Strategisk utveckling
Affärsutveckling

RAPPORT
2017-12-18
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
SL 2017-0198

Infosäk. klass
K1 (Öppen)

Handläggare
Mats Ellman
08-686 1597
mats.ellman@sll.se

Framtidens biljett- och betalsystem

En rapport om kundens behov och förväntningar vilken utgör grund för programmet *Nästa Biljettsystem*



Strategisk utveckling
Affärsutveckling

RAPPORT
2017-12-18
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
SL 2017-0198

Infosäk. klass
K1 (Öppen)

Förord

Utvecklingen inom marknaden för biljett- och betalsystem går mycket fort idag. Nya möjligheter presenteras ständigt i omvärlden, mobiltelefonen får en mer framträdande roll, önskemål om att kunna köpa, hantera och använda sin biljett på nya sätt inkommer ständigt. Många nya lösningar som presenteras på marknaden är dock i initiala skeden och behöver vidareutvecklas och ges tid för etablering.

Trafikförvaltningens ledning har beslutat att initiera programmet *Nästa Biljettsystem (SL 2017-0551)*. Programmets övergripande mål är att skapa förutsättningar för att säkra trafikförvaltningens biljettintäkter, nu och i framtiden. *Nästa Biljettsystems* utgångspunkt ska vara de effektmål som föreslås ligga till grund för fortsatt arbete inom programmet.

Effektmålen visar vad trafikförvaltningen vill uppnå med IT-systemen utifrån kundens förväntningar inom området köp och validering av biljett. Trafikförvaltningens vision, verksamhetsidé, planer och övergripande mål i det regionala trafikförsörjningsprogrammet är utgångspunkt för rapporten. Trafikförvaltningens strategier används i samband med framtagande, utvärdering och val av lösningar. Särskild vikt läggs på de krav och förväntningar som kunden[1] har på ett framtida biljettsystem. Trafikförvaltningens IT-system för framtida biljett- och betallösningar säkerställer att resenären har möjlighet att enkelt kunna köpa, erhålla och validera en biljett.

Ett framtida betal- och biljettsystem ska vara användarvänligt för alla och effektivt i dess förvaltning samt eftersträva att optimerade försäljningskostnader per såld biljett uppnås. Vidare ska ett framtida biljettsystem vara interoperabelt med andra trafikutövare samt vara möjligt att integrera med andra aktörer som till exempel bidrar till ett ökat kollektivt resande.

Med kunden satt i det främsta rummet är effektmål framtagna. Trafikförvaltningens kunskap om kundens förväntningar och behov har sin grund i bland annat kvantitativa som kvalitativa kunderundersökningar, trendanalyser, omvärldsbevakning av betal- och biljettlösningar och kunskap om hur andra s.k. trafikhuvudmän gör inom biljett- och betalområdet. Tidigare framtagna och beslutade effektmål i *förstudie gällande inriktning för köp och validering av biljett* (TN 2014-0256) har aktualiserats enligt ovanstående beskrivning om hur trafikförvaltningen säkerställer kunskap om kundens behov samt efter de övergripande målen i det regionala trafikförsörjningsprogrammet som fastställdes i oktober 2017. Efter aktualisering konstateras att effektmålen fungerar väl och de kan därför gälla för programmet *Nästa Biljettsystem*.

Jens Plambeck - Chef Strategisk utveckling
Stockholm december 2017

[1] Med kund i detta dokument avses den person eller juridisk person som köper biljetter och/eller reser kollektivt. *Kund* är ett vidare begrepp än *resenär* som begränsas till att vara en person som reser.

Strategisk utveckling
Affärsutveckling

RAPPORT
2017-12-18
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
SL 2017-0198

Infosäk. klass
K1 (Öppen)

Innehållsförteckning

Förord **2**

Sammanfattning **4**

1 Inledning **6**

1.1 Bakgrund *6*

1.2 Trafikförvaltningens mål *8*

1.3 Rapportens syfte och mål *9*

1.4 Omfattning och avgränsning *9*

1.5 Metod *10*

1.6 Vision, mål, verksamhetsidé och strategier *11*

1.7 Förstudien inriktning för köp och validering av biljett *14*

1.8 Strategier relevanta för rapporten *15*

2 Nuläge **18**

2.1 Trendanalys *18*

2.2 Omvärld *20*

2.3 Kundservicestrategin *24*

2.4 Utvecklingsplan – Kundservice *34*

2.5 Kundnära service *37*

2.6 Försäljning *39*

2.7 Kontaktlösa betalningar sänker trösklarna *40*

2.8 Kombinerad mobilitet *43*

2.9 Sammanfattning nuläge *44*

3 Effektmål **46**

3.1 Effektmål 1 - Fler och nöjdare resenärer *47*

3.2 Effektmål 2 - Alla ska betala för sin resa – intäktsäkring *48*

3.3 Effektmål 3 - Kostnadseffektiv hantering *48*

3.4 Effektmål 4 - Nöjda intressenter *48*

Förteckning över figurer och tabeller i dokumentet **49**

Figurförteckning *49*

Tabellförteckning *49*

Sammanfattning

Ett biljett- och betalsystem är ett IT-stöd för hantering av flera vitala komponenter; taxor/priser, biljettyper/sortiment, visering/validering och betalning.

Effektmålen visar vad trafikförvaltningen vill uppnå inom området biljett- och betallösningar. Trafikförvaltningens vision, verksamhetsidé, planer och övergripande mål i det regionala trafikförsörjningsprogrammet är utgångspunkt för rapporten. Särskild vikt läggs på de krav och förväntningar som kunden har på ett framtida biljettsystem där kundlösningar och bakomliggande system (inkluderande såväl försäljning, biljettering och visering) beaktas.

Rapporten fastslår genomarbetade effektmål som föreslås ligga till grund i fortsatt arbete inför utveckling av nytt biljett och betalsystem.

Fler och nöjdare resenärer – Ett väl fungerande IT-stöd för biljett- och betallösningar bidrar till nöjda resenärer och ett ökat kollektivt resande. Biljettsystemet ska vara intuitivt och enkelt för resenären att förstå. För den som vill och har möjlighet ska systemet stödja en hög grad av självservice utan att självservice för den skull ska vara det enda alternativet. För den som reser med andra aktörer ska biljettsystemet stödja ett interoperabelt resande.

IT-lösningen kännetecknas av en hög tillgänglighet vid köp och validering av biljett både fysiskt och funktionellt. Resenären ska själv, enkelt, kunna hantera sin biljett oaktat val av försäljningskanal eller biljettbärare. Ett biljettsystem som är tillgängligt, enhetligt, intuitivt och användarvänligt i hela trafiken bidrar till de förväntat ökade marknadsandelarna i Stockholms läns kollektivtrafik.

Alla betalar för sin resa – IT-lösningen ska erbjuda en maskinell validering av alla biljetter. En säker och tillgänglig maskinell valideringslösning i hela kollektivtrafiksystemet innebär en hög grad av intäktsäkring vilket i sig minimerar felhantering och svinn. Trafikpersonalen behöver då inte göra egna bedömningar avseende en biljetts äkthet, vilket även borgar för att alla resenärer behandlas på samma sätt i hela trafiken.

Kostnadseffektivt – IT-lösningen ska vara kostnadseffektiv i alla dess modulära delar d.v.s. såväl i köp- och valideringsflödet som i utveckling och förvaltning ur ett LCC[2] perspektiv.

En del av kostnadseffektiviteten är de nu rådande VBP[3]-avtalen som innehåller riskpremier pga. osäkerheten som manuell validering av biljetter innebär. Kostnadseffektiviteten mäts genom kostnad per intäktskrona.

[2] LCC står för livscykelkostnader vilka avser alla kostnader som är förknippade med vara, tjänst eller byggentreprenad. Livscykelkostnader kan vara: Interna kostnader, det vill säga kostnader som betalas av den upphandlande myndigheten eller enheten eller av någon annan användare kostnad för förvärv av varan/ tjänsten i sig själv, återvinningskostnader och andra kostnader vid livslängdens slut kapitalkostnader eller liknande. Ibland används ordet totalkostnader när man talar om livscykelkostnader.

[3] Trafikförvaltningen har sedan juni 2011 tillämpat den nya typen av resandeincitamentsavtal, de så kallade VBP-avtalen. VBP innebär att trafikutövarens ersättning från trafikförvaltningen baseras på antalet Verifierande Betalande Påstigande, dvs. antalet resenärer som uppvisar giltig biljett

En effektiv intäktsäkring bidrar till en resurseffektivitet och ett väl fungerande biljettsystem är grunden för en kostnadseffektiv utveckling och förvaltning.

Nöjda intressenter – intressenter är resenärer, trafikutövare, försäljningsombud, samarbetspartners, ägare och medarbetare. Ett väl fungerande biljettsystem innebär att ett biljettköp inte ska vara en tröskel för att resa kollektivt, vilket bidrar till en positiv syn på kollektivtrafiken i allmänhet. Det är viktigt att ett biljettsystem stödjer det trafikutbud som erbjuds resenären såväl inom som utanför länet genom så kallade interoperabla biljettlösningar. Systemet ska stödja trafikutövarna och försäljningsombuden i deras dagliga kontakt med kunderna och trafikförvaltningens medarbetare som på ett eller annat sätt är berörda av biljett- och betalsystemets huvud- och delprocesser eller IT-systemet som helhet eller dess delar.

Systemet vara uppbyggt med en arkitektur som medger vidareutveckling av processer och IT-system inom områden som köp, validering, kontroll och uppföljning av en biljett, samt angränsande områden, till exempel ekonomisk uppföljning.

