sitt anbudspris motsvarande resandevolymen á 5 kr i anbudet. Ett exempel - Är resanden sju (7) miljoner påstigande sänks priset med motsvarande 35 milj kr, effekten blir att det bara är nya kunder som ger ett mervärde.

En annan förklaring är att dessa avtal i princip bara genomförs i områden med växande befolkning, vilket innebär att operatörens sänkning av anbudspriset i princip är fri från risker. Eftersom städerna/ befolkningen växer, kan med stor sannolikhet ett incitament motsvarande 5 kr vara för litet. Risken är att operatören inte vänder sig mot incitamentet och inte utvecklar affären utifrån önskad målbild.

Vad gäller operatörens påverkan på den egna lönsamheten sker det genom att kontinuerligt arbeta med effektiviteten – hur minska antal förartimmer, fordon och drivmedelsförbrukning samt fordonsskador. Precis som andra delar inom näringslivet. Den stora skillnaden med stora delar av övriga näringslivet är att operatören inte behöver ta konsekvenserna av att effektiviseringar kan drivas för långt och påverka kundernas upplevelse negativt i termer eftersom operatörens ersättning (i stort sett) är frikopplad från kundens upplevelse och resandevolym.

"Allt man gör internt får konsekvenser externt", citat från Volvos kvalitetsmodell (ca. 2004).

Effekterna av långt gånga effektiviseringar märks av att personalens blir stressade, att omlopp blir för snäva och därmed minskar pålitligheten för kunden vilket på sikt innebär ett minskande resande. Att fordon inte underhålls ordentligt (såväl tekniskt som städning).

VBP kontrakt - Verifierad Betalande Passagerare (SL)

En avtalsform som för närvarande bara finns inom region Stockholm. SL mål med upphandlingen är att locka fler resenärer till kollektivtrafiken och sätta resenärernas behov i fokus. Målsättningen är också att trafikoperatören skall ges ett övergripande helhetsansvar.

Nedan punkter från SL dok (2012-00584)

- Ersättningen är i princip enbart baserad på antalet resenärer vilket är en drivkraft för trafik-operatören att attrahera och behålla resenärer.
- Trafikoperatören får frihet och ansvar för trafik- och produktionsplanering, vilket ger operatören möjlighet att förändra utbudet efter efterfrågan och i högre grad möta resenärernas
- önskemål, kombinera/samordna spår- och busstrafik, ansvara för lokal marknadsföring mm. Vissa inskränkningar finns som t ex krav på viss minimitrafik.
- Trafikoperatören får utökat ansvar för fastighets- och banunderhåll.

Utgångspunkt för den nya modellen är den nya kollektivtrafiklagen som trädde ikraft 1 januari 2012, där grundtanke är att stärka resenärernas behov. SL vill ha en affärsmodeell som fokuserar på att öka antalet kollektivtrafikresenärer.

SL har genomfört två (2) st. rena VBP upphandlingar, dels inom regiontrafiken – buss, på sträckan Norrtälje (Avtal E 19 B). Norrtälje är en kommun ca 70 km nordost om Stockholm) med stort pendlande in till Stockholm morgon/em. Det andra avtalet (E20) omfattar all kollektivtrafik (spårväg/pendeltåg roslagsbanan samt all busstrafik) inom "näckommunerna" till Stockholm innerstad i området nord/öst – nord/väst utanför Stockholm.

Inför den tredje upphandlingen med VBP – all Busstrafik i Stockholm innerstad/ Avtal E22 – sänkte SL incitamentsnivå till att operatörens anbud skall vara – uppdelat på 50 % fast ersättning och resterande 50 % kopplas till antalet verifierade påstigande/ betalande passagerare. E22 är fortfarande under utvärdering (okt 2013).

Denna nya form av avtal (VBP) som SL infört fr. o m 2010 är med stor sannolikhet för tidigt att utvärdera. Den viktigaste faktorn är sannolikt, precis som i många andra upphandlingar, att

vinnande operatör räknat rätt och lagt ett pris gentemot RKTm som innebär att utvecklingsprojekt och dyligt kan genomföras.

I Norrtälje vann Nobina, under de två år som trafiken körts (trafikstart 2011) är bilden att samtliga parter är nöjda, Nobina, SL och kunderna.

Avtalet E20 har sedan trafikstarten 2012 kantats med problem. Operatören som vann upphandlingen har inte levt upp till de förväntningar som avtalet önskar. En förklaring kan vara operatören pris. Upphandlingen var indelad i två affärer, kontrakt nord/väst respektive kontrakt nord/öst. Samma företag vann bågge avtalen med stor marginal.

Tabell 4.2: Olika företags anbud på E20 avtalet.

Differens	Differens	Affär nord/öst	Differens
Företag A: 832,4 milj./år		Företag A: 621,6 milj/ år	
Företag B: 1036, 1 milj./år	Anbud 1 och 2= <u>203 mkr</u> (+24%)	Företag B: 826,9 milj/ år	Anbud 1 och 2 = <u>205 mkr</u> (+33%)
Företag C: 1146, 9 milj./år		Företag C: 886,2 mkr/ år	

Ett problem som på sikt underminerar VBP-avtalen är att SL och operatörerna har skilda uppfattningar om hur stor andel av biljetterna som kan/ är möjliga att verifieras. SL hävdar att 90-95% av de påstigandes biljetter kan verifieras. Operatörerna hävdar ca 70 %. Detta är naturligtvis ett stort problem att parterna inte kan enas om en teknisk fråga. Ett exempel – fram till sommaren 2013 har det fortfarande varit möjligt för kunder att åka på en s.k. remsa, som visserligen stämplas men kan inte knytas till en avgång/ linje eller produkt. SL har utvecklat och implementerat ett nytt elektroniskt biljettsystem som nu är i drift hösten 2013.

Frågan är varför SL valde att implementera en helt ny strategi - avtalsmodell – med enbart en rörlig ersättning utifrån resandevolymer utan att ha interna system och strukturer klara för att mäta och säkerställa utfall?

SIQ och olika kvalitetsmodeller

Det har blivit allt vanligare att i upphandlingsfasen koppla operatörens pris för produktion till ett kvalitetsdokument. Enkelt uttryckt kan man beskriva upphandlingen i två delar –

- Del 1 – produktionspris
- Del 2 – kvalitetsdokument, där operatören beskriver hur denne på ett trovärdigt sätt kommer att arbeta med att kvalitetssäkra driften, skapa nöjda kunder, öka resanden m.m. utifrån krav från den upphandlande RKTm.

Skrivningarna betygssätts och utifrån vilket betyg operatören erhållit ges ett påslag i X miljoner kr på produktionspriset. Det har blivit allt vanligare att kvalitetsbeskrivningarna och därmed betyget avgör upphandlingar (se exempel nästa kapitel).

För att säkerställa att kvalitetskraven och inkomna beskrivningar har ett systematiskt angreppssätt har många RKTMs valt att arbeta med SIQ1 (Institutet för Kvalitetsutveckling) eller liknande kvalitetsmodeller. Tanken är att hjälpa företag/ organisationer förstå vad kvalitet är, och att kvalitetsarbetet vidareutvecklas på ett effektivt sätt leder verksamheten.

Det positiva är att operatörerna, vilket de själva också säger, blir mycket mera medvetna om vad ett systematiskt kvalitetsarbete är och innehåller i jämförelse med ett anekdotiskt och icke systematiskt.

Det negativa är att kvalitetsskrivningarna sällan används i skarpt läge d v s under kontraktstiden i avtalet/ kontraktet. Förklaringen är att RKTMs inte själva har implementerat ett dylikt angreppssätt. Vilket kan innebära att operatörerna tar fram bra och korrekta kvalitetsbeskrivningar som de själva vet att de inte behöver implementera.

Genomgång av avtalsutvecklingen i de tre storstadsområdena Stockholm, Göteborg och Skåne

Nedan kommer en genomgång av i första hand vilken riktning vi ser att kollektivtrafiken i Sverige är på väg mot och vi väljer att redovisa utifrån de stora RKTMs (SL/ Västtrafik och Skåne) eftersom det sannolikt har mest bärning på SKYSS och region Hordaland.

SL

SL är den huvudman som tidigt började med att använda sig av kvalitetsmodeller i utvärderingen. SL kan också – utifrån genomförda upphandlingar – sägas vara den RKTMs i landet som snabbast ändrat kurs, från en detaljerad styrning av operatör till en verksamhet där operatören ges ett stort ansvar.

