



Sluttrapport

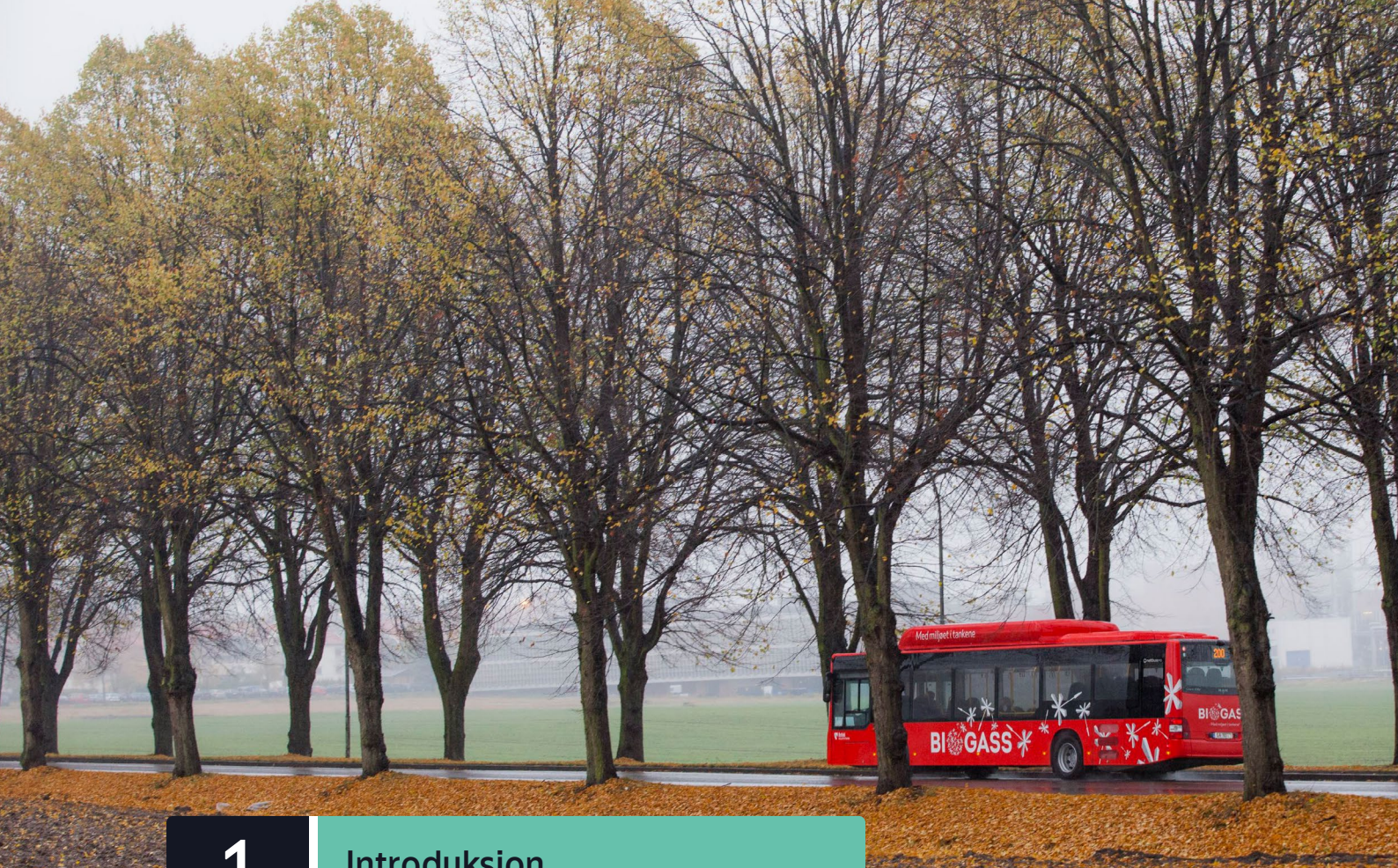
Januar 2022



Ruter#

INNHold

1.	Introduksjon	3
1.1	Et endret bakteppe	4
2.	Sammendrag	5
3.	Hva vi snakker om når vi snakker om pris- og betalingsmodell	7
3.1	Prismodeller og prisprodukter	7
3.2	Betalingsmodell	8
3.3	Om nåværende pris- og betalingsmodeller for BØR-selskapene	9
3.4	Om samspill med toget	13
3.5	Status for harmonisering av pris- og betalingsmodeller for BØR-selskapene ..	13
4.	Utarbeidelse av det faglige grunnlaget	15
5.	Delkonklusjon I – en videreføring av en sonemodell som grunnstamme gir best måloppnåelse	19
6.	BØR-selskapenes grunnlag for valg av sonemodell	24
6.1	Hvorfor BØR-selskapene anbefaler en videreføring av sonemodell	24
6.2	Andre elementer i vurdering av valg av pris- og betalingsmodell	27
7.	Delkonklusjon II – en videreføring av dagens sonemodell gir best måloppnåelse	31
8.	Hvordan jobbe med pris- og betalingsmodeller framover	33
8.1	Konkrete problemstillinger jobbes videre med i et veikart	33
8.2	Om nye, fleksible billettprodukter	38
9.	Sorti	41
10.	Bakgrunn	43
10.1	Nærmere om betalingsløsninger – det pågår en fortløpende harmonisering av BØR-selskapenes tekniske løsninger for billettering	43
10.2	Nøkkeltall for BØR-selskapene	45
10.3	Prisfastsetting og prismodeller	47
10.4	Marked og reisevaner	49
10.5	Erfaringer fra andre byer / regioner	52
10.6	Om Entur	57
11.	Definisjoner	59
12	Vedlegg	62



1

Introduksjon

Oslo kommune og Viken fylkeskommune har ambisiøse målsettinger for grønn mobilitet i regionen, der kollektivtrafikken inngår som en grunnleggende forutsetning. Det er et felles mål å sikre et sømløst og attraktivt kollektivnettverk, som bidrar til vekst i andelen kollektivreiser på bekostning av reiser med privatbil i hele regionen.

Brakar, Ruter og Østfold kollektivtrafikk (BØR-selskapene) er administrasjonsselskaper for kollektivtrafikken i Oslo og Viken, og har som mål å tilby et attraktivt og bærekraftig tilbud til innbyggerne i regionen. Et attraktivt kollektivsystem er ett av flere viktige virkemidler for å nå overordnede bærekraftsmål og nullvekstmålet.

I januar 2020 ble Akershus, Buskerud og Østfold fylkeskommune slått sammen til Viken fylkeskommune. Sammenslåingen bidrar, sammen med et tett samarbeid mellom Oslo kommune og tidligere Akershus fylkeskommune, til at en større region kan sees under ett. Samtidig er variasjonen i den geografiske regionen BØR-selskapene opererer i stor, både når det gjelder kollektivtilbudet som leveres, konkurranseforholdene mot privatbilen og de reisendes behov.

19. mai 2020 mottok BØR-selskapene en bestilling med tilhørende mandat for utredning av ny pris- og betalingsmodell for kollektiv- og mobilitetstilbudet i Viken fylkeskommune og Oslo kommune.

En god pris- og betalingsmodell for selskapene sikrer et attraktivt og sømløst kollektivnettverk som bidrar til å øke andelen grønne reiser på bekostning av reiser med privatbil i regionen. Det er presisert i bestillingen at ny felles pris- og betalingsmodell for kollektivtrafikken i Oslo og Viken skal:

- Sikre inntekter, være rettferdig og motivere til at reiseatferden utvikles i en mer bærekraftig retning.
- Gjøre mobiliteten mer klima- og miljøvennlig, blant annet ved å øke markedsandelen til gange, sykkel og kollektiv på bekostning av motorisert transport med privatbil.
- Gjøre det enkelt og forutsigbart for alle å reise kollektivt på tvers av kollektivselskaper og administrative grenser, og bidra til bedre samspill mellom bærekraftige transportformer.
- Ivareta mobiliteten i hele området, fra byer til spredtbygde områder.
- Være fleksibel for ulik politisk styring, nivå på offentlig kjøp og tiltak for særskilte trafikanter-grupper.
- Bidra til effektiv utnyttelse av eksisterende infrastruktur og materiell.

Utredningen skal legge til grunn en bred kunnskapsbasert tilnærming, der også erfaringer fra andre byer og områder, relevant forskning, teknologiske muligheter og begrensninger blir belyst. I anbefalingen skal det vurderes flere alternative pris- og betalingsmodeller, der videreføring av sonebasert modell («nullalternativet») og en distansebasert modell skal inngå blant alternativene som utredes. Utredningen skal anbefale hvordan ny modell kan innføres, anslå kostnader knyttet til dette og gjøre vurderinger knyttet til eierskap og drift av løsningen, inkludert datainformasjon.

På bakgrunn av dette har BØR-selskapene sammen gjennomført et omfattende utredningsarbeid i et felles prosjekt. I utredningsarbeidet er erfaringer fra andre byer og land, bransjer, relevant forskning, prisens rolle, samt teknologiske muligheter og begrensninger blitt vurdert og belyst. Arbeidet med utredningen har pågått siden høsten 2020, med aktiv deltagelse fra alle BØR-selskapene i både prosjekt- og styringsgruppe.

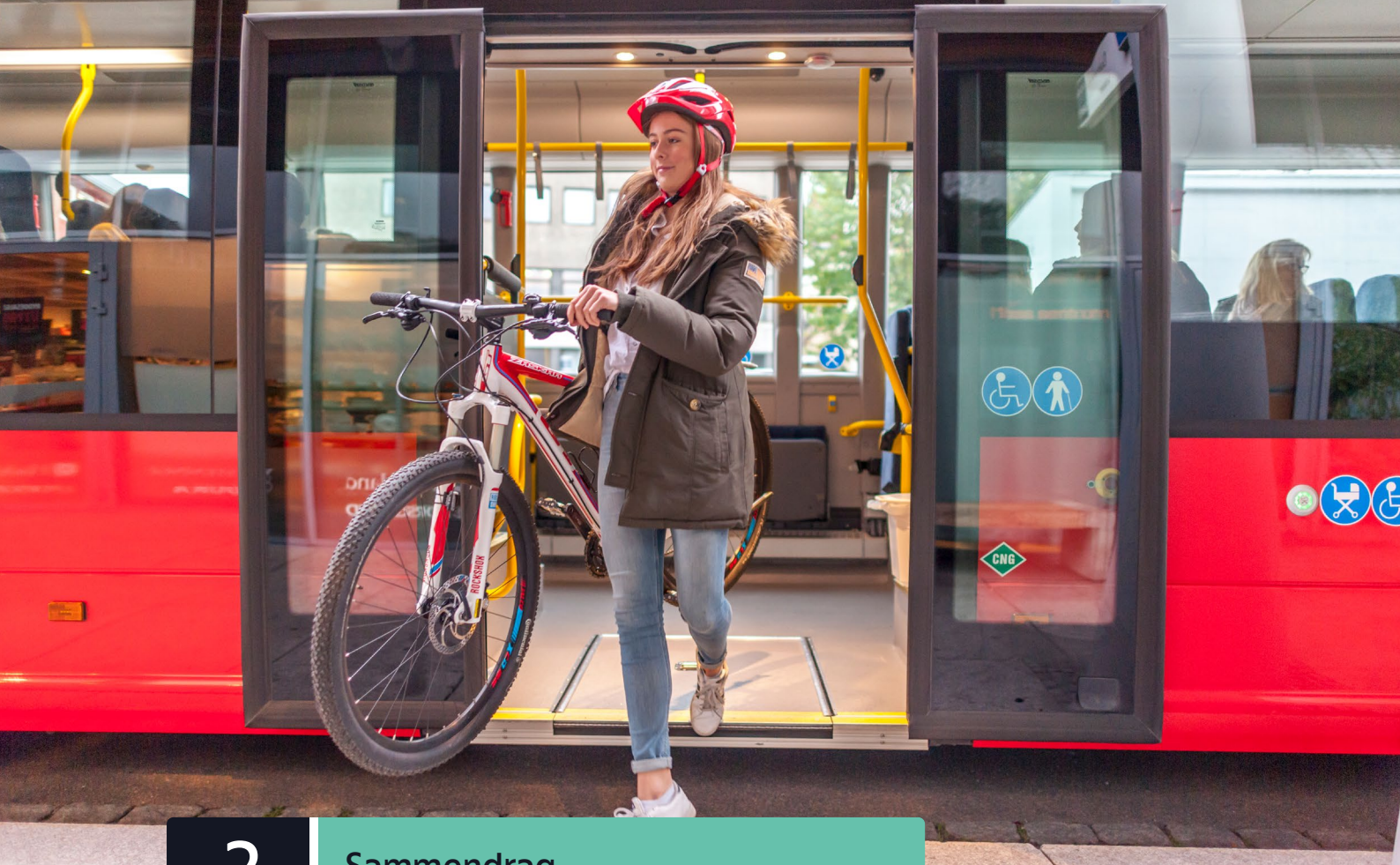
1.1 Et endret bakteppe og økt usikkerhet

I mars 2020 ble verden rammet av koronapandemien. Utbruddet av pandemien og strenge smittevernstiltak har fått store konsekvenser for etterspørselen etter kollektivtransport. Pandemien har påvirket kundenes valg av mobilitetsløsninger, spesielt sykkel og mikromobilitet har økt i omfang. I tillegg har pandemien styrket bilens attraktivitet hos kundene. Trafikktallmålinger fra Statens vegvesens byindekser peker mot at biltrafikkvolumet er tilbake på før-pandeminivå i byområdene Osloregion, Buskerudbyen og Nedre Glomma. Samtidig opplever kollektivtrafikken fortsatt betydelig lavere etterspørsel enn før pandemien.

Den endrede etterspørselen påvirker kollektivtransportens inntektsgrunnlag direkte. Strenge smittevernstiltak førte til en umiddelbar nedgang i reiser med kollektivtransport, og kollektivselskapene har hatt en drastisk nedgang i billettinntektene. I 2020 var nedgangen i reiser for BØR-selskapene på henholdsvis ca. 40 prosent (Ruter), 30 prosent (Brakar) og 28 prosent (ØKT) sammenlignet med 2019. Tilsvarende inntektsbortfall er omtrent 1,85 mrd. kroner (Ruter), 98 mill. kroner (Brakar) og 30 mill. kroner (ØKT). På kort sikt er derfor den viktigste oppgaven å sikre en finansiering som gjør det mulig å opprettholde et tilbud som er bygget opp gjennom investeringer over flere år og som har ført til høy grad av måloppnåelse, inntil etterspørsel og reisemønstre stabiliserer seg i en ny normal og tilbudet kan tilpasses denne nye normalen.

Det er fortsatt stor usikkerhet knyttet til pandemiens påvirkning på framtidens reisebehov, reiseatferd og billettkjøp. Flere studier har vist at pandemien vil gi varige atferdsendringer, og at vi kan forvente et langsiktig lavere nivå på reiseaktiviteten også etter at pandemien er over. Prognosene for de langsiktige effektene av pandemien er forbundet med stor grad av usikkerhet, men Urbanet Analyse¹ anslår en nedgang i kollektivreiser på 10-15 prosent i snitt etter pandemien, noe som vil ha tilsvarende konsekvenser for billettinntektene til kollektivselskapene.

1 [Rapport 154 / 2021.](#)



2

Sammendrag

19. mai 2020 mottok Brakar, Ruter og Østfold kollektivtrafikk (BØR-selskapene) en bestilling med tilhørende mandat for utredning av ny pris- og betalingsmodell for kollektiv- og mobilitetstilbudet i Viken fylkeskommune og Oslo kommune. Formålet med bestillingen er å bidra til en mer integrert region ved å komme fram til en pris- og betalingsmodell som gjør det enklere for innbyggerne å reise på tvers av geografiske grenser og med ulike kollektivselskap. BØR-selskapene har gjennomført et omfattende utredningsarbeid i et felles prosjekt. Arbeidet har lagt til grunn en bred kunnskapsbasert tilnærming, der blant annet kundeinnsikt, erfaringer fra andre byer og land, bransjer, relevant forskning samt teknologiske muligheter og begrensninger er blitt vurdert og belyst. Arbeidet med utredningen har pågått siden høsten 2020, med aktiv deltagelse fra alle BØR-selskapene i både prosjekt- og styringsgruppe.

Målsettingen for arbeidet med pris- og betalingsmodell er å sikre et attraktivt og sømløst kollektivnettverk, som bidrar til å øke andelen grønne reiser på bekostning av reiser med privatbil i regionen (se kapittel 1 for mer detaljer om målsettinger for utredningen). Med utgangspunkt i denne målsettingen, **anbefaler BØR-selskapene at sonemodell videreføres som grunnstamme.**

Alle de evaluerte pris- og betalingsmodellene har både fordeler og ulemper. BØR-selskapenes anbefaling er likevel klar på at en sonemodell har best samlet uttelling på de definerte målsettingene. I tillegg har en sonemodell den fordelen at brukerne kjenner modellen godt, og at det er enkelt for kundene. Konklusjonen stemmer overens med hvordan andre kollektivselskaper har organisert sine pris- og betalingsmodeller. En av hovedutfordringene med en sonemodell er randsoneproblematikk, hvor enkelte reisende får korte, men relativt dyre, reiser over en sonegrense. Dette er en svakhet ved en sonemodell, men BØR-selskapene mener at dette oppveies av fordelene ved modellen.

Pris er ett av flere virkemidler som kollektivselskapene benytter for å nå sine mål. Egenskaper ved trafikktilbudet som antall avganger, holdeplassavstand, punktlighet, direkteise eller ventetid ved bytte, er likevel de viktigste driverne for økt kundetilfredshet og flere reiser. Sømløse reiser gjennom harmoniserte pris- og betalingsmodeller er viktig for å styrke kollektivtransportens konkurransekraft. Samtidig, for å motivere til bærekraftig reiseadferd og mindre privatbilbruk, er det avgjørende at også virkemidler utenfor kollektivselskapene handlingsrom benyttes, slik som for eksempel bilrestriktive tiltak og arealpolitikk.

I utredningen er tre ulike varianter av sonemodeller vurdert: forenklet sone, storsoner og personlig sone. BØR-selskapenes vurdering er at ingen av de vurderte sonemodellene har åpenbare fordeler sammenlignet med dagens pris- og betalingsmodell på nåværende tidspunkt. **BØR-selskapene anbefaler at nåværende sonemodell videreføres.**

Dagens pris- og betalingsmodell har samme muligheter for utvikling av et sømløst kundetilbud som de øvrige sonemodellene, men har fordelene av at man slipper investeringskostnadene og risikoen som er forbundet med å etablere en ny sonemodell.

For å lykkes med en tjenesteutvikling som ivaretar kundenes behov i det tempoet kundene forventer, må BØR-selskapene jobbe i tråd med smidige og kunderettede utviklingsprinsipper. Det innebærer at man vil løse ulike problemstillinger gjennom å teste og utvikle nye tjenester fortløpende. En slik framgangsmåte reduserer risikoen ved introduksjon av endringer og nye tjenester betraktelig, sammenlignet med å utrede en detaljert plan med løsninger som lanseres til alle kunder samtidig. BØR-selskapene har derfor sammen utarbeidet et veikart med konkrete tiltak som skal bidra til å realisere sømløse reiser, gi økt kundenytte og dermed øke kollektivtransportens attraktivitet for innbyggerne i Oslo og Viken. Veikartet vil gi Oslo og Viken muligheten til å utøve politisk styring ved at det utgjør et faglig grunnlag for prioriteringer av tiltak knyttet til pris- og betalingsmodeller for å nå de samferdselspolitiske målsetningene. Oppfølgingen av veikartet bør gjøres i den ordinære og etablerte styringsstrukturen mellom Oslo/Viken og BØR-selskapene. Veikartet er dynamisk og vil endres over tid i takt med teknologisk utvikling, økt innsikt og politisk prioritering.

I mars 2020 kom koronapandemien til Norge og førte til en dramatisk nedgang i antall kollektivreiser. Reisevaner antas å være varig endret, ikke minst grunnet økt bruk av hjemmekontor, men vi er foreløpig ikke sikre på hvor sterke de langsiktige effektene vil bli. I et hurtig skiftende marked innebærer det en risiko å satse på en framtidig pris- og betalingsmodell basert på dagens forståelse av framtidig reisemønstre, teknologi og kundebehov. I tiden fra vedtak til innføring av en ny pris- og betalingsmodell, kan betingelsene, blant annet folks reisevaner, ha endret seg slik at den valgte modellen framstår som mindre relevant ved innføringstidspunktet.

BØR-selskapenes vurdering er derfor at det vil være betydelig risiko forbundet med å gå over til en ny pris- og betalingsmodell på nåværende tidspunkt. Det er dermed et ytterligere argument for å beholde og videreutvikle dagens sonemodell.

Ønsket om fleksible billettprodukter har blitt forsterket av koronapandemien. Alle de vurderte pris- og betalingsmodellene kan kombineres med utvikling av nye, fleksible billettprodukter. Å utvikle denne type produkter er et dynamisk og iterativt arbeid, med løpende testing og utvikling i tett samarbeid med kunder. Potensielle nye billettprodukter må ta utgangspunkt i kundenes behov. Dersom fleksible billettprodukter er ensbetydende med billigere reiser, vil dette øke tilskuddsbehovet til kollektivtransporten eller føre til et redusert tilbud. Ulike kundegrupper kan ha ulik nytte av nye, fleksible billettprodukter og den sosiale dimensjonen i utviklingen av slike billettprodukter må vurderes nøye.

BØR-selskapene har allerede kommet langt i arbeidet med å harmonisere forretningsregler og å få etablert en felles teknologisk plattform. Dette gir gode muligheter for relativt raskt å kunne gi de reisende i regionen mer attraktive tjenester og mer sømløse reiser.



3

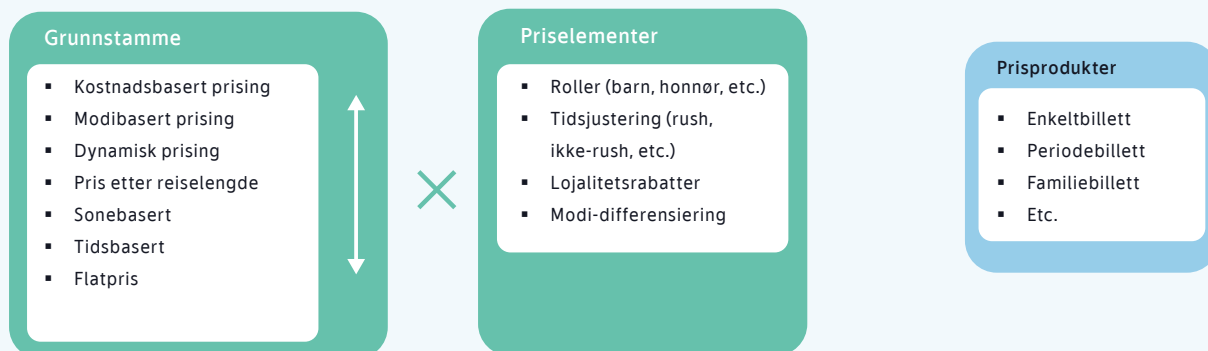
Hva vi snakker om når vi snakker om pris- og betalingsmodell

3.1 Prismodeller og prisprodukter

Prisen en kunde betaler for en kollektivreise avhenger av hvilken prismodell som ligger til grunn og hvilket prisprodukt kunden har valgt. Prisen bestemmes av prismodellen, og kort sagt er prismodellen en oppskrift på hvordan billettprisen beregnes.

Beregning av pris starter med en prisdriver, som vi kaller grunnstamme, og som videre korrigeres av ulike faktorer basert på egenskaper ved den reisende eller reisen i seg selv, kalt priselementer.