1 Inledning

Biljett- och betalsystem är ett återkommande ämne av stort intresse. Ett intresse som trafikförvaltningen antar intensifieras av flera skäl under kommande år. Det stora intresset av biljett- och betalsystem åskådliggörs bland annat av det, till antalet, relativt många beslut och pågående aktiviteter som förekommit och förekommer i ämnet, se vidare under *1.1 Bakgrund* nedan.

Det är viktigt att skilja på biljettlösningar och betallösningar. I till exempel detaljhandeln prövas många nya sätt att ta betalt med användning av mobiltelefonen. En del av dessa möjligheter kan även ett kollektivtrafikföretag använda. En stor skillnad är dock att en biljett ofta inte köps för en enda passage i den lokala kollektivtrafiken Även en enkelbiljett medger övergång till en annan linje, för närvarande inom 75 minuter, vilket bland annat innebär att på ett eller annat sätt behöver information lagras om att biljettköpet har ägt rum. Lagring är nödvändig dels för att resenären ska kunna byta trafikslag eller linje utan att debiteras en ny avgift dels för att det ska vara möjligt för till exempel biljettkontrollen att säkerställa att resenären har en giltig biljett.

För betalområdet finns väl etablerade lösningar vilka trafikförvaltningen i största mån ska utnyttja. Trafikförvaltningen ska ha ägarskap och rådighet över biljettlösningen och dess ekosystem då biljetten är det som ger utställaren rätt att ta betalt och därmed säkra intäkter.

1.1 Bakgrund

Det stora intresset av biljett- och betalsystem åskådliggörs bland annat av det, till antalet, relativt många beslut och pågående aktiviteter som förekommit och förekommer i ämnet. Flertalet av de beslut som bedöms som mer intressanta för denna utredning listas nedan. Vid sidan av dessa har det genomförts och pågår det löpande förbättrings- och förvaltningsarbete inom trafikförvaltningen med bäring på biljettsystem.

- Beslut Framtida Fordons-PC (SL 2013-3814)
- Beslut nytt systemstöd för e-handel och kundtjänst (SL 2013-3815) och (TN 2015-0586)
- Förstudie gällande inriktning för köp och validering av biljetter (TN 2014-0256)
- Beslut om förbättrad intäktssäkring på lokalbanorna (SL 2014-2209)
- Beslut om utveckling av mobil applikation för försäljning och trafikinformation (SL 2015-0507)
- Parlamentariska utredningen kring priser, taxesystem och biljett- och betalsystem (TN 2015-0378)
- Beslut maskinell validering för mobilbiljetter (SL 2015-1112)
- Beslut om tekniktjänst mobilbiljettsystem (SL 2015-1112)
- Informationsärende TN om åtgärder (TN 2016-0505)
- Beslut om uppgradering av spärrlogik med Cobra (SL 2016-0771)
- Beslut om upphandling av betalväxel för e-handel (TN 2017-0158)
- Beslut om att avsluta SMS-biljetten (TN 2017-0517)
- Kundservicestrategi (SL 2014-0869)
- Utvecklingsplan kundservice (TN 2014-0580)

- Behovsanalys Biljettsystem (TN 2016-1447)

Merparten av besluten syftar till tekniska förbättringar, och är därför tekniskt orienterade, med kundens behov satta i det främre rummet. Ett samlat dokument som beskriver kundens förväntningar, ur ett kund- och resenärsperspektiv på dagens och framtida biljett- och betallösningar finns inte framtaget i närtid. Genom att i denna rapport samlat beskriva behov utifrån kundperspektivet ges trafikförvaltningen ett nödvändigt underlag för kommande beslut om exempelvis tekniska som affärsmässiga lösningar.

En rekommendation i *Förstudie gällande inriktning för köp och validering av biljett* (TN 2014-0256) var att arbetet med att påbörja en ny utvärdering för övergång till ett nytt sammanhållet biljettsystem skall ske hösten 2017. Då för att ge trafikförvaltningen möjlighet att lära sig mer om den nya typen av biljettsystem, så kallade centralvaliderade och id-baserade system. Marknaden för nämnda system var vid denna tid, våren 2015, att anse som oprövad och därmed omogen, särskilt för att hantera stora transaktionsmängder vilket krävs i en stad och ett län som Stockholm.

Baserat på att förutsättningar och bedömningar som gjordes vid tidpunkten för förstudien kan ha förändrats finns det anledning att intensifiera arbetet med att fastställa behov och förutsättningar för ett nästa biljett- och betalsystem. Förutsättningar och bedömningar vilka kan ha förändrats sammanfattas nedan;

- Att biljett- och betalsystemsmarknaden utvecklats snabbare än förväntat gör det nödvändigt och lämpligt att intensifiera arbetet med att utreda en övergång till ett nytt biljettsystem.
- Att kundernas förväntan till möjligheten att använda mobilen som kanal har ökat
- Att möjligheten att betala med kontaktlösa betalkort nu är en realitet tillsammans med nya elektroniska betalmöjligheter, exempelvis så kallade elektroniska plånböcker.
- Den nationella standarden för hur aktörer ska kunna sälja och läsa varandras biljetter är nu framtagen och implementeringar pågår vid bland annat flertalet regionala kollektivtrafikmyndigheter som andra kollektivtrafikaktörer.
- En långvarig och nuvarande relativt ostabil situation med biljettsystemet Access med leverantören VIX.

Kundernas förväntningar på enkla och smidiga lösningar för information om, och köp av, biljetter utvecklas ständigt och i takt med den tekniska utvecklingen i samhället. Utvecklingen av mobila applikationer, ”appar”, har varit explosionsartad, mycket tack vara snabba, smidiga och användarvänliga gränssnitt. Appar upplevs i stor utsträckning som pålitliga och enkla att använda.

Trafikförvaltningen ser en potential i att behålla och utöka tillgången till data genom så kallade API:er (Application Programming Interface), för att förse oberoende utvecklare med trafikdata och främja marknadskreativiteten. Denna utveckling är viktig för att möta kundernas behov av nya attraktiva tjänster.

Trafikförvaltningen, tillsammans med stora delar av kollektivtrafikbranschen, ökar idag sin samverkan för att kunna möta förväntningarna på framtida lösningar för att kunna få

information, köpa biljett och enkelt kunna resa mer med kollektivtrafiken. Exempelvis arbetar trafikförvaltningen med att möjliggöra ett effektivt regionalt resande med fokus på arbetspendling, genom bland annat MÄLAB/Movingo[4] och bilaterala samarbeten med andra trafikutövare och regionala kollektivtrafikmyndigheter.

1.2 Trafikförvaltningens mål

Ett framtida IT-system som ska stödja biljett- och betallösningar möter kundens behov och förväntningar och så långt det är rimligt på kundens villkor. Kunden, samarbetspartners, trafikförvaltningens och kontrakterade operatörers personal ska uppleva att systemet är användarvänligt med moderna och intuitiva gränssnitt. Ett modernt system förväntas vara kostnadseffektivt i såväl utveckling som förvaltning. Systemet ska bidra till att trafikförvaltningens försäljningskostnader optimeras.

Trafikförvaltningen har genom bland annat genomförda kundundersökningar en god bild av vad kunderna förväntar sig. Dagens och morgondagens kunder förväntar sig ett biljettsystem som ger möjligheter till flexibilitet, valfrihet, är modernt och som stödjer biljettbärare som till exempel mobiltelefoner och betalkort. Vidare har kunden en förväntan om att i stor utsträckning kunna hantera sina biljetter via en effektiv självservice.

Trafikförvaltningens och kundens förväntningar på ett framtida IT-system som ska stödja biljett- och betallösningar skiljer sig inte väsentligt. Trafikförvaltningen har dock ytterligare mål som ett nytt biljett- och betallösningar bör stödja.

Trafikförvaltningens övergripande mål är att få fler resenärer att resa kollektivt, något som ett framtida IT-system för biljett- och betallösningar ska stödja. Därför är det viktigt att IT-systemet inte skapar eller bidrar till att det finns trösklar för en kund att välja kollektivtrafiken. Framtida biljett- och betallösningar ska stödja interoperabla lösningar, till exempel ska länsöverskridande resor och kombinerad mobilitet vara enkelt att integrera i biljettsystemet.

Ett IT-system som ska stödja biljett- och betallösningar består huvudsakligen av två delar; *IT stöd* som består av hård- och mjukvara vilka möjliggör exempelvis validering, betalning, ekonomisk redovisning osv. samt *biljettsystem* som består av bland annat sortiment, affärsregler och tillhörande processer. Båda dessa delar behöver samverka för att säkerställa att ingen av delarna enskilt eller i kombination med varandra skapar trösklar för resenären vilket motverkar de uppsatta målen.

Trafikförförvaltningen förfogar idag över flertalet IT-system som är angränsande till de transaktionsflöden som är förekommande i ett biljett- och betalsystemsflöde. Ett framtida biljettsystem ska ta hänsyn till trafikförvaltningens behov inom exempelvis ekonomi och redovisning.