I nedan text från upphandling Stockholm innerstad (juni 2013), skriver SL,

Trafikutövaren ska självständigt svara för trafikplanering för Uppdraget enligt närmare villkor (se bilaga), Planering ska ske för utveckling mot en effektiv trafik som svarar mot efterfrågan och ett ökat antal resenärer. Trafiken ska planeras utifrån av Beställarens ställda krav om Grundtrafik, samordning, andel planerade ståplatser m.m.

(...) Trafikutövaren har även rätt att föreslå ändringar gällande Grundtrafiken. Beställaren har rätt att under Avtalstiden påkalla ökning eller minskning av omfattning av Grundtrafik enligt de villkor som framgår.. samt besluta att linje(-r) ska tillkomma, bortfalla eller på annat sätt ändras under Avtalstiden inklusive ta bort linje från Uppdraget.

SL upphandling (E19)

Upphandling av regiontrafiken till/ från Norrtälje 2010 är också startpunkten för VBP, en förskjutning av ansvaret till operatören och därmed också affärsrisken.

¹ SIQ, ett institut vars huvudman är svenska staten/ Tillväxtverket. Syfte är att underlättा för företag/ organisationer att bedriva och vidareutveckla verksamheten genom ett effektivt kvalitetsarbete.

SL övergripande mål med det nya trafikavtalet var att:

- Ökat resandet och på sikt öka marknadsandel
- Nöjda resenärer
- Effektiviserad verksamhet

Metoden som valde vara att öka funktionsinriktning av kravställandet i trafikavtalet. Ersättning baserades enbart på resandet (pris per betalande resenär) för de tre tyngsta busslinjerna i avtalsområdet (VBP-trafik), fördelat på hög- resp. lågtrafik. De tre linjerna stod för en kraftig majoritet av resandet. (För övrig trafik – som sker i s.k. glesbygd genomfördes ett traditionellt bruttoavtal, som ingick i det totala priset).

SLs tanke var att Trafikutövaren får mer betalt/ belönas:

- När fler betalande resenärer reser i VBP-trafiken
- Ju mer trafik som utförs med fordon som drivs med förnyelsebara drivmedel

Samt att Trafikutövaren får mindre betalt och får ta en ökad risk när:

- färre betalande resenärer reser i VBP-trafiken
- upplevd kvalitet går under villkorad nivå (viten)
- trafik är inställt, försenad eller föranleder utbetalning av resegaranti (viten),
Trafikutövaren har också kostnadsansvar för resegarantin

SL menade också att för VBP-trafiken ges trafikutövaren **en större frihet att agera för att nå målen** och optimera utförandet vilket ger operatören en ökad frihet att anpassa trafikutbudet (turtätheter mm) och SL beställer endast minimitrafik.

Operatören kan:

- Föreslå linjeförändringar (förändringar kräver dock slutligt godkännande av SL)
- Välja typ av bussar, i vissa situationer med avsteg från fordonskrav
- Lokalt marknadsföra trafiken i området
- Utöver Norrtäljedepån välja egna lösningar för lokaler

SL har också varit mycket tydliga med att det egentligen bara är under första året i det nya kontraktet operatören måste följa SL riktlinjer för trafiken/ produktutveckling. År två (2) och framåt är operatören fri att lägga förslag, utveckla/ avveckla linjer.

Vissa av operatörerna har dock haft svårt att komma igång med produktutvecklingen/ förslag till ny trafik och menar att SL styr i alla fall. Skribenten till denna text håller dock inte med, sanningen kan snarare vara att operatören/-erna är ovana att göra mer övergripande analyser och呈现出 effekter av förändringar, såväl positiva som negativa på kort och längre sikt.

SL bör dock fundera över hur de kan stötta och utveckla operatörerna med analyser m.m.

Upphandlingmodell – E20

Från SL utvärderingmodell ser vi följande – operatören inkommer med ett pris för resenärer i ”rush” respektive lågtrafik, uppdelat på buss och tåg.

Text från SL offentliga handlingar

Totalpris - Vid utvärderingen av kriteriet ”Totalpris” kommer följande av anbudsgivaren angivna anbudspriser ingå:

VBP-ersättning (buss)

- Pris per VBP-resenär mellan kl. 9:00 - 15:00 vardagar, och
- pris per VBP-resenär mellan kl. 15:00 - 9:00 vardagar och hela dygnet övriga dagar

VBP-ersättning (Roslagsbanan)

- Pris per VBP-resenär mellan kl. 9:00 - 15:00 vardagar, och
- pris per VBP-resenär mellan kl. 15:00 - 9:00 vardagar och hela dygnet övriga dagar

Samt Avropspriser per timme för tillkommande tänster.

Utvärderingen kommer att genomföras i två steg enligt följande:

Ett årsvärd framräknas med beaktande av de volymer och övriga parametrar (bl.a. hypotetiska förändringar av antalet resenärer under åtta (8) år) som framgår av bilaga X

Nästa steg var att addera kvalitetdokumentet – där SL inom ramen för kriteriet ”Kvalitet” att utvärdera anbudsgivarens lösningar såvitt gäller hur de övergripande målen med uppdraget enligt Uppdragsavtalet kan uppfyllas. Enligt SL:s uppfattning förutsätter sådana lösningar bl.a. en identifikation av nödvändiga faktorer för att ovanstående mål kan

- (i) uppfyllas, och
- (ii) att verksamhetens ledning, organisation och styrning stödjer dessa faktorer.

Betygsättning - anbuden tilldelas ett betyg i betygskala 5 - 1 enligt nedan.

5 Utmärkt

4 Mycket bra

3 Bra

2 Bristfällig

1 Undermåligt

Exempel – betyg 5/ utmärkt –

Anbudsgivaren visar på ett för SL trovärdigt, tydligt och överskådligt sätt att denne har full insikt i vad som krävs av trafikutövaren för att uppdraget skall kunna utföras så att målsättningarna i Uppdragsavtalet uppnås.

Anbudsgivaren har för SL gjort sannolikt att denne kommer att kunna utföra uppdraget på ett utmärkt sätt.

Lösningarna inkluderar en utmärkt riskanalys* och motivering.

Enligt SL:s bedömning:

- har lösningarna ett systematiskt, integrerat och förebyggande angreppssätt;
- styrks tillämpningen av valda arbetssätt och metoder inom alla relevanta områden och vid alla relevanta tillfällen;
- finns mål och planer för tillämpningen och mätningar är planerade och relaterade till valda arbetssätt och metoder;
- har lösningarna ett systematiskt arbetssätt och metoder för utvärdering och förbättring

Efter betygsättning av kriteriet Kvalitet kommer betyget att omräknas till ett prispåslag enligt tabellen nedan.

Erhållt betyg för Kvalitet	Prispåslag mkr
5	0 kr
4	50 000 000 mkr
3	100 000 000 mkr

Slutligen sammanvägs totalpris och Kvalitet.

Prispåslaget som ett enskilt anbud får sammanläggs med anbudets Totalpris.

Summan av Totalpriset och Prispåslaget utgör anbudets jämförelsetal.

Sammanfattningsvis

Sammanfattningsvis kan konstateras att SL ändrat på avtalen med syfte att påverka operatörerna att gå mot kunden. Operatörens intäkt skall öka om kunden mår bra och resanden ökar. Operatören ges också en möjlighet att öka intäkterna. Den kritik som operatörer riktar mot VBP modellen är att de upplever att SL överför en stor del av risken på dem.

Det intressanta är dock att Stockholm regionen växer – fram till 2030 beräknas regionen ha växt med 500 000 invånare – d v s ett nytt Göteborg. Utifrån dessa tillväxtsiffror kan man dock fundera över varför operatörerna upplever att de tar hela risken.

Västrafik

I grund och botten har Västrafik samma ambition som SL att utveckla en större drivkraft att arbeta mer med kundens behov och på så sätt öka resanden/ få nöjdare kunder etc.

Västtrafik har dock valt en annan strategi där man tillsammans med operatören tar stegen tillsammans – det väsentliga anser Västtrafik är att arbetet sker tillsammans.