PRISMODELL



Figur 1 Oppbygging av pris. I grunnstammen kan eksemplene sees i en akse hvor kostnadsbasert prising og flatpris representerer to ytterpunkter etter hvor nært pris er knyttet opp til faktiske produksjonskostnader

3.1.1 Prismodell:

En prismodell består av to deler:

1. En grunnstamme (prisdriveren), og
2. Priselementer som justerer prisen.

Grunnstammen i en prismodell dikterer hvordan kostnaden til en reiserett skal beregnes, og kan eksempelvis være tidsbasert, avstandsbasert eller sonebasert. I en tidsbasert modell vil sluttprisen avhenge av hvor lang tid reisen tar (minutter), mens i en avstandsbasert modell vil prisen settes ut fra hvor lang reisens distanse er (km). BØR-selskapene har i dag sonebaserte modeller, men med ulikt antall og størrelse på soner. Prisen settes ut fra hvor mange soner reisen krysser innenfor et gitt tidsrom.

Den andre delen av en prismodell er hvilke priselementer modellen inkluderer. Disse brukes for justering av grunnprisen. Dette kan være justering for den reisendes rolle (voksen, student, honnør, m.m.), tidspunkt for reisen (rushtidsprising, nattetakst), lojalitetsrabatter eller lignende. Per i dag er reisendes rolle det eneste elementet som brukes i BØR-selskapenes prisdifferensiering. BØR-selskapene har ulike rabattordninger på kollektivtransport som oppfyller minstekravene fastsatt av staten for honnør, barn, ungdom, student og vernepliktige.

3.1.2 Prisprodukter:

Alle prisprodukter baserer seg på prismodellen for å kalkulere prisen. Prisproduktet er den billetttypen kunden velger ut fra sitt behov. Dette kan være enkeltbilletter, periodebilletter, klippekort og så videre. Denne rapporten vil ikke evaluere behovet for nye prisprodukter, men holde seg til oppdragsbeskrivelsen, hvor det bes om at pris- og betalingsmodell vurderes. Utviklingen av nye billettprodukter gjøres parallelt med denne utredningen, og er de siste årene blitt særlig aktuelt i forbindelse med nye arbeidsformer og reisevaner. En nærmere gjennomgang av temaet er lagt til kapittel 8.2.

3.2 Betalingsmodell

Betalingsmodell er de løsninger som tilbys for at kunder skal kunne betale for kollektivreisen, og bør bidra til kollektivtrafikkens attraktivitet ved å gjøre kollektivtrafikken tilgjengelig og enkel å bruke. En betalingsmodell beskriver hvordan transaksjonen mellom kunde og selskap skal foregå, det vil si hvordan man betaler for

en tjeneste. Fra kundens perspektiv handler det i stor grad om hvordan reisen skal betales. Fra selskapets side handler det om å sikre at betaling og oppgjør skjer slik at man får inn billettinntektene som, sammen med offentlig tilskudd, finansierer kostnadene ved å drive kollektivsystemet.

Billetter kan forhåndsbetales eller betales etterskuddsvis. Forhåndsbetalte billetter innebærer at kunden har betalt for en aktuell periode, og en fordel for kollektivselskapene er at forhåndsbetalte billetter gir forutsigbare inntekter. Kundens vurdering av framtidig behov er driveren for valg av billettprodukt, og kan med dagens billettprodukter ikke endres underveis. Ved etterskuddsvis betaling betaler kunden ut fra faktisk reisemønster i etterkant. Dette er en modell som i liten grad er tatt i bruk i Norge, og ingen av BØR-selskapene har slike billettprodukter. Det betyr derimot ikke at dette ikke kan være en interessant modell. Etterskuddsvis betaling kan være attraktivt for framtidige billettprodukter, enten gjennom pay as you go-produkter eller multimodale abonnementsprodukter.

De siste årene har kollektivtilbyderne forenklet billettkjøpet for kundene, blant annet som følge av den digitale utviklingen. Dette har forbedret reiseopplevelsen, og i dag kjøpes majoriteten av kollektivbillettene til BØR-selskapene i en app på mobiltelefonen. Likevel er det fortsatt en del kunder som benytter reisekort med billett eller reisepenger, eller papirbilletter som er kjøpt i kiosk eller nettbutikk. En liten andel av salget skjer også ombord hos fører på kjøretøyet.

3.3 Om nåværende pris- og betalingsmodeller for BØR-selskapene

Både Brakar, Ruter og Østfold kollektivtrafikk har i dag sonemodeller, med henholdsvis 21, 11 og 11 soner. Selskapene har over tid nærmet seg hverandre både hva gjelder priselementer og prisprodukter, men grunnet ulike eierstrukturer er det noen ulike prosesser knyttet til endring av både priser og prismodeller. Den viktigste forskjellen er at for Brakar og ØKT må prisendringer utover kommunal deflator avgjøres av fylkesrådet. For Ruter sin del må slike endringer skje i tråd med aksjonæravtalen mellom Oslo kommune og Viken fylkeskommune.

Selskapene har i løpet av de siste årene harmonisert flere elementer i prismodellene sine, og tabell 1 viser at periodebilletter og roller i all hovedsak nå er harmonisert mellom BØR-selskapene. Gyldighetstid på enkeltbillett og overgangstid for en billett med ekstra sone varierer fra fylke til fylke. Dette skyldes ulike kundebehov knyttet til overgangstid og korrespondanse på grunn av ulik geografi og avstander i BØR-selskaperens områder.

Billettprodukter	Brakar	Ruter	ØKT
Enkeltbillett	Gyldig i 75 minutter for en sone, pluss 30 minutter per ekstra sone	Gyldig i 60 minutter for en sone, pluss 30 minutter per ekstra sone	Gyldig i 90 minutter
Periodebillett	▪ 24-timers billett ▪ 7-dagers billett ▪ 30-dagers billett ▪ 365-dagers billett	▪ 24-timers billett ▪ 7-dagers billett ▪ 30-dagers billett ▪ 365-dagers billett	▪ 24-timers billett ▪ 7-dagers billett ▪ 30-dagers billett ▪ 365-dagers billett
Makspris	▪ Makspris på 10 soner for periodebillett med unntak av linje 200 Hønefoss - Oslo hvor makspris er 7 soner	▪ Enkeltbilletten har en makspris på 5 soner ▪ Periodebilletter har en makspris på 3 soner	▪ Enkeltbilletten har en makspris på 3 soner ▪ Periodebilletter gjelder for alle soner

Priskategorier	Brakar	Ruter	ØKT
Ombordtillegg	20 kr. tillegg ved kjøp av voksenbillett på buss eller ved billettutsalg	20 kr. tillegg ved kjøp av voksenbillett på buss	20 kr. tillegg ved kjøp av voksenbillett på buss (vil gjelde fra 1. februar 2022)
Rollerabatter	▪ Gratis reiser for barn under 6 år ▪ 50 prosent rabatt for barn ▪ Ungdom 18-19 år gis 50 prosent rabatt for periodekort. Billetten er gyldig i alle soner på buss og på toglinjene 10,11,12 og 13 i tidligere Buskerud fylke ▪ Student gis 40 prosent rabatt for 30-dagers kort ▪ 50 prosent rabatt for honnør	▪ Gratis reiser for barn under 6 år ▪ 50 prosent rabatt for barn ▪ Ungdom 18-19 år gis 50 prosent rabatt for periodekort ▪ Student gis 40 prosent rabatt for 30-dagers kort ▪ 50 prosent rabatt for honnør	▪ Gratis reiser for barn under 6 år ▪ 50 prosent rabatt for barn ▪ Ungdom 18-19 år gis 50 prosent rabatt for periodekort ▪ Studenter får 40 prosent rabatt for 30-dagers kort ▪ 50 prosent rabatt for honnør
Tidsbestemte rabatter for utvalgte roller	▪ Familierabatt; 1 voksen kan reise med inntil 4 barn lørdag, søndag og offentlig fridager ▪ Brakar 9/14; barn og ansatte i barnehager og grunnskoler/SFO (1.-10. klasse) som reiser sammen kan reise gratis, gjelder hverdager 09.00-14.00	▪ Familierabatt; 1 voksen kan reise med inntil 4 barn lørdag, søndag og offentlige fridager ▪ Rufusbillett; skole/ barnehagereiser. Max 15 personer (4 voksne og 11 barn f.o.m. 6 år), gjelder hverdager 09.00-15.00	▪ Familierabatt; 1 voksen kan reise med inntil 4 barn lørdag, søndag og offentlig fridager ▪ BuzzBilli; rabattert gruppebillett for barnehager og skoler, og gjelder hverdager 09.00- 13.30
Spesielle priskategorier	▪ I Buskerudby-kommunene er det innført eget billettprodukt til lav pris for 1 sone ▪ Linje 200 Hønefoss driftes med særskilte priser da denne ikke mottar offentlig støtte på samme nivå som øvrig lokaltrafikk i Buskerud	▪ Enkelte båtlinjer har egne priskategorier	▪ Nedre Glomma har egne (lavere) priser for enkeltbillett og periodekort ▪ Fergetilbudet på Hvaler har egne priser ▪ Byfergene i Fredrikstad er gratis

Priskategorier	Brakar	Ruter	ØKT
Hvor kan kundene kjøpe enkeltbilletter for reiser på tvers av tidligere fylkesgrenser?	▪ Reisende på tvers av selskaper kan bruke Entur-appen til å kjøpe enkeltbilletter fra de tre selskapene i en operasjon ▪ Reisende på tvers av selskaper med tog kan også benytte Vy-appen til å kjøpe enkeltbillett ▪ Reisende på tvers av selskaper og som også inkluderer buss må kjøpe togbillett hos Vy og enkeltbillett hos Brakar ▪ Reiser man med buss fra Brakars område og til Ruters område benyttes Brakars app, og har den reisende behov for overgang i landingssonen, vil det kreve kjøp av ny billett hos Ruter ▪ Brakars app kan brukes til kjøp av enkeltbillett i Oslo og soner vest for Oslo	▪ Reisende på tvers av selskaper kan bruke Entur-appen til å kjøpe enkeltbilletter fra de tre selskapene i en operasjon ▪ Reisende på tvers av selskaper med tog kan også benytte Vy-appen til å kjøpe enkeltbillett ▪ Enkeltbilletter for reiser i Oslo / Akershus kan kjøpes hos Ruter ▪ Ruters enkeltbilletter selges også i Vy app, og gjelder både på tog og på Ruters transportmidler og er gyldig i hele Ruters område ▪ Reiser man med tog utenfor Oslo og deler av Viken (tidligere Akershus fylke) kjøper den reisende enkeltbillett i Vys eller Enturs app. ▪ Reiser man med buss utenfor Oslo og deler av Viken (tidligere Akershus fylke) benyttes Ruters, Brakars eller ØKTs app, og har den reisende behov for overgang i landingssonen, vil det i enkelte tilfeller kreve kjøp av ny billett i det respektive BØR-selskapets app	▪ Reisende på tvers av selskaper kan bruke Entur-appen til å kjøpe enkeltbilletter fra de tre selskapene i en operasjon ▪ Reisende på tvers av selskaper med tog kan også benytte Vy-appen til å kjøpe enkeltbillett ▪ Reisende på tvers av selskaper og som også inkluderer buss må kjøpe togbillett hos Vy og enkeltbillett hos ØKT ▪ Reiser man med buss fra ØKTs område og til Ruters område benyttes ØKTs app eller man kjøper enkeltbillett hos sjåfør, og har den reisende behov for overgang i landingssonen, vil det kreve kjøp av ny billett hos Ruter

Priskategorier	Brakar	Ruter	ØKT
Hvor kan kundene kjøpe periodebilletter for reiser på tvers av tidligere fylkesgrenser?	- Reisende på tvers av selskaper kan bruke Entur-appen til å kjøpe periodebilletter fra de tre selskapene i en operasjon - Periodebilletter for grensekryssende reiser med tog kan kjøpes hos Vy og Entur - Brakar-kunder som har en Vy periodebillett kan kjøpe en rabattert 30- eller 7- dagers periodebillett. Denne gir ca. 38 prosent rabatt på periodebillett på buss. Billetten gjelder i alle soner - Kunder som kommer med tog eller buss fra Brakars område, og som skal reise videre i Ruter sone 1 kan også kjøpe en rabattert 7- eller 30-dagers periodebillett fra Ruter. Billettene selges via Vys app og ved Brakars billettutsalg - Kundene kan også kjøpe Ruter-billett i Brakar Billett for sone 1 og 2V	- Reisende på tvers av selskaper kan bruke Entur-appen til å kjøpe periodebilletter fra de tre selskapene i en operasjon - Periodebilletter for grensekryssende reiser med tog kan kjøpes hos Vy og Entur - Periodebilletter kan kjøpes hos Ruter og Entur, og er gyldig i Ruters område, på Ruters grensekryssende transportmidler og på tog innenfor Ruters område - Reiser man med tog utenfor Oslo og deler av Viken (tidligere Akershus fylke) kjøper den reisende periodebillett i Vys eller Enturs app - Reiser man med buss utenfor Oslo og deler av Viken (tidligere Akershus fylke) benyttes Ruters, Brakars eller ØKTs app, og har den reisende behov for overgang i landingssonen, vil det i enkelte tilfeller kreve kjøp av ny billett i det respektive BØR-selskapets app	- Reisende på tvers av selskaper kan bruke Entur-appen til å kjøpe periodebilletter fra de tre selskapene i en operasjon - Periodebilletter for grensekryssende reiser med tog kan kjøpes hos Vy og Entur. - Vy Østfoldbanen og Østfold kollektivtrafikk tilbyr en felles, rabattert periodebillett. Tilbudet er tilgjengelig for Vys togkunder som har periodebillett for voksen eller student og som i tillegg ønsker periodebillett for buss i Østfold. Billetten gjelder på alle lokale bussruter, også Vy express internt i fylket. Fellesbilletten er kun tilgjengelig i Vys mobilapp. - Kunder som kommer med tog eller buss fra ØKTs område, og som skal reise videre i Ruter sone 1 kan også kjøpe en rabatterte 7- eller 30-dagers periodebillett fra Ruter. Billettene selges via Vys app

Tabell 1: Dagens billettprodukter, salgskanaler og prisnivå hos BØR-selskapene

3.4 Om samspill med toget

Det er svært lite overlappl mellom busstilbudene til BØR-selskapene. Det er kun et par linjer fra hvert selskap som krysser over i tilgrensende kollektivselskaps område og i de fleste av disse tilfellene kan kundene i dag reise uten å måtte løse to billetter. Flesteparten av de lange kollektivreisene i regionen foretas med toget. For de aller fleste kollektivreisende som krysser selskapenes geografiske områder er det derfor toget, og ikke BØR-bussene, som binder regionen sammen. Kollektivreiser som krysser selskapenes geografiske områder, er i overvekt arbeidsreiser til og fra Oslo. Innad i Oslo bruker mange arbeidspendlere buss, trikk eller T-bane for å komme fram til destinasjonen.

Samspillet mellom transportmidlene skal i størst mulig grad gi et sømløst mobilitetsnettverk med smidige bytter og effektiv utnyttelse av ressursene. For kundene er det viktig at mobilitetstilbudet framstår som helhetlig, uten barrierer mellom linjer, transportmidler og trafikkelskaper.

Blant BØR-selskapene er det per i dag bare Ruter som har en avtale om rute-, pris- og billettssamarbeid med Jernbanedirektoratet som sikrer at kundene kan reise sømløst i selskapets område. Samarbeidsavtalen innebærer at reisende på buss, trikk, T-bane, båt og tog reiser på Ruters priser og billetter i Oslo og Akershusdelen av Viken, og at inntektene blir fordelt etter hvilke selskap reisen blir gjennomført med. Vy blir i tillegg kompensert for differansen mellom Ruters priser og Vys nasjonale priser. Vy på landsbasis har en tilnærmet kilometerprising, med små takstenheter, og dermed øker prisen jevnt med reiselengde.

For lokale reiser i tidligere Østfold og Buskerud er det Vys periodebilletter og priser som gjelder på tog. For kombinerte fylkesinterne reiser blir de reisende derfor nødt til å kjøpe to billetter. Unntakene er 1) ungdomsbillett i Buskerud som gir rett til reise på lokaltog innenfor Buskerud, og 2) mellom Østfold og Oslo tilbys det rabatterte kombinerte mobilbilletter, med buss i Østfold og tog til Oslo, eventuelt med omstigning til Ruters tilbud i sone 1 (Oslo og østre Bærum). For andre kombinerte reiser mellom Ruter i Oslo og tidligere Akershus, og tog i tidligere Østfold finnes det i dag ikke noe gjennomgående billetttilbud.

For sømløse reiser internt i Viken, og mellom Viken og Oslo er det derfor sentralt at det etableres billett- og prisavtaler som bygger ned barrierene mellom tog og BØR-selskapene.

3.5 Status for harmonisering av pris- og betalingsmodeller for BØR-selskapene

En av begrunnelsene for denne utredningen er behovet for å gjøre kollektivreiser i regionen mer sømløse. Allerede før opprettelsen av Viken fylkeskommune, ble det gjort arbeid i BØR-selskapene for å harmonisere priselementer. En viktig målsetting med harmonisering av priselementene var at kundene i større grad enn tidligere skulle kunne forholde seg til like kundekategorier og billettprodukter uavhengig av hvilket selskap de reiser med.

Som vist over har BØR-selskapene også harmonisert billettproduktene slik at periodekortene i de respektive selskapene har lik varighet (24-timer, 7-dager, 30-dager og 365-dager). Kundekategoriene barn, ungdom, student og honnør er også harmonisert og like i de tre selskapene. Forretningsregler for ungdomsbilletter er i dag ikke harmonisert på tvers av BØR-selskapene. Brakar har en gunstig priset ungdomsbillett (30 dager periodebillett) som er gyldig i alle Brakars soner, og som gir adgang til å reise ubegrenset med alle Brakars linjer, inkludert linje 71, linje 169 og nattbuss. Billetten gir også adgang til å reise på toglinjene 10, 11, 12 og 13 innenfor tidligere Buskerud. Ruter tilbyr ungdomsbillett (7 dager og 30 dager periodebillett) som gir adgang til alle Ruters transportmidler i den sonen billetten gjelder for, med en makspris på tre soner. ØKT tilbyr ungdomsbillett (7 dager og 30 dager periodebillett) og som er gyldig i alle ØKTs soner og på alle lokale bussruter i Østfold, inkludert VY express. Den manglende harmoniseringen skyldes i hovedsak kostnadene dette vil medføre. Dersom Brakar og ØKT går over til Rutermodellen vil man få økte inntekter da ungdomsbilletten vil bli dyrere. Samtidig er ungdomsbilletten nødvendig i byområdene i Buskerud for å bruke skoleskyss, noe som kan vanskeliggjøre en økning av pris. Dersom Ruter endrer sitt ungdomskort til å være gyldig i alle soner vil det bli uforholdsmessig kostbart for Ruter sett opp mot nytte, siden det ikke er nødvendig for å bruke skoleskyss.

Videre benytter BØR-selskapene i dag samme mobilapp for billetter med felles baksystem, men med et tilpasset grafisk uttrykk for hvert selskap. Holdeplassinformasjon, sonemodell og billettprodukter fra hvert selskap er spesifikk for hver app. Med dette er BØR-selskapene kommet langt i å få på plass en felles teknologisk plattform. Dette gir grunnlag for effektiv drift og videreutvikling. Dessuten gjør felles plattform det enklere å etablere felles billettprodukter.

3.5.1 Formelt etablerte samarbeidsfora

I 2017 ble det etablert et offentlig-offentlig samarbeid (OOS) mellom Ruter, Brakar, ØKT, Kolumbus og Agder kollektivtrafikk. Skyss og Troms har tiltrådt samarbeidet i ettertid. Samarbeidet ble etablert med den hensikt å legge til rette for at andre kollektivselskap kan benytte Ruters løsninger innen salg og betaling av billetter med minimal investering. Eierskapet til løsningen ligger hos Ruter, som har investert i utviklingen, og det enkelte selskap dekker kostnader til nødvendig tilpasning (herunder blant annet lokal grafisk profil). Kostnader til drift og forvaltning av løsningen deles mellom partene basert på antall kollektivreiser i offentlig statistikk.

Etter etableringen av Viken fylkeskommune er det inngått nye samarbeidsavtaler mellom Brakar, ØKT og Ruter. Ettersom selskapene nå har en felles eier, er det juridiske grunnlaget ikke lengre et OOS, men det som heter utvidet egenregi.

3.5.2 Overgang fra mediabasert til ID-basert billettering er godt i gang

Teknologi i rask endring gjør at dagens billetteringsløsninger sentrerer rundt to hovedkonsepter, mediabasert eller ID-basert billettering. Med mediabasert billettering blir all billettrelatert informasjon, som priselementer og billettprodukter, lagret i mediet (eksempelvis reisekort, papirbillett eller app). Alle BØR-selskapenes billettsystemer er i dag mediabaserte. Både teknologi og nasjonale spesifikasjoner for billettering er utdatert. Dagens mediabaserte løsninger gir store begrensninger i mulighetene for produktutvikling og å trekke innsikt ut fra kundenes reiseatferd og er kostbare.

ID-basert billettering gir større grad av fleksibilitet. Ved ID-basert billettering lagres reiseretten i et sentralt system og ikke på kundens enhet. Prosessering skjer ikke lenger ved kontakt mellom kundenes enhet og fysisk infrastruktur som validatorer, billettmaskiner, billettkontrollenheter, osv., men i det sentrale systemet. Kundens enhet blir dermed bare et virkemiddel for å identifisere seg og ikke et sted hvor data lagres.

Kollektivselskapene og Jernbanedirektoratet er i slutfasen av arbeidet med å spesifisere ID-basert billettering i ny versjon av Håndbok for billettering². Løsningen er implementert av Entur og delvis tatt i bruk i enkelte fylker. Den nye spesifikasjonen bruker ID-basert billettering som grunnlag for nasjonal og lokal billettering, hvor informasjon om billetter ligger i en nasjonal sky-løsning. Dette gjør innsikt og kundebehandling vesentlig lettere. Ved å ha billetter i skyen vil det være enklere å endre billetter, og kunden kan benytte forskjellige ID-bærere (for eksempel mobil og reisekort) for å identifisere reiseretten. Samtidig vil det bli enklere for kollektivselskapene å lage andre produkter som er mer tilpasset nye reisebehov.

BØR-selskapene jobber for tiden med å migrere dagens billetteringsløsninger over til felles plattform. Det gjelder både appene og salgsløsningene. For å holde kostnadene knyttet til billettutstyr for ombordsalg nede, kombineres migreringen av nytt utstyr med innfasingen av nye kjøretøy. Det antas at Ruter og Brakar kan være ferdig migrert i løpet av 2023, og ØKT noe senere. For apper og billettsalg på nettsider er målet å tilby løsningen i løpet 2022. Arbeidet med migrering til ID-basert billettering er i startfasen. Det må blant annet gjennomføres flere programvaretilpasninger, både i BØR-selskapenes systemer og hos leverandører.

Enkelte av tiltakene som er beskrevet i veikartet forutsetter en overgang til ID-basert billettering fordi flere av tiltakene er lite tilpasset dagens billettløsninger.

² N803 del 3. I skrivende stund er ikke håndbok for ID-basert billettering publisert. Dagens håndbok er [tilgjengelig her](#)



4

Utarbeidelse av det faglige grunnlaget

Utarbeidelsen av det faglige grunnlaget for evaluering av mulige prismodeller har foregått i tre faser: en innsiktsfase, en fase med innledende evaluering og grovsiling, og den siste fasen med dybdeanalyse- og evaluering av prismodeller.