[4] MÄLAB (www.malab.se) ägs gemensamt av Stockholms läns landsting, Kommunalförbundet Sörmlands kollektivtrafikmyndighet, Landstinget i Uppsala län, Landstinget Västmanland, Region Örebro län och Region Östergötland. Movingo är varumärket för trafiken och biljettsamarbetet. En Movingobiljett finns för perioderna 30/90/365 dagar och är giltig för SJ's tågavgångar med Movingogiltighet samt lokaltrafik för aktuell sträcka. (https://www.movingo.se/mer-om-movingo/det-har-ar-movingo)

Inom *programmet Nästa Biljettsystem* är det därför särskilt viktigt att frågor som exempelvis hantering och kontroll av ekonomiska mellanhavanden, redovisning, avstämning osv. beaktas.
För trafikförvaltningen som helhet är det viktigt att *programmet Nästa Biljettsystem*, bland annat genom en noggrann intressent- och GAP-analys, fångar, analyserar och föreslår åtgärder för IT-systemet som helhet inkluderande bland annat integrationen från ett framtida biljettsystem till exempelvis ekonomiska och statistiska IT-system.

Det är givet att ett framtida IT-system, som ska stödja biljett- och betallösningar, överlag ska följa och stödja trafikförvaltningens och trafikförsörjningsprogrammets visioner och övergripande mål.

1.3 Rapportens syfte och mål

Syftet med denna rapport är att uppdatera och verifiera de effektmål samt nulägesanalys i de kundrelaterade delarna som togs fram och beslutades i *förstudie inriktning för köp och validering av biljett (TN 2014-0256)*. En uppdatering och verifiering sker med utgångspunkt från det reviderade trafikförsörjningsprogrammet som landstingsfullmäktige beslutade om den 17 oktober 2017.

Målet är att de uppdaterade effektmålen och den kundbaserade nulägesbilden som är framtagen i rapporten ska möjliggöra för *programmet Nästa Biljettsystem* att genomföra GAP-analyser vilka i övrigt föreslås följa fastslagen utvärderingsmodell i f*örstudie köp och validering av biljett.*

Genom att i denna rapport samlat beskriva behov utifrån kundperspektivet ges trafikförvaltningen ett nödvändigt underlag för fortsatt arbete och kommande beslut om exempelvis tekniska som affärsmässiga lösningar.

1.4 Omfattning och avgränsning

Rapporten kartlägger och beskriver det samlade behovet, från kundens perspektiv, av ett framtida biljett- och betalsystem. Trafikförvaltningen har därmed ett underlag för kommande beslut om tekniska som affärsmässiga lösningar.

Rapporten avgränsas till att beskriva nuläge och effektmål för ett framtida biljett- och betalsystem utifrån kundens behov och förväntningar. Någon aktualiserad nulägesbild av nuvarande biljettsystem har avgränsats då uppdraget har varit att ta fram effektmål – ”vadet” enbart utifrån kundens behov. Aktiviteter som GAP-analys, utvärdering av alternativ, rekommendationer och förslag på åtgärder i ett framtida biljett- och betalsystem omfattas inte av rapporten.

Under 2016 beslutades delrapporter inom *Parlamentarisk utredning kring priser, taxesystem och biljett- och betalsystem (TN 2015-0378)*. Utgångspunkten för uppdraget vara att uppnå enkelhet och användarvänlighet för kunderna. Delrapporter som låg till grund för beslut omfattade dels B*eslutsunderlag gällande SL:s zonsystem* dels *Utredning gällande prissättning för SL:s enkel- och periodbiljetter*. Utredningens mål var resenärerna

ska uppleva att det är enkelt att resa kollektivt, fler ska välja att resa kollektivt och en ekonomi i balans.

Utredningen uppdrogs att nå en långsiktig och bred politisk förankring genom att bedrivas under översyn av en politisk parlamentarisk styrgrupp. Denna rapport med dess effektmål omfattar därför inte taxesystem, taxor, prissättning eller biljettsortiment.

Den, av den parlamentariska styrgruppen, beslutade omfattningen för utredningen grupperades in i tre huvudkategorier;

- Biljett- och betalsystem
- Prissättning
- Biljettsortiment och taxesystem

I varje huvudkategori återfanns en mer detaljerad beskrivning av omfattningen.

Kategorierna *Prissättning* samt *Biljettsortiment och taxesystem* var särskilt delar av det ovan nämnda beslutet. Kategorin *Biljett- och betalsystem* var huvudsakligen inte föremål för utredningen då det pågick parallella utvecklingsaktiviteter inom trafikförvaltningen som omhändertog det då aktuella behovet.

Större och nya förväntningar från intressenter av ett framtida biljettsystem i kombination med en ny och oönskad situation med befintliga biljettsystem gör att trafikförvaltingen har behov av att skapa förutsättningar att säkra trafikförvaltningens nuvarande och framtida intäkter.

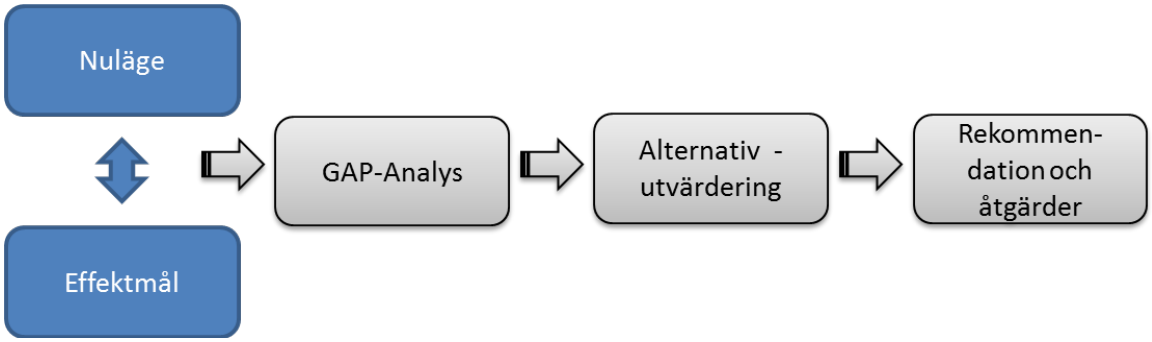
I programbeställning och programspecifikation, i syfte att uppnå effektmålen, kommer det framgå att underlag för beslut (om vad som ska levereras samt hur och när det ska verkställas) att tas fram genom studier och utredningar inom *programmet Nästa Biljettsystem*.

1.5 Metod

Arbetet med rapporten har bedrivits 2017 under ledning av Strategisk utveckling sektion affärsutveckling. Jens Plambeck, avdelningschef Strategisk utveckling, är beställare i enlighet med beslut i trafikförvaltningens ledningsgrupp.
Rapporten och metoden för framtagande av innehåll grundar sig på tidigare genomförda studier, rapporter och planer där *Förstudie gällande inriktning för köp och validering av biljett* (TN 2014-0256) är referenspunkt för detta dokument. En tidigare genomförd behovsanalys av biljettsystem samt omvärldsanalyser är starkt bidragande till det slutliga resultatet.

Dokumentets disposition efterliknar *Förstudie gällande inriktning för köp och validering av biljett* med skillnaden att någon GAP-analys, utvärdering av alternativ, rekommendationer och förslag på åtgärder inte återfinns i detta dokument. En GAP-analys föreslås, tillsammans med efterföljande aktiviteter, att genomföras inom ramen för p*rogrammet Nästa Biljettsystem*.

Utvärderingsmodell, för framtagande av effektmål, illustreras nedan. Illustrationen används i rapporten som referenspunkt för att göra det överskådligt för läsaren. De grå rutorna nedan; GAP-analys, Alternativ-utvärdering samt Rekommendation och åtgärd berörs inte i denna rapport.



Figur 1- Illustration av utvärderingsmodell

1.6 Vision, mål, verksamhetsidé och strategier

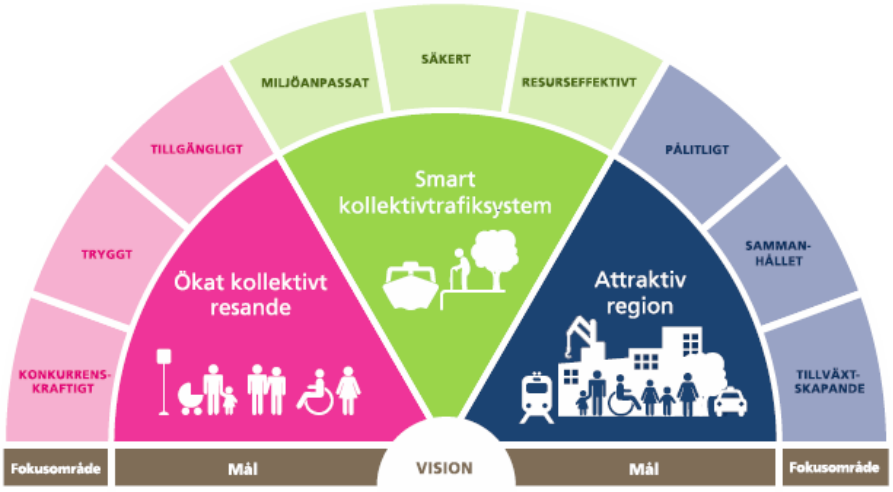
Trafikförvaltningens vision, verksamhetsidé, strategier och övergripande mål i det regionala trafikförsörjningsprogrammet (LS 2017-0540) är utgångspunkt för utredningen.

Det regionala trafikförsörjningsprogrammet för Stockholms län är regionens viktigaste styrdokument för kollektivtrafikens utveckling. Syftet med programmet är att fastställa långsiktiga mål för den regionala kollektivtrafiken. Målen pekar ut den strategiska inriktningen för landstingets och andra aktörers arbete inom området, och styr mot den gemensamma visionen enligt den regionala utvecklingsplanen (RUFS), det vill säga att Stockholmsregionen ska vara Europas mest attraktiva storstadsregion.