Från modellavtalet Resandeincitamentavtal bl.a. i stadstrafik Borås, Uddevalla, Skövde samt expressbusslinje Skaraborg Express, gällande fr.o.m. 2014 ser vi att *Västtrafik ansvarar* för (allt):

- Övergripande och strategisk trafikplanering
- Priser och resevillkor
- Övergripande profil och designprogram
- Övergripande marknadsföring
- Kommunikationsplattform
- Grundkrav för kvalitet och standard
- (telefonupplysning/kundkontakter) och hemsida
- Tidtabellsperioder och tidplan för planeringsarbetet
- Tidtabellslayout, tryckning och spridning

Trafikföretaget ansvarar huvudsakligen för:

- Att driva trafiken enligt detta Avtal, fastställda tidtabeller och fastställda Resevillkor
- Detaljplanering av trafiken och tidtabellen
- Att information för trafiken i Trafikdatabasen är aktuell och korrekt
- Att information för fordonen i Fordonsdatabasen är aktuell och korrekt
- Tillhandahållande av informationsmaterial o.dyl. till resenärer i fordonen och vid hållplatser
- Lokal linjemarknadsföring
- Aktivt delta i arbetet med övergripande och strategisk trafikplanering samt den årliga trafikplanen.
- Aktivt delta vid planerings-, leverans- och avtalsmöten
- Aktivt delta i samarbets- och utvecklingsråd/affärsforum Hållplatser och terminaler

Som synes har operatören ett mindre ansvar – uppgiften är att ”köra” / uppdatera databaser och vara aktiv i diverse planeringsmöten. Trafikföretaget har dock möjligheten att ändra linjesträckningar och turintervaller samt införa nya linjesträckningar, vilket skall förankras med Beställaren.

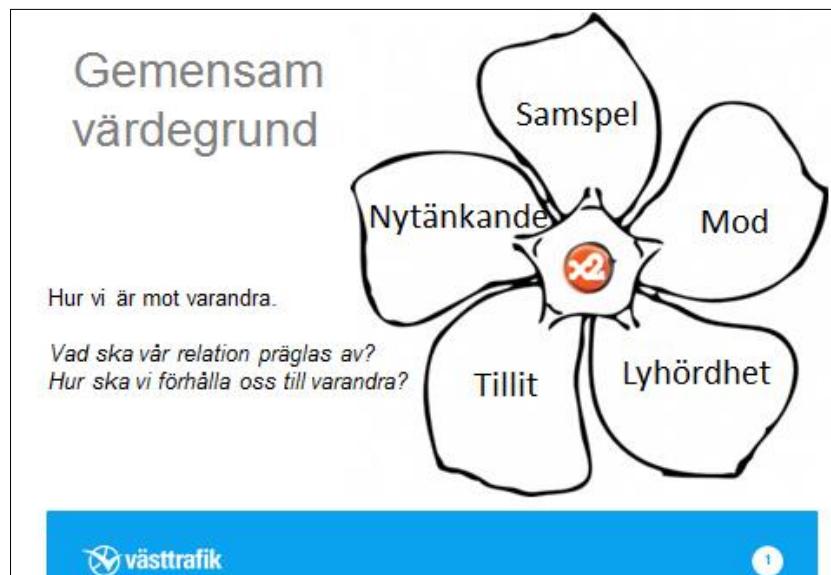
Ersättningen till operatören är i stora drag - Fast 80 % och Rörlig 20 %

Ersättningen per påstigande beräknas utifrån operatörens pris som bryts ner på 80 % fast och resterande 20 % som divideras/ passagerare. Vilket – är tanken – operatören erhåller en rörlig ersättning som skall stimulera till öka resandet.

Utöver ersättning kan Trafikföretaget erhålla bonus för s.k. kundnöjdhet. Den kundupplevda kvaliteten bedöms utifrån kundernas totala bedömning av hur resan har varit (“Total nöjdhet med senaste resan”). Eventuell bonus för kundnöjdhet betalas ut som ett procentuellt påslag på den årliga rörliga och fasta ersättningen, bonus är mellan 1-4 %.

Mätningarna som ligger till grund baseras på ombordmätningar. Värdet med detta kan diskuteras eftersom ca 80 % av de som sitter ombord/ och besvarar enkäten är frekventa kunder (reser dagligen eller minst någon gång i veckan). Det finns m a o en risk att Västtrafik inte fångar upp övriga delar av marknaden – ca 50 % av befolkningen – som kan beskrivas som marknadspotentialen.

Nedan två bilder sammanfattar bra vad Västtrafik vill uppnå tillsammans med operatörerna:



Figur 4.4: Västtrafik mål för samarbetet med operatörerna.



Figur 4.5: Västtrafiks intentioner med avtalet.

Västtrafiks tanke är naturligtvis att minska det misstroende som finns på många håll i branschen mellan operatörer och RKT. RKT ser trafikföretagen som en samarbetspartner för samverkan med för att utveckla den gemensamma affären.

- Samverkan kännetecknas av kundfokus och kommersiellt driv.
- En förflyttning skall ske av ansvar, befogenheter och arbetsuppgifter till trafikföretagen.
- En tydlig målstyrning och en gemensam uppföljning
- Arbetar utifrån en gemensamt fastslagen värdegrund som bygger på nytänkande, samspel, mod, tillit och lyhördhet.
- En ömsesidig öppenhet mellan oss och trafikföretagen
- Arbetar med den branschgemensamma avtalsprocessen som utgångspunkt

SIQ-modellen

Nedan stycke ger en bild av vilka verksamhetsområden som SIQ modellen täcker in. Modellens styrka är att modellen även fokuserar på områden som inte direkt berör drift och pålitlighet, men som de-facto har betydelse på sikt hur verksamheten utvecklas. Exempel på dyliga områden är, organisation och ledning, medarbetares trivsel och insikt i arbetet.

Nedan bild ger en bild av hur Västtrafik driver utvecklingsarbetet. Mycket är positivt och en kontinuerlig dialog mellan parterna är väsentlig. Det som dock saknas är en beskriven angreppsätt gentemot marknaden. Hur skall Västtrafik öka resandet? Hur öka andelen nöjda kunder? (som mer eller mindre legat på samma nivå under en lång period). Det som beskrivs är vad man skall göra tillsammans, inte gentemot markanden – vilka drivkrafter har Västtrafik identifierat? Hur värderar olika grupper inom Västra Götaland kollektivtrafiken och alternativa färdsätt?

Exempel på Västtrafiks SIQ modell - Utvärderingskriterier och frågeområden:

1 Kriterium 1 – Organisation och ledning

- 1.1 Hur verkställande ledning och ledare skapar en kultur där kundernas (=resenärernas) krav, behov och förväntningar är viktigast.
- 1.2 Hur verkställande ledning och ledare på alla nivåer följer upp verksamhetens olika resultat, inte bara de ekonomiska.
- 1.3 Hur ni bryter ner och synliggör övergripande mål, strategier, mål och handlingsplaner för olika ansvarsområden och för enskilda medarbetare.
- 1.4 Hur ni organiserar verksamheten med avseende på ansvar och befogenheter för styrning och utveckling av verksamhetens processer.
- 1.5 Hur ni ser till att information, som behövs för verksamheten är relevant och tillförlitlig och hur den görs lättillgänglig för användare inom och utanför organisationen

2 Kriterium 2 Medarbetare

- 2.1 Hur ni tar fram mål, strategier och handlingsplaner för utveckling av verksamhetens samlade kompetens för att klara den kommande verksamheten på kort och lång sikt.
- 2.2 Hur ni genomför individuell kompetensutveckling i enlighet med mål, strategier och handlingsplaner för den samlade kompetensen.
- 2.3 Hur ni skapar förutsättningar för medarbetarna att vara delaktiga i verksamheten och dess förbättringsarbete.
- 2.4 Hur ni skapar och upprätthåller en god fysisk och psykosocial arbetsmiljö som präglas av hälsa, säkerhet och arbetstillfredsställelse

3 Kriterium 3 Etablering inför trafikstart

- 3.1 Hur ni styr, följer upp och förbättrar processer för att uppnå en problemfri trafikstart.
- 3.2 Hur ni upptäcker och utreder grundorsaker till avvikelse och problem som uppstår i dessa processer, vidtar åtgärder och förvissar er om att problemen är lösta.