I alle fasene har overordnede samfunns mål, målsettingene som er beskrevet i mandatet (se kapittel 1) og BØR-selskapenes mål og strategier ligget til grunn. Evalueringsrammeverket har utviklet seg underveis i arbeidet, og evalueringskriteriene er derfor noe ulikt formulert i de tre fasene.

4.1.1 Fase en - Innsikt

I den første fasen, innsiktsfasen, ble det samlet informasjon om en rekke ulike prismodeller og prisstrategier. I arbeidet ble det sett på både prismodeller som benyttes i kollektivtrafikken og prismodeller som benyttes i andre bransjer. For andre bransjer ble det særlig sett på selskaper som i løpet av de siste årene, og i takt med ny teknologi, har utarbeidet helt nye måter å prise sine tjenester på enn hva de tradisjonelt har gjort.

I fase én ble informasjon skaffet til veie fra rapporter (både eksterne og interne), og i møter med andre kollektivselskaper og aktører som Posten/Bring, Deloitte og Jernbanedirektoratet. Det ble også gjennomført en kartlegging av internasjonale kollektivselskaper og deres pris- og betalingsmodeller.

4.1.2 Fase to – Innledende vurdering og grovsiling

Den andre fasen bestod av en innledende vurdering og grovsiling av mulige prismodeller. Prismodellene, det vil si grunnstammer og enkelte priselementer, ble vurdert opp mot følgende evalueringskriterier:

- **Enkelt for kunden**

- Enkelt å forstå
- Enkelt å bruke

- **Insentivere bærekraftig mobilitet**

- Bærekraftig rettferdighet – rettferdig prising og tilrettelagt tilbud
- Tilgjengelig for alle – ikke skape ekstra hindringer i å gjennomføre en reise
- Bærekraftig økonomi – sikre/øke inntekter

- **Fleksibel og framtidsrettet**

- Må kunne tilpasses nye kundebehov
- Må kunne tilpasses nye mobilitetsformer

Evalueringskriteriene speiler målsettingene som er beskrevet i mandat og bestilling, og er i tråd med Brakars kollektivtransportstrategi, ØKTs prioriteringer og Ruters mål bilde for bærekraftig bevegelsesfrihet. Basert på resultatene fra vurderingen, ble syv konkrete grunnstammer tatt med videre for ytterligere evaluering og vurdering, som blant annet SWOT³-analyser og en initieil risikokartlegging.

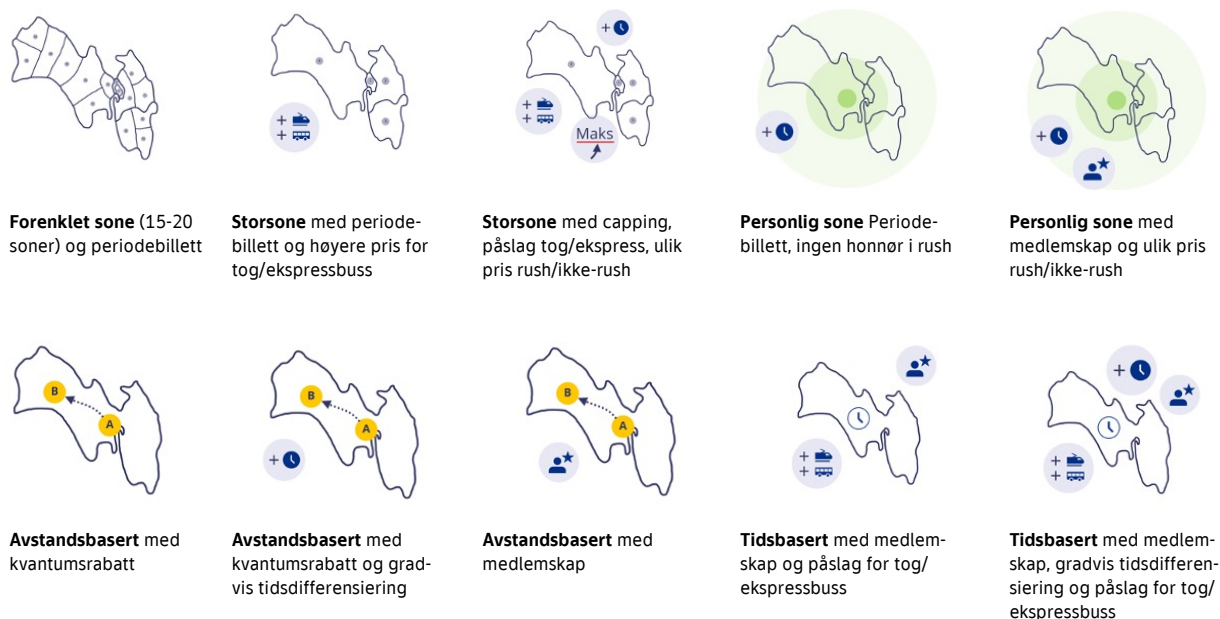
3 SWOT = strengths, weaknesses (internt) og opportunities og threats (eksternt)

4.1.3 Tredje fase – dybdeanalyse og evaluering av prismodeller

I den tredje fasen ble det gjennomført dybdeanalyser og en komparativ evaluering av prismodellene. Dette arbeidet ble utarbeidet eksternt av Arthur D. Little (ADL) og Transportøkonomisk Institutt (TØI) i samarbeid med BØR-selskapene.

Med utgangspunkt i innsiktsarbeidet og grovsilingen gjennomført i de to første fasene, ble det i fase tre utarbeidet en liste med fem grunnstammer og til sammen ti komplette prismodeller. Utvelgelsen av grunnstammene og priselementene baserte seg på målsettingene beskrevet i prosjektets mandat. Prismodellene som ble evaluert var:

Med utgangspunkt i innsiktsarbeidet og grovsilingen gjennomført i de to første fasene, ble det i fase tre utarbeidet en liste med fem grunnstammer og til sammen ti komplette prismodeller. Utvelgelsen av grunnstammene og priselementene baserte seg på målsettingene beskrevet i prosjektets mandat. Prismodellene som ble evaluert var:



Figur 2. De ti prismodellene som er evaluert.

For å evaluere disse ti prismodellene ble det utviklet et evalueringsrammeverk, vist i figur 3 under. Målene er formulert med utgangspunkt i bestillingen av ny pris- og betalingsmodell, samt BØR-selskapenes mål og strategier.

De fem overordnede målene er:

1. Brukerorientert
2. Motivere til bærekraftig reiseadferd
3. Sikre bærekraftig økonomi
4. Fleksibel og framtidsrettet
5. Gjennomførbart

Målene harmonerer godt med Norheim og Ruud (2011) som rangerer brukervennlighet, markedstilpasning, kostnadsdekning og at takstsystemet er enkelt å endre, som de viktigste kjennetegnene på et godt prissystem.

Hvert mål ble videre oppdelt i vurderingskriterier for å sikre at prismodellene ble vurdert på en konsistent og systematisk måte. Evalueringskriteriene er vist i figur 3 under.

Brukerorientert		Motivere til bærekraftig reiseadferd	Sikre bærekraftig økonomi	Fleksibel og framtidsrettet	Gjennomførbart
Forutigbart	Rettferdig prising	Privatbill	inntektssikring	Andre mobilitetsformer og aktører	Personvern
Brukervennelig	Tilgjengelig	Grønn mobilitet	Investeringsbehov	Politiske prioriteringer	Andre lover og regler
Forståelig	Nye kundebehov	Utnytte tilbud	Driftskonstnader	Lokal tilpasning	IT-implementering

Figur 3. Mål og evalueringskriterier

For å inkludere kundeperspektivet i vurderingene ble det gjennomført både en spørreundersøkelse og modererte brukerundersøkelser.

Spørreundersøkelsen hadde 2091 respondenter og inneholdt spørsmål om:

- Reisevaner, andel reiser i rush, reisens varighet, alder, bosted osv.
- Prinsipper for rettferdig prising av kollektivtransport (dvs. at billettprisen står i forhold til kollektivtilbudet og reisens kvalitet)
- Spørsmål om de ulike grunnstammene knyttet til vurderingskriteriene forutsigbart, forståelig, rettferdig, alt i alt-vurdering
- Synet på rushtidsprising
- Vurdering av kriteriene forståelig, forutsigbar og rettferdig
- Synet på ulike måter å gjennomføre billettkjøp på

I de modererte brukerundersøkelsene ble 61 personer presentert for komplette prismodeller, og deltakerne fikk begrunne sine syn i detalj.

For å predikere effekter av ulike prismodeller på kollektivtterspørsel og kollektivinntekter ble det også utviklet og benyttet en simuleringsmodell.

ADL/TØI anbefaler at BØR-selskapene ikke går videre med avstand eller tid som grunnstammer, og begrunner dette med at de er mindre egnet til å oppnå utredningens definerte mål. Den eksterne evalueringen anbefaler modellene forenklet sone med periodebillett, og capping og personlig sone med periodebillett, capping og parallelt sonesystem for å ivareta analoge reisende. Samtidig pekes det på at økt måloppnåelse kan oppnås med disse modellene i tråd med teknologisk utvikling. Dette gjelder særlig når såkalt automatisk pay-as-you-go (PAYG) blir tilgjengelig. For en mer detaljert gjennomgang av resultatene henvises det til vedlegg, Ny prismodell i Oslo og Viken (ADL og TØI, 2021)

Videre leseveiledning

Den videre strukturen i dokumentet er bygget opp som følger. I kapittel 5 presenteres delkonklusjon I. Det omhandler valg av grunnstamme, det vil si sone- tids- eller avstandsbasert modell. Det anbefales en sonemodell. I kapittel 6 gjennomgås BØR-selskapenes grunnlag for anbefaling av sonemodell. I kapittel 7 drøftes de ulike modellene innenfor grunnstammen sonemodell. Det anbefales en videreføring av dagens struktur for sonemodell.

Arbeidet med å videreutvikle pris- og betalingsmodeller slutter ikke ved denne utredningen. Innenfor dagens sonemodell kan det gjøres en rekke forbedringer. Hvordan det bør jobbes videre med pris- og betalingsmodeller, herunder nye billettprodukter og et veikart for konkrete tiltak, er beskrevet i kapittel 8.



5

Delkonklusjon I – en videreføring av en sonemodell som grunnstamme gir best måloppnåelse

Målsettingen for en ny pris- og betalingsmodell er å sikre et attraktivt og sømløst kollektivnettverk, som bidrar til å øke andelen grønne reiser på bekostning av reiser med privatbil i regionen. Med utgangspunkt i denne målsetningen, **anbefaler BØR-selskapene å videreføre dagens sonebaserte prismodell.**

Konklusjonen er tatt med utgangspunkt i et faglig grunnlag utarbeidet i samarbeid med Transportøkonomisk institutt (TØI) og konsultantselskapet Arthur D. Little (ADL), heretter henvist til som ADL/TØI. Videre har BØR-selskapene gjort sine egne vurderinger som har ledet fram til endelig konklusjon.

Delkonklusjon I omhandler valg av grunnstamme. Her anbefales det en sonemodell, framfor en tidsbasert eller en avstandsbasert modell. Det finnes også andre grunnstammer, men disse ble tidlig vurdert til å skåre mindre bra på måloppnåelse, og er derfor ikke vurdert til samme modenhet. Det er de sonebaserte prismodellene som gir best måloppnåelse på målsettingene som er gitt i mandatet for prosjektet. Byer og regioner med gode og sammenlignbare kollektivsystemer (eksempelvis Helsingfors og Skåne), som i de senere årene har gjort endringer i sine pris- og

betalingsmodeller, har valgt nettopp soner som grunnstammer i sine modeller.

Delkonklusjon II omhandler valg av type sonemodell. Basert på en gjennomgang av tre ulike typer sonemodeller: forenklet sone, storzone og personlig sone, **anbefaler BØR-selskapene at nåværende sonemodell videreføres.** Dette er en variant av forenklet sonemodell.

Som en del av denne utredningen er det identifisert en rekke konkrete tiltak som skal bidra til å realisere sømløse reiser og gi økt kundenytte for innbyggerne i Oslo og Viken. Dette er tiltak som lar seg realisere med en sonemodell. Noen tiltak krever politiske vedtak for å kunne realiseres, andre ikke. Hvilke tiltak det er snakk om og hvordan BØR-selskapene ser for seg mulig fremdrift for dette arbeidet, er konkretisert i kapittel 8.

BØR-selskapene har kommet langt i arbeidet med å harmonisere pris- og betalingsløsninger, og med å få på plass en felles teknologisk plattform. Dette gir et gunstig utgangspunkt for å kunne videreutvikle gode og sømløse løsninger til de reisende i regionen, uten behov for store investeringer i nye grunnmodeller.

Oppsummering delkonklusjon I

I mandatet for utredningen ble det trukket fram en rekke viktige målsettinger pris- og betalingsmodellene vurderes opp mot. I oppsummeringen under vurderes de tre hovedmodellene opp mot hver målsetning.

Oppsummering av vurderinger de ulike modellene

Mål	Avstandsbaserte modeller	Tidsbegrensede modeller	Sonemodeller
Sikre inntekter	▪ Simuleringsmodellen viser at modellene vil kunne opprettholde et inntektsnivå som i dag. ▪ Ved en annen prisfordeling enn i dag, med relativt høy pris for enkeltbilletten og relativt lav pris for månedskortet, vil kollektivselskapene kunne økte inntektene uten å øke de totale gjennomsnittlige prisene.	▪ Simuleringsmodellen viser at tidsbaserte modeller vil kunne opprettholde et inntektsnivå som i dag. ▪ Ved en annen prisfordeling enn i dag, med relativt høy pris for enkeltbilletten og relativt lav pris for månedskortet, vil kollektivselskapene kunne økte inntektene uten å øke de totale gjennomsnittlige prisene.	▪ Simuleringsmodellen viser at ulike sonemodeller vil kunne opprettholde et inntektsnivå som i dag. ▪ Ved en annen prisfordeling enn i dag, med relativt høy pris for enkeltbilletten og relativt lav pris for månedskortet, vil kollektivselskapene kunne økte inntektene uten å øke de totale gjennomsnittlige prisene.
Være rettferdig	▪ Grunnstammen innebærer at de reisende betaler for sitt faktiske forbruk. ▪ Randsoneproblematikk forsvinner.	▪ Reiser med lik lengde kan ha ulik pris, dette vurderes som urettferdig. ▪ Brukerne er noe delte i oppfatningen av om tidsbasert prising er rettferdig.	▪ Grunnstammen gjør at korte og lange reiser innad i en sone har lik pris. Dette vurderes objektivt som urettferdig. ▪ Sonemodellene har imidlertid scoret relativt høyt på spørsmål om rettferdighet i brukerundersøkelser, fordi de synes det er rettferdig at det er dyrere når man reiser lenger (over soner). ▪ Brukerne påpeker samtidig at de mener det er urettferdig med korte reiser over sonegrenser (randsoneproblematikk), dette oppfattes imidlertid rettferdig i en personlig sonemodell.

Mål	Avstandsbaserte modeller	Tidsbegrensede modeller	Sonemodeller
Gjøre mobiliteten mer klima- og miljøvennlig	▪ Avstandsbaserte modeller har små utslag på markedsandel bil. ▪ Effekten på markedsandel sykkel og gange er, som for alle modellene, beskjedne.	▪ Tidsbaserte modeller har små utslag på markedsandel bil. ▪ Effekten på markedsandel sykkel og gange er, som for alle modellene, beskjedne.	▪ Sonemodellene har beskjedne effekter på å gjøre mobiliteten mer klima- og miljøvennlig enn dagens modell.
Gjøre det enkelt og forutsigbart for alle å reise kollektivt på tvers av kollektivselskaper og administrative grenser	▪ Mange variabler må være kjent for brukerne for å forstå prisen, og de vurderes derfor som mindre forutsigbare enn sonemodellene. ▪ Brukerundersøkelsene viser at brukerne sliter med å forstå hvordan prisen beregnes. ▪ Avstandsbaserte modeller vil kreve en handling ved hver reise for alle brukere. I tillegg må man registrere ny start ved bytte av modi på reisen.	▪ I brukerundersøkelsene vurderes de tidsbaserte modellene som de minst forutsigbare av alle de evaluerte modellene.	▪ Færre soner gjør sonemodellene mer forutsigbare ved reiser på tvers i Oslo/Viken. Personlig sone oppfattes derimot noe mindre forutsigbar av de reisende sammenliknet med de andre sonemodellene.
Bidra til bedre samspill mellom bærekraftige transportformer	▪ Kan ivareta samspillet med andre mobilitetsformer. Vurdering avhenger av priselementer: ▪ Det vurderes som vanskelig å inkludere annen mobilitet i modeller med kvantumsrabatt. ▪ Medlemskap gir muligheter til å kombinere lojalitet på tvers av alle mobilitetsformer.	▪ Kan ivareta samspillet med andre mobilitetsformer. Vurdering avhenger av priselementer: ▪ Medlemskap kan kombineres med alle andre mobilitetsformer.	▪ Kan ivareta samspillet med andre mobilitetsformer. Vurdering avhenger av priselementer: ▪ Sonebaserte modeller kan kombineres med annen mobilitet. ▪ I modellen med capping kan det være vanskelig å kombinere med annen mobilitet slik annen mobilitet prises i dag, uten at det blir vanskelig å forstå for kundene.

Mål	Avstandsbaserte modeller	Tidsbegrensede modeller	Sonemodeller
Være fleksibel for ulik politisk styring, nivå på offentlig kjøp og tiltak for særskilte trafikantgrupper	▪ Avstandsbaserte modeller gir mer lokal frihet enn mange av sonemodellene. ▪ Tidsdifferensiering kan gjøres på rutenivå. ▪ Bortfall av periodebillett vil kunne medføre lavere pris på enkeltbilletter, dette vil gjøre at inntektene fra skoleskyss vil være lavere enn i dag.	▪ Tidsbaserte modeller gir mer lokal frihet enn mange av sonemodellene. ▪ Tidsdifferensiering kan gjøres på rutenivå. ▪ Bortfall av periodebillett vil kunne medføre lavere pris på enkeltbilletter, dette vil gjøre at inntektene fra skoleskyss vil være lavere enn i dag.	▪ Vil avhenge av sonemodell. Lokale tiltak på mindre områder enn faste soner vil ikke være mulig. Personlig sonemodell er mer fleksibel for ulik politisk styring, for eksempel kan tidsdifferensiering innføres mer lokalt enn i de geografiske sonene. ▪ I en felles forenklet sonemodell vil det ikke være mulig å ha egne priser uten at det går på bekostning av enkelthet for kundene. ▪ Sonemodeller gir små endringer sammenlignet med dagens situasjon på lokale tjenester som skoleskyss.
Bidra til effektiv utnyttelse av eksisterende infrastruktur og materiell	▪ Den undersøkte modellen med tidsdifferensiering flytter reisende effektivt, og forskjellen på reiser i og utenfor rush er på 14, 2 prosent.	▪ Gir en tydelig omfordeling mellom modi i retning hurtigere transportmidler. ▪ Den undersøkte modellen med tidsdifferensiering flytter reisende effektivt, og forskjellen på reiser i og utenfor rush er på 14, 1 prosent.	▪ Sonemodeller gir ingen store endringer sammenlignet med dagens situasjon. ▪ Modellen med tidsdifferensiering flytter de reisende over på reiser utenfor rush, forskjellen på reiser i og utenfor rush er beregnet til opp imot 13 prosent.

Tabell 2: Vurdering av de evaluerte prismodellene.

Som vist over har alle de evaluerte pris- og betalingsmodellene både utfordringer og fordeler. Det er BØR-selskapenes klare anbefaling at en sonemodell har best uttelling på de identifiserte målsettingene. En av hovedutfordringene med en sonemodell er randsoneproblematikk, hvor enkelte reisende får korte men relativt dyre reiser over en sonegrense. Dette er en svakhet ved en sonemodell, men oppveies av de andre fordelene ved modellen.

Styrker og svakheter ved de tre grunnstammene i en prismodell er oppsummert i tabellen under.

Grunnstammer	Styrker	Svakheter
Sonebasert (ANBEFALT)	▪ Brukerne kjenner modellen godt ▪ Enkelt for brukene ▪ Lav risiko	▪ Randsoneproblematikk ▪ Brukerne må ha kjennskap til sonegrensene ▪ Brukerne er negative til dyrere korte reiser
Avstandsbasert	▪ Rettferdig pris – man betaler for faktisk bruk ▪ Ingen randsoneproblematikk ▪ Fleksibel for differensiering	▪ Lite forutsigbar pris ▪ Start og stopp må registreres ▪ Kan forfordle til kjøretøy uten omveier og flytte reisende over på de samme transportmidlene (f.eks. t-bane framfor buss)
Tidsbasert	▪ Man betaler for faktisk bruk ▪ Ingen randsoneproblematikk ▪ Fleksibel for differensiering	▪ Lite forutsigbar pris ▪ De raskeste transportmidlene vil få en høy belastning ▪ Konsekvenser av eksterne faktorer er store (f.eks. når transportmidlene står i kø)

Tabell 3. Styrker og svakheter ved de evaluerte prismodellene.



6

BØR-selskapenes grunnlag for valg av sonemodell

6.1 Hvorfor BØR-selskapene anbefaler en videreføring av sonemodell

En sonemodell er etter BØR-selskapenes vurdering den grunnstammen som gir best måloppnåelse i henhold til mandat og bestilling for utredningen. Sonemodellen er velkjent for de reisende, og gir god forutsigbarhet på tvers av selskaper og fylkesgrenser. Videre er sonemodeller enkle å bruke og forstå, mens tids- og avstandsbaserte modeller vil kreve flere aksjoner fra kunden. For kunder med periodebillett, vil en økning i antall aksjoner innebære en betydelig redusert brukervennlighet. Sonemodellen vil også ivareta mobilitetsbehov i hele området, fra byer til spredtbygde strøk. Ikke minst understreker brukerundersøkelsene, som ble gjennomført i den tredje fasen i det faglige underlaget, at kundene vurderer sonemodeller som mest fordelaktig. I de følgende avsnittene redegjøres det for ulike aspekter med sonemodeller.

I veikartet i kapittel 8 gjennomgås en rekke tiltak som kan gjennomføres for å forbedre sømløsheten på tvers av selskaper og regioner. Alle disse tiltakene kan gjennomføres ved videreføring av sonemodell.

6.1.1 Ivareta muligheten for ulik politisk styring

I det faglige grunnlaget har det blitt vurdert hvilken grad av politisk handlefrihet som vil være mulig i de ulike prismodellene, uten at det gir store konsekvenser for sømløsheten i tilbudet. Politisk handlefrihet i denne sammenhengen betyr at Viken fylkeskommune eller Oslo kommune har mulighet til å endre sosiale rabatter, fastsette priser og innføre lokale tiltak i sin region. Dette innebærer muligheten for ulike prisnivåer eller forskjellige størrelser på soner.

Alle de vurderte prismodellene er fleksible for sosiale rabatter og dette vil ikke påvirke prisfastsettelse. Innføring av lokale tiltak kan imidlertid generelt gi et mer komplekst system og et mindre sømløst produkt for kundene. Det er i utgangspunktet komplisert å innføre lokale tiltak i sonemodeller, fordi tiltak ikke kan innføres på mer lokalt nivå enn størrelsen på sonen. I modeller med personlig sone er det enklere. I de avstands- og tidsbaserte modellene kan lokale tiltak være enklere å innføre uten at billett kjøp kompliseres.