1.6.1 Trafikförsörjningsprogrammets vision

Trafikförsörjningsprogrammets vision är Attraktiv kollektivtrafik i ett hållbart transportsystem bidrar till att Stockholm är Europas mest attraktiva storstadsregion. Målen i programmet är formulerade för att bidra till uppfyllelsen av visionen, som i sin tur är formulerad för att peka mot visionen i den regionala utvecklingsplanen för Stockholms län (RUFS).
Programmets mål bidrar också till de nationella transportpolitiska målen och till de storregionala målen som är gemensamt formulerade av länen i Stockholm-Mälarregionen.

Trafikförsörjningsprogrammet har tre mål: *Ökat kollektivt resande, Smart kollektivtrafiksystem* och *Attraktiv region*. Målen beskriver övergripande vad som ska kännetecknа kollektivtrafiken i Stockholms län år 2030. Varje mål preciseras i tre fokusområden



Figur 2 - Modell för hur de övergripande målen för kollektivtrafiken i Stockholms län hänger samman med visionen, med varandra och med måltal, strategier etc.

Trafikförvaltningens verksamhetsidé
”Trafikförvaltningen ska utifrån ägarens krav och intressenters förväntningar, föreslå och genomföra regionala kollektivtrafiklösningar som underlättar arbetspendling och förenklar vardagen för alla i Stockholmsregionen.”

1.6.2 Ökat kollektivt resande

Det är en stor utmaning och en avgörande framtidsfråga för stockholmsregionen att kollektivtrafiken kan utvecklas i åtminstone samma takt som befolkningsutvecklingen och att hela transportsystemet planeras för att kollektivtrafikens andel av de motoriserade resorna på sikt ska kunna öka. Om fler personer ska välja kollektivtrafiken istället för bilen måste de både kunna och vilja resa kollektivt. Ett framtida biljettsystem ska upplevas och vara enkelt för resenären att förstå och använda. Enkelheten består bland annat i att både upplevda som reella trösklar eliminerats.

Det är viktigt att kollektivtrafiken upplevs som attraktiv och trygg så att människor vill och vågar åka kollektivt oavsett trafikslag och tid på dygnet. Faktorer som påverkar kundernas trygghet är tillgänglighet i och utformning av den fysiska miljön, andra medresenärer, information och personalens närvaro samt oro att utsättas för brott. Dessutom påverkas tryggheten i kollektivtrafiken och i samhället som helhet av samhällsutvecklingen i stort.

God tillgänglighet för resenärer med funktionsnedsättning, äldre och barn bidrar till ökad rörelsefrihet och möjligheten att kunna leva självständigt. Det bidrar också till att uppfylla målen i FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning.

En fullt tillgänglig linje eller bytespunkt innebär, enligt trafikförsörjningsprogrammet, att följande moment gällande biljett är möjliga att genomföra för alla resenärer i den upphandlade kollektivtrafiken.

Ett grundläggande krav är att alla resenärer ska komma åt, uppfatta, kunna se, klara av och kunna förstå hur biljetten ska köpas.

1.6.3 Smart kollektivtrafiksystem

Med ett smart kollektivtrafiksystem avses ett kollektivtrafiksystem som skapar stor nytta för resenärer och region på ett för samhället kostnadseffektivt sätt. Med kostnader avses såväl kostnader i termer av olyckor, utsläpp och andra negativa miljö- och hälsoeffekter som kostnader för att driva och utveckla kollektivtrafiken. Annorlunda uttryckt innebär smart kollektivtrafik att tillhandahålla kollektivtrafik på ett sätt som hushåller med naturens och samhällets resurser.

Målet *Smart kollektivtrafiksystem* bryts ned i tre fokusområden: *Miljöanpassat, Säkert* och *Resurseffektivt.*

Miljöanpassat och *Säkert* fokuserar på att minska kollektivtrafikens negativa externa effekter.
Resurseffektivt handlar om kostnaderna för att driva och utveckla kollektivtrafiken. Genom att begränsa dessa kostnader räcker kollektivtrafikens resurser till mer. Optimerad kostnadsbegränsning inom biljettområdet mäts bland annat genom kostnad per såld biljett.

Det är trafikförvaltningens uppfattning att nuvarande biljettsystem inte kan tillmötesgå den förväntan som finns på nyttor för vardera sig resenärer eller regionen. Ett biljett- och betalsystem, relativt annat inom kollektivtrafik, får anses belasta naturens och samhällets resurser minimalt. En större positiv effekt kan sannolikt förväntas till behovet av att hushålla med trafikförvaltningens resurser.

1.6.4 Attraktiv region

Kollektivtrafiken ska bidra till ökad jämlikhet och jämställdhet genom att skapa tillgänglighet till arbete, service och rekreation för regionens invånare utifrån deras olika behov och förutsättningar. Därmed är kollektivtrafiken en grundläggande del i en attraktiv region och i en hållbar samhällsutveckling.

Målet *Attraktiv region* bryts ned i de tre fokusområdena *Pålitligt, Sammanhållet* och *Tillväxtskapande.*
Fokusområdet *Pålitligt* handlar om transparens, förutsägbarhet och samsyn i planering och drift av kollektivtrafiken och bygger på samverkan mellan länets aktörer. *Pålitligt* följs upp av indikatorn; andel länsinvånare som är nöjda med kollektivtrafiken. Denna indikator speglar invånarnas samlade uppfattning av kollektivtrafiken, till skillnad mot indikatorn till fokusområdet *Konkurrenskraftigt* som följer andelen nöjda resenärer.

Med hjälp av ett för kunden enkelt och för trafikförvaltningen effektivt framtida system som stödjer biljett- och betallösningar påverkas kundnöjdheten positivt. Det möjliggörs för resenären att enkelt förstå hur det är möjligt att resa i såväl länet som regionen med en förutsägbarhet om hur och var en biljett anskaffas tillika hur mycket en resa kommer att kosta.

Ett *sammanhållet* kollektivtrafiksystem stödjer integrationen genom att knyta ihop olika delar av länet. Fokusområdet sammanhållet följs upp av indikatorn Restidskvot mellan stadskärnor i samma regionhalva. Denna indikator används dessutom för att följa upp fokusområdet *Tillväxtskapande*, då ett tillväxtskapande kollektivtrafiksystem möjliggör exploatering i kollektivtrafiknära lägen.

1.7 Förstudien inriktning för köp och validering av biljett

Förstudien inriktning för köp och validering av biljett (TN 2014-0256) fastställdes av trafiknämndens sammanträde 2015-04-15. Förstudien lägger fast en tydlig inriktning för hur trafikförvaltningen ska prioritera och värdera olika behov och möjligheter inom området biljettlösningar på medellång och lång sikt.

Förstudien presenterade ett genomarbetat underlag så att trafiknämnden kunde fatta beslut som fastställde;

- Principer som ska vara styrande för förändring av nuvarande och utveckling av nya biljettsystem
- Vilket huvudalternativ som ska gälla under de kommande fyra–fem åren (räknat från 2015).

Analysen i förstudien visade var kunderna upplevde att de mest påtagliga bristerna inom biljetthanteringen. Kunderna vill, under resan, själva kunna kontrollera vad som finns på SL Accesskortet, kunna köpa sin biljett eller ladda på sin reskassa. Det fanns trösklar för nybörjare och sällanresenärer baserat på registreringskrav vid köp av mobilbiljett.

Vidare visade analysen ett stort intäktsbortfall genom fuskåkande med sms-biljett på buss samt stora osäkerheter i VBP-avtal. Båda företeelserna föranleddes av att sms-biljetten inte kan valideras maskinellt då trafikförvaltningen saknade den infrastruktur som krävs för att validera mobila biljetter[5].

Förstudien redovisade att SL Access är ett kostnadseffektivt biljettsystem, men det finns potential för effektiviseringar genom förflyttning av försäljning från manuella kanaler till självbetjäning.

En utblick i omvärlden redovisade aktuella trender gällande biljettvalidering. Trenden var så kallad centralvalidering, där informationen lagras på ett centralt konto och inte på en biljettbärare som ett SL Access-kort. Det kräver en ny typ av IT-lösning. Ett centralvaliderat biljettsystem har stora fördelar när det gäller möjlighet till digital hantering till exempel e-handel och interoperabilitet. Centralvaliderade system kräver en stabil nätverksuppkoppling och kan av denna anledning uppfattas som mindre robusta än ett system som har en liknande arkitektur som SL Access. Centralvaliderade system, i större omfattning, var under utveckling varför etablerade standarder och mogna produkter saknades på marknaden.

[5] I april 2017 beslutade trafiknämnden att SMS tjänsten ska avslutas - Beslut om att avsluta SMS-biljetten (TN 2017-0517). Vidare har beslut fattats om att en infrastruktur som möjliggör maskinell validering av mobilbiljetter ska implementeras, ett arbete som för närvarvande pågår.

Omvärldsanalysen visade vidare att det smarta kortet (exempelvis SL Access-kortet) fortfarande var den dominerande biljettbäraren i jämförbara trafiksystem med check-in och krav på snabba trafikflöden.

I *förstudie gällande inriktning för köp och validering av biljett* (TN 2014-0256) föreslås att en ny utvärdering av rekommendationen ska äga rum under hösten 2017 då förutsättningar och bedömningar till det då beslutade alternativet kan ha förändrats. Det är rapportens samlade uppfattning att flera av de förutsättningar som då identifierades har förändrats till den grad att en ny utvärdering och rekommendation är väl motiverad.