4 Kriterium 4 Attraktiv och kostnadseffektiv trafikförsörjning

- 4.1 Hur ni i trafikförsörjningsprocessen tar reda på och beaktar nuvarande och framtida behov, krav och förväntningar från kunder och andra intressenter.
- 4.2 Hur ni i trafikförsörjningsprocessen beaktar trafiklösningar och resursanvändning för att uppnå optimal balans mellan attraktivitet för kunderna och effektivitet.
- 4.3 Hur ni upptäcker och utreder grundorsaker till avvikelse och problem som uppstår i dessa processer, vidtar åtgärder och förvissar er om att problemen är lösta.

5 Kriterium 5 Fordonsförsörjning och trafiksäkerhet

- 5.1 Hur ni styr, följer upp och förbättrar processer för att uppnå en problemfri fordonsförsörjning.
- 5.2 Hur ni upptäcker och utreder grundorsaker till avvikelse och problem som uppstår i dessa processer, vidtar åtgärder och förvissar er om att problemen är lösta.

6 Kriterium 6 Kund – fler och nöjdare resenärer

- 6.1 Hur ni tar reda på resenärers krav, behov och förväntningar.
- 6.2 Hur ni underlättar för resenärer att få information samt att framföra synpunkter och klagomål.
- 6.3 Hur ni använder resultaten av mätningar av era resenärers nöjdhet samt synpunkter, förbättringsförslag och klagomål för att öka antalet resenärer och öka deras nöjdhet.

7 Kriterium 7 Resultat – Anbud: Beskriv hur ni avser mäta och redovisa resultat som hänför sig till punkterna i kriteriet

- 7.1 Resultat - Kontrollutvärdering: Redovisa faktiska resultat i form av siffror, tabeller, diagram etc och i linje med det ni skrev i Anbjudet.
- 7.2 Resultat som hänför sig till kompetensutveckling och medarbetarnas engagemang.
- 7.3 Resultat som hänför sig till ert arbete med att styra och förbättra verksamhetens processer.
- 7.4 Resultat som hänför sig till ert arbete med att tillfredsställa era kunder.

Skånetrafiken

Skånetrafiken tillämpar ungefär liknande avtal som Västtrafik vad gäller rörlig ersättning – dvs ca 25-30 % är rörligt. Skillnaden är att de är mycket tydligare och specificerar att ersättningen kommer att vara 5 kr/påstigande i t ex Helsingborg.

I utvärderingar av Anbud – kvalitetsdokumentationen – vågar de också precis som SL, att ge låga respektive höga kvalitetsbetyg till operatörerna vilket innebär att annat företag än lägsta priset kan vinna. Även om priset blir högre menar de att skattebetalarna vinner på att operatören mår bra. Nedan bild är från upphandlingen av Helsingborg Stadstrafik 2012, där Nobina vann trots ett högre produktionspris (+5,2 mkr) jämfört med Nettbuss.

Exempel Skånetrafiken					Lägst pris
anbudsgivare	Nobina	Bergkvara	Arriva	Nettbuss	
Pris – milj kr	117,9	129,7	139,0	112,7	
Kriterier / vikter / avsnitt	X	Y	Z	Q	
Betyg 1-5	5	3,8	3,8	3,68	
Uppräkningsfaktor kvalitetsbelopp = 39,9 milj.kr	0	+ 9,6	+ 9,6	10,5	
Nytt pris	117,9	139,3	148,6	123,2	
Vinnare					

Figur 4.6: Upphandlingen av Helsingborg Stadstrafik 2012.

Det som avgjorde var att Nobina fick högsta betyg på kvalitetsdelen, och därmed inget påslag på priset. I övrigt gäller samma slutsatser om Västtrafik också Skånetrafiken. Positiva idéer och intentioner finns, det som saknas är en beskrivning av hur nästa steg gentemot marknaden skall genomföras. Denna beskrivning underlättar också RKTMs trovärdighet i anbjudet.

Slutsatser/ sammanfattning

Det intressanta när man skall sammanfatta nuläget kring avtal och samverkan i svensk kollektivtrafik är att börja med det som inte nämns i avtalet förutom i övergripande ord nämligen:

1. *Bristen på angreppssätt att öka resandet och/eller effektivisera trafiken*

- **Marknads-/ konsumentperspektivet är sällan en drivkraft i avtalet**
- **Inga analyser görs utifrån konsument**
SL är tydliga med att man önskar en effektivisering av trafiken och önskan är onekligen att via VBP avtalet – få igång en drivkraft hos entreprenören att utveckla trafiken. Såväl

Västratrafik som Skånetrafiken har egentligen inga nya idéer om hur resandet kan öka. Det finns en förhoppning att bättre kvalitet skall öka resandet. Vilket naturligtvis inte är oviktigt, problemet är att utan ett genomtänkt angrepssätt kommer kostnaderna att öka mer än resandet – även om resandet ökar.

• **Drivkrafterna i avtalet – vad stimulerar avtalet till?**

Hitintills har inte mycket hänt som kan benämns vara nytänkt i vare sig Skånetrafiken eller Västratrafik. Såväl resande som kundnöjdhet ligger tämligen still. SL har initierat avtalsmodeller som har tvingat ut operatörerna på nya vägar. Om det har gått för fort – går inte att uttala sig om, utan har snarare med operatörernas företagsledningar att göra, vad vill man? Vad vågar man? Hur värdera risker – värderar dessa på rätt sätt? Hur kan det vara en risk att ha en hög rörlig ersättning i en region som växer med 500 000 människor under närmaste 15-20 åren (fram till 2030).

2. Operatörerna fast i ett effektivitetstänk?

Håller operatörerna trots allt på att bli bemanningsföretag?

3. Myndighet dålig (!) på att följa upp avtalet

Idag finns ett misstroende mellan operatörer och RKT, och som kommenteras under några punkter i ovan PM. Bakgrunden till detta misstroende är att operatörerna upplever att RKT skjuter över risken på dem. RKT upplever att operatörerna inte riktigt levererar vad de sagt och får betalt för.

Vad som är sant och inte är svårt att säga – lösningen måste vara att RKT följer upp avtalet mycket bättre i termer av:

- Vad har lovats? Vad utförs?
- Hur ser resandeutveckling? Hur utvecklas nöjdheten?
 - Varför accepteras låg kvalitet?
- Vilka är orsakerna – vilken kunskap skal byggas upp?
- Vad är det som driver kostnaderna och vad är lösningen?

5 Intervjuer med operatørene

Vi har gjennomført intervjuer med operatørene som kjører på kontrakt med Skyss i dag for å kartlegge deres erfaringer når det gjelder incentiver i kontraktene, og hvilke tanker og forslag operatørene har om mulige endringer og forbedringer. Formålet med intervjuene var ikke å lage en ønskeliste fra operatørene, men få fokus på variasjoner i utfordringer og markedspotensial i ulike deler av fylket. Målsettingen med denne runden var å få økt innsikt på temaer som:

- Forskjellene mellom de ulike ruteområdene når det gjelder utfordringer for kollektivtransporten, og hvordan operatørene ønsker å møte disse.
- Hvilken kompetanse operatørene sitter på i forhold til det å ta økt markedsansvar
- I hvilken grad operatørene mener at samarbeidskontrakter kan være et hensiktsmessig virkemiddel for kollektivtransporten i Hordaland

I forbindelse med dette prosjektet har vi gjennomført intervjuer med sju operatører som har kontrakter med Skyss. Disse ble gjennomført over telefon, eller ansikt til ansikt i Urbanet sine lokaler i Oslo eller i Skyss sine lokaler i Bergen.

5.1 Temaer til diskusjon

I forkant av intervjuene fikk operatørene tilsendt et skriv med informasjon om samtalen, og som listet opp fem temaer med underspørsmål som vi ønsket å ta opp.

Utfordringer

- På hvilke områder er det i dag størst mulighet for å forbedre kollektivtilbuddet i deres område(r)?
- I hvilken grad vil økt ansvar til operatørene gi bedre mulighet til å realisere disse forbedringene?

Måleproblemer

I forbindelse med incentivkontrakter kan det være aktuelt med flere ulike typer incentiver: passasjerinsentiver, kvalitetsinsentiver (basert på kundetilfredshetsmålinger, bonus/malus basert på levert kvalitet; forsinkelser, innstilte avganger osv.) eller effektivisering basert på ruteproduksjon og levert kvalitet.