6.1.2 Sikre inntekter

Billettinntektene er en vesentlig del av finansieringen av kollektivtilbudet, og stod i 2019 for ca. 5 mrd. kroner i inntekter for BØR-selskapene. I denne utredningen er det lagt som en forutsetning at dagens økonomiske rammer for tilskudd videreføres. Inntektssikring i denne sammenhengen betyr derfor at nivået på billettinntekter beholdes eller økes. For alle modellene er prisenivået satt slik at inntektsnivået fra dagens prismodell forblir tilnærmet det samme, og vurderingskriteriet oppnås derfor av alle modellene som er evaluert.

Simuleringene viser at det er også mulig å øke inntektene i prismodellene. Dette henger sammen med at kollektivbrukene er lite prissensitive, slik at en økning i pris på eksempelvis 1 prosent ikke vil redusere etterspørselen like mye. Brukere som reiser ofte, er mindre prissensitive enn de som reiser sjeldent. Dette innebærer at en økning i pris på lojalitetsform og en reduksjon i pris på enkeltbillett vil kunne øke inntektene uten å øke de totale gjennomsnittlige prisene.

Ettersom kollektivselskapenes inntekter kan sikres, og om ønskelig økes, med alle de evaluerte pris- og betalingsmodellene, er det BØR-selskapenes vurdering at valg av pris- og betalingsmodell ikke er avgjørende for inntektssikringen til kollektivselskapene. Se også avsnitt 6.2.1 om pris som et av flere virkemidler.

6.1.3 Gjøre mobiliteten mer klima- og miljøvennlig

Både lokalt og nasjonalt er det et politisk mål om nullvekst eller reduksjon av biltrafikken, på grunn av en rekke negative eksterne effekter. For å gjøre mobiliteten mer klima- og miljøvennlig må kollektivtrafikken øke sine markedsandeler på bekostning av bilen. I vurderingen av pris- og betalingsmodeller har muligheten for å gjøre kollektivtransporten mer attraktiv derfor vært et viktig kriterium.

En prismodell bør oppleves som rettferdig av kundene, men ikke stimulere til at andre grønne reiser som sykkel og gange konverteres til kollektivreiser. I simuleringene til ADL/TØI gjør sonemodellene det best i vurderingen av endring av markedsandeler for sykkel og gange, men generelt er det ikke store utslag i forhold til nåsituasjonen. Når det gjelder bilens markedsandel bidrar alle de analyserte sonemodellene til en begrenset reduksjon i bilens markedsandel, mens de tids- og avstandsbaserte modellene bidrar til en mindre økning i markedsandel for bil.

Samtidig ser vi at de evaluerte pris- og betalingsmodellene alle har relativt liten innvirkning på markedsandeler for bil, og markedsandeler for gange og sykkel. Det er vel så viktig å benytte andre tiltak for å øke etterspørselen etter kollektivtransport, og valg av pris- og betalingsmodell alene vil ikke være avgjørende for å motivere til mer bærekraftig reiseadferd.

6.1.4 Utnytte infrastrukturen effektivt

I bestillingen er det bedt om at utredningen skal vurdere hvordan ny pris- og betalingsmodell bedre kan utnytte kapasiteten i eksisterende materiell og infrastruktur. Generelt er det viktig å sikre at pris- og betalingsmodeller er fleksible slik at ny teknologi til enhver tid kan anvendes der det er hensiktsmessig.

I dag er det høy trengsel og sprengt kapasitet på visse ruter og modi, mens andre har ledig kapasitet. Rushtidsprising er derfor evaluert i prosjektet. Simuleringene gjort i evalueringen viser at rushtidsprising kan være et effektivt tiltak for å flytte reisende fra rushtid over til reiser på andre tider av døgnet. Rushtidsprising kan introduseres for alle reisende innenfor en gitt tidsperiode. Alternativer til høyere pris i rushtiden kan være lavere takster når det er ledig kapasitet, og at enkelte rabatter kun kan fås utenfor rushtidene (for eksempel honnørrabatten).

Skolenes åpningstider er som regel dimensjonerende for maks uttak av busser og sjåførere. Ved å justere starttider for skoler kan det være mulig å sikre lavere bruk av materiell. Dette har ikke vært vurdert som del av dette prosjektet.

Økt bruk av hjemmekontor kan føre til færre faste reiser i rushtid, og kan på kort sikt redusere behovet for rushtidsprising. Mange linjer har ikke behov for tidsdifferensiering, og det vil kreve ny teknologi for å innføre differensieringen på spesifikke linjer uten at systemet kompliseres.

Det faktum at svært mange reisende velger å reise på samme tidspunkt (av naturlige årsaker) er en sentral kostnadsdriver for kollektivtrafikken. Rushtidsprising bør derfor ikke avfeies som virkemiddel, men bør vurderes gjennom målrettede forsøk som tester både teknologi og kundeopplevelse. Effekten av rushtidsprising på ulike sosiale grupper bør vurderes spesielt nøye ved introduksjonen av slike forsøk. For eksempel ønsker man ikke at lavinntektsgrupper skal rammes hardere som følge av redusert fleksibilitet i reisetidspunkt.

6.1.5 Sikre samspill med tog

I 2021 inngikk Jernbanedirektoratet en felles samarbeidsavtale om rute-, pris- og billettsamarbeid med BØR-selskapene. Avtalen innebærer en utvidelse av dagens pris- og billettsamarbeid i Oslo og de tidligere Akershuskommunene til å omfatte hele Viken, og skal legge til rette for at de reisende får et enklere og mer sømløst kollektivtilbud i regionen. Avtalen var tett knyttet til konkurranseutsettingen av togtenester på Østlandet (Trafikkpakke 4 og 5), og stiller krav til framtidige togoperatører om å samarbeide med de lokale kollektivselskapene. Avtalen vil, etter planen, tre i kraft ved trafikkstart i desember 2023. Før dette kan komme på plass i hele Viken, må fylkeskommunen og staten enes om finansiering av avtalen. Vilårene man her blir enig om vil avgjøre finansieringsbehovet knyttet til det å utvide dagens pris og billettsamarbeidsavtale til også å omfatte Buskerud og Østfold.

Brakar, som omfattes av trafikkpakke 5, som kommer sist, ønsker å inngå en avtale med Jernbanedirektoratet i en mellomperiode fram mot implementering av trafikkpakke 5, slik at kunder kan reise sømløst mellom buss og tog innenfor Buskerudbyområdet og til/fra Oslo.

I november 2021 fikk Jernbanedirektoratet i oppdrag av Samferdselsdepartementet å avlyse konkurransen om togtilbudet som omfatter trafikkpakke 4, og i stedet starte å arbeide med direktetildeling av togtilbudet, innenfor rammene av gjeldende regelverk, innen 25. desember 2023. Det samme gjelder for trafikkpakke 5. BØR-selskapene legger til grunn at dette ikke får konsekvenser for samarbeidsavtalen mellom BØR-selskapene og Jernbanedirektoratet.

Ettersom Vy benytter avstandsbasert prising, vil en avstandsbasert modell isolert sett være enklest å samordne med toget, da prisene for de samme reisene i utgangspunktet vil være likere. Samtidig viser Ruters erfaring i Oslo at det er mulig å kombinere en sonemodell med en samarbeidsavtale med toget. Det er ikke innretningen på sonemodellen som er det sentrale for å få til et godt samspill med tog, men å sikre finansieringsavtaler. Dette må gjennomføres uavhengig av valget av overordnet prismodell. Se også kapittel 8 om veikartet.

6.1.6 Ny mobilitet

Alle de evaluerte prismodellene kan ivareta samspillet med andre mobilitetsformer. Det er altså fullt mulig å integrere nye mobilitetsformer med dagens digitale systemer, slik det nå er gjort med bysykler og el-sparkesykler.

Ingen andre mobilitetstjenester på markedet prises i dag etter geografiske soner, men dette trenger ikke være en hindring for å kombinere kollektivtrafikk med andre tjenester. Eksempelvis selger flere tilbydere av el-sparkesykler sine tjenester med periodebillett. Det er teknologisk gjennomførbart å kombinere periodebilletten til kollektivtrafikken med tilgang til el-sparkesykkel for å styre tilbudet til kundene og konkurransekraften mot bilen.

For integrasjon av andre mobilitetsformer, som for eksempel delebiler og lignende, kan periodebilletten eksempelvis gi lavere pris per kilometer eller minutt.

6.1.7 Personvern

I vurderingen av personvern tas det utgangspunkt i håndbok v821 som forvaltes av Jernbanedirektoratet. Håndboken omhandler elektronisk billettering, og for vurderingskriteriet personvern er det håndbokens del 5 som er relevant: Atferdsnorm for personvern og informasjonssikkerhet i kollektivtransport. Atferdsnormen er per i dag ikke godkjent av Datatilsynet, men ble sendt til godkjenning i februar 2021. Jernbanedirektoratet anbefaler likevel at den nye atferdsnormen benyttes, da den gamle uansett er utdatert.

Bruk av elektronisk billettering og andre tjenester i kollektivbransjen reiser en rekke personvernrettslige spørsmål som må løses i henhold til personvernbestemmelsene. Dette er særlig relevant for grunnmodeller eller billettprodukter som forutsetter at det lagres data om reiser for å beregne pris. Det bør uansett være anonyme løsninger tilgjengelig, selv om dette kan gå utover den reisendes mulighet til å oppnå rabatter. Slike anonyme alternativer vurderes å være innenfor reglementet.

6.1.8 Kostnader og risiko

Kostnadene ved innføring av en felles pris- og betalingsmodell kan grovt sett deles inn:

- Investerings- og systemutviklingskostnader
- Implementerings- og omstillingskostnader
- Eventuelle inntektsbortfall og økt prisdifferanse til tog

Av de evaluerte prismodellene antas modellene som krever teknologi for såkalt be in, be out å være mest krevende, mens forenklet sone, som ligger nær dagens modell, å være enklest. I tillegg til å fungere for app, må teknologien også støtte analoge alternativer i hver av de respektive modellene.

Generelt kan man si at prismodeller med flere elementer som er annerledes enn dagens system vil være mer komplekse å implementere fra et IT-ståsted, og dermed medføre større risiko. Det er validerings- og aktiveringsteknologien som i hovedsak vil gi føringer for kompleksiteten i IT-implementeringen. For prismodeller der start- og stoppested må registreres, antas det at det vil være nødvendig å innføre en form for automatisk registrering, med minst check in, be out.

Fra dagens system hvor de fleste reisebevisene ikke valideres og man kan reise i lengre perioder uten å foreta noen aksjoner, vurderes overgangen til å registrere dette manuelt ved start og stopp på hver reise til å være stor. Check in, check out vurderes derfor ikke som en god løsning.

Be in, Be out vil være det vanskeligste å innføre fra et IT-perspektiv, da løsningene på nåværende tidspunkt er noe umodne for kommersiell bruk. Det jobbes med løsninger for dette, som Billsmart-prosjektet til Kolumbus, hvor de for tiden tester et framtidsrettet betalingssystem for kollektivtransport. Prosjektet skal sikre at alternative systemer utmeisles og testes, slik at man forstår hvilke effekter endringene kan få på inntektsstrømmene og reiseatferd. Målet for prosjektet er å gi et godt beslutningsgrunnlag for å modernisere betalingsmodellen for kollektivtrafikken. Dette er løsninger som også er aktuelle for BØR-selskapene på sikt, men da bør ID-basert billettering være implementert. Se også kap 10.4 for nærmere detaljer om betalingsløsninger.

Avstands- og tidsbaserte modeller vil også kunne medføre en stor endring i pris for mange brukere, noe som øker risikoen for at brukerne vil bli misfornøyde.

6.2 Andre elementer i vurdering av valg av pris- og betalingsmodell

6.2.1 Prisnivå og prismodell er bare ett av mange virkemidler for å oppnå ønskede mål

Det er mange virkemidler som påvirker kollektivtrafikkens markedsandel og øvrige mål. Noen styres av kollektivselskapene, som for eksempel transporttilbud og kundekommunikasjon. Andre virkemidler forutsetter beslutninger på politisk nivå, som for eksempel arealbruk og skattepolitikk.

I mandatet slås det fast at en ny prismodell skal sikre inntekter, det vil si at inntektsgrunnlaget fra billettinntekter ikke skal bli lavere med en ny pris- og betalingsmodell. Prisnivået i seg selv er, innenfor noen rammer, ikke avgjørende for kollektivtrafikkens attraktivitet. Heller ikke enkelhet i kjøp av billett er spesielt viktig sett opp mot andre faktorer. I tabellen nedenfor belyses ulike tilbudselementers betydning for økt kundetilfredshet. Tabellen viser hvordan økt tilfredshet med endringer i tilbudet slår ut på total tilfredshet med kollektivtilbudet (0 = ingen / liten betydning, 1 = stor betydning). Man antar videre at det er en positiv sammenheng mellom kundetilfredshet og antall kollektivreisende.

	2019	2020	2021
Antall avganger	0,40	0,40	0,33
Gangavstand fra bosted	0,16	0,14	0,16
Muligheten for direkte reise	0,14	0,14	0,16
Punktlighet	0,11	0,11	0,09
Ventetiden ved bytte	0,09	0,11	0,08
Prisen på kollektivreisen	0,03	0,05	0,07
Transportmiddelets komfort	0,05	0,02	0,03
Enkelheten i kjøp av billett	0,02	0,02	0,03
Gangavstand fra arbeidsplass/skole	0,06	0,04	0,02
Mulighet for sitteplass	0,01	0,01	0,01
Ruteinformasjon	0,02	0,02	0,01

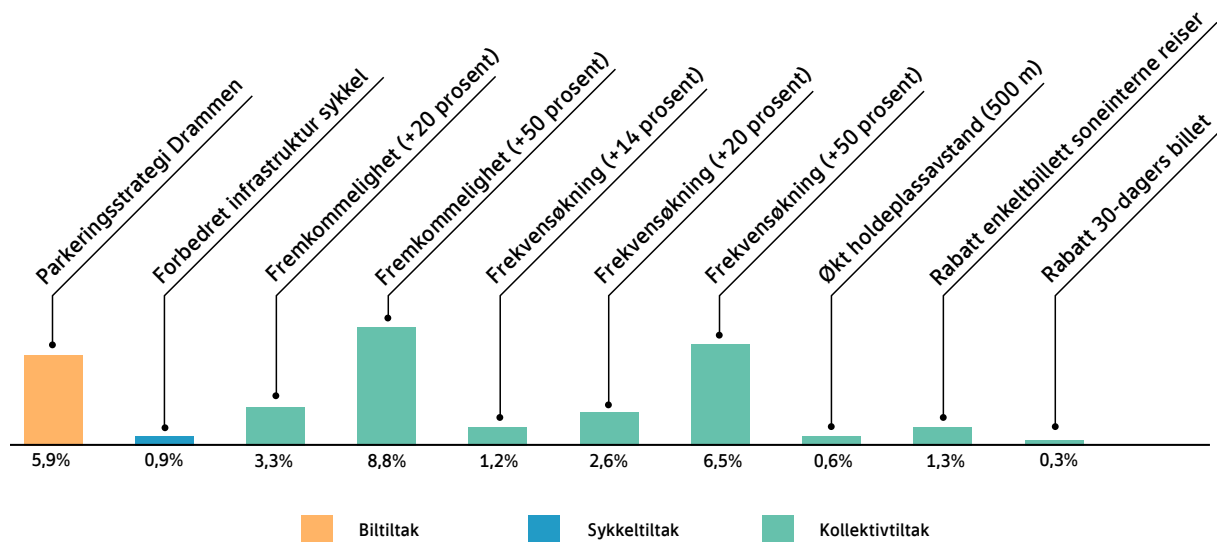
Tabell 4: Regresjonsanalysen viser ulike tilbudselementers betydning for kundetilfredshet. *=ikke signifikant (kilde: Markedsinformasjonssystemet (MIS), Ruter AS, undersøkelse blant bosatte i Ruters trafikkområde).

Egenskaper ved trafikktilbudet som antall avganger, holdeplassavstand, punktlighet, direkte reise eller ventetid ved bytte, er de viktigste driverne for økt kundetilfredshet og flere reiser. Innsikten Ruter har fra sin markedsinnsikt (MIS) samsvarer godt med litteraturen og andre undersøkelser om samme tema. Selv om det er flere egenskaper ved trafikktilbudet som er viktigere enn pris, betyr det imidlertid ikke at prisnivå er uten betydning.

Pris er et virkemiddel for å opprettholde et godt tilbud, og kan brukes strategisk for å rekruttere flere passasjerer. Noen eksempler på sistnevnte er at BØR-selskapene i dag tilbyr sosiale rabatter for honnør, barn og vernepliktige, og rabatter mot spesielle grupper for å få disse til å øke sin bruk av kollektivtransport, slik som ungdom og studenter. Pris kan også brukes for å stimulere ønsket kundeatferd, eksempelvis ved å prise rushtiden høyere for å dreie mer trafikk utenom rushtidstoppene.

Et viktig virkemiddel for å øke kollektivtrafikkens relative attraktivitet er virkemidler som er rettet mot personbiltrafikken. Brakar AS har analysert hvordan ulike tiltak kan bidra til å redusere personbiltrafikken i Buskerudbyen. Metoden tar utgangspunkt i generaliserte reisekostnader. I analysen fant man følgende:

- Fordi Buskerudbyen har en stor andel bilreiser, får restriktive tiltak høy effekt.
- Sykkeltiltak påvirker en liten del av markedet, siden sykkelandelen i Buskerudbyen er lav.
- Det mest effektive kollektivtiltaket er forbedret framkommelighet, slik at omfanget av forsinkelser halveres.
- 50 prosent forbedret frekvens har nest størst effekt av kollektivtiltakene.
- Pristiltakene er mindre effektive sammenlignet med noen av de andre tiltakene.



Figur 4: Oversikt over ulike tiltaks bidrag til nullvekstmålet i 2030, målt i transportomfang (kjøretøykilometer) (Effekter av tiltak for reduksjon av personbiltrafikk i Buskerudbyen, Urbanet Analyse rapport 134/2020 for Brakar, 2020)

Selv om de generaliserte kostnadene kan variere fra område til område, kan man på overordnet nivå fastslå at bilbruk generelt i liten grad påvirkes av kollektivtransportens billettpriser. Bilister er mer følsomme for kollektivtransportens andre reisetidselementer enn for selve prisnivået. Dersom bilen først er tilgjengelig, skal det mye til å redusere bilbruken. En tidligere utredning viste også at en vesentlig reduksjon i kollektivprisene har en lite gunstig effekt på klimautslippene fordi prisreduksjon bidrar til økt transportomfang⁴. Flere senere utredninger har vist at gratis kollektivtransport først og fremst overfører reiser fra gåing og sykling, og få reiser overføres fra bil. Det forventes at gratis kollektivtransport kan føre til en passasjerøkning på nær 50 prosent, men at kun 17 prosent av disse vil være overført fra bil⁵.

Det er en nær sammenheng mellom rammebetingelser for bilbruk og kollektivtransportens markedspotensial. Sømløse reiser er viktig for å styrke kollektivtransportens konkurransekraft, men for å motivere til bærekraftig reiseadferd og mindre privatbilbruk er det avgjørende å også bruke virkemidler utenfor kollektivselskapenes handlingsrom, slik som for eksempel bilrestriktive tiltak og arealpolitikk. Oppsummert forteller dette oss at for å gjøre mobiliteten mer attraktiv og miljøvennlig, er det nødvendig å se tiltak knyttet til prisnivå og prismodell i sammenheng med både andre kollektivtiltak og tiltak som ligger utenfor kollektivselskapenes handlingsrom.

⁴ Klimakur

⁵ Tøi Rapport

6.2.2 Konklusjonen samsvarer med erfaringen fra andre byer

Erfaringene fra UITP (The International Association of Public Transport) er at det er i Norden det har foregått størst innovasjon innenfor pris og betaling de siste årene. Derfor har BØR-selskapene vært i dialog med Skånetrafiken, Storstockholms Lokaltrafik, Västtrafik og HSL Helsingfors. Disse byene/regionene har relativt lik demografi, samfunnsstruktur og digital modenhet som Oslo og Viken, samt at utbredelse og bruk av smarttelefoner er omtrent som i Oslo/Viken.

Disse fire selskapene har også til felles at de i løpet av de siste årene har gjennomført endringer i sine pris- og betalingsmodeller. I samtlige prosjekter var det krav om kostnadsnøytralitet, på samme måte som i denne utredningen. Selskapene har uten unntak landet på nye, forenklede sonebaserte prismodeller, og billettløsninger basert på digitale tjenester.

En viktig forskjell mellom Oslo og Viken og de tre svenske lenene, er at de sistnevnte er ansvarlig også for togtilbudet i sine regioner, både hva gjelder innkjøp av tilbudet gjennom anbud og finansiering. Med ansvar for togproduksjon i eget hus er selskapene rigget for å ta risiko, og har beslutningsmyndighet over togprisene i regionen.

Hovedkonklusjonen er likevel at en variant av sonemodell er den foretrukne løsningen blant sammenlignbare kollektivselskap som nylig har endret prismodell.

6.2.3 Det er stor usikkerhet knyttet til framtidig reisevaner

I mars 2020 kom koronapandemien til Norge og førte til en dramatisk nedgang i antall kollektivreiser. Reisevaner antas å være varig endret, men vi er foreløpig ikke sikre på hvor sterke de langsiktige effektene vil bli. Vi har ingen tidligere erfaringer fra trafikkutvikling i et moderne samfunn etter en pandemi, og markedet er mer uavklart for kollektivbransjen enn noen gang. Dersom etterspørselssvekkelsen fortsetter på dagens nivå, fordrer det store endringer i planlegging og oppbygging av kollektivsystemet.

I et hurtig skiftende marked innebærer det en risiko å satse på en framtidig pris- og betalingsmodell basert på dagens forståelse av framtidig reisemønstre, teknologi og kundebehov. I tiden mellom vedtak og innføring av en ny pris- og betalingsmodell, kan betingelsene, blant annet folks reisevaner, ha endret seg slik at den valgte modellen framstår som mindre relevant ved innføringstidspunktet.

BØR-selskapenes vurdering er derfor at det vil være betydelig risiko forbundet med å gå over til en ny pris- og betalingsmodell på nåværende tidspunkt. Det er dermed et argument for å beholde og videreutvikle sonemodellen.

6.2.4 Nærmere om uheldige konsekvenser av avstandsmodellen

I mandatet til denne utredningen ble det eksplisitt bedt om at en avstandsbasert modell skal utredes i tillegg til dagens sonemodell. I de avstandsbaserte modellene avhenger prisen av faktisk reist distanse, samt en eventuell oppstartspris. Dette innebærer at de reisende må vite hvor langt de skal reise, hva oppstartsprisen er og hva prisen per kilometer er for å kunne vite på forhånd hva prisen på reisen blir. Man slipper rett nok randsoneproblematikk, men siden det er mange variabler som må være kjent, er de avstandsbaserte modellene mindre forutsigbare enn sonemodellene. Siden man unngår randsoneproblematikk kan prisen oppfattes som mer rettferdig – men samtidig vil prisbildet være uoversiktlig og lite brukervennlig. Brukerundersøkelsene fra den eksterne analysen peker på at mange mener det er positivt at man kun betaler for det tilbudet man faktisk benytter. Dette krever imidlertid at både start- og stoppested registreres, noe som flere brukere trakk fram som en nedside ved modellen. Denne nedsiden kan begrenses gjennom automatisk registrering, men det er et alternativ som ikke vil være tilgjengelig på en stund.

At pris settes etter reiseavstand vil være negativt for lange reiser. Avstandsbaserte grunnmodeller kan derfor gi negative utslag i form av at attraktiviteten til privatbilen øker på lengre reiser.