Vid tidpunkten för beslut om *förstudie gällande inriktning för köp och validering av biljett* identifierades följande förutsättningar kunna ligga till grund för en ny utvärdering;

- Bättre infrastrukturella förutsättningar för ett centralvaliderat system, såsom att trafikförvaltningen har en stabil nätverksuppkoppling på buss och i övrig trafik.
- Resenärerna har krav på andra biljettbärare än smarta kort och andra biljettbärare är mer beprövade.
- Beprövade centralvaliderade system finns på marknaden.
- En nationell standard för interoperabilitet har utvecklats.
- Bättre tekniska förutsättningar internt på trafikförvaltningen. Det finns exempelvis en integrationsplattform mot vilken gränssnitt kan utvecklas.

1.8 Strategier relevanta för rapporten

Utredningen tar hänsyn till trafikförvaltningens strategier i de fall det är relevant för fastställande av effektmål. Strategierna och dess principer kommer främst till sin rätt och nytta i samband med utarbetande av lösningar och när dessa ska implementeras.

Det arbete som bedrivs inom trafikförvaltningen inom området har gjorts inom den löpande verksamheten samt inom ramen för det strategiarbete som resulterat i sex strategier. Fyra av dessa beslutades av trafiknämnden den 13 mars 2013 . Under 2014 fastställdes trafikförvaltningens kundservicestrategi och kommunikationsstrategi.

Trafikförvaltningens strategier syftar till att attrahera resenärer och därmed öka resandet med kollektivtrafiken. Strategierna har ett fokus på ökade intäkter genom att möjliggöra förbättrings – och tillväxtpotential i bland annat biljettsystem, betalsystem och försäljningskanaler.

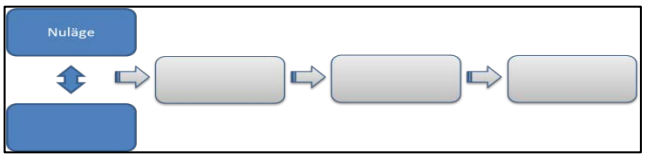
Nedan presenteras de principer som är mest relevanta för rapporten.

Tabell 1- Urval av trafikförvaltningens strategier och principer, relevanta för rapporten.

Strategi	***Princip***
Trafikstrategi	**Princip 1:** Trafikförvaltningen ska maximera styrkan och tydligheten i sina varumärken i syfte att skapa attraktiva affärer. **Princip 6:** Trafikförvaltningen ska utveckla tillgängligheten så att fler resenärer har möjlighet att resa med den allmänna kollektivtrafiken. **Princip 9:** Trafikförvaltningen ska säkerställa att trafikinformationen är lättillgänglig och pålitlig. **Princip 10:** Trafikförvaltningen ska verka för att varje möte med resenären präglas av gott bemötande och god kundservice
Affärsstrategi	**Princip 2:** Trafikförvaltningen ska utveckla affärerna i syfte att öka intäkterna till verksamheten. **Princip 3:** Trafikförvaltningen ska avväga och konstruera alla affärer utifrån en god förståelse för leverantörsmarknaden och utöver ett resenärsperspektiv ha ett leverantörsperspektiv i alla affärer **Princip 6:** Trafikförvaltningen ska eftersträva rådighet över strategiskt viktiga tillgångar. **Princip 9:** Trafikförvaltningen ska arbeta för en ökad samverkan kring affärerna i syfte att nå stordriftsfördelar. **Princip 8:** Trafikförvaltningen ska eftersträva en ökad grad av funktionsinriktad kravställning, utifrån trafikförvaltningens behov och leverantörsmarknadens kapacitet och förmåga.
Infrastruktur-strategi	**Princip 1:** Trafikförvaltningen ska välja de infrastrukturlösningar som mest kostnadseffektivt bidrar till att uppsatta mål för trafikförsörjningen uppnås. **Princip 2:** Trafikförvaltningens infrastrukturlösningar ska i första hand utgå från standardiserade lösningar som uppfyller ställda funktionella och tekniska krav. **Princip 8:** Trafikförvaltningen ska begränsa antalet tekniska lösningar och system genom standardisering och samordning. **Princip 9:** Trafikförvaltningens IT-system ska göras ändamålsenliga, säkra och kostnadseffektiva genom styrning i tidiga utvecklingsskeden och vid större förändringar. **Princip 10:** Trafikförvaltningen ska samla och vårda nödvändig information om sina verksamhetstillgångar i särskilt utpekade informationssystem.

Strategi	***Princip***
Kundservice-strategi	**Princip 1:** Trafikförvaltningen förstår sina kunders behov och önskningar, idag och imorgon. **Princip 2:** Trafikförvaltningen ska översätta kunskapen om kundernas behov och önskningar genom att arbeta kunddrivet. **Princip 3:** Trafikförvaltningen ska verka för samarbeten för att underlätta våra kunders ”hela resa” från dörr till dörr. **Princip: 6:** Trafikförvaltningen ska arbeta enligt en kunddriven beslutsprocess.
Kommunika-tionsstrategi	**Princip 7:** Trafikförvaltningens kommunikationskanaler ska vara kostnadseffektiva och väljas utifrån mottagarens behov.
Strategi för hållbar utveckling	**Princip 1:** Trafikförvaltningens målsättningar och krav avseende miljö, hälsa och socialt ansvar ska beaktas i affärsprocessens alla steg. **Princip 8:** Trafikförvaltningen ska beakta olika gruppers förutsättningar och behov i kollektivtrafiken för att bidra till en ökad jämlikhet och jämställdhet i regionen.

2 Nuläge



Figur 3 - Illustration av utvärderingsmodell, fas Nuläge

Nulägesbeskrivningen ger information som är betydelsefull för förståelse av rapporten som helhet och inte minst effektmålens betydelse. Trafikförvaltning genomför metodiskt och kontinuerligt arbete med att förstå hur nya kunder ska attraheras till kollektivtrafiken. Arbetet genomförs bland annat genom omvärldsbevakningar, kundundersökningar och i dialog med marknaden för biljett- och betallösningar. Nedanstående underrubriker ger en mer omfattande bild av kundernas förväntningar på ett biljett- och betalsystem som gör det mer attraktivt att resa med kollektivtrafiken i Stockholm i synnerhet men även att resa kollektivt i allmänhet.

2.1 Trendanalys
Omvärld i förändring – Trafikförvaltningens omvärldsanalys, 2016

Vår omvärld befinner sig i ständig förändring och måhända har tempot aldrig varit högre än nu. Befolkningen väntas öka kraftfullt i Stockholm, digitaliseringen medför oanade möjligheter och det blir allt viktigare att nå en hållbar utveckling.

Trafikförvaltningens planeringshorisonter är långa, ofta 20-30 år, men samtidigt måste beslut fattas här och nu. Många av besluten kommer att behöva fattas på osäkra grunder, men med en bättre förståelse för omvärlden och de skiften som sker runt omkring oss minskar risken för att välja fel.

I syfte att belysa trender och dess medförande konsekvenser har trafikförvaltningen tagit fram rapporten ”Omvärld i förändring”. Rapporten är ett stöd i trafikförvaltningens strategiska arbete samt underlag för fördjupade diskussioner.

2.1.1 Globaliseringen ger fortsatta avtryck

Globaliseringen har gett och ger fortsatta avtryck runt om i världen. Teknisk utveckling, ekonomiska beroenden och kulturella utbyten har blivit något som allt fler kan ta del av oavsett geografisk tillhörighet, mycket tack vare att teknik har blivit billigt och tillgängligt för den stora massan. Städer och regioner konkurrerar om att attrahera människor och företag på en global arena och ett kollektivtrafiksystem med hög regional tillgänglighet bidar till ökad attraktivitet. Inom kollektivtrafiken syns bland annat globaliseringes effekter genom att marknaden idag präglas av i huvudsak stora, internationella aktörer. Detta kan medföra att idéer sprids snabbare mellan olika nationella marknader och bidra till en press för harmonisering av regelverk. Troligtvis kommer allt högre krav att ställas på de lokala kollektivtrafikmyndigheternas upphandlingskompetens. Det kommer också att ställa krav på systematisk uppföljning av hela leverantörskedjan.

2.1.2 Regional tillväxt skapar nya utmaningar

Stockholms befolkning ökar mycket snabbt och år 2050 beräknas Stockholm län ha över 3 miljoner invånare. Urbaniseringen leder till ett ökat behov av transporter vilket i sin tur kräver ett ökat utbud. En fortsatt växande region kommer också att ställa krav på fortsatta utbyggnader av infrastrukturen och kapacitetsförbättringar i befintliga system. Bostadsbristen kommer att bli allt mer påtaglig och kommer försöka lösas i samband med infrastrukturförhandlingar. Ett ökat arbetspendlande kommer att leda till att Mälardalen som region blir allt viktigare.

2.1.3 Allt blir digitalt

Utvecklingen inom digitaliseringen sker i ett allt högre tempo och svenskarna är redan idag ett synnerligen digitalt folk. I takt med att också allt fler saker i samhället blir uppkopplade skapas nya möjligheter och utmaningar. Vår framtida vardag kommer i allt större utsträckning att präglas av den snabba teknikutvecklingen som möjliggör nya sätt att hantera reseplanering, trafikinformation, vägledning och biljettsystem. Via sensorer och andra mätpunkter kommer enorma informationsmängder att skapas vilket möjliggör realtidskoordinering av trafik och underhåll. Digitaliseringen kommer också påverka hur vi agerar socialt och vilka förväntningar som ställs på samhället. Sociala medier blir allt viktigare och kommer vara centralt i framtida kommunikation.