- På hvilke av disse områdene ser dere størst måleproblemer?
- Hvor stor del av disse elementene har operatørene mulighet til å påvirke i deres område(r)?

Samarbeid

Mange kontrakter vil ha behov for å justeres underveis i kontraktsperioden, og i enda større grad hvis det etableres incentivkontrakter med økt ansvar til operatørene.

- I hvilken grad opplever dere at dagens samarbeid med Skyss fungerer i kontraktsperioden?
- Har dere forslag til forbedringer i forhold til organisering og ansvarsdeling?

Kompetanse

En mulig incentivkontrakt kan gi stor frihet til operatørene med hensyn på å utvikle tilbuddet med ruteplaner, samordning og valg av busstype mv, og hvor det konkurreres om å levere det beste rutetilbuddet.

- I hvilken grad vil dere ha kapasitet og kompetanse til å levere et slikt tilbud og utvikle tilbuddet videre, alene i samarbeid med andre?
- Hvor store ressurser ser dere for dere at en omstilling til å levere slike tilbud ville kreve av bedriften?
- Vil en mulig incentivkontrakt føre til ytterligere krav til langsiktighet i samarbeidet mellom myndighetene og operatørene?

Effekter

Bakgrunnen for innføringen av incentivkontrakter i Hordaland er en målsetting om å utvikle et bedre tilbud for trafikantene.

- I hvilken grad tror du incentivkontrakter vil kunne ha denne ønskede effekten i Hordaland?
- Ser du for deg at det vil være forskjeller mellom de ulike rutepakkeområdene med hensyn på dette?
- Hvilke incentiver ville eventuelt passe best i deres område(r)?

5.2 Hurtigbåt/ferge

Utfordringer

Det ble påpekt at passasjertransport til sjøs skiller seg ut på to måter i forhold til incentivkontrakter:

- Det er generelt få muligheter til å stimulere til økt ferjetrafikk
- Man er i større grad en andre driftsarter avhengig av den generelle økonomiske utviklingen i regionen, nasjonalt og globalt

Muligheter

- Bransjen har store forbedringsmuligheter:
 - Ta i bruk miljøvennlig teknologi
 - Utnytte turistvolumer
 - Høyere frekvenser på enkelte ferjesamband, redusert frekvens på andre
- Man bør ikke tenke prinsipielt i forhold til enten brutto- eller nettokontrakter, men heller søke å finne mellomløsninger, for eksempel:
 - Deling av inntektsrisiko
 - Om rederiene klarer å skape ekstra trafikk bør de få beholde deler av billettinntektene
 - Hvis rederiene ønsker å gå flere turer bør dette kunne finansieres kommersielt

Måleproblemer

- Vektingen av de ulike kriteriene, og grensene for utbetaling av bonus/malus må ikke endres i løpet av kontraktsperioden.
- Kvaliteten på målingene kunne vært bedre i forhold til:
 - Utvalgstørrelse
 - Kontinuerlige målinger
- Gjennom måling av operatørene på kvalitet låses det hvilke kriterier som er viktige
 - I verste fall kan man se for seg en avveining mellom f.eks. regularitet og sikkerhet
- Kvalitetsinsentiver til sjøs må ta hensyn til at
 - Som operatør er man avhengig av mange ulike typer infrastruktur og eksterne rammebetingelser
 - Kundens opplevde kvalitet vil derfor også være avhengig av andre faktorer enn det operatøren kan kontrollere

Samarbeid

- Operatørene opplever at de har en god dialog med Skyss
- Ordningen med en kontaktperson for hver rutepakke fungerer godt
- Behov for etablering av en arena for strategiske vurderinger og prioriteringer i forhold til rutetilbudet.
 - F.eks. samordning mellom to busselskaper, på hver sin side av en fjord, og et ferjeselskap som frakter passasjerene i mellom
- Rederiene har mange fartøy og mener de har muligheter til å etablere ordninger som dekker større geografiske områder enn dagens rutepakker.
 - Fartøydisponering burde derfor være opp til rederiene
 - Skyss rolle kunne tenkes å være å sikre at ikke enkelt samband blir systematisk nedprioritert.

Kompetanse

- 3-4 store aktører
 - Kompetanse
 - Kommersielt «sultne»
 - Tenker langsigktig
 - Gode forutsetninger for å kunne videreutvikle et tilbud
- Dagens modell/arbeidsdeling oppleves som velfungerende, og innføringen av incentiver i kontraktene oppleves som positivt
- Samtidig kan det være vanskelig å skaffe oversikt over alle relevante faktorer for utviklingen av tilbuddet, og det kan tenkes at myndighetene har bedre forutsetningen for å gjøre denne jobben

Effekter

- Dagens kontrakter stimulerer ikke til å redusere tilbuddet i situasjoner der dette er hensiktsmessig
- Oppbygging av større geografisk sammenhengende rutepakkeområder vil gi en operatør mulighet til å ha materiell i reserve på flere ulike samband samtidig
- Skepsis til passasjerincentiver
 - Prisgitt det øvrige næringslivet for å ha passasjerer
 - Det å skulle prøve å kontrollere for dette kan tenkes å føre til store og vanskelige diskusjoner i etterkant

5.3 Buss i distriktet

Utfordringer

Samordning med

- Jernbane
- Ekspressbuss
- Båt

Effektivisering

- Bestillingsruter
- Vognstørrelse
- Skoletransport

Måleproblemer

Kvalitetsmålinger

- Små utvalg/få passasjerer
- Objektive kontroller er bedre egnet til å måle kvaliteten

Passasjermålinger

- En stor andel tvungne passasjerer
- Skoletransport

Samarbeid

Godt samarbeid med Skyss

- Responderer raskt på forslag om endringer
- Aksepterer forslag som kommer inn
- Kompensasjon for justering av vognpark er rimelig

Kompetanse

- Lokal kunnskap er viktig for å kunne utvikle tilbuddet
 - Reisestrømmer og variasjoner over tid
- Kan bruke konsulenter i anbudsprosessen
- I distriktet er rutepakkene oversiktlig og innenfor et klart avgrenset område

Effekter

Potensialet i distrikturene er effektivisering

5.4 Buss i Bergensområdet

Utfordringer

- Standardisering av vognparken kan gi mer effektiv utnyttelse av bussparken
- Bedre fremkommelighet kan gi et mer effektivt rutetilbud
- Det lønner seg ikke å komme forslag til effektivisering fordi det vil kunne føre til kutt i rutetilbuddet
- Tilpasset skoletransport
- Bedre samordning mellom tilgrensende rutepakker
- Behov for å utvikle felles arenaer som ser virkemidler i sammenheng
 - Flere operatører
 - Restriksjoner på biltrafikken
 - Fremkommelighet på veiene
- Potensiale for flere passasjerer, men dette krever økte tilskudd
- Optimistiske anbud kan skape vanskelig samarbeidsklima
 - Operatørene må være i stand til å tjene penger

Måleproblemer: passasjerinsentiver

- Dagens målinger av passasjertall er ikke pålitelige
 - Billettssystemet fungerer ikke pr dags dato – det trengs standardvare

- Dersom sjåføren skal telle passasjerer blir dette veldig upresist
- Andre faktorer å ta hensyn til i forbindelse med passasjerinsentiver
 - Overlappende markeder der endringer i rutetilbudet vil få effekter for andre ruteområder
 - Passasjerinsentiver må gi operatørene mulighet til å kunne påvirke passasjergrunnlaget

Måleproblemer: kvalitetsinsentiver

- Blandet tilbakemelding i forhold til hvordan kvalitetsmålingene fungerer
 - Dagens målinger av kundetilfredshet er en ryddig og god ordning
 - Lett for operatørene å forholde seg til
 - Lett å kommunisere til sjåførene
 - Litен forutsigbarhet og store variasjoner
 - Reflekterer målingene det virkelige bildet?
 - Vanskelig å bruke resultatene til konkrete tiltak
 - Blir operatørene målt på ting de kan påvirke?
- Det oppleves som problematisk at det gjøres endringer i nullnivået for kvalitetsmålene i kontraktsperioden
 - Det er vanskelig å kommunisere til sjåførene at kravene til kundetilfredshet skal variere
 - Dette undergraver effekten av det å bli målt på kvalitet
- Operatørene opplever at de blir målt på enkelte deler av tilbuddet som de ikke har ansvaret for eller mulighet til å påvirke