7

Delkonklusjon II – en videreføring av dagens sonemodell gir best måloppnåelse

I kapittel 5 ble det konkludert med at en sonemodell er en mer attraktiv prismodell for kollektivtrafikken i Oslo og Viken enn øvrige prismodeller, herunder tidsdifferensierte og avstandsbaserte prismodeller. Det finnes videre flere ulike sonemodeller, og i dette kapittelet argumenteres det for hvorfor en videreføring av dagens pris- og sonemodell anses å være det beste alternativet.

7.1.1 Sonemodeller som ble evaluert og anbefalt i den eksterne analysen

I den eksterne analysen var det fem ulike sonemodeller som ble vurdert, disse var:

- En forenklet sonemodell.
- Storsonemodell med periodebillett og differensiering på modi.
- Storsonemodell med capping og modi- og tidsdifferensiering.
- Personlig sonemodell med periodebillett og ikke honnør-rabatt i rush.
- Personlig sonemodell med medlemskap og tidsdifferensiering.

Evalueringen i den eksterne analysen pekte, på bakgrunn av de tidligere nevnte vurderingskriterier, på både styrker og svakheter ved disse sonemodellene. Men, alt i alt ble samtlige sonemodeller vurdert til å gi god måloppnåelse sett opp mot vurderingskriteriene.

En personlig sonemodell tar utgangspunkt i brukerens posisjon for beregningen av sone. Personlig sone er en grunnstamme som brukerne vurderte som være svært rettferdig, da randsoneproblematikken opphører. En viss soneproblematikk kan likevel forekomme, fordi noen sonekryssende reiser vil ha kort reiseavstand inn i den nye sonen og den siste kilometeren av reisen vil da oppleves som svært dyr.

Dette er en ulempe som kan bøtes på ved å opprette større soner i spredtbygde strøk enn i tettbygde strøk, slik det blant annet er gjort i Skåne. Det er samtidig også noen nedsider ved en personlig sonemodell, for eksempel må startsted registreres ved oppstart av hver reise for at riktig pris for reisen skal kunne beregnes. Dette er en stor overgang fra dagens modeller hos BØR-selskapene, og en slik grunnstamme er derfor ikke like enkel å implementere som andre sonemodeller som følger geografiske soner. Isolert sett, og sett opp mot avstandsbaserte og tidsbaserte modeller, er personlig sonemodell likevel ikke å anse som komplisert med tanke på gjennomføring.

En storsonemodell har mange likheter med dagens sonemodell, da de begge har en soneinndeling på bakgrunn av geografi. Det er likevel noen vesentlige forskjeller mellom modellene, og da særlig med hensyn til randsoneproblematikken. Antall personer som treffes av randsoneproblematikken vil være lavere med en storsonemodell, men de reisene som påvirkes får et langt høyere prispåslag gitt at samme krav til inntektssikring legges til grunn. I en storsonemodell vil randsoneproblematikken oppleves som vesentlig mer urettferdig for dem som bor nær en sonegrense. Lange reiser vil i hovedsak bli rimeligere, mens korte reiser vil bli dyrere. Brukerundersøkelsene tyder samtidig på at de reisende opplever det urettferdig at korte reiser kan bli dyrere – noe de vil bli om inntektssikring legges til grunn. Ved at sonene gjøres store, vil det også bli vanskeligere å innføre lokale tiltak, siden sonene da i større grad blir å anse som regionale snarere enn lokale.

Av de modellene som ble analysert eksternt er forenklet sonemodell den modellen som ligner mest på dagens pris- og sonemodell. En forenkling innebærer færre soner, noe som reduser antallet personer som treffes av randsoneproblematikken. I den eksterne analysen er det den forenklede sonemodellen som får de beste tilbakemeldingene i brukerundersøkelsene. Implementeringen av en slik modell er ansett som enklest da forskjellen fra dagens modell er liten. Men fordelene og ulempene som eksisterer i dagens modell vil være omtrent de samme i en forenklet sonemodell.

Den eksterne analysen hadde i oppdrag å anbefale to alternative sonemodeller, og ADL/TØI anbefalte følgende to modeller:

- Forenklet sone med periodebillett og capping
- Personlig sone med periodebillett, capping og parallelt sonesystem for å ivareta analoge reisende

Én av de to anbefalte modellene i den eksterne evalueringen er dermed en modell som ligger nært opp til dagens eksisterende pris- og betalingsmodeller.

7.1.2 Konklusjon. Videreføring av dagens sone-modell

Dagens pris- og sonemodeller i BØR-selskapene har både fordeler og ulemper. Fordelene er blant annet at sonemodellen er enkel å forstå, den gir en forutsigbar pris for de reisende og har også muligheter for lokale tilpasninger. Dette er viktig fordi området BØR-selskapene dekker har store variasjoner i geografi og befolkningstetthet. Derfor er det eksempelvis naturlig at Brakar opererer med større soner og dermed lenger varighet på enkeltbillettene enn Ruter. En ulempe er at sonemodellen innebærer randsoneproblematikk for de som bor nær en sonegrense eller har en destinasjon kort innenfor en annen sone.

BØR-selskapenes helhetlige vurdering er at ingen av de eksternt vurderte sonemodellene har åpenbare fordeler sammenlignet med dagens pris- og betalingsmodell på nåværende tidspunkt. Dagens pris- og betalingsmodell har samme muligheter for utvikling av et sømløst kundetilbud som de øvrige sonemodellene, men har fordelene av at man slipper investeringskostnadene og risikoen som er forbundet med å etablere en ny sonemodell. BØR-selskapene anbefaler derfor at dagens pris- og sonemodell videreføres, og at videre utvikling mot økt kundenytte og bedre sømløshet realiseres innenfor denne modellen.

I vurderingen av hvilken sonemodell som er mest fordelaktig veier kundenytten tungt. BØR-selskapene anser at økt kundenytte vil realiseres raskest og mest effektivt ved å prioritere framdrift for kundeforbedrende tiltak innenfor dagens sonemodell, snarere enn å legge opp til investeringer og økt risiko ved overgang til en annen sonemodell med marginale forskjeller fra dagens modell. Dagens sonemodell er også å anse som en god sonemodell, noe som også understrekes at den forenklede sonemodellen var en av to anbefalte modeller i den eksterne analysen. En personlig sonemodell kan bli mer aktuell på sikt, i takt med teknologisk modenhet.



8

Hvordan jobbe med pris- og betalingsmodeller framover

Denne utredningens hovedhensikt har vært å utrede hvilken felles pris- og betalingsmodell som er best egnet for å oppnå ønskede målsetninger slik de framkommer i mandatet. Dette har det vært mest hensiktsmessig å utforske i en utredning ettersom løsningen går på tvers av tre selskaper med felles eier, og fordi de strukturelle vurderingene løstes til selskapenes eiere som da kan ta en beslutning på et bredt og kunnskapsbasert underlag.

I dette arbeidet har det blitt diskutert en rekke problemstillinger som bør løses for å kunne oppnå en stadig mer harmonisert pris- og betalingsmodell, og å skape løsninger som øker kollektivtransportens attraktivitet. Eksempler på dette er utvikling av fleksible billettprodukter, nye samarbeidsavtaler med toget, innlemmelse av spesifikke områder i ulike soner. Samtidig vil det fortløpende dukke opp nye problemstillinger og muligheter som følge av for eksempel endringer i markedet, endringer i kundenes preferanser og ny teknologi.

Slike problemstillinger vil ha ulike forutsetninger og ulike tidshorisonter for gjennomføring. Skal BØR-selskapene lykkes med en kundedrevet tjenesteutvikling i det tempoet vi mener kundene

forventer, må vi jobbe i tråd med moderne og smidige utviklingsprinsipper. Det innebærer å løse ulike problemstillinger ved å teste og utvikle nye tjenester fortløpende. En slik framgangsmåte reduserer risikoen ved introduksjon av endringer og nye tjenester betraktelig, sammenlignet med å utrede en detaljert plan med løsninger som lanseres til alle kunder samtidig.

Selskapene har allerede kommet langt i arbeidet med å harmonisere forretningsregler og etablere en felles teknologisk plattform. Det gir gode muligheter for relativt raskt å kunne gi de reisende i regionen mer sømløse reiser og mer attraktive tjenester. De foreslåtte tiltakene som er beskrevet i kapittel 8.1 bygger videre på det harmoniseringsarbeidet som har blitt gjort så langt.

8.1 Konkrete problemstillinger jobbes videre med i et veikart

Brakar, Ruter og Østfold kollektivtrafikk har sammen utarbeidet et veikart med konkrete tiltak, som skal bidra til å realisere sømløse reiser, gi økt kundenytte og dermed øke kollektivtransportens attraktivitet for innbyggerne i Oslo og Viken. Veikartet viser mulige tiltak på kort og lengre sikt.

Veikartet vil danne grunnlag for en smidig og kunderettet tilnærming i retning av de ønskede målsettinger, det bygger på erfaringer og den til enhver tid tilgjengelige teknologi. Som nevnt over, er pristiltak for kollektivtransport alene ikke tilstrekkelig for å sikre at mål om mer bærekraftig mobilitet nås. Måloppnåelse kommer ved en helhetlig virkemiddelbruk, hvor pristiltak sees i sammenheng med øvrige tiltak, som frekvens i tilbudet, bilrestriktive tiltak og arealpolitikk. Samtidig vil veikartet gi Oslo og Viken muligheten til å utøve politisk styring ved at det utgjør et faglig grunnlag for prioriteringer av tiltak knyttet til pris- og betalingsmodeller for å nå de samferdselspolitiske målsetningene. Oppfølgingen av veikartet bør gjøres i de ordinære og etablerte styringsstrukturer mellom Oslo/Viken og BØR-selskapene.

Veikartet er dynamisk og vil endres over tid i takt med teknologisk utvikling, økt innsikt og politisk prioritering. Veikartet viser en anbefalt rekkefølge for tiltakene, hvor enkelte tiltak vil bygge på foregående tiltak. Andre tiltak bygger på andre forutsetninger, som politiske vedtak og økt finansiering. Ny kundeinnsikt, teknologisk utvikling eller endrede rammebetingelser vil derfor kunne medføre endring i kurs eller prioriteringer i veikartet. Følgende tiltak er foreslått i veikartet:

Fri landingssone for reisende med fylkeskommunale busslinjer

I dag har både Brakar og ØKT busslinjer som kjører inn i Ruters område, og hvor kundene må kjøpe en overgangsbillett eller en ny billett for å kunne kjøre videre i Ruters område. Dette gjelder Brakars busslinjer 200 (Hønefoss – Oslo), 169 (Lierbyen – Oslo), 71 (Drammen – Asker) og ØKT sin busslinje 9 (Mysen – Oslo). For å sikre sømløse reiser med disse busslinjene på tvers av administrative grenser, er det ønskelig at kundene skal få reise på samme billett i den sonen de reiser til. For eksempel vil en reisende med busslinje 200 fra Hønefoss få gratis overgang og reisehjemmel i sone 2V dersom den reisende går av i Sandvika.

Det vil være en stor fordel om en felles salg- og billetteringsløsning for BØR-selskapene er på plass før dette tiltaket iverksettes.

Reisende med fylkeskommunale busslinjer fra et av BØR-selskapenes område til et annet, kan dermed forholde seg til én billett for hele reisestrekningen. Tiltaket vil bidra til større grad av sømløshet for fylkeskryssende reiser.

Det er anslått at ca. 180 000 reiser per år fra Brakar og ØKTs busslinjer reiser videre med Ruters reisemidler i Oslo/Akershus, hovedsakelig fra Brakars område. Foreløpige beregninger viser at tiltaket vil medføre en kostnad for Brakar på omkring 2 mill. kroner årlig. Dette vil være en kompensasjon til Ruter for overgang fra Brakars busslinjer. Tiltaket vil kunne gjennomføres uten økte overføringer til Brakar. ØKTs kompensasjon til Ruter for å gjennomføre tiltaket er marginalt, og estimert til å utgjøre under 100 000 kroner årlig. Ruters kompensasjon til Brakar og ØKT for overgang til deres linjer er ikke estimert, da tellinger ikke har kunnet gjennomføres under pandemien. I tillegg, vil det påløpe tekniske utviklingskostnader, estimert til under 2 mill. kroner. Beregningene er basert på 2019-tall og tar ikke hensyn til endrede reisevaner som følge av pandemien. Dette kan medføre at inntektstapet blir mindre enn estimert, muligens i området 1-2 mill. kroner årlig.

Fri landingssone for reisende med tog fra et av BØR-selskapenes område til et annet

I dag må reisende med tog mellom Ruters område og tidligere Buskerud og Østfold kjøpe overgangsbillett eller en ny billett for å kunne reise videre i landingssonen. For å sikre en sømløs reise for reisende med toget kan en løsning være at disse kundene reiser på sin Vy-periodebillett i landingssonen. De vil da ha kjøpt billett for sonen, og dette tiltaket vil gi lik reiserett uavhengig av hvor man reiser fra/til i Viken/Oslo.

Det vil være en stor fordel om en felles salg- og billetteringsløsning for BØR-selskapene er på plass før dette tiltaket iverksettes. Tiltaket forutsetter en egen avtale med Vy.

Reisende med tog fra et av BØR-selskapenes område til et annet kan med dette forholde seg til én billett for hele reisestrekningen. Tiltaket vil bidra til større grad av sømløshet for fylkeskryssende reiser.

Tiltaket vil ha en kostnad. Ruter har estimert et samlet inntektsbortfall på 15-25 mill. kroner årlig knyttet til reisende med tog fra både Brakar og ØKT sine områder, og som skal ha fri overgang til sone 1. Beregningene er basert på 2019-tall og tar ikke hensyn til endrede reisevaner som følge av pandemien, men synliggjør usikkerheten pandemien har skapt. BØR-selskapene har ikke tilgang til reisedata fra Vy, men tar utgangspunkt i at det vil gjelde for 1,6 millioner reisende årlig. ØKT har på bakgrunn av dette estimert sitt inntektsbortfall til under 1 mill. kroner.

Basert på nye reisevaner og en togavtale mellom Brakar og Vy, estimerer Brakar sitt inntektsbortfall til å bli i størrelsesorden 1,5 – 2,5 mill. kroner årlig, og 7 - 15 mill. kroner årlig for Ruter knyttet til togreisende fra Brakar sitt område.

Full tilgang til salg av hverandres billetter i app på tvers av BØR-selskapene

Løsningen består i å legge til rette for at BØR-selskapene tilbyr hverandres billetter i egen app. På den måten kan for eksempel Ruter-kunder bruke Ruter-app for å kjøpe Brakar- eller ØKT-billett, og slipper å veksle mellom flere apper for dette formålet. Løsningen vil i praksis gi mulighet for kjøp av billetter i hverandres apper – for alle reiser.

Forutsetning for tiltaket er at alle BØR-selskapenes billettapper kjører på Ruters nye plattform. Dette vil etter planen skje i løpet av 2022. Løsningsforslaget kan også omfatte Vy, men det vil kreve forhandlinger og utarbeidelse av avtaleverk og dermed ha en annen tidslinje enn om BØR-selskapene enes om dette seg imellom.

Anslagvis 2,5 millioner reiser per år krysser BØR-selskapenes geografiske områder. Kundefordelen blir betydelig i form av enklere billettkjøp ved alle reiser i annet område enn det område kundens foretrukne app i utgangspunktet gjelder for.

Den tekniske utviklingskostnaden for dette tiltaket dekkes innenfor BØR-selskapenes budsjetter.

Innlemme Lunner kommune i Ruters takstområde

I forbindelse med etableringen av Viken fylkeskommune valgte Lunner kommune å bytte fylke fra Innlandet til Viken. Foreløpig er ikke Lunner inkludert i Ruters takstområde og Ruterbillett er derfor ikke gyldig for reiser i kommunen. Ved å innlemme Lunner i Ruters takstområde, gir man de reisende mulighet til å reise med Ruterbillett på Vy-togene langs Gjøvikbanen, og med overgang til annet kollektivtilbud i Ruters område. På stasjonene langs Gjøvikbanen som inngår i Ruters område var det om lag 1,5 millioner påstigninger i 2019. Basert på antall påstigende på stasjoner i dagens Ruter-område og forholdet mellom inntektene til Vy Gjøvikbanen fra disse passasjerene og passasjerene i Lunner kommune, kan vi anslå at antall reiser fra/til Lunner kommune var i størrelsesorden 0,5-1 million.

Å innlemme Lunner vil gi et mer attraktivt kollektivtilbud for kundene. Tiltaket vil bidra

til sømløs billettering og det vil bli billigere for kundene å reise på tvers av ulike transportmidler og områder.

Dagens prisdifferanse på Gjøvikbanen er fire prosent og Ruter betaler omtrent 0,8 mill. kroner årlig til Vy. Prisdifferansen for reiser til/fra Lunner avhenger av billettprisen (sonestrukturen), hvilke billetter kundene velger å kjøpe og hvor langt de reiser. I tillegg til prisdifferansen, er antallet reisende også avgjørende for den totale kostnadsmassen. Vy oppgir at reiser til/fra Lunner til/fra stasjoner i Ruters område ga 22 millioner kroner i inntekter i 2019. Basert på dette er det estimert en kompensasjon til Vy på om lag 1,7 mill. kroner årlig. Ved siden av kompensasjon til Vy vil det være et inntektsbortfall for tap av sone 1-billetter. Dette er estimert til om lag 300 000 kroner årlig.

Ruter har kun sett på kostnaden ved å inngå avtale med Vy for å tilrettelegge for sømløse reiser til og fra Lunner på Gjøvikbanen. Trafikken på Gjøvikbanen utgjør det største trafikkvolumet fra Lunner til Ruters område. Ruter har i dag ingen egne bussruter til Lunner, og de bussrutene som går der opereres av Innlandstrafikk. Dersom rutene til Innlandstrafikk skal inkluderes i Ruterbilletten, krever det en egen avtale med Innlandstrafikk. Kundenytten ved dette må også vurderes, da Innlandstrafikk har et lavere takstnivå enn Ruter. Ikke minst gjelder dette periodebilletter for barn og ungdom.

Når det gjelder Jevnaker kommune har den, fra før kommunen ble overført til Viken, vært en egen sone i Brakars sonesystem. I tillegg er Innlandstrafikks periodebillett, ungdomsbillett, skolekort og enkeltbillett gyldig på linjer mellom Hønefoss – Jevnaker innenfor gyldig sone.

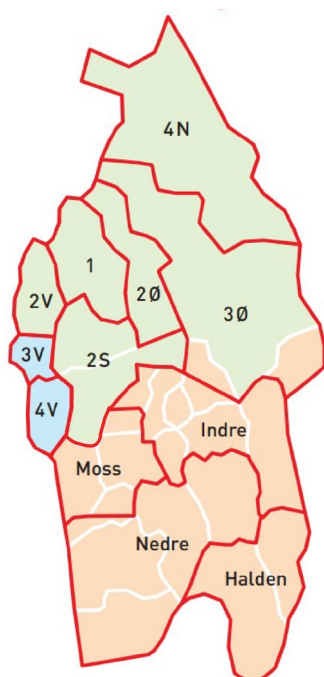
Vurdering av egen Oslosone i tillegg til dagens sonestruktur for å gi Oslo mer frihet til å bestemme priser og billettprodukter.

For å tilrettelegge for utvidet mulighet for politisk styring av pris og prisprodukter kan det etableres en egen Oslosone i tillegg til dagens sonestruktur. I dag er over 70 prosent av Ruters reiser innenfor Oslo kommunes grenser. En Oslosone vil begrenses til kommunegrensen og ha egne priser. Den vil komme i tillegg til dagens eksisterende soner for Ruter, og tiltaket har både positive og negative kundeeffekter.

En Oslosone vil gi Oslo kommune og Viken fylkeskommune større mulighet for politisk styring og økt fleksibilitet til å foreslå og beslutte prisinnretninger som kun gjelder for reisende i Oslo eller Viken. Med andre ord kan det vedtas endringer i billettproduktene og prisnivået i Oslo, uten at det medfører større endringer i prisstrukturen for øvrig.

Imidlertid vil tiltaket bidra til mindre grad av sømløshet, og det vil kunne ha negative implikasjoner for fylkeskryssende reiser. Dersom Oslosonen har en lavere pris vil dette for eksempel medføre at flere pendlere kjører til Oslos grenser, for deretter å ta kollektivt kun innenfor Oslosonen. Videre må tiltaket ses i sammenheng med tiltaket om fri landingssone for reisende med fylkeskommunale busslinjer og implikasjoner av inntektsbortfall knyttet til dette. I dag ligger også hele T-banenettet i Sone 1, og det vil være mest nærliggende å plassere hele T-banenettet i Oslosonen. Dette vil bety at prisforskjellen på en reise fra sentrum og til sone 2V, eller motsatt, vil øke mellom buss (to-soners billett) og T-bane (en sone).

Utviklingskostnaden for de tekniske løsningene knyttet til en Oslosone er ikke estimert, da det er avhengig av implementering av ID-basert billettering. Inntektsbortfallet vil avhenge av størrelsen på eventuelle rabatter i Oslosonen. Estimerer indikerer at dersom Oslo kommune reduserer prisene på enkeltbillett med 20 prosent i Oslosonen, vil dette medføre et inntektsbortfall på omtrent 130 mill. kroner årlig (basert på 2019 tall).



Aktuelle alternativer for hvordan egen Oslosone kan løses i praksis må utredes videre, herunder salg og kontroll av billettens gyldighet. Blant annet vil en forutsetning for dette tiltaket være at ID-basert billettering er implementert.

Avtale mellom Brakar og Vy i mellomperioden fram til implementering av trafikkpakke 5 (TP5).

Samarbeidet med tog er i dag ulikt blant BØR-selskapene. I Oslo og Akershus er det Ruters pris- og sonestruktur som gjelder, også for togreiser. I tidligere Buskerud og Østfold er det separate pris- og sonesystem for lokal rutetrafikk med buss og tog. BØR-selskapene har inngått avtale med Jernbanedirektoratet hvor BØR-selskapene vil få takstmyndighet for eget område, slik Ruter i dag har i Oslo og tidligere Akershus. Avtalen trer i kraft med trafikkpakke 4 og 5. Brakar, som omfattes av Trafikkpakke 5 som kommer sist, ønsker å inngå en takstavtale med Vy i en mellomperiode fram mot implementering av denne. Brakar og Vy inngår avtale om samarbeid hvor billetter fra/til Oslo/Akershus og fra/til Buskerudbyområdet (Lier – Kongsberg) og innenfor Buskerudbyområdet selges til Brakars priser og forretningsregler. Som nevnt i kap 6.1.5, fikk Jernbanedirektoratet i november 2021 i oppdrag av Samferdselsdepartementet å avlyse konkurransen om togtilbudet som omfatter trafikkpakke 4 og 5. BØR-selskapene legger til grunn at dette ikke får konsekvenser for samarbeidsavtalen mellom BØR-selskapene og Jernbanedirektoratet, men at det gjøres nødvendige tilpassinger i avtaleverket der dette er nødvendig.

Tiltaket vil bidra til at kunder kan reise sømløst mellom buss og tog innenfor Buskerudbyområdet og til/fra Oslo.

Nye soner og priser i Østfold for å sikre Integrasjon med tog.

Avtalen med Jernbanedirektoratet vil for ØKT tre i kraft fjerde kvartal 2023, med felles billetter og priser for buss og tog. Det er i dag betydelige forskjeller på prisnivået mellom buss- og togreiser i tidligere Østfold, slik at det er behov for reviderte priser for buss- og togtjenester i området før avtalen trer i kraft.