2.1.4 Förändrade värderingar och livsstilar

Befolkningen i Stockholm kommer att i allt högre grad karaktäriseras av individualism, och detta kommer att gälla såväl äldre som yngre. Att möta individuella behov med en kollektiv tjänst kommer att bli en allt större utmaning, men kommer också att kunna mötas med hjälp av digitaliseringens framväxt med exempelvis möjligheten att skräddarsy såväl trafikinformation som sätt för kunderna att köpa sin resa. I takt med att tidsbristen upplevs som allt större kommer krav ställas på att restiden kan fyllas med meningsfulla aktiviteter för att optimera tidsanvändningen.

2.1.5 En vidgad syn på hållbarhet

Begreppet hållbarhet vidgas och nya krav ställs på att skapa ett samhälle som tar såväl miljömässigt som socialt ansvar. Ett globalt växande energibehov och en tilltagande klimatkris förändrar förutsättningarna för transportsektorn. Vi står inför ett paradigmskifte där fokus ligger på att skifta bort från de fossila bränslena till förnybar energi. Elektrifieringen av vägtrafik är än så länge i sin linda men utvecklingen här kommer att gå fort. Även energieffektivisering kommer att bli centralt för att minska transporternas klimatpåverkan. Förutom den miljömässiga hållbarheten så blir även den sociala hållbarheten viktigare för att skapa en tillgänglig och sammanhållen region.

2.1.6 En komplex marknad i förändring

Kollektivtrafiken verkar på en komplex marknad som styrs såväl av marknadsekonomiska principer som politiska ambitioner. Ett förändrat politiskt landskap med minoritetsstyren kommer troligtvis att gälla för en lång tid framöver. Kollektivtrafiken präglas av en marknadssituation där kostnaderna under en lång period har ökat snabbare än resandeutvecklingen och intäkterna. Detta kommer att ställa krav på resurseffektivitet samt

ett ökat fokus på nya intäkter. Nya finansieringsformer, med förhandlingar och privata finansiärer, kommer troligtvis att bli vanligare.

2.1.7 Ett förändrat resande

Det har alltid funnits en viss övertro kring den framtida utvecklingen vad gäller nya trafikkoncept. Trenden pekar dock på en fortsatt utveckling av befintliga koncept där fokus ligger på kapacitet och hållbarhet. Automatiseringen kommer att bli ett vanligare och viktigare inslag i framtidens trafik, både vad gäller kollektivtrafiken som inom bilbranschen. Inom kollektivtrafiken kan detta innebära en minskad personaltäthet som kan påverka vissa resenärsgrupper negativt. Det pågår sakta men säkert ett paradigmskifte från trafikslagstänk inom kollektivtrafiken till att kunna ta ansvar för resenärens hela resa. Kombinationslösningar i form av kollektivtrafik, färdtjänst, hyrcyklar och bilpooler i kombination med smart trafikinformation kommer att bli allt vanligare.

2.2 Omvärld

Befolkningen väntas öka kraftfullt i Stockholm, digitaliseringen medför oanade möjligheter och det blir allt viktigare att nå en hållbar utveckling. Detta medför en rad frågor som exempelvis hur Stockholmregionen kommer att utvecklas och hur kollektivtrafikens roll kommer att se ut.

Trafikförvaltningen finner det troligt att;

- Kundernas förväntan till möjligheten att använda mobilen som kanal har ökat
- Tjänsteproducenter som andra aktörer antas i en nära framtid erbjuda kollektivresenären kombinerade mobilitetstjänster
- Det finns ett stort fokus på kombinerad mobilitet där initiativen kommer både från privata aktörer som traditionella kollektivtrafikoperatörer
- Samverkan och strategiska samarbetsavtal kommer att vara centralt för att kunna erbjuda en så attraktiv tjänst som möjligt till kunderna
- Möjligheten att betala för varor och tjänster med kontaktlösa kreditkort är en realitet tillsammans med nya elektroniska betalmöjligheter, exempelvis burna av mobiltelefonen
- Den nationella specifikationen inom Samtrafikens Biljett- och Betalprojekt (BoB) är framtagen och implementeringar pågår hos flertalet regionala kollektivtrafikmyndigheter och kommersiella aktörer.

Ett utvecklat biljettsystem, till skillnad från dagens kortcentriska, kan skapa nya förutsättningar för utveckling av sortimentet. Att utnyttja teknik där rättigheten att resa med kollektivtrafiken kan lagras i så kallade molnbaserade tjänster antas göra det möjligt att erbjuda resenären tjänster som möjliggör och/eller gör det enklare att administrera sin rättighet att resa genom att köpa och betala för sin biljett.

2.2.1 Andra trafikoperatörer

I trafikförvaltningens löpande dialog med bland annat Västtrafik och Skånetrafiken är det klart att behov, kunder som egna, och utveckling i många fall är gemensam. Idag är ett ”resekortsystem” det huvudsakliga biljettsystemet inom respektive RKM med målbilder att mobilen som försäljningskanal och biljettbärare har en stor roll i framtiden likväl som kort

som inte nödvändigtvis är begränsade till kollektivtrafik. För att göra det enkelt för en resenär att resa i olika trafiksystem och med enkelhet kunna köpa en biljett finns en framtidstro på så kallat ID-baserat resande vilket innebär att en biljett eller rätt att resa lagras någon annanstans än på en fysisk bärare. Det finns en enighet om att ett resekort som enbart är ämnat för kollektivt resande även i framtiden kommer vara en nödvändighet.

2.2.2 Västtrafik

Västtrafik har under 2016 utvecklat sin mobila kanal, från att endast hantera enkelbiljetter, till att även hantera dygnsbiljetter, 30- och 90-dagars periodkort. Appen kallas ”Västtrafik To Go”. Appen möjliggör även att det går att låna ut sin biljett.
Den utvecklade appen har för avsikt att komplettera, men inte ersätta, övriga biljettbärare som finns idag till exempel plastkort, enkelbiljetter, ombordförsäljning etc. I appen är det möjligt för resenären att hantera hela resan från planering till köp som hantering av biljetter. Resenären kan även välja att få förseningsersättning som en värdekod i appen. Under våren 2017 infördes ett återbäringssystem i appen To Go” vilket innebär att en resenär som köper fyra enkelbiljetter inom 7 dagar får tillbaka 20 procent av det totala biljettpriset i appen. Återbäring kan användas nästa gång resenären köper en biljett. I samband med förändringen ensades priset för köp av enkelbiljetter i mobilen och kontoladdade enkelbiljetter (jmf reskassa). Införandet har varit en stor framgång för Västrafik då >20% av försäljningen, räknat i intäkter, nu sker i appen Västtrafik To Go[6]

Ett arbete pågår inom Västrafik i dialog med politiska beslutsfattare om att förändra antalet zoner i meningen att göra det enklare för resenären och därmed stimulera ett ökat resande med kollektivtrafiken i Västra Götalands regionen.

Västtrafik har samma leverantör av biljettsystem som trafikförvaltningen SLL. Det finns ett beslut och en plan att inte fortsatt satsa på just det kortbaserade systemet som levereras av VIX Technology.

Inom regionen finns det såväl krav på validering som ingen validering beroende på bland annat aktuell biljett som sträcka/område som resenären reser. Det finns även krav att resenären ska checka ut sin resa, vilket kan upplevas som svårt att förstå i ett system som är öppet, d.v.s. det finns inga stängda spärrar som i till exempel SL:s tunnelbanesystem.

En kontinuerlig dialog förs om vilka nya digitala erbjudanden som är aktuella att införa. Bland annat förs dialog om swish-betalning, företagsförsäljning, realtidssök, lojalitetsprogram, prenumerationstjänst, Id-baserat resande osv.

2.2.3 Skånetrafiken

Skånetrafiken har ett pågående arbete kallat ”digitaliseringsresan”. Innebörden av detta är att man satsar stort på mobilen som försäljningskanal och biljettbärare vid sidan om andra, nya, digital tjänster. Sådana digitala tjänster kan till exempel vara kostnadstak, direktbetalning kontaktlösa betalkort, lojalitetsprogram, Check In/Be out, Swish-betalning, prenumerationstjänst, Id-baserat resande osv.

[6] Uppgift avser sommaren 2017

Skånetrafikens syn på biljettsystemet, ur kundens perspektiv, är; egna försäljningskanaler, så kallade 3:e parts kanaler där försäljning av en kollektivtrafikbiljett är sammankopplad med en annan aktör till exempel andra trafikaktörer, byggherrar, eventföretag etc. vilka kan vara såväl digitala som fysiska, för kunden synliga systemdelar som till exempel betallösningar, validering, biljettbärare etc., prismodell med zoner, affärsregler, sortiment.

Det nuvarande resekortssystemet levereras av Cubic vilket fortsatt kommer vara kvar till 2019 års utgång. Som en del i ”digitaliseringsresan” har Skånetrafiken redan nu etablerat ett nytt mobilt biljettsystem vilket är tillgängligt parallellt med det befintliga kortbaserade systemet. De två systemen erbjuder resenärer olika taxeregler och priser under övergångsperioden.

2.2.4 Ruter[7]

SL:s motsvarighet i Oslo heter Ruter. Med appen RuterBillett, har resenären möjlighet att köpa både enstaka och periodbiljetter (24 timmars biljett, 7 - och 30-dagars) innan ombordsstigning.
RuterBillett har blivit framröstat som årets app i Norge då den är enkel att använda, löser kundernas behov, och den utnyttjar funktionerna i telefonen såsom geopositionering. Appen lanserades i december 2013 och användandet ökar stadigt.