Samarbeid

- Opplever at de har et veldig godt samarbeid med Skyss
 - Litt blandet tilbakemelding, som også kan være personavhengig og knyttet til kontrakten
 - Litt for mye fokus på kontraktens tekst, og mindre på overordnede mål?
- Det oppleves som hensiktsmessig at Skyss som overordnet organ har mye ansvar i forhold til planlegging av tilbuddet
- Forbedringsmuligheter
 - Mer fokus på felles mål og samarbeidsarenaer
 - Rutiner for samhandling og ansvarsdeling

Kompetanse

- Store selskap, som også kjører kommersielle linjer, sitter inne med mye kompetanse som kan spire gjennom insentivordninger
- Selskapene sitter med kompetanse i dag, men det er fare for at denne kan forvitre over tid med dagens modell
- Det er viktig å utvikle en modell som også drar nytte av sjåførenes kompetanse

Effekter

- Insentivkontrakter vil gi størst effekter i Bergensområdet
- Økt markedsansvar til operatørene i Hordaland betinger
 - Et geografisk avgrenset område
 - Makt til å påvirke de faktorer man blir målt på
 - Stabilitet og forutsigbarhet
- Felles mål gir bedre resultater

6 Om rutepakkene i Hordaland

6.1 Dagens kontrakter

Avtalene mellom operatører og Skyss er i dag regulert gjennom bruttokontrakter. Dette innebærer at fylkeskommunen, representert ved Skyss, har ansvar/risiko for billettinntekter og har hovedansvaret for planleggingen av rutetilbudet, mens operatørene bærer kostandsrisiko. Skyss bruker kvalitetsbaserte incentiver i alle kontrakter med operatørene. Dette er incentiver basert på antagelse om sammenheng mellom kundenes opplevde kvalitet og bruk av kollektivtransport. Noen av kontraktene inneholder også tiltaksbaserte incentiver som går ut på avkortning av gebyr dersom operatør gjør tiltak.

Kvalitet på leveransen blir målt ved hjelp av kundetilfredshetsundersøkelser og objektive kvalitetskontroller av operatøren for å stadfeste at Operatøren holder seg innenfor minimumsnivået på kvalitetsstandarden som er bestemt i kontrakten. Effekt av bonus/malus ordningen basert på kundeundersøkelser kan utgjøre +/- 5 prosent av godtgjørelsen. Skyss på bakgrunn av forundersøkelser fastsetter nullnivå for bonus/malus ordningen. Ved avvik på kvaliteten (minimum) har Skyss rett til å gi malus til operatøren. Gebyrene er delt inn i fire prisgrupper fra 50 000 kr per avvik til 1 000 kr per avvik, etter viktighetsgraden til de kvalitetselementene som er målt.

Operatøren vil ikke bli lagt gebyr dersom operatøren ikke kan kjøre en avgang eller er forsiktig fra avgangsholdeplassen på grunn av forhold som operatøren ikke kan påvirke selv. Flom i vegbanen, ikke måket veg, trafikkuhell som hindrer og liknende. Operatøren plikter straks å melde fra om dette til Skyss.

Tabell 6.1: Beskrivelse rutepakkene. Kilde: Skyss.

Kontraktsområde	Operatør	Kontraktsperiode	Type kontrakt	Incentiver
Bergen sentrum	Tide Buss AS	01.12.11-30.09.18 (+1+1)	Brutto	Kvalitet og tiltak
Bergen nord	Tide Buss AS	01.10.11-30.09.18 (+1+1)	Brutto	Kvalitet og tiltak
Bybanen	Fjord 1 Partner AS	22.06.10-01.07.17(+1+1)	Brutto	Kvalitet
Bergen sør	Tide Buss AS	16.08.10-30.04.17 (+1+1)	Brutto	Kvalitet
Vest	Nettbuss AS	25.06.12-24.06.19 (+1+1)	Brutto	Kvalitet
Hardanger-Voss	Tide Buss AS	16.08.08-15.08.15 (+1)	Brutto	Kvalitet
Nordhordland	Nobina Norge AS	16.08.09-15.08.16 (+1+1)	Brutto	Kvalitet
Sunnhordland	Nobina Norge AS	01.07.08-01.07.15	Brutto	Kvalitet
Osterøy	Tide Buss AS	01.03.11-28.02.18 (+1+1)	Brutto	Kvalitet
Modalen-Vaksdal	Modalen Eksingedalen Billag AS	16.08.08-15.08.15 (+1)	Brutto	Kvalitet
Austevoll	Tide Buss AS	01.01.08-31.12.12	Brutto	Kvalitet og tiltak

6.2 Nøkkeltall rutepakkene

Målt i antall linjer er Hardanger-Voss den største rutepakken. Denne rutepakken er også stor målt i antall vogner. Bergen Sør er den største rutepakken målt i antall vogner.

Tabell 6.2: Antall vogner og linjer i rutepakkene. Kilde: Skyss

Kontraktsområde	Antall vogner	Antall linjer
Bergen Sentrum (inkl Linje 2)	94	27
Bergen Nord	119	25
Bybanen	-	1
Bergen Sør	130	34
Vest	121	41
Hardanger-Voss	116	51
Nordhordland	69	33
Sunnhordland	45	20
Osterøy	25	7
Austevoll	10	3
Modalen-Vaksdal	9	5

75 prosent av alle avganger er i Bergensområdet, i rutepakkene Bergen Sentrum, Bergen Nord, Bergen Sør, Bybanen og Vest. Bergen Sentrum er den største rutepakken målt i antall avganger. 62 prosent av antall kjøretimer er i disse rutepakkene, og 55 prosent av antall rutekilometer.

Tabell 6.3: Produksjon i de ulike rutepakkene 2012. Kilde: Skyss.

Kontraktsområde	Avganger	Av total	Timer	Av total	Kilometer	Av total
Bergen Sentrum (inkl Linje 2)	447 873	21 %	193 939	17 %	4 363 775	13 %
Bergen Nord	351 484	17 %	213 767	19 %	5 868 049	17 %
Bybanen	112 353	5 %	41 075	4 %	1 022 259	3 %
Bergen Sør	407 405	19 %	197 470	17 %	5 456 859	16 %
Vest	277 006	13 %	167 179	15 %	5 314 811	16 %
Hardanger-Voss	170 731	8 %	126 353	11 %	5 107 748	15 %
Nordhordland	149 220	7 %	90 754	8 %	3 231 051	9 %
Sunnhordland	104 431	5 %	57 107	5 %	2 114 309	6 %
Osterøy	55 114	3 %	30 707	3 %	1 003 269	3 %
Austevoll	16 682	1 %	12 365	1 %	392 236	1 %
Modalen-Vaksdal	15 815	1 %	10 216	1 %	378 312	1 %
Totalt	2 108 114		1 140 932		34 252 678	

Pendling

I de fleste rutepakkene er det en stor andel av innbyggerne som arbeider i egen rutepakke. Både Bergen-Os, Hardanger-Voss, Sunnhordland og Austevoll har en andeler på over 80 prosent sysselsatte i egen rutepakke. Dette tyder på at de eksisterende rutepakkegrensene er en hensiktsmessig inndeling med tanke på arbeidsreiser. I Nordhordland, i Modalen og i Osterøy er det rundt 60 prosent som arbeider i egen rutepakke, og i Vest er andelen på om lag

50 prosent. Dette er områder som ligger nærmere Bergen, og en høyere grad av pendling må derfor ventes. Det er liten grad av pendling på tvers av rutepakkene, som ikke går til Bergen.