Indre Østfold	Moss	Nedre Glomma	Halden
Marker	Moss	Sarpsborg og Fredrikstad	Halden
Indre Østfold	Våler	Hvaler	Aremark
Skiptvet		Råde	
Rakkestad			

Et mulig løsningsforslag er en endring fra 11 til 4 soner i Østfold hvor disse baseres på en utvidelse av Ruters sonesystem med tilhørende priser. Dagens soner i Østfold er basert på kommunegrensene (med unntak av Nedre Glomma), mens nye sonegrenser er basert på de fire områdene Indre Østfold, Moss, Nedre Glomma og Halden. Løsningsforslaget for sammenslåing til fire soner er som følger:

Tiltaket vil bidra til en større grad av harmonisering mellom ØKT og Ruter.

I forslaget vil prisforskjellene mellom buss og tog reduseres, men det vil fortsatt være betydelige forskjeller i prisen for mange reiser.

Foreløpige estimater gir et anslag på ca. 35-40 mill. kroner i reduserte billettinntekter for dette tiltaket og som må kompenseres. Dette inkluderer ikke inntektsbortfall knyttet til overgangsreiser i Ruters og Brakars områder.

Løsning må utredes videre, dette er kun et mulig alternativ til problemstillingen.

I tillegg er det identifisert flere mulige tiltak som er mer knyttet til det tekniske samarbeidet. Disse inkluderer:

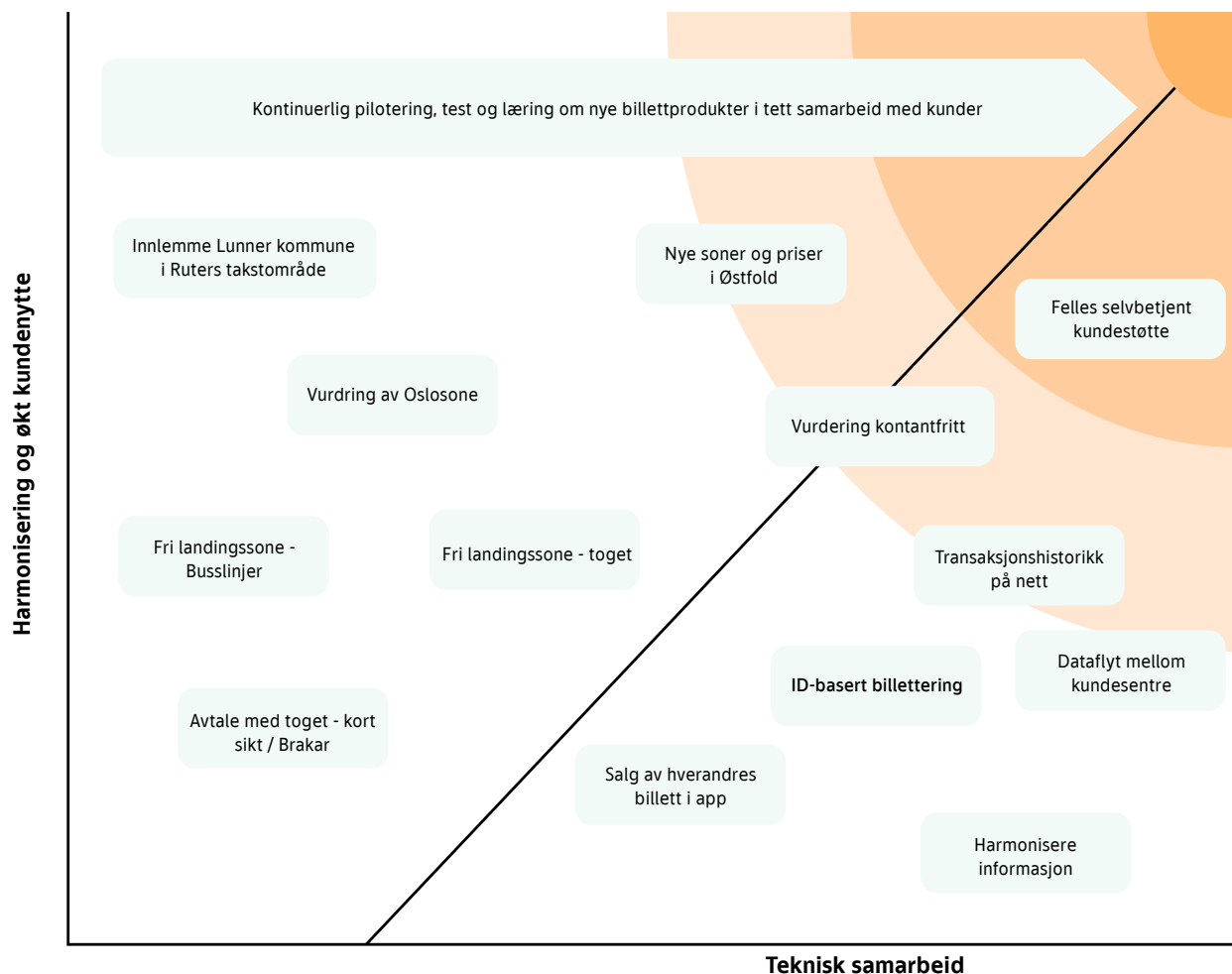
- Harmonisere informasjon og begrepsbruk på tvers av BØR-selskapene. Kundene vil da få samstemt informasjon på tvers av selskapene.
- Vurdere å fjerne kontanter ombord i alle kjøretøy i Viken og Oslo.
- Transaksjonshistorikk på nett på tvers av BØR-selskapene. Når kunden logger seg på «min side» hos et av BØR-selskapene, kan kunden se kjøpshistorikk hos alle selskapene.

- Bedre dataflyt mellom kundesentrene hos BØR-selskapene. Tiltaket vil legge til rette for at for at kundesentrene kan hjelpe kunder på tvers av selskapene.

- Felles, selvbetjent kundestøtte.

Det må understrekes at det vil være nødvendig å gjennomføre mer grundige analyser og vurderinger av tiltakene før de kan iverksettes. Blant annet er kost/nytteanalysene på nåværende tidspunkt kun gjennomført på et overordnet nivå, og etterspørselseffekter er ikke beregnet. Det er knyttet forutsetninger til flere av tiltakene, i noen tilfeller behovet for politiske vedtak, som må være på plass for at tiltaket skal kunne realiseres.

Figur 5 viser de ulike tiltakene som er foreslått i veikartet og en prioritering av rekkefølge.



Figur 5. Tiltakene i veikartet for videreutvikling av pris- og sonemodellene i Oslo og Viken

Det pågående harmoniseringsarbeidet i BØR-selskapene vil ligge til grunn for det videre arbeidet. Arbeid med migrering til ID-basert billettering er i startfasen og forventes ferdig i løpet av et par år. ID-basert billettering vil føre til en mer robust, fleksibel og kostnadseffektiv infrastruktur. Videre vil vi gjennom ID-basert billettering gi kundene bedre tjenester, som for eksempel websalg, endring av billetter og større muligheter til å tilby nye billettprodukter. Ytterligere harmonisering, herunder oppgradering av Brakars og ØKTs apper til samme utseende og funksjoner som den nye Ruter-appen er også under vurdering.

8.2 Om nye, fleksible billettprodukter

Ønsket om fleksible billettprodukter har vært der en stund, men etterspørselen er blitt forsterket av koronapandemien. Under pandemien har hjemmekontorbruken gått opp og antall kollektivreiser ned. Dette har medført at etterspørselen etter nye billettprodukter har steget. Relevansen til fleksible billettprodukter varierer imidlertid noe mellom ulike geografiske områder og ulike kundegrupper. Alle de vurderte pris- og betalingsmodellene kan kombineres med nye billettprodukter, men vanskelighetsgraden kan variere. **Å arbeide videre med fleksible billettprodukter kan altså gjøres uavhengig av hvilken pris- og betalingsmodell som ligger til grunn.**

8.2.1 Utvikling av nye billettprodukter må ta utgangspunkt i kundenes ønsker

Som følge av endrede reisebehov må vi undersøke hvordan vi kan tilby nye tjenester og prisprodukter som er attraktive for kundene. Arbeidet med billettprodukter i BØR-selskapene foregår løpende og parallelt med denne utredningen. Utvikling av nye billettprodukter er et dynamisk og iterativt arbeid, med løpende testing og utvikling i tett samarbeid med kunder.

Potensielle nye billettprodukter må vurderes opp mot hva vet vi at kundene opplever som verdikende. Som beskrevet tidligere i rapporten viser våre analyser at kundene ønsker seg hyppige avganger, et tilbud som tar dem dit de skal, punktlighet, framkommelighet, god og riktig avviksinformasjon, enkel reiseplanlegging og en opplevelse av at prisen er rettferdig og riktig gitt hvor mye de bruker tilbudet vårt. Pris spiller altså en mindre viktig rolle for kundene når de skal vurdere hvor attraktivt kollektivtilbudet er, og endringer i pris slår mindre ut i etterspørselen etter reiser enn andre elementer ved tilbudet. Dersom vi introduserer billettprodukter som reduserer inntektene våre vil vi imidlertid ikke klare å levere et like godt tilbud (med mindre det følger økt finansiering som kompenserer for inntektsbortfallet). Dersom fleksible billettprodukter er ensbetydende med billigere reiser, vil det derfor øke tilskuddsbehovet til kollektivtransporten eller føre til et redusert tilbud. Samtidig er det usikkerhet knyttet til hva priselastisiteten vil være i en ny normal.

Det er også verdt å merke seg at mange fleksible billettprodukter, som for eksempel et fleksibelt tre-dagers kort, vil være til størst fordel for dem som har en fleksibel arbeidshverdag og mulighet for hjemmekontor. For mange i lavtlønnede yrker, og personer som lever uten egen bil, vil det mest sannsynlig være viktigere at tilbudet opprettholdes. Den sosiale dimensjonen i utviklingen av nye, fleksible billettprodukter blir derfor viktig å vurdere nøye i den videre utviklingen av slike produkter. Ved introduksjon av nye billettprodukter, er det også viktig at sømløsheten mellom de tre regionene inngår i vurderingene. Eksempelvis vil nye, sosiale rabatter som ikke er harmonisert på tvers av BØR-selskapene gjøre det mer tungvint å reise på tvers av tidligere fylkesgrenser. Nye sosiale rabatter som ikke er finansiert gjennom statens inntektsfordelingssystem for fylkeskommunene bør unngås.

8.2.2 Fortløpende arbeid med innsikt om nye reisevaner

Under pandemien har BØR-selskapene fortløpende analysert endringer i etterspørsel og reisemønstre. Urbanet Analyse har gjort et innsiktsarbeid for Brakar rundt kundeforventninger og behov for fleksibilitet i Buskerudbyområdet i 2020. Tema var endring i reisevaner som følge av koronapandemien. I en av rapportene⁶ var billettslag et av temaene som ble adressert. Resultatene viser at flertallet (80 prosent) i Buskerudbyen er fornøyd med dagens produkter. Brakar innførte tidlig i 2020 Bybillett, som er en enkeltbillett med omtrent 30 prosent rabatt, som gjelder for reiser internt i Buskerudbyen. Dette produktet har allerede redusert inngangsprisen til bruk av kollektivtransport, og kan ha bidratt til at så mange er fornøyd med dagens billettprodukter i Buskerudbyen. Samtidig mente 17 prosent av de spurte at dagens billettslag passer mindre bra. Potensialet for nye billettprodukter ligger først og fremst hos denne andelen, og hos de 6 prosentene som svarte at de ikke vet hva de synes om dagens produkter. I analysen ble det identifisert en interesse for nye billettprodukter hvor trafikantene betaler for de reisene de gjennomfører framfor å forhåndsbetale for en gitt periode. For eksempel synes halvparten at et produkt med en fast inngangspris og rabatt per reise er bedre eller like bra som dagens produkter. Det synes derfor å være etterspørsel etter et produkt som retter seg spesielt mot de som reiser med kollektivtransport av og til. Undersøkelsen tyder videre på at vi kan forvente en økning i dette segmentet i tiden framover, og produkter tilpasset denne gruppen kan derfor være et godt virkemiddel for å motvirke reisebortfallet.

Også Ruters målinger gjennom 2021 viser at et flertall er godt fornøyd med utvalget av billetter. Tilfredsheten er størst blant dem som reiser hyppig/daglig, men noe lavere blant dem som reiser av og til eller sjelden. For å få økt innsikt i behovet for fleksible billettprodukter, gjennomførte Ruter kvalitative fokusgrupper høsten 2021 blant arbeidsreisende som tidligere reiste hyppig kollektivt. Mange av deltakerne i fokusgruppene opplever at de reiser mindre enn tidligere, og de føler at de dermed får mindre verdi for pengene med et månedskort. De reiser likevel såpass ofte at enkeltbilletter oppleves som for dyre, samtidig som de ikke krysser grensen for at månedskort lønner seg.

De fleste deltakerne i fokusgruppene uttalte at pandemien fortsatt påvirker deres reiseadferd, men at de ser for seg å være mindre på hjemmekontor i framtiden enn i dag. Arbeidet med fokusgruppene bekrefter derfor at det er en etterspørsel etter et mer fleksibelt billettprodukt blant målgruppen med redusert reisebehov.

Samtidig som fleksible billettprodukter kan møte et behov, så må det et helhetlig virkemiddelapparat til for å ivareta høye markedsandeler for grønne reiser og måloppnåelse for samferdselspolitiske mål. Dette er tidligere diskutert i kapittel 6.2.1, og det fremkommer der at frekvens er det viktigste elementet for kundetilfredshet. Prisnivå og enkelhet ved kjøp av billett rangeres som vesentlig mindre viktige i kundeundersøkelser.

8.2.3 Pågående piloter

«Reis» er et eksempel på et nytt fleksibelt og personlig billettkonsept, og er det billettkonseptet Ruter har kommet lengst med. Formålet med konseptet er å gi økt fleksibilitet til kundene, uten å gå på bekostning av billettinntektene.

6 [Endringer i reisevaner som følge av koronapandemien](#)

7 Kilde: BEST (Benchmarking in European Service of public Transport)

Konseptet går ut på at kunden trykker på «Reis nå» i appen hver gang kunden skal reise, og prisen for hver reise blir kalkulert ut fra hvor hyppig kunden har reist de siste 30 dagene. Hyppigere reiseaktivitet fører til høyere rabatt på hver reise. Rabatten blir løpende beregnet basert på siste 30 dager fra kjøpstidspunktet, noe som fører til at kunden opplever en jevn rabatt som endrer seg etter kundens eget reisemønster. Reis gir derfor kunden et fleksibelt alternativ der kunden kun betaler for faktiske reiser, samtidig som kunden oppnår prisfordeler ved å bruke Reis kontra kjøp av vanlige enkeltbilletter. Reis gir også kundene et personlig billettkonsept, der rabatten som opptjenes er basert på kundens individuelle reisevaner, og vil endres over tid sammen med kundens endrede reiseaktivitet. Eksempelvis vil en kunde som reiser jevnt annenhver dag etter hvert oppnå en gitt rabatt som vil holde seg stabil over tid. Dersom kunden drar på ferie en uke, vil en se at rabattnivået er noe lavere når en kommer tilbake, grunnet et opphold i reiseaktiviteten. På den andre siden vil kunden oppleve at rabatten øker ytterligere ved perioder med høy reiseaktivitet.

Testing av produktet på kunder vil igangsettes vinteren 2022. Målsetningen med «Reis» er å gi kundene et bedre tilpasset billettprodukt, samtidig som det ikke utløser nye behov for tilskudd.



9

Sorti

Oslo kommune og Viken fylkeskommune har med denne rapporten mottatt BØR-selskapenes faglige vurderinger og anbefaling om en videreføring av dagens sonemodell som det beste alternativet for å sikre utredningens målsetninger om et attraktivt og sømløst kollektivnettverk i regionen.

Veikartet tegner opp mulighetsrommet for en stegvis utvikling med konkrete tiltak, som skal bidra til å realisere sømløse reiser og gi økt kundennytte. Gjennomføring og finansiering av slike tiltak er avhengig av politisk prioritering. Parallelt med dette tester og utvikler selskapene nye billettprodukter.

BØR-selskapene har seg imellom et godt utviklet, formelt samarbeid om videre utvikling og harmonisering på tvers av regionen. Dette er hensiktsmessige og gode strukturer for å følge opp tiltakene i veikartet framover. Gjennom de eksisterende strukturene for organisering, styring og finansiering av kollektivtransporten er Oslo og Viken derfor godt posisjonert til å realisere sine samferdselspolitiske prioriteringer og målsetninger.



DEL 2

Ytterligere bakgrunn
for vurderingene



10

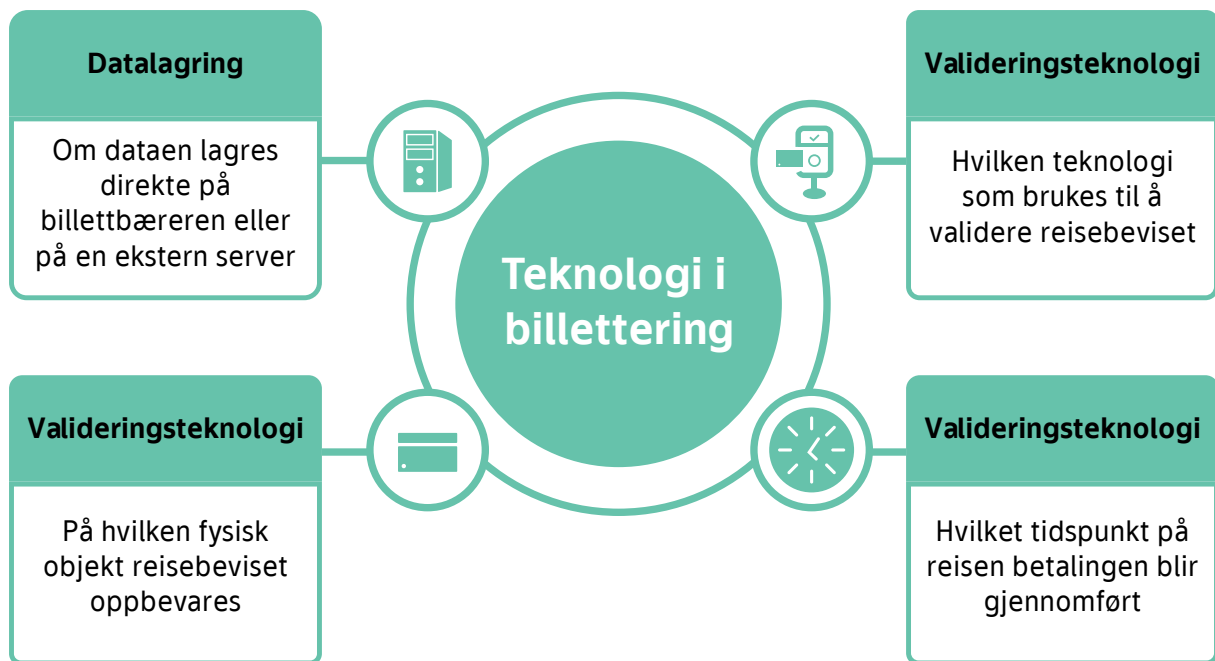
Bakgrunn

10.1 Nærmere om betalingsløsninger – det pågår en fortløpende harmonisering av BØR-selskaperens tekniske løsninger for billettering

Betalingsløsninger gjør det mulig for kundene å betale for kollektivreisen, og skal bidra til kollektivtrafikkens attraktivitet ved å være tilgjengelig, og enkelt å bruke. I dag benytter BØR-selskapene samme mobilapp for billetter med et felles baksystem, men med et tilpasset grafisk uttrykk for hvert selskap. Holdeplassinformasjon, sonemodell og billettprodukter fra hvert selskap er spesifikk for hver app. Baksystemet har prismoduler som beregner riktig pris ut fra pris- og sonestrukturen som gjelder i den delen av regionen kunden reiser i. Dermed har alle regionens innbyggere mulighet til å kjøpe billett ved kun to tastetrykk. Det tilbys flere betalingsmåter i appene, blant annet VISA, Mastercard og Vipps. BØR-appene har over lenger tid prioritert å tilby et bredt utvalg av betalingsløsninger der hurtighet og enkelhet har vært viktige hensyn.

At selskapene benytter samme tekniske løsning gjør at det er mer effektivt å videreutvikle og forvalte selve baksystem. Dessuten gjør felles baksystem det enklere å etablere felles billettprodukter og prismodeller. Selskapene samarbeider også om Ruters løsning for salg av billetter om bord og hos utsalgssteder, RuterSalg, som er i drift om bord i 900 av Ruters samlede bussflåte på 1300, samt tilgjengelig hos 95 forhandlere. Løsningen er også satt i drift i ett ruteområde hos Brakar, og skal tas i bruk hos ØKT på et ruteområde sommeren 2022.

Entur er utførende forvalter av digital infrastruktur for all kollektivtransport i Norge, inkludert integrasjonsplattformen for å dele åpne trafikkdata eksternt. Alle kollektivtrafikkselskaper i Norge er pålagt å levere rutedata med sanntidsoppdateringer til Entur, som på sin side tilbyr en nasjonal reiseplanlegger basert på disse datasettene. BØR-selskapene benytter Entur sin reiseplanlegger i egne tjenester bl.a. i mobilappene. (se kapittel 10.6 for mer informasjon om Entur).



Figur 6. Oversikt over viktigste teknologielementer for billettering

Datalagring

BØR-selskapenes billettsystemer er i dag mediebaserte, noe som innebærer at billetten lagres i en personlig billett-bærer som kunden eier. Mistes billett-bæreren, er innholdet tapt. Nasjonal standard for interoperabilitet (jfr Håndbok for billettering, V821 del 3) er mediabasert, jf. kapittel 3.5.2. Jernbanedirektoratet er sammen med kollektivselskapene i slutfasen av ny spesifisering for ID-basert billettering gjennom ny versjon av nevnte Håndbok (N803 del 3).

Billett-bærere

Billett-bærere i bruk i BØR-selskapene i dag understøtter mediebasert billettering. BØR-selskapene benytter i dag reisekort fra tre forskjellige leverandørspeisifikke kortbaserte billettsystemer, papirbilletter samt en felles app som billett-bærere.

Ved overgang til ID-basert billettering (se Datalagring over), vil det bli mulig å benytte dagens billett-bærere som ID-bærere. Det finnes også andre alternativer, som for eksempel smartklokker og andre digitale dingser vi i framtiden vil ha med oss. Overgang til kontobasert billett-løsning vil innebære vesentlige kostnadsreduksjoner til anskaffelse, drift og forvaltning av billett-systemene. Videre vil tjenesteutvikling og introduksjon av nye prisprodukter og betalingsmodeller bli enklere

og mer fleksibelt ved at alt lagres og prosesseres sentralt, og ingen programvare eller data må eksporteres til fysiske billett-bærere.

Valideringsteknologi

I dagens løsninger benyttes leverandørspeisifikke validatorer for avlesing av reisekort. I kjøretøy hvor RuterSalg (ref. omtale i starten av dette delkapitlet) er i drift, benyttes en standard kortleser for avlesning av selve reisekortet. Programvaren er en del av RuterSalg-produktet. Optisk avlesning av QR-koder er ikke implementert, og validering av papirbilletter og billetter lagret i mobiltelefoner kontrolleres manuelt. Ruter er i ferd med å teste optisk validering av QR-koder i ett ruteområde.

Etter hvert som de eksisterende kortbaserte løsningene fases ut og erstattes av RuterSalg, vil valideringsløsninger baseres på standard kortlesere.

Ruter har tidligere gjort forsøk med automatisk validering (såkalt be in – be out) ved at appen på mobiltelefon automatisk registrerer når kunden går på og av kjøretøyet. Erfaringer fra forsøket viser at løsningen ble oppfattet av testkundene som svært brukervennlig og enkel. Etter hvert som teknologien blir mer moden, vil slike automatiske løsninger bli utforsket videre.