Ruter har under en längre tid haft tydliga ambitioner att mobilen ska vara en ersättare till det kortbaserade systemet som levereras av VIX Technology. Med tiden har det framkommit att det finns utmaningar med att inte erbjuda ett alternativ till mobilen som försäljningskanal och biljettbärare.

Genom kundundersökningar provar Ruter nya mobila tjänster för att se vad kunderna attraheras av. Planerade eller redan implementerade tjänster i mobilen är pristak, prenumerationstjänster, flexibla perioder för periodbiljetter, variabel prissättning beroende på tid, automatisk betalning vid ombordstigning så kallad ”Be in/Be out” osv. Inom Ruters verksamhetsområde finns det inga stängda spärrar och ombordstigning kan ske i fler dörrar än den främre på spårvagnar och bussar. Maskinell validering sker partiellt i det kortbaserade systemet. För det mobila systemet sker endast en optisk granskning av biljetten av trafikpersonal.

2.2.5 HRT - Samkommunen Helsingforsregionens trafik[8]

HRT ansvarar för planeringen och organiseringen av kollektivtrafiken i medlemskommunerna samt för utarbetandet av en trafiksystemplan för Helsingforsregionen. I HRT:s uppgifter ingår att planera och organisera den samlade kollektivtrafiken på verksamhetsområdet samt främja verksamhetsförutsättningarna för kollektivtrafiken, upphandla tjänster för buss-, spårvagns-, metro-, färje- och närtågstrafiken och att ansvara för utarbetandet av en trafiksystemplan för Helsingforsregionen.

[7] Källa: Möten med Ruter
[8] Källa: https://www.hsl.fi/sv samt möten med Tieto

Dessutom sköter HRT passagerarinformationen och marknadsföringen av trafiken, godkänner taxe- och biljettsystemet och biljettpriserna samt sköter biljettkontrollerna. Ett nytt resekortsystem är under införande då det nuvarande togs i bruk under 2000 talet. Det nya systemet innebär bland annat nya biljettautomater, nya pekskärmar, nytt e-handels system inklusive en lösning för mobila biljetter, realtidsinformation, stöd till förare i form av ruttanvisningar osv.

Leverantör av det nya systemet är Tieto Finland Oyj som har ett helhetsansvar för införandet och de komponenter som utvecklas. Utveckling sker av underleverantörer där utveckling pågått sedan 2010 till en investering om ca 60 miljoner Euro.

Under 2017 föreslås att ett nytt zonsystem införs.

Den mobila försäljningskanalen och biljettbäraren erbjuder resenären att köpa enkelbiljetter samt dygnsbiljetter för 1 till 7 dygn. Under hösten 2017 kommer det vara möjligt att köpa enkelbiljetter för barn i appen. Biljetter kan köpas och läggas vilande till den tidpunkt som resenären valt att biljetten ska börja gälla. Resenären behöver göra sitt val 1-24 timmar från genomfört köp/beställningen.

2.2.6 TFL

Londons kollektivtrafiksystem är uppdelat i sex olika zoner med olika priser baserat på resans längd. Sedan 2003 har Oyster Card använts. Oyster Card är ett smartkort och används i tunnelbanan, på bussar, spårvagnar och ”the Docklands Light Railway”. Kortet är ett förladdat kort som drar pengar automatiskt varje gång det används, det vill säga har stora likheter med SL:s reskassa. Det som skiljer Oyster Card från reskassan är hur det fungerar när en resa görs över flera zoner. Tunnelbanan, som är ett slutet system, har en avståndsbaserad taxa i kombination med ”check in & check out”. Det innebär att resenären visar sitt kort för att komma igenom spärrarna och även för att komma ut. Systemet räknar då ut hur lång resan har varit och hur mycket den ska kosta. Busstrafiken i London är ett öppet system där Transport for London (TfL) har valt att sätta en enhetstaxa. Detta gör att det inte är nödvändigt med en utcheckning när resenären kliver av bussen.

Kontaktlösa betalningar i London[9]

I samband med att kontaktlösa bank-och kreditkort erbjuds av kortutgivarna har Transport for London (TfL) möjliggjort för resenären att betala med ett kontaktlöst bank eller kreditkort i trafiken. En funktion som är mycket uppskattad av resenärerna oaktat om resenären är en tillfällig besökare eller en Londonbo som reser kollektivt frekvent.

En något annorlunda utveckling i London jämfört många andra städer är beslutet att inte använda mobilen som biljettbärare, exempelvis SMS biljetter eller App. Mobiltelefon används dock som betalningsmedel genom till exempel ApplePay eller andra mobila plånböcker framgångsrikt.

[9] Källa: https://www.nfcworld.com/2017/07/06/353831/more-than-30m-journeys-made-using-nfc-mobile-phones-across-london-in-the-last-12-months/?utm_source=NFC+World&utm_campaign=14d02c72fb-nfcw-nl-2017_07_12&utm_medium=email&utm_term=0_29b08f710b-14d02c72fb-108692949

TfL väljer att fokusera på betalning och biljettering med kort, såväl genom så kallade smart card (Oyster Card) som till exempel kontaktlösa kredit- och betalkort.
Kontaktlösa betalningar lanserades redan 2012 i busstrafiken. I tunnelbanan och på andra spårfordon lanserades möjligheten under 2014. Över en miljard resor med kort representerade av över 100 olika nationaliteter har gjorts i TfLs system. I genomsnitt sker två miljoner resor varje dag som betalats med ett kontaktlöst betalkort.

TfL menar att en av de stora fördelarna med kontaktlösa betalningar är att de är helt baserade på en så kallad back-office lösning vilket innebär att det finns ingen information direkt på ett kort eller i de läsare som finns i trafiken. I kombination med nedan nämnda ”bästa pris beräkningar” behöver inte resenären själv fylla på reskassor eller periodkort vilket ökar enkelheten. TfL har, jämfört med trafikförvaltningen SLL, haft och har höga försäljningskostnader baserade på det system som varit grunden för det kortbaserade resekortet – Oyster Card. En genomsnittlig siffra för försäljningskostnader som nämnts är 14 procent. Med hjälp av och tack vare det stora genomslaget av kontaktlösa betalningar uppges nu försäljningskostnaderna minskat till 7-9 procent.

Fler än 30 miljoner resor har betalats med kontaktlösa mobila betalningar
Mer än 31 miljoner resor har gjorts med hjälp av NFC-mobiltelefoner över Transport för Londons (TfL) -nätverk under de senaste 12 månaderna enligt uppgifter från TfL.
40 procent av alla betalningar görs med en kontaktlös betalning-, en ökning från 25 procent i början av 2016. En av tio av dessa betalningar görs med hjälp av en mobil enhet.

Kunder från mer än 100 länder har nu använt kontaktfria betalkort och mobila enheter för att göra en resa med TfL.

Bästa pris för resenären i Londons kollektivtrafiksystem
Systemet beräknar automatiskt det bästa priset baserat på kundens specifika färdhistoria och debiterar kunden i slutet av dagen. Det innebär att kunden alltid betalar lägsta pris på det enklaste och mest bekväma sättet. Som daglig resenär eller tillfällig besökare innebär detta att frågan om ett dag- eller flerdags kort är lönsamt eller inte uteblir. Resenären vet att TfL räknar fram ett takpris, även kallat ”capping” som gäller för till exempel den aktuella dagen.

2.3 Kundservicestrategin

För att nå trafikförvaltingens övergripande mål om attraktiva resor i bland annat trafikförsörjningsprogrammet krävs att trafikförvaltningen lyfter kundperspektivet genom att fylla erbjudandet och hålla våra löften. Kunden ska erbjudas ett för hen relevant innehåll av produkter och tjänster.
Detta är en del av förutsättningen för att behålla kunder, locka nya kunder och inte minst att ha nöjda kunder.

I kundservicestrategin (TN 2014-0564) är huvudbudskapet: ”-Vi vill skapa en miljö för våra kunder som gör det möjligt för dem att inte bara behöva oss utan även påverka och tycka om oss!”

Förhållningssättet *"resenären i fokus"* ska genomsyra hela verksamheten. Kundservicestrategin blir därför ett viktigt verktyg för att nå dessa mål. Det är viktigt att varje del i resekedjan fungerar för kunden. En rad komponenter måste därför vara på plats för att kollektivtrafikresenären ska få den totala serviceupplevelsen. Det handlar om service i vid bemärkelse, dvs. att alla möten, kontaktytor och informationsutbyten med kunderna före, under och efter resan ska fungera.
För att skapa en gemensam målbild av kundservice och belysa insikten om vad kundservice betyder bör trafikförvaltningen använda servicelöften som utgångpunkt. Ett servicelöfte beskriver hur upplevelsen av en tjänst skall utformas. De ska tas fram tillsammans med kunderna och därmed vara en vägledning i arbetet och genomsyra allt trafikförvaltningen gör, hela tiden. De bidrar till möjligheten att på ett systematiskt sätt hantera vägval i linje med trafikförvaltningens kundservicestrategi, öka kundnöjdheten och därmed nå det övergripande målet om attraktiva resor.

För att kunna tillgodose individuella behov i den kollektiva lösningen och därmed erbjuda rätt sak, till rätt person vid rätt tillfälle utformar trafikförvaltningen tjänster utifrån så kallade behovsgrupper.