Tabell 6.4: Oversikt pendling mellom rutepakkene. Kilde: SSB

	Arbeider i egen rutepakke	Arbeider i Bergen	Arbeider i resten av Hordaland	Arbeider utenfor fylket
Bergen-Os	88 %		5 %	7 %
Vest	52 %	41 %	1 %	7 %
Hardanger-Voss	82 %	7 %	2 %	9 %
Nordhordland	64 %	24 %	2 %	9 %
Sunnhordland	80 %	3 %	1 %	16 %
Osterøy	57 %	32 %	5 %	5 %
Modalen-Vaksdal	60 %	25 %	8 %	6 %
Austevoll	86 %	6 %	3 %	4 %

Befolkningsutvikling

Bergen-Os er den suverent største rutepakken i Hordaland med over 285 000 innbyggere, hvorav Os kommune utgjør om lag 15 000. Denne rutepakken har en høy forventet vekst på 14 prosent. Rutepakke Vest og Hardanger-Voss har i dag i overkant av 60 000 innbyggere hver, og forventet vekst på henholdsvis 22 og 6 prosent. Rutepakkene Nordhordland og Sunnhordland har i dag begge befolkninger på mellom 30 000 og 40 000 innbyggere, og forventet vekst på 18 og 14 prosent. Rutepakke Osterøy har en befolkning på om lag 7500, og en forventet vekst på 15 prosent, mens rutepakke Austevoll er forventet å vokse med 20 prosent fra nesten 4900. Rutepakke Modalen har i dag i overkant av 4500 innbyggere, og en forventet vekst på 7 prosent.

Tabell 6.5: Oversikt over befolkningsutvikling. Kilde: SSB

Rutepakke	Folketall 2013 MMMM	Folketall 2023 MMMM	Folketilvekst 2013-2023 MMMM
Bergen-Os	285288	324121	14 %
Vest	61179	74610	22 %
Hardanger-Voss	63410	67233	6 %
Nordhordland	32329	38249	18 %
Sunnhordland	38154	43686	14 %
Osterøy	7629	8761	15 %
Modalen-Vaksdal	4530	4854	7 %
Austevoll	4894	5872	20 %
Hordaland totalt	497413	567386	14 %

Bosatte i tettsted

Bergen-Os skiller seg kraftig ut i forhold til de andre rutepakkene når det er snakk om andel bosatte i tettsted. 96 prosent av innbyggerne i Bergen og Os kommuner bodde i tettsted i

2012. Rutepakkene Sunnhordland og Modalen-Vaksdal har en andel bosatte i tettsted på over 60 prosent, mens rutepakke Vest og Hardanger-Voss har andeler på 59 og 54 prosent. I Nordhordland bor 40 prosent av innbyggerne i tettsted, mens Osterøy og Austevoll har andeler på henholdsvis 33 og 32 prosent.

Tabell 6.6: Oversikt andel bosatte i tettsted. Kilde: SSB.

Rutepakke	Andel bosatte i tettsted (2012)
Bergen-Os	96 %
Vest	59 %
Hardanger-Voss	54 %
Nordhordland	40 %
Sunnhordland	66 %
Osterøy	33 %
Modalen-Vaksdal	64 %
Austevoll	32 %

Bilhold

Bilhold er en viktig rammebetingelse for kollektivtransporten. Bergen-Os har den høyeste andelen som ikke har bil i Hordaland. Dette er naturlig på grunn av at Bergen er en stor by. De andre rutepakkene har en andel av befolkningen som ikke har bil på mellom 19 og 26 prosent.

Tabell 6.7: Oversikt andel ingen bil i 2001 og 2011 i rutepakkene. Kilde SSB.

Rutepakke	Andel ingen bil 2001	Andel ingen bil 2011
Bergen-Os	37 %	36 %
Vest	24 %	19 %
Hardanger-Voss	28 %	22 %
Nordhordland	25 %	19 %
Sunnhordland	23 %	21 %
Osterøy	26 %	20 %
Modalen-Vaksdal	33 %	26 %
Austevoll	29 %	22 %

Kjennetegn ved befolkningen - alder, aktivitet og inntekt

Det er ingen særlige forskjeller mellom rutepakkeområdene i forhold til variabler som påvirker kollektivbruk; alderssammensetning, aktivitetsstatus og inntektsnivå.

Tabell 6.8: Oversikt inntekt i rutepakkene. Kilde: SSB.

Rutepakke	Under 100 000 kr	100 000-400 000	Over 400 000
Bergen Os	13 %	48 %	39 %
Vest	11 %	51 %	39 %
Hardanger-Voss	10 %	57 %	33 %
Nordhordland	10 %	53 %	37 %
Sunnhordland	12 %	50 %	38 %

Osterøy	10 %	58 %	32 %
Modalen-Vaksdal	9 %	62 %	29 %
Austevoll	11 %	49 %	40 %

Tabell 6.9: Oversikt aktivitetsstatus i rutepakkene. Kilde: SSB.

Rutepakke	Sysselsatte	Arbeidsledige	Pensjonister	Under utdanning	Andre
Bergen Os	65 %	1 %	19 %	8 %	7 %
Vest	67 %	1 %	18 %	7 %	6 %
Hardanger-Voss	63 %	1 %	26 %	6 %	5 %
Nordhordland	65 %	1 %	21 %	6 %	6 %
Sunnhordland	65 %	1 %	20 %	7 %	6 %
Osterøy	64 %	1 %	23 %	7 %	5 %
Modalen-Vaksdal	58 %	1 %	28 %	8 %	6 %
Austevoll	69 %	1 %	19 %	6 %	5 %

Tabell 6.10: Oversikt alderssammensetning i rutepakkene. Kilde: SSB.

Rutepakke	0-24 år	25-34 år	35-44 år	45-69 år	70-79 år	80 år eller eldre
Bergen Os	32 %	16 %	14 %	28 %	6 %	4 %
Vest	36 %	13 %	15 %	28 %	5 %	3 %
Hardanger-Voss	31 %	10 %	12 %	32 %	8 %	6 %
Nordhordland	34 %	12 %	14 %	31 %	6 %	4 %
Sunnhordland	36 %	12 %	14 %	29 %	5 %	4 %
Osterøy	34 %	11 %	14 %	30 %	6 %	5 %
Modalen-Vaksdal	31 %	11 %	11 %	31 %	8 %	8 %
Austevoll	35 %	13 %	13 %	29 %	6 %	4 %

6.3 En sammenligning Sunnhordland og Bergen

Kollektivandel og arbeidsreiser

Tabell 6.11 viser kollektivandel i de ulike rutepakkene i Hordaland, samt for Hordaland totalt. Sunnhordland har den laveste kollektivandelen av rutepakkene i Hordaland, på om lag 5 prosent, halvparten av Hordaland sett under ett, hvor kollektivandelen ligger på om lag 10 prosent. Bergen og Os har en kollektivandel på 13 prosent, den høyeste i Hordaland.

Tabell 6.11 Oversikt reisemiddelfordeling for de ulike rutepakkene, og Hordaland totalt. Kilde: MIS Skyss, RVU Reisefil 2010-2013.

	Kollektivandel	N
Sunnhordland	5 %	2059
Hardanger-Voss	6 %	3956
Nordhordland	6 %	2185
Modalen-Vaksdal	7 %	344
Vest	8 %	3122

Hordaland	10 %	11666
Osterøy	10 %	410
Austevoll	12 %	218
Bergen-Os	13 %	13542

Tabell 6.12 viser hvilke transportmidler kollektivreisene er foretatt med. I Hordaland totalt sett foretas om lag tre fjerdedeler av reisene med buss, 76 prosent. Det samme gjelder i Sunnhordland, som har 77 prosent bussreiser, mens i Bergen ligger andelen noe over, på 80 prosent. Båtandelen i Hordaland er på to prosent, mens den i Sunnhordland er tre ganger så høy, på seks prosent. I Bergen er andelen båtreiser på 0.

Bybanen står for 16 prosent av kollektivreisene for Hordaland, mens i Bergensområdet er den på 21 prosent. For innbyggerne i Sunnhordland er andelen på tre prosent. 20 prosent av kollektivreisene i Sunnhordland ble foretatt med ferge, mens andelene i Hordaland og Bergen er på henholdsvis åtte og tre prosent. Togreiser utgjør sju prosent av kollektivreisene i Hordaland, 6 prosent av reisene i Bergen og 0 prosent av reisene i Sunnhordland. I Sunnhordland foretas hver fjerde reise med båt eller ferge. Det ligger om lag tre ganger så høyt som i Hordaland sett under ett.

Tabell 6.12: Transportmiddelfordeling for kollektivreiser i Sunnhordland og Hordaland totalt. Kilde MIS Skyss, RVY Reisefil 2010-2013.

Transportmiddel på kollektivreiser	Buss	Båt	Bybane	Ferge	Tog
Hordaland	76 %	2 %	16 %	8 %	7 %
Sunnhordland	77 %	6 %	3 % *	20 %	0 %
Bergen	80 %	0 %	21 %	3 %	6 %

*Tabellen viser reiser foretatt av personer bosatt i den aktuelle rutepakken, og dette tallet viser derfor bybanereiser som er foretatt i Bergen av personer bosatt i Sunnhordland.