Betalingstidspunkt

Billetter kan forhåndsbetales eller betales etterskuddsvis. Forhåndsbetalte billetter innebærer at kunden har betalt for en gitt periode, og med det forutsigbare inntekter for kollektivselskapene. Kundens vurdering om framtidig behov er driveren for valg av billettprodukt, og kan i dag ikke endres underveis. Alle BØR-selskapene har i dag kun forhåndsbetalte billetter

Ved etterskuddsvis betaling betaler kunden i ut fra faktisk resemønster, i etterkant. Dette er i liten grad tatt i bruk i Norge. BØR-selskapene har i dag ingen produkter for dette, men det vil kunne framstå som en attraktiv modell for framtidige billettprodukter.

Betalingsmodeller og -måter

Pay as you go (PAYG): En PAYG-løsning skiller seg fra betaling med bankkort ombord ved at man her kan gjøre mer avanserte beregninger for hva kunden skal betale. Typisk gjennomføres betalingen først etter at kunden gått av kjøretøyet, og kalkuleres ut fra reisens lengde og hvor mye kunden har reist før. Det gjøres normalt ingen autorisasjon av beløp før endelig beløp som skal betales er beregnet.

En PAYG-løsning kan benyttes for mange forskjellige betalingsmåter, fra bruk av berøringsfrie bankkort til avtalebasert løsning som fakturerer bruker for bruk siste periode.

PAYG kan benyttes som betalingsmodell for flere prismodeller, og vil fungere i både sone- og avstandsbaserte modeller, med eller uten rabatt. Prismodellen vil angi hvor mye som er grunnprisen, mens PAYG-modellen avgjør hvor mye rabatt som eventuelt skal gis

Contactless (cEMV): cEMV refererer til betaling via kontaktløse bankkort, også referert til som tæpping. cEMV omfatter i dag betalingsmåter som Europay, Mastercard og VISA, samt andre betalingsmetoder som ApplePay og GooglePay. For å kunne benytte cEMV, må utstyr som benyttes både i selve avlesingen av kortet, men også sentrale komponenter som behandler kortnummer, være sertifisert.

cEMV kan benyttes i flere salgskanaler, fra ombordsalg med forhåndssalg av billett til betalingsmåte i en PAYG-løsning.

Reisepenger (konto i skyen, id-basert): I dagens mediabaserte løsning, fylles reisepenger på reisekortet hos et salgssted eller i nettbutikk, og benyttes som betalingsmåte ved reiser. Reisekortene krever egen infrastruktur om bord på kjøretøyene for avlesning av reiserettigheten. Reiseinformasjon og reiserettigheten blir lagret fysisk i en chip i selve reisekortet. Dette er et såkalt proprietært eller lukket system.

Ved ID-basert billettering er det teknisk mulig å videreføre denne betalingsmetoden, men det er ikke tatt stilling til om det skal inngå i ny nasjonal standard.

Faktura i etterkant/avtale med kollektivselskap:

Etterskuddsvis betaling fra sluttkunde kan gjennomføres ved at kollektivselskapet selv akkumulerer brukte billetter fra enkeltkunder for så å sende samlefaktura etter avtale til kunden. Per i dag brukes faktura i bedriftsmarkedet, mot skoler/barnehager og enkelte privatkundesegementer.

10.2 Nøkkeltall for BØR-selskapene

Oslo og Viken har et samlet areal på ca. 25.000 kvm., og har i underkant av 2 millioner innbyggere. Kollektivtilbudet i regionen er i dag organisert gjennom de tre administrasjonsselskapene Ruter, Brakar og Østfold kollektivtrafikk.

- [Ruter](#) er et aksjeselskap eid av Oslo kommune (60 %) og Viken fylkeskommune (40 %). Viken fylkeskommune gir tilskudd til drift av tilbudet i tidligere Akershus. Oslo kommune gir tilskudd til drift av tilbudet i Oslo
- [Brakar AS](#) tilrettelegger og tilbyr kollektivtransport i tidligere Buskerud. Selskapet er heleid av Viken fylkeskommune.
- [Østfold kollektivtrafikk](#) er en fylkeskommunal virksomhet som organiserer kollektivtilbudet i tidligere Østfold.

10.3 Prisfastsetting og prismodeller

BØR-selskapene har sine respektive prisprosesser knyttet til prisendring og opererer med ulike prisnivåer. Fordi selskapene har to forskjellige eierstrukturer, gir dette ulike prosesser både politisk og økonomisk. Styret i Ruter AS fastsetter kollektivsatsene innenfor rammen av kommunal deflator i henhold til vedtektene i aksjonæravtalen mellom Oslo kommune og Viken fylkeskommune. Styret i Brakar AS fastsetter kollektivsatsene innenfor rammen kommunal deflator, mens det er fylkesrådet i Viken som fastsetter kollektivtakster for Østfold kollektivtrafikk innenfor rammen av kommunal deflator. Eventuelle mindre endringer ut over kommunal deflator kan for Brakar AS og Østfold kollektivtrafikk avgjøres av fylkesrådet. For Ruter må slike endringer skje i tråd med aksjonæravtale inngått mellom eierne. Fylkesrådet inngår leveranseavtale med Ruter AS og Brakar AS for 2021.

Ruter, Brakar og ØKT har i dag sonebaserte prismodeller.

- Ruter opererer med 11 soner i Oslo og tidligere Akershus. Ruters sone 1 omfatter hele trikk- og T-banenettet, og innebærer at en stor andel av kundene i Oslo og Østre Bærum reiser innenfor en sone, og ikke trenger å forholde seg til soner på sine daglige reiser. Sonegrensene er tilpasset reisestrømmene, og trukket slik at korte reiser i minst mulig grad skal passere en sonegrense. Ruters soner og billetter gjelder også på Vys tog i Oslo og tidligere Akershus.
- Brakar har 21 soner i Viken (tidligere Buskerud fylke). Sonene følger i stor grad kommunegrensene, og er i geografisk utstrekning ikke så ulike Ruters soner. Brakar opererer i tillegg med soner i Vestfold, Asker, Bærum og Oslo for reisende med busslinjer som krysser den gamle fylkesgrensen til Buskerud, og disse har en annen inndeling enn Rutersonene for samme område. Brakars soner og billetter gjelder ikke for Vys tog i/til/fra Buskerud.
- ØKT har 11 soner i Viken (tidligere Østfold fylke). Kommunegrensene utgjør sonegrensene i Østfold, med unntak for Sarpsborg/Fredrikstad som er én prissone. ØKTs soner og billetter omfatter ikke for Vys tog i/til/fra Østfold

I 2011 ble pris- og sonesystemet i Ruter lagt om slik at sonestrukturen i Oslo og Akershus skulle bli samordnet, med tilnærmet like store soner. Omleggingen medførte en reduksjon i antall soner fra 77 til 8 soner. Hovedformålet med innføringen var forenkling av prissystemet, gjennom en kraftig reduksjon av antall soner og harmonisering av priser og billettportefølje.

En evaluering i 2013 viste at selv om kundene var fornøyd med omleggingen og de nye prisene, ga innføring av ny pris- og sonestruktur helt marginale utslag i befolkningens totale tilfredshet med kollektivtilbudet. Dette har sammenheng med at det allerede var og hadde vært en relativt høy tilfredshet med kollektivtilbudet, og at prisen er en mindre viktig faktor som driver for den totale tilfredsheten enn andre forhold som blant annet frekvens og punktlighet. Innføringen av det nye pris- og sonesystemet påvirket i liten grad reiseomfanget. De alle fleste – drøyt 90 prosent av befolkningen – oppga at de reise like mye kollektivt etter at den nye pris- og sonestrukturen ble innført, som de gjorde tidligere.

Brakar la om sin pris- og sonestruktur i 2014 til kommunetakst, og reduserte antall soner fra 73 til 21. Det ble den gang lagt til grunn at man ønsket å forenkle sonestrukturen, samtidig som de økonomiske konsekvensene ble begrenset. Siden sonene i geografisk utstrekning er ganske like Ruters soner, ble kommunetakst vurdert å fungere godt dersom gjennomgående billettering i retning Oslo og Akershus skulle innføres.

Tabellen under viser billettinntekter fordelt på enkeltbilletter og periodebilletter i BØR-selskapene.

2019 ekskl. mva.	Brakar			Ruter			Østfold		
	Billett- inntekter	%-vis	% av reiser	Billett- inntekter	%-vis	% av reiser	Billett- inntekter	%-vis	% av reiser
Enkeltbilletter	97	37%	23%	1776	38%	19%	41	30%	23%
Periodebilletter	82	32%	46%	2679	57%	76%	35	22%	35%
Annet	12	5%	4%	33	1%	1%	7	5%	2%
Sum ekskl. skolereiser og inkl tog	192	74%	73%	4488	96%	95%	83	60%	60%
Skolereiser	67	26%	27%	182	4%	5%	56	40%	40%
Sum inkl skolereiser og tog*	259	100%	100%	4670	100%	100%	139	100%	100%
Sum ekskl. tog				3730	80%	89%			

Tabell 6: Billettinntekter fordelt på enkeltbillett og periodebilletter

*I Brakar utgjør ungdomsbillettene ca. 10 prosent av totale billettinntekter, og nesten 1/3 av periodebillettinntektene.

I Ruter utgjør ungdomsbillettene ca. 2 prosent av totale billettinntekter.

I ØKT utgjør barn/ungdomsbilletten ca. 8 prosent av totale billettinntekter, og ca. 20 prosent av periodebillettinntektene.

10.4 Marked og reisevaner

BØR-selskapene dekker en stor geografisk region, med både tett- og spredtbygde områder. Innenfor regionen er det stor variasjon i bruk av bil, buss, tog, T-bane, andre mobilitetstilbud, sykkel og gange. Det er en nær sammenheng mellom hvordan man reiser og hvor man bor. Bystruktur og arealbruk påvirker hvilke transportmidler man bruker, hvor langt man reiser og hvor ofte man reiser. Tilgang til kollektivtransport, bil og parkeringsplass er avgjørende. De som bor i sentrale strøk, har større tilgang til miljøvennlige mobilitetsalternativer. Selv om BØR-selskapene opererer i det man kan kalle en felles region, opererer de ikke i ett marked. Regionen består av ulike markeder, med ulike forutsetninger og problemstillinger.

10.4.1 En bransje i endring

Mobilitetsbransjen er i stor utvikling. Endringene er drevet av ønsket om mer bærekraftige løsninger, teknologiutvikling og nye forretningsmodeller, som igjen fører til endrede kundeforventninger. Utviklingstrekkene innebærer en mulighet for en fundamental endring av dagens transportsystemer, og erfaringer fra andre bransjer tilsier at endringen kan skje raskt. Det er per i dag svært usikkert hvilke løsninger som vinner fram når disse blir faset inn i markedet, og hvordan de vil påvirke reisevaner.

Fra et attraktivitets- og bærekraftperspektiv er det viktig at nye mobilitetsløsninger ses i sammenheng med kollektivtilbudet, slik at det gir en best mulig rolledeling mellom kollektivtransport og nye mobilitetsformer. Oppgaven for kollektivtransporten vil være å omstille til et system med flere transportformer og et mer personalisert tilbud, som kan være et konkurransedyktig alternativ til privatbilen i en ny normal med endret etterspørsel etter reiser og nye reisevaner.

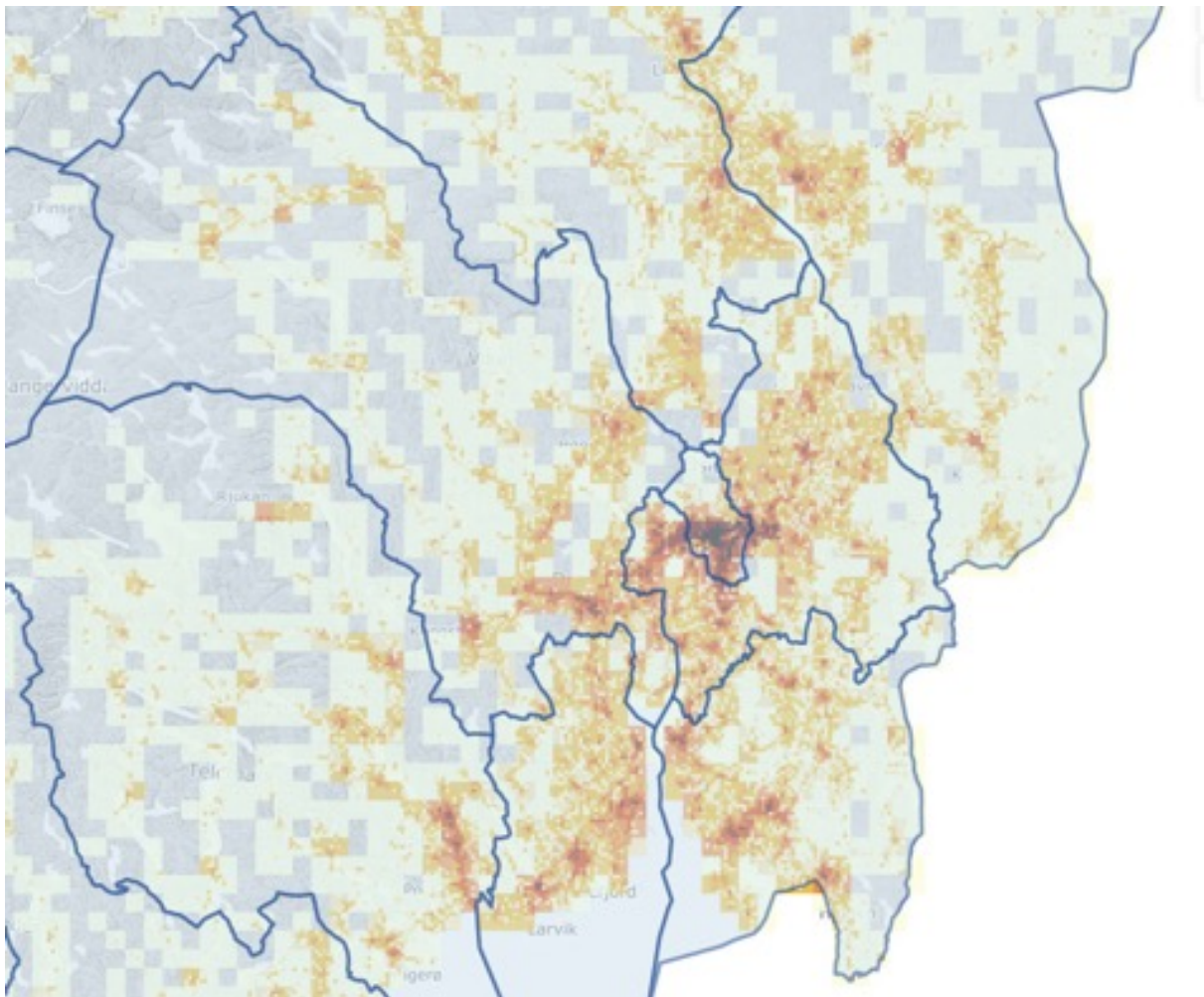
10.4.2 Befolkning og arealbruk

Det er en sterk og gjensidig avhengighet mellom arealbruk og transport. Analyser av sammenhenger mellom bystruktur og reisemiddelvalg viser at mange mennesker konsentrert innenfor små områder gir et bedre trafikkgrunnlag for kollektivtransporten.

Til sammen bor det i overkant av to millioner innbyggere i området som denne utredningen dekker, fordelt som følger (2019-tall):

- Oslo: 681 000
- Tidligere Akershus: 624 000
- Tidligere Buskerud: 283 000
- Tidligere Østfold: 298 000

Befolkningstettheten, og dermed markedsgrunnlaget for kollektivtrafikk, er høyest i Oslo kommune. Også i de regionale byene i tidligere Akershus er tettheten relativt høy. Avstander og tetthet i bybåndet fra Oslo til Lillestrøm, Ski og Asker er variert, men sammenlignet med store deler av tidligere Akershus ellers er det tettere bebyggd. Den høyeste befolkningstettheten i tidligere Buskerud finner vi i området rundt Drammen. Tett bosetting finnes også i Kongsberg og på Ringerike. I tidligere Østfold er befolkningen særlig konsentrert i og rundt Moss, Sarpsborg, Fredrikstad og Halden.



Figur 8: Befolkningstetthet i regionen (Kilde: <https://kart.ssb.no/>)

10.4.3 Kollektivtilbudet

Ruter er organisert i fire markedsområder etter reisestrømmer; Markedsområde Nordøst, Vest, Sør og Indre by. Ruters tradisjonelle kollektivtilbud består av bybusslinjer, regionlinjer, trikk, T-bane og båt. Utover det tradisjonelle kollektivtilbudet tilbys fleksible tjenester, som for eksempel bestillingstransport. Tilbudet tilpasses marked, reisestrømmer og behov for kapasitet.

Brakars kollektivtilbud, som består av buss, i tidligere Buskerud fylke består av tre nivåer: Bytilbudet, Regiontilbudet og Minimumstilbudet. Bytilbudet er tilgjengelig for innbyggerne i byområdene, og er et kollektivnett som det er lett å orientere seg i, med høy frekvens på tilbudet på bekostning av flatedekningen. Regiontilbudet betjener pendlingskorridorene. Her tilbys ordinære busslinjer med timesfrekvens eller oftere, der det er tilstrekkelig befolkningstetthet, eller andre trafikkskapende aktiviteter. Miljøeffekt og tilskuddsbehov vurderes også i forhold til et

grunntilbud. I tillegg er det fokus på å bygge opp under jernbanens hovedknutepunkt. I distriktene kjennetegnes kollektivtilbudet av åpne skoleruter, supplert av bestillingslinjer for formål som ikke kan tilpasses skolerutene (minimumstilbudet).

Busstilbudet i tidligere Østfold består i hovedsak av ruter i og mellom byområdene, samt skoleruter og bestillingstilbud både i og utenfor byområdene. Utenfor byene er tilbudet primært rettet inn mot skole- og arbeidsreiser morgen og ettermiddag. Østfold har også et ekspressbusstilbud til Oslo og Sverige.

10.4.4 Reisevaner

Ifølge den nasjonale reisevaneundersøkelsen (2018/2019) foretas ca. 11 prosent av alle reiser i Norge med kollektive transportmidler. Kollektivandelen i Oslo, tidligere Akershus, Buskerud og Østfold er på henholdsvis 29, 15, 8 og 7 prosent (Prosam, 2021).

Over halvparten av arbeidsreisene til bosatte i Viken er en bilførerreise, mens om lag halvparten av arbeidsreisene blant bosatte i Oslo kommune er en kollektivreise. Om man ser på transportmiddelfordeling for arbeidsreiser etter endepunkt for reisen, ser man at kollektivandelen er størst på reiser som ender i Oslo sentrum og Indre Oslo.

Mer detaljert om reisevaner brutt ned på mindre geografiske enheter:

- I Oslo kommune er kollektivandelen høyest blant bosatte i Indre by og Oslo nordøst, med henholdsvis 33 og 30 prosent.
- I Buskerudbyen var kollektivandelen på alle reiser 9 prosent i 2019, mens arbeidsreiser hadde en kollektivandel på 15 prosent. Det er flest arbeidsreiser med kollektivtransport i Lier kommune (20 prosent) og Drammen kommune (19 prosent).
- I Buskerudbyen er bilandelen høyest i Øvre Eiker og Lier, hvor 75 prosent av reisene er en bilfører- eller bilpassasjerreise.
- I Sarpsborg er den på 5 prosent og i Fredrikstad og Moss på 8 prosent. Kollektivandelen i Østfold er høyest på reiser til Oslo og Akershus, på 21 prosent (UA 91/2017).
- I Nedre Glomma er bilen det mest brukte transportmiddelet på arbeidsreiser, med 73 prosent. 9 prosent av arbeidsreisene er kollektivreiser. I Nedre Glomma er det 36 prosent som reiser med kollektivtransport til og fra skole.

Tallene synliggjør store geografiske variasjoner mellom by og land og avhengig av tilbudets kvalitet og relative attraktivitet. Kollektivandelen er høyest i byene og bymessige områder i regionen.

10.4.5 Pendlerstrømmer

Å ta markedsandeler av arbeidsreiser mellom bosted og arbeidssted er et viktig mål for kollektivtrafikken. Dette er ofte faste, gjentakende reisemønstre, som lar seg betjene av ordinært eller rushtidstilpasset rutetilbud, i perioder av døgnet da belastningen i trafikksystemet er størst.

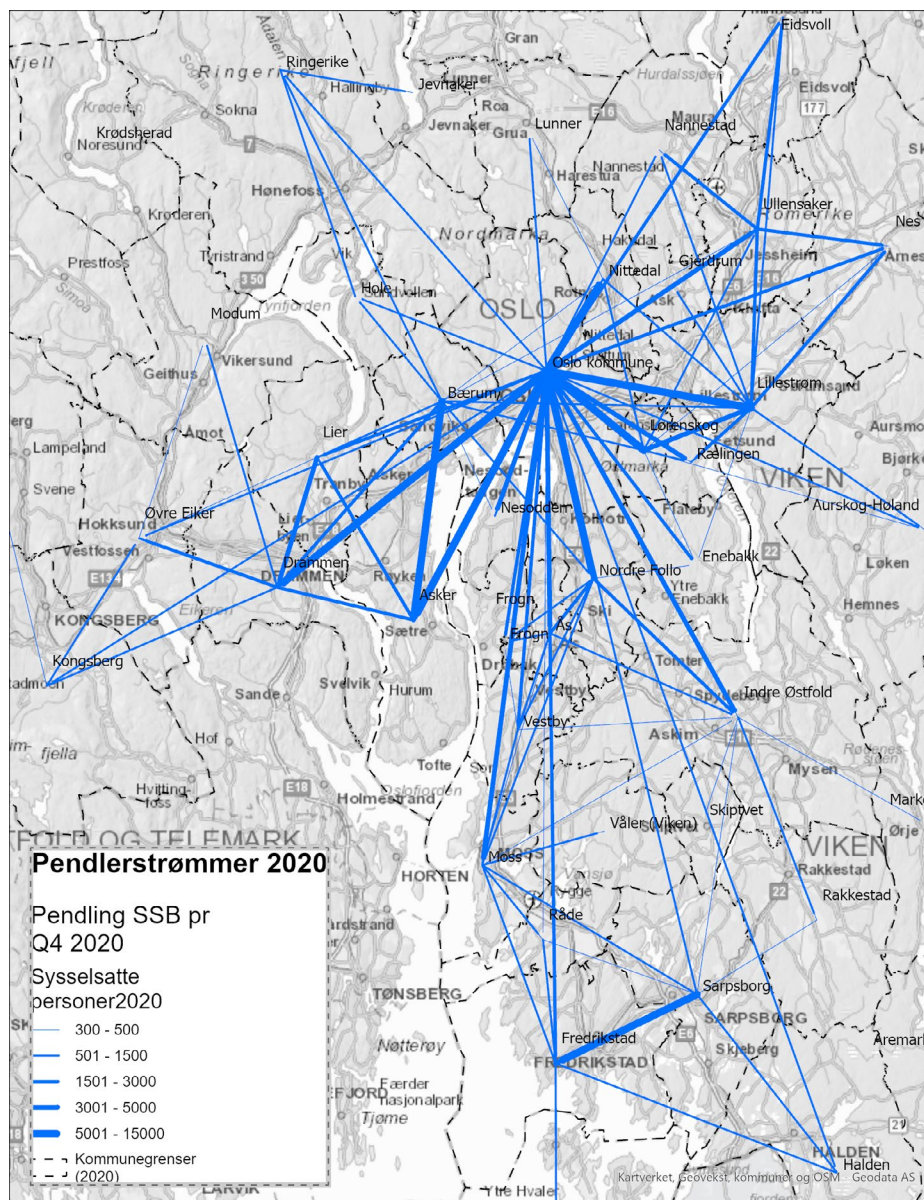
Pendlerstrømmer utarbeides med bakgrunn i registrert bosted og arbeidssted for sysselsatte personer. En pendler defineres her som en person sysselsatt i en virksomhet som er lokalisert i en annen kommune enn bostedskommunen.