MIS dataene gir ikke informasjon om hvor folk reiser. Vi har derfor brukt pendlingsdata fra SSS for å vise i hvilken grad det er overlapp mellom de ulike rutepakkene i Hordaland. Kommunene Bergen og Os utgjør til sammen de fire Bergensrutepakkene, og her arbeider 88 prosent innenfor disse fire rutepakkene. Det er relativt få av de som er bosatt i Bergen og Os som pendler til resten av Hordaland, fem prosent, mens sju prosent arbeider utenfor fylket. Rutepakke Sunnhordland er satt sammen av kommunene Stord, Sveio, Bømlo og Fitjar. Her arbeider 80 prosent av de bosatte i egen rutepakke, mens 16 prosent arbeider utenfor fylket. Bare tre prosent pendler til Bergen på arbeid, og rundt en prosent pendler til resten av Hordaland. Det er liten overlapp mellom arbeidsreisene i Sunnhordaland og resten av fylket.

Tabell 6.13: Oversikt arbeidstakere i de ulike rutepakkene etter arbeidssted. Kilde: SSB.

	Arbeider i egen rutepakke	Arbeider i Bergen	Arbeider i resten av Hordaland	Arbeider utenfor fylket
Bergen-Os	88 %		5 %	7 %
Vest	52 %	41 %	1 %	7 %
Hardanger-Voss	82 %	7 %	2 %	9 %
Nordhordland	64 %	24 %	2 %	9 %
Sunnhordland	80 %	3 %	1 %	16 %
Osterøy	57 %	32 %	5 %	5 %
Modalen-Vaksdal	60 %	25 %	8 %	6 %
Austevoll	86 %	6 %	3 %	4 %

Et viktig spørsmål angående rutepakkene i distriktet i Hordaland, er den geografiske avgrensingen. Det er viktig å fange opp de naturlige reisestrømmene i oppdelinger i rutepakker. Under intervjuene gav for eksempel båtoperatørene uttrykk for at de ser effektiviseringspotensial i det å innføre større rutepakkeområder. På denne måten kan reservemateriale utbyttes bedre, og operatør kan se større geografiske områder i sammenheng. Lignende momenter ble nevnt under intervjuene med bussoperatørene. Det kan diskuteres i hvilken grad dette er en utfordring i forbindelse med Sunnhordland, da vi ser at det er lite overlapp med andre rutepakker. I den grad personer bosatt i Sunnhordland pendler, reiser de ut av fylket. Rutepakkens geografiske utstrekning ser ut til å være godt tilpasset innbyggernes reisebehov.

Kundene i Sunnhordland er mer tilfredse enn kundene i Hordaland ellers. Totalt er like mange tilfredse med den gjennomførte reisen alt i alt, men andel respondenter som er meget fornøyd i Sunnhordland er høyere enn i Hordaland. Kundene i Sunnhordland er allerede meget tilfredse med de fleste faktorene ved tilbuddet, og derfor vil det denne rutepakken derfor være snakk om å bruke kvalitetsmålingene som et sikkerhetsnett, der operatør blir gitt incentiver til å jobbe for å opprettholde kundetilfredsheten. Faktoren for informasjon på holdeplass skiller seg ut i Sunnhordland, med «bare» 70 prosent tilfredse respondenter, og er slik identifisert som en utfordring for Sunnhordland. Samtidig har analysen vist at dette ikke er en særlig viktig påvirkningsfaktor på total tilfredshet. I Bergen er kundene like fornøyd som kundene i Hordaland totalt sett, men fordelingen mellom meget og ganske fornøyd er litt forskjellig. I Bergen har en større andel av kundene valgt ganske fornøyd sammenlignet med Hordaland. Det er ingen av faktorene som skiller seg ut i Bergen.

Tabell 6.14: Andel meget og ganske fornøyd i Hordaland, Sunnhordland og Bergen.² Kilde: MIS Skyss, Ombordundersøkelsen 2010-2013.

	Sunnhordland		Hordaland		Bergen	
	Meget fornøyd	Ganske fornøyd	Meget fornøyd	Ganske fornøyd	Meget fornøyd	Ganske fornøyd
Ruteinfo. ombord	78 %	20 %	31 %	61 %	26 %	67 %
Informasjon på holdeplass	41 %	29 %	33 %	57 %	32 %	61 %
Innvendig renhold	57 %	38 %	34 %	61 %	30 %	65 %
Punktlighet	64 %	30 %	37 %	58 %	33 %	62 %
Temperaturen om bord	65 %	31 %	37 %	59 %	32 %	64 %
Sjåførens kjørestil	78 %	20 %	37 %	59 %	31 %	65 %
Sjåførens kunnskap	75 %	19 %	40 %	52 %	37 %	54 %
Sjåførens serviceinstilling	77 %	18 %	40 %	53 %	34 %	58 %
Plassen om bord	83 %	16 %	41 %	55 %	34 %	61 %
Tilfredshet alt i alt	77 %	21 %	42 %	56 %	36 %	62 %

² Enkelte av variablene har relativt store andeler *vet ikke* blant respondentene. Dette gir store utslag på kundetilfredsheten, da en vanlig fremgangsmåte er å ta ut andel tilfredse og sammenligne disse med resten av respondentene. Dette gir et feilaktig bilde av det generelle tilfredshetsnivået, da det å uttrykke at man *ikke vet*, ikke kan karakteriseres som et uttrykk for et negativt ladet syn på tilbuddet. I tabellen under er *vet ikke* som gruppe ikke inkludert i totalen for å regne ut andel meget og ganske fornøyde.

Mulige samarbeidskontrakter i Hordaland
Dokumentasjonsrapport

Litteratur

Balcombe, R., R. Mackett, N Paulley, J Preston, J Shires, H Titheridge, M Wardman og P White (2004): *The demand for public transport: a practical guide*. TRL, report TRL593. es ned på <http://www.demandforpublictransport.co.uk>.

Enquist, Bo och Torbjörn Eriksson (2007): Slutrapport, Affärsmässighet & kulturförändring, ett delprojekt inom det nationella projektet Koll Framåt. VV publikation: 2008:33.

Norheim, Bård, Katrine Næss Kjørstad og Heidi Renolen (1994): *Ny Giv for kollektivtransporten i Drammen – hovedresultater fra samvalgundersøkelsen*. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 241/1994.

Nossum, Åse (2003): *Kollektivtilbuddet i Osloregionen. Trafikantenes verdsetting av tid*. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 633/2003.

Norheim, Bård, Katrine Næss Kjørstad og Didier van de Velde (Inno-v) (2009): *Incentivbaserte kontrakter og konkurranseutsetting. Strategiske valg for Ruter*. Oslo, Urbanet Analyse. UA rapport 15/2009.

Norheim, Bård, Alberte Ruud, Jomar L. Langeland, Hans Petter Duun og Katrine Næss Kjørstad (2007): *Evaluering av belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk*. Rapporten kan lastes ned her: <http://www.urbanet.no/publisering/evaluering-av-belinningsordningen-for-bedre-kollektivtransport-og-mindre-bil>

SKL – Sveriges kommun & landstingsförbund

Stangeby, Ingunn og Bård Norheim (1993): *Effekten av ruteendringer på folks reisevaner. Resultater fra panelundersøkelser i Tromsø, Kristiansand og Trondheim*. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 219/1993.

Transek (2006): *Samhällsekonomisk analys av Stockholmsförsöket*. Transek rapport 2006:31. Stockholm.

Vibe, Nils, Katrine Næss Kjørstad, Åse Nossum og Alberte Ruud (2004): *Kollektivalternativene i Tønsbergpakken. Bidrag til konsekvensutredningen*. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 698/2004.

Wardman, Mark (2001): *Public transport values of time*. Working Paper. Institute of Transport Studies, University of Leeds. Leeds, UK.

Mulige samarbeidskontrakter i Hordaland
Dokumentasjonsrapport

Mulige samarbeidskontrakter i Hordaland
Dokumentasjonsrapport

Urbanet Analyse

Urbanet Analyse AS
Storgata 8, 0155 Oslo

Tlf: [+47] 96 200 700
urbanet@urbanet.no

UA