Det skilles ikke på transporttype, ei heller om pendlingen skjer daglig eller ukentlig. En annen usikkerhet i dataene er andelen ansatte som av ulike årsaker ikke jobber på bedriftens forretningsadresse. Studenter inngår ikke i datagrunnlaget, og kommer i tillegg til de oppgitte reisevolumene.

Illustrasjonen under viser pendlerstrømmene i det felles bo- og arbeidsmarkedsområdet i Oslo og Viken, der reisestrømmene går på tvers av BØR-selskapenes trafikkområder. Dette er et viktig poeng ved utvikling av ny pris- og betalingsmodell. På lange reiser i regionen, er det toget som konkurrerer best mot bilbruk. BØR-selskapenes busstilbud er i liten grad innrettet mot å betjene lange regionreiser, men utformet for å mate passasjerer til/fra tog i stasjonsbyene, samt å gi kundene flatedekning rundt togstasjonen man har reist til. I Oslo gir også T-banen og trikken flatedekning, i tillegg til bybussene.

Flesteparten av de lange kollektivreisene i regionen foretas med toget. Nøkkeltall for antall passasjerer før koronapandemien:

- I 2018 ble det foretatt 4 mill. reiser med tog tur/retur mellom det som tidligere var Buskerud fylke og Oslo/Akershus. Internt i Buskerud ble det gjennomført omtrent 750 000 togreiser.
- I 2018 ble det foretatt 3,9 mill. reiser med tog tur/retur mellom det som tidligere var Østfold fylke og Oslo/Akershus. Internt i Østfold ble det gjennomført omtrent 400.000 togreiser.
- Tog betjente 44 mill. reiser i Ruter-området i 2019, hvorav 9 mill. i Oslo og 33 mill. i Viken (tidl. Akershus). (kilde: Ruters årsrapport 2019)



Figur 9: Pendlerstrømmer i Oslo og Viken pr Q4 2020. Linjene i kartet uttrykker pendlerstrømmer mellom kommuner > 300 personer. Tykkelse på linjer uttrykker størrelse på reisestrømmen. (Datagrunnlag: Skatteetaten, bearbeidet av SSB. Framstilt i ArcGIS.)

10.5 Erfaringer fra andre byer / regioner

Her gjengis erfaringer fra byer med sammenlignbar demografi, samfunnsstruktur og digital modenhet. Union Internationale des Transports Publics (UITP) har også bidratt med informasjon fra byer og regioner med spesielt interessante systemer eller pågående prosjekter der nytenking er i fokus. Samtlige av byene som har innført nye løsninger i Norden har noe begrenset innsikt i resultatene. Dette kommer framfor alt av at Covid-19 gjør det vanskelig å få fram data som er relevant for sammenlikning med tidligere systemer.

10.5.1 Salg og billettering i andre byer

Kollektivtilbudet i et utvalg av byer både i Norge og internasjonalt har også blitt kartlagt.

	Bergen	Trondheim	London	Berlin	Budapest	New York	Chicago	São Paulo	Shanghai	Seoul
Prismodell	Sone (11 soner)	Sone (13 soner)	Sone (9 soner)	Sone (3 soner)	Sone (2 soner)	Sone (1 sone)	Sone (1 sone)	Fastpris	Sone	Avstand
Rushtids- prising										
Capping										
Abonnement										
Billett- automater										
App- billettsalg										
Nett- billettsalg										
Kontaktløs betaling										

Tabell 7. Oversikt over kollektivtilbudet i utvalgte byer

Funnene viser at de aller fleste har tradisjonelle tilbud basert på sonemodell for salg og billettering, men at mange er i gang med å digitalisere tilbudet. Geografisk sonestruktur er mest utbredt i de europeiske byene, avstandsbasert avregning er mer vanlig utenfor Europa. Større byer har også oftere en retningsbasert billett (kun gyldig i en retning).

For distribusjon har samtlige billettautomater, oftest i tilknytning til t-bane. Her finner man også oftest egne forhandlere, mens eksterne

forhandlere stort sett er kiosker. De fleste selger billetter ombord på buss/trikk, men tilbyr kun et begrenset produktutvalg og betalingsmidler. De fleste har billettsalg gjennom app, egen eller gjennom andre. Kun et fåtall selger billettprodukter på nett. Det er stor variasjon i hvilke betalingsmidler som kan benyttes.

Når det kommer til tilbudet ser man at de færreste opererer med rushtidstillegg, men flertallet har ulike former for prisdifferensiering. London og Shanghai tilbyr capping (automatisk beste pris). Bare Berlin har abonnementsløsninger.

10.5.2 Erfaringer fra kollektivaktører i andre byer / regioner

Nærmere om erfaringer av pris- og betalingsmodeller i andre byer og regioner

Skånetrafikken

Geografisk område:	Skånetrafiken dekker et areal som er litt mindre enn halve Viken, og hvor den lengste reisestrekningen er ca. 170 km. Malmø, Lund og Helsingfors er større byer i området, ellers er store deler av Skånetrafikens operative område rurale områder.
Omsetning:	Totalomsetningen for kollektivselskapet er tilsvarende som Oslo/Viken.
Mål for omlegging:	De igangsatte prosjektet «fremtidens reiseopplevelse» i 2013, som ble lansert i 2017, hvor målet var en bedre brukeropplevelse. Målsettinger var at det skulle være enklere å betale reisen, enklere å finne og gjennomføre reisen og enklere å kombinere reisen med andre modaliteter. I tillegg var kostnadsnøytralitet også et mål. Det var også et sterkt søkelys på konkurransesituasjonen med privatbilen.
Utgangspunkt og prosess:	Tidligere hadde Skånetrafiken mer enn 200 soner og 15 ulike prisnivåer. De hadde et ønske om bare én sone for hele Skåne, men dette viste seg ikke økonomisk forsvarlig. Økonomisk nøytralitet ble oppnådd først ved minimum tre soner. I dette prosjektet ble det på et tidlig stadium vurdert en tidsbasert prismodell, men man gikk bort ifra denne da den gav uheldige utslag for raske vs. tregere transportmidler.
Resultat:	Skånetrafiken valgte til slutt et system som baserer seg på personlig 'skreddersydde' soner. Resultatet har dermed blitt en tre-sonemodell der sone én starter med kundens utgangspunkt for reisen, og gjelder for de nærmeste åtte km, deretter er sone to mellom: 15-40 km, og sone tre gjelder for hele Skåne. Når kunden kjøper en billett, får man automatisk tildelt sone. Undersøkelser etter omleggingen i Skåne viser at 55 % synes nye billettsystem var bedre enn det gamle, 26% synes det var ca. det samme, og 19 % synes nytt system var dårligere.

**AB Storstockholms
Lokaltrafik (SL)**

Geografisk område:	SL har et geografisk område som minner om Oslo/Akershus i arealstørrelse, hvor den lengste reisestrekningen er ca. 100 km.
Omsetning:	Totalomsetningen er dobbelt så stor som Oslo/Viken.
Mål for omlegging:	Utgangspunktet for ny prismodell var en utredningsbestilling i 2015-2016 om hvordan gjøre det mer attraktivt og enkelt slik at flere innbyggere bruker kollektivtrafikk. Visjonen var at det skulle være enkelt å forstå, og enkelt å bruke. Målet var flere kollektivreisende og en balansert økonomi (kostnadsnøytralitet).
Utgangspunkt og prosess:	Ved starten av prosjektet hadde Stockholm en løsning med tre soner (A, B og C). Alle soner var inkludert ved kjøp av samtlige periodebilletter, men ved kjøp av enkeltbilletter måtte man vite antall soner man skulle reise gjennom og kjøpe på forhånd. Enkeltbillett var formålet med utredningen.
Resultat:	SL landet i 2017 på en meget enkel løsning for kunden hvor resultat ble én sone (med unntak av prising til/fra Arlanda flyplass hvor det er en tilleggskostnad). SL har klart å holde en kostnadsnøytralitet ved hjelp av en generell prisøkning, de har fått flere reisende og en liten øking i markedsandel mot motoriserte kjøretøy. SL undersøkte i 2017 hva omleggingen hadde betydd for de reisende, ved både kvantitativ og kvalitativ undersøkelse. De fant følgende; å fjerne soner opplevdes av nesten alle som en stor og positiv forenkling. For de som kun reiste i en sone før omleggingen var ikke forenklingen like klar. Videre opplevde mange at prisøkningen var rimelig, men pensjonistene som tidligere kun reiste innen en sone synes det ble en urimelig prisøkning. Selv om denne løsningen kom på plass for kun noen få år siden, ønsker SL å videreutvikle denne, ved å framover se på muligheten for både capping og tidsdifferensierte priser. SL har offentliggjort at de innen kort tid (pr. desember 2021) lanserer Flex ticket, tilpasset nye reisevaner/-behov.

Västtrafik

Geografisk område:	Västtrafiks område er arealmessig likt Viken. Lengste reisestrekninger er ca. 300 km, der Gøteborg er som Oslo, en storby omgitt av noen middels store byer og mye ruralt areal.
Omsetning:	Totalomsetningen er lik Oslo/Viken.
Mål for omlegging:	Målsetting for ny pris og sonesystem i området var å kunne øke bærekraftig reising i Västra Götaland. Forutsetningene for prosjektet var inntektsnøytralitet, periodebillett skulle prioriteres før enkeltbillett, lange reiser skulle prioriteres foran korte reiser, og man skulle ikke dele en kommune (en kommune skulle i sin helhet inngå i en sone).
Utgangspunkt og prosess:	Tidligere hadde Västtrafik et veldig komplekst og uoversiktlig sonesystem. Hver kommune hadde en egen sone, og i tillegg til enkelte andre soner, totalt 74. Dette skapte unødvendige hindringer i de reisenes hverdag
Resultat:	Det ble jobbet med forskjellige prismodeller; 1) fleksible soner tilsvarende Skåne –denne ble forkastet grunnet kompleksitet, 2) En sone tilsvarende Stockholm - dette skapte en urimelig prising mellom korte og lange reiser, og 3) 3 soner (A, B, C) som man landet på. Västtrafik har kraftig redusert antall tidligere soner til tre og dermed gjort det enklere for kunden. Prismodellen er for øvrig ikke eksplisitt tilrettelagt for ny modalitet utover kollektivtrafikk.

HSL Helsingfors

Geografisk område:	HSL opererer i Helsingfors storområde. Arealet for dette område tilsvarer Oslo/Akershus i størrelse.
Omsetning:	Totalomsetninger er litt mindre enn Oslo/Viken
Mål for omlegging:	Mer attraktiv prising av kollektivtjenester, økning av andel kollektivreisende i definerte områder, samt reduksjon av privatbilisme.
Utgangspunkt og prosess:	Det gamle pris- og betalingssystemet var tidligere et sonesystem som bygget på kommunegrenser. I 2009 startet HSL arbeidet med et nytt sonesystem, og som startet opp i april 2019
Resultat:	Det nye systemet bygger på fire soner (A, B, C, D), og hvor man minimum kan kjøpe to soner (med unntak av sone D). Dette løser i stor grad randsoneproblematikken (korte reiser mellom kommuner). Andre forbedringer var at t-banesystemet dekkes av kun to soner AB billett, og transfertid for enkeltbillett økte fra 80-110 minutter. Kunder med periodebillett kan nå kjøpe rimeligere tilleggsbillett for andre soner. Generelt dekker den nye løsningen lengre reiser for samme pris og tillatt transfertid er lengre. I hele HSLs område har man hatt en økning av kollektivreiser, på tross av at ny modell har gitt en prisøkning for de aller fleste. Reduksjon i privatbilisme kan man ikke påvise. HSL innrømmer også at kundeinvolvering ikke hadde vært optimal under utvikling av dette konseptet, og at kundenes behov ikke i god nok grad har blitt ivare tatt. HSL startet i 2020 opp med et prosjekt som ser på muligheten for en ny kontobasert løsning. Denne er planlagt satt i produksjon 2024.

10.5.3 Erfaringer fra eksisterende Mobility-as-a-Service (MaaS) tilbydere

Transport på abonnement, en tjeneste på linje med vann i kranen, eller filmer og serier på Netflix, er et mye brukt bilde på Mobility-as-a-Service (MaaS). Konseptets framtidsvisjon er at kunden har tilgang til den mobilitet som trengs, betaler et fast beløp, og kan reise opptil ubegrenset (avhengig av abonnement). Transportbehovet dekkes gjennom en integrert løsning, hvor det eneste kunden trenger å forholde seg til er en mobilapp, og hvor og når reisen skal skje. Resten ordner appen. Dette er hovedtrekket i visjonen bak MaaS.

MaaS er en ny måte å tenke mobilitet på. Den reisende trenger bare å være bevisst på når og hvor reisen skal gjennomføres, så ordner mobilitetsoperatøren resten. Transportmidler i tillegg til tradisjonell kollektivtrafikk kan være mikromobilitet, delebiler, taxi, annen bestillingstransport, samkjøringstjenester og godstransport. For å gjøre det enkelt for kunden, tilbyr MaaS-løsninger én kundeprofil og én betalingsløsning.

MaaS kan på mange måter ses på som et utvidet kollektivtransporttilbud. Flere vil da antageligvis kunne klare seg uten privatbil enn ved dagens kollektivtilbud. Erfaringene så langt er imidlertid begrensede. Det er bare i et fåtall av storbyer hvor fullverdige MaaS-løsninger er i større operativ drift. Gjennom en MaaS-løsning forventer flere aktører å kunne erobre kundegrensesnittet for regional mobilitet. Flere aktører ønsker også å skape roaming-funksjonalitet. Dette innebærer at man på lik linje med et mobiltelefonabonnement skal kunne bruke samme løsning i flere forskjellige regioner og på lengre sikt også andre land. Det er også krefter i EU som ønsker regulering som muliggjør internasjonale løsninger for betaling av kollektivtrafikk-tjenester.

I dagens MaaS-løsninger varierer prismodeller fra bundling til pay as you go (PAYG). Kommende trinn i utviklingen for å gjøre det enklere, er å skape mulighet for intermodalitet, som betyr at man for eksempel kan booke og reservere en taxi og/eller sparkesykkel i samme transaksjon.

Det finnes tre hovedkategorier av MaaS-operatører på markedet:

- Drevet av kommersielle MaaS-selskap, som MaaS Global (Whim) og UBIGO
- Operatørdrevet, slik som Travis (Nobila), Divia Mobilités (Keolis), Via-Go (Arriva)
- Drevet av PTAer, som Jelbi (BVG), MVG og Wienerlinien

Plattformer som Google og Apple har reiseplanleggingsverktøy som kan ta en betydelig MaaS-posisjon. Tradisjonelle reiseplanleggere, som Moovit, City-mapper og Moovel er alle rustet for å bli egen eller white label MaaS-løsning. I tillegg er det flere MSPer (Mobility Service Providers), eksempelvis VOI, UBER, BlaBla car og Avis som er i ferd med å skape merverdi ved å integrere flere modaliteter i samme grensesnitt mot kunden. Det er i dag ikke noen kommersiell aktør som har tatt en dominerende rolle. MaaS Global, i det finske markedet, er aktøren som har markert seg mest, dog uten å ha tatt noen betydelig markedsandel.

10.6 Om Entur

Entur er utførende forvalter av digital infrastruktur for all kollektivtransport i Norge, og integrasjonsplattformen for å dele åpne trafikkdata. Alle kollektivtrafikkselskaper i Norge er pålagt å levere rutedata med sanntidsoppdateringer⁸ til Entur - som på sin side tilbyr en nasjonal reiseplanlegger basert på disse datasettene. BØR-selskapene benytter Entur sin reiseplanlegger i egne tjenester bl.a. i Ruter-appen.

Entur har også ansvar for å tilby en nøytral nasjonal tjeneste for salg og betaling av togbilletter på tvers av togselskaper. I Entur-appen kan kunden planlegge og betale for togreiser i hele Norge, og oppnå en mest mulig sømløs reiseopplevelse på tvers av selskaper. Det enkelte togselskap kan i tillegg selge billetter i egne kanaler (jf. VY-appen). Enkelte fylkeskommuner har avtale med Entur om salg av kollektivbilletter i Entur-appen istedenfor å tilby egen app.

⁸ Dette gjelder kun de kollektivselskapene som har et slikt system

Innenfor BØR-selskapenes trafikkområde tilbyr Entur kunden å kjøpe billett for ulike delstrekninger i en og samme transaksjon. Dette bidrar til sømløshet på reisekjeder der flere BØR-selskaper og/eller delreise med tog inngår. Merk at kunden ikke oppnår prisfordel ved å kjøpe reisen på denne måten, fordi denne beregnes ved å summere prisene på de enkelte delstrekningene.

Enturs plattform for salg og betaling består av såkalte grunntjenester og tilleggstenester. Utvikling, forvaltning og drift av grunntjenestene finansieres av togselskapene og de fylkeskommunale kollektivselskapene gjennom lovpålagte gebyrer. Tilleggstenester inkluderer komplette salgsløsninger og benyttes av togoperatører samt at enkelte fylkeskommunale kollektivselskap som ikke har egne salgsløsninger. Tilleggstenestene finansieres av selskapene som benytter disse. BØR-selskapene benytter grunntjenestene (billettutstedelse og billettdistribusjon) i egen plattform for salg og betaling. Når det gjelder tilleggstenester har Ruter og kollektivselskaper som samarbeider med Ruter om dette, valgt å utvikle løsninger selv. Vurderingen handler om fokus og prioritering og om å levere løsninger til markedet raskt nok. Den handler også om eierskap til kundegrensesnittet, for eksempel for å belønne kundeatferd og gi insentiver, som er avgjørende for å levere et attraktivt og bredt sammensatt mobilitetstilbud til kundene.

Entur har ingen sanntidsplattform for håndtering av hendelser og heller ikke en plattform for online kundedialog. Enturs app tilbyr reiseinformasjon og salg av enkeltbilletter (pris+pris) i en operasjon for fylkeskryssende reiser. BØR-selskapene vil tilrettelegge for å selge hverandres billetter og togbilletter for å muliggjøre samme operasjon i egne apper. Dette vil skje gjennom Ruters eget baksystem og Enturs grunntjenester. Ruters egne baksystem vil i tillegg til salg og betaling, også gi online kundedialog som er tilpasset kundens reiseatferd og preferanser. Dette er i tråd med Ruters målbilde om å vinne kundegrensesnittet ved å tilby et mer personalisert tilbud og flere transportmuligheter.

11

Definisjoner

Ord/Begrep	Beskrivelse
Aktivere en billett	Igangsette/ starte en billett.
Betalingsmodell	Hvordan kunden betaler for en billett og hvordan transaksjonen fra kunde til produsent foregår.
Billett	Et bevis på reiserett.
Billettprodukter	En billettype, for eksempel enkeltbillett eller periodekort.
Billettportefølje	Avledet fra ordet produktportefølje. Gruppen av billetter som selges av et kollektivselskap.
Capping	Et billettsystem som automatisk sikrer at kunden ikke betaler mer enn en avtalt makspris. Et eksempel på et enkelt cappingsystem er hvor kunden vanligvis betaler for enkeltbilletter, men dersom samlet beløp kommer opp i periodebillett, vil systemet gjøre billetten om til periodebillett som er den gunstigste for kunden.

Forretningsregel	I dette dokumentet menes kollektivselskapenes betingelser og vilkår knyttet til billett, for eksempel hvilket område billetten gjelder for, hvor lenge billetten er gyldig.
Gjennomgående billettering	Innebærer at man kjøper en reise fra A til B i en transaksjon. Rent teknisk kan kjøpet bestå av en eller flere billetter, men kunden angir reisestrekning og betaler for reisen i en transaksjon. Behovet oppstår når det finnes buss-/togreiser som går gjennom flere takstsystemer.
Grunnstamme	Prisdriveren i en prismodell og beregner grunnprisen for en gitt reise.
Harmonisere prisstrukturen	Tilpasse kundekategorier, forretningsregler, rabattordninger og billettslag slik at kundene opplever mest mulig like vilkår uavhengig av hvor i Oslo og Viken de kjøper billett.
ID-basert billettering	Billett og reiserett og som i dag ligger i app, reisekort m.m., flyttes til skyen. Også kalt kontobasert billettering
Kommunal deflator	Er en indeks som fanger opp pris- og lønnsveksten for kommunesektoren, og som settes hvert år i statsbudsjettet. Kommunal deflator er utgangspunktet for justering av kollektivprisene.
Kundegrensesnitt	Avledet fra ordet brukergrensesnitt. I denne rapporten ment som kontaktflaten mellom kunde/bruker og kollektivselskapene.
Modi	I denne utredningen en samlebetegnelse for ulike kjøretøy, for eksempel trikk, buss og t-bane.
Multimodale abonnementsprodukter	Produkter som kunder abonnerer på og som gir mulighet til å reise med to eller flere kjøretøy. Produktet betales i henhold til inngått avtale, som da beskriver hvor ofte og hvordan kunden betaler. Abonnementet løper så lenge kunden ønsker og betaler.
Pay as you go (PAYG)	Kunden betaler på reisetidspunktet og blir belastet for rett billett til rett pris, og sørger automatisk for at overganger ikke fører til ny betaling.
Periodebillett	En billett som gjør det mulig for kunden å reise mellom bestemte soner/ områder eller på bestemte strekninger for en bestemt tidsperiode, for eksempel 30 dager.

Priselastisitet	Priselastisitet forteller hvilken sammenheng det er mellom prisen og etterspørselen etter et produkt eller en tjeneste.
Priselementer	Justeringsfaktorer basert på egenskaper på reisen eller hos den reisende.
Prismodell	En prismodell beskriver hvordan prisen settes, og består av en grunnstamme og ulike priselementer.
PTA	Forkortelse for Public Transport Authority. På norsk kollektivselskap.
Reiserett	Gir den reisende (billettinnehaver) rett til å reise innenfor et gitt område og beskriver hvilke transportmåter, gyldighetsperiode, kategori eller andre betingelser retten gir.
Rushtid	Betegner den tiden dagen da flest mennesker reiser til og fra arbeid, skole og liknende gjøremål. Tidsrommet er kjennetegnet ved sterkt økende trafikk på veier og i kollektivtrafikken, og denne trafikken overstiger som oftest kapasiteten, som igjen resulterer i kø og trengsel. Rushtiden inntreffer to ganger om dagen på hverdagen; om morgenen og om ettermiddagen, i retning til et sentrum og i retning fra.
SWOT-analyse	Forkortelse for strengths, weaknesses, opportunities og threats. SWOT er en metode for å identifisere og forstå hva som kan være sterke og svake sider, og hva som kan være markedsmessige muligheter og trusler.
Sømløs	En kunde opplever en sømløs reise når det er få eller ingen hindringer i planlegging og gjennomføring av en reise som går på tvers av ulike prissystemer, transportmidler og kommune/fylkesgrenser.
Tæpping	En betalingsmåte hvor kunder betaler for varer og tjenester ved å legge enten betalingskortet sitt eller mobiltelefonen sin inntil betalingsterminalen/leseren.
Valideringssystem	Det tekniske systemet som benyttes for å kontrollere og gjøre billetten aktiv (gyldig) for den spesifikke reisen.

VEDLEGG

- Mandat for utredningen
- Ny prismodell i Oslo og Viken (ADL og TØI, 2021)



Ruter#