Kundservicestrategin handlar om att erbjuda rätt sak, till rätt person vid rätt tillfälle och kompletterar trafikförvaltningens övriga strategier, men knyter framförallt ihop trafikstrategin som står för planering och utbud av trafik och kommunikationsstrategin som handlar om att säkerställa att all kommunikation verkar för att förbättra upplevelsen av trafikförvaltningens verksamhet.

Strategin lyfter också fram vikten av att tydliggöra kundnyttan i beslutsprocessen. Dessa beskrivs i 5 strategiska principer;

1. Trafikförvaltningen förstår kundernas behov och önskningar, idag och imorgon.
   Kunskapen om befintliga och framtida kunders behov ska ligga till grund för organisationens samlade prioriteringar och genomförande.

2. Trafikförvaltningen ska översätta kunskapen om kundernas behov och önskningar till relevanta erbjudanden.
   Målet är att kunderna ska välja kollektivtrafiken, om och om igen.

3. Trafikförvaltningen ska aktivt verka för samarbeten som underlättar kundernas "hela resa", från dörr till dörr.
   Målet är att skapa värde för varje resenär under hela resan.

4. Trafikförvaltningen ska alltid erbjuda ett personligt och positivt bemötande.
   Trafikförvaltningen ska se och bekräfta kunderna i alla kanaler.

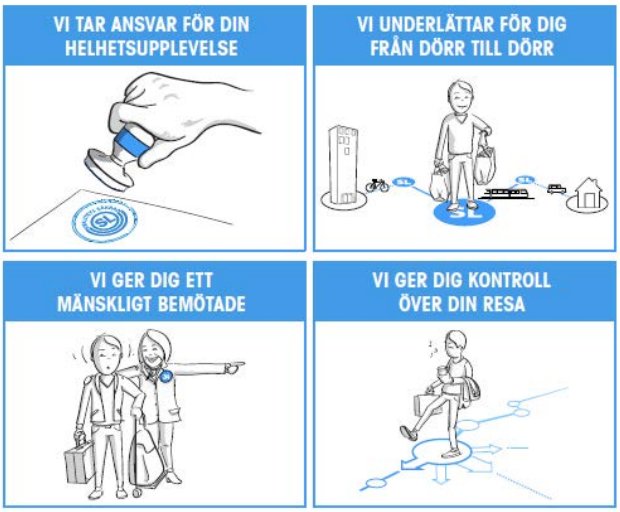
5. Trafikförvaltningen ska arbeta enligt en kunddriven beslutsprocess.
   Kundnyttan ska beaktas i alla styrande dokument och i alla affärs och beslutsprocesser.

För att utgöra ett attraktivt alternativ av transport behöver samtliga delar i kundens resekedjor fungera och hänga ihop. Alla resenärer ska kunna orientera sig samt byta inom kollektivtrafiken på ett smidigt sätt, hela resan-perspektivet innefattar även vägen till och från kollektivtrafiken.

I alla möten med kunderna påverkas den totala bilden av kollektivtrafiken, därför är det viktigt att trafikförvaltningen ständigt arbetar med alla möten för att bidra till det övergripande målet om attraktiva resor.

I kundservicestrategin återfinns fyra servicelöften vilka vägleder arbetet med att uppfylla principerna;

- Trafikförvaltningen tar ansvar för kundens helhetsupplevelse
- Trafikförvaltningen underlättar för kunden från dörr till dörr
- Trafikförvaltningen ger kunden ett mänskligt bemötande
- Trafikförvaltningen ger kunden kontroll över resan



Figur 4 - Trafikförvaltningens servicelöften i grafisk form

Servicelöften ska kunna appliceras på alla behovsgrupper med syfte att fånga befintliga och latenta kundbehov samt att erbjuda tjänster som motsvarar dessa behov.

Nedanstående matris beskriver de behovsgrupper som trafikförvaltningen identifierat i kombination med en grafisk beskrivning för att åskådliggöra i vilken omfattning respektive behovsgrupp antas kunna kollektivtrafiksystemet som i vilken grad en individ i en viss behovsgrupp antas behöva stöd för just den aktuella resan.
Kortfattat beskrivs respektive behovsgrupp nedan;

- Rutinåkare, som inte behöver tänka på hur det går till i kollektivtrafiken, som kan systemet och sin dagliga resa
- Planerare, som vet hur man använder kollektivtrafiken i stort men kan behöva stöd vid en specifik resa.
- Undantagsåkare, som är ovan att utnyttja kollektivtrafiken men vet hur man tar sig till slutdestinationen.
- Nybörjare, som har både svårt att förstå systemet och den specifika resan.



Figur 5 - Trafikförvaltningens behovsgrupper i grafisk form

Varje resenär kan någon gång befinna sig i flera av dessa situationer. Valet av transportmedel beror således både på person och på situation. De olika behovsgrupperna kommer att ha olika förväntningar på hur servicelöftena infrias i kontakten med kollektivtrafiken. För nybörjaren skulle till exempel personlig hjälp att köpa biljett och hitta rätt ge känslan av att ”Vi ger dig ett mänskligt bemötande” medan för en rutinåkare så kan det räcka med ett leende. Olika behovsgrupper måste således mötas utifrån deras behov och situation men enligt samma grundläggande princip.

Trafikförvaltingens strategiska principer, servicelöften och behovsgrupperna ska kunna appliceras på hela resan, d.v.s. före, under och efter resan.

2.3.1 Kundens behov - idag och i morgon

Kunden vill förflytta sig, resa, till jobbet, skolan, fritidsaktiviteter etc. Behovet av att köpa en biljett är för de allra flesta resenärer en ren nödvändighet då trafikförvaltningens taxeregler så stipulerar.

Kunden har en förväntan att det ska vara lätt att skaffa sig en biljett och att betala för den eller ännu hellre skaffa sig rätten att resa. Att skaffa sig en biljett i förväg uppfattas ofta av en resenär som en tröskel för att välja kollektivtrafik som färdmedel.

Biljett- och betalsystemets uppgift är att göra det lätt för kunden att göra rätt för sig, att betala för resan, samtidigt som det ska säkra trafikförvaltningens biljettintäkter.

Det finns en förväntan från flertalet av trafikförvaltningens kunder att det ska vara möjligt att själv och på ett enkelt sätt kunna lösa uppgiften att skaffa sig rätten att resa, utan att till exempel behöva besöka ett ombud eller en spärrkiosk. Behovet av personlig betjäning är underordnat behovet att kunna lösa sitt behov när helst kunden finner det lämpligt.

Redan idag tillhandahåller trafikförvaltningen flera möjligheter att köpa en biljett, skaffa sig rätten att resa, utan att behöva besöka ett ombud. För enkelbiljetter finns möjligheter att köpa biljett i SL appen och biljettautomater, så kallade ATD-A, vilka finns utplacerade på alla tunnelbanestationer, de flesta pendeltågsstationer samt på ett antal strategiskt placerade platser runt om i Stockholm, till exempel Arlanda flygplats, Waxholmsbolagets större bytespunkter, spårvagnslinjer osv. Enkelbiljetter är också den biljett som resenären köper när man använder reskassan vilket är en typ av självbetjäning. För den resenär som så önskar går det att få automatisk påfyllning av reskassan genom en sammankoppling med resenärens betalkort. För de resenärer som valt detta innebär det att det alltid, under förutsättning att det finns pengar på det aktuella kortet, finns medel på reskassan att resa för.

Kundens förväntan till att kunna köpa biljetter som att förskaffa sig rätten att resa ska kunna ske med en hög grad av flexibilitet, det vill säga kundens behov av hur man betalar för sin resa kan variera från tid till annan. Trafikförvaltningen har all anledning att anta att dessa förväntningar kommer att öka med tiden. Ett behov som inte skiljer sig från andra branscher.

Särskilda kvalitativa undersökningar har genomförts där tillvägagångssättet har varit djupintervjuer för att förstå kundernas behov, drivkrafter och beteenden kring hantering och köp av biljett för att resa kollektivt. Vidare stödjer bland annat trendanalyser och omvärldsanalyser av betalningar samt studier av hur andra trafikoperatörer trafikförvaltningens kunskap och uppfattning om kunderna förväntningar och behov.

De genomförda kundundersökningarna har tagit sin utgångspunkt i det arbete som genomfördes i arbetet med kundservicestrategin och de fyra behovsgrupper som identifierades där. Mer om kundservicestrategin och behovsgrupperna finns att läsa i *2.3 - Kundservicestrategin*

2.3.2 Att köpa biljett när som helst var som helst

Självbetjäning via mobil täcker mångas behov
För rutinåkare och planerare ser trafikförvaltningen en trend över tid, både i trafikförvaltningens trafik och hos andra trafikutövare, att kunden vill köpa biljetten på egen hand.

Mobilen som försäljningskanal ska erbjuda en utökad möjlighet för kund att kunna göra just detta, oavsett om man vill resa med ett kort eller själva mobilen som biljettbärare. Idag använder kunden mobiltelefon, biljettautomat eller webb för självbetjäning. Samtliga betalningar vid dessa köp sker med betalkort undantaget köp av biljetter i mobilen där även köp mot faktura erbjuds.

Genom att erbjuda fullt biljettsortiment, möjlighet att köpa biljetter på SL-kort via mobilen samt ensa priset för enkelbiljetter med priset för biljetter köpta med reskassa, kan mobilen utvecklas till den primära kanalen för självbetjäningen. Detta är en funktion som efterfrågas i bland annat de kundundersökningar som trafikförvaltningen genomfört.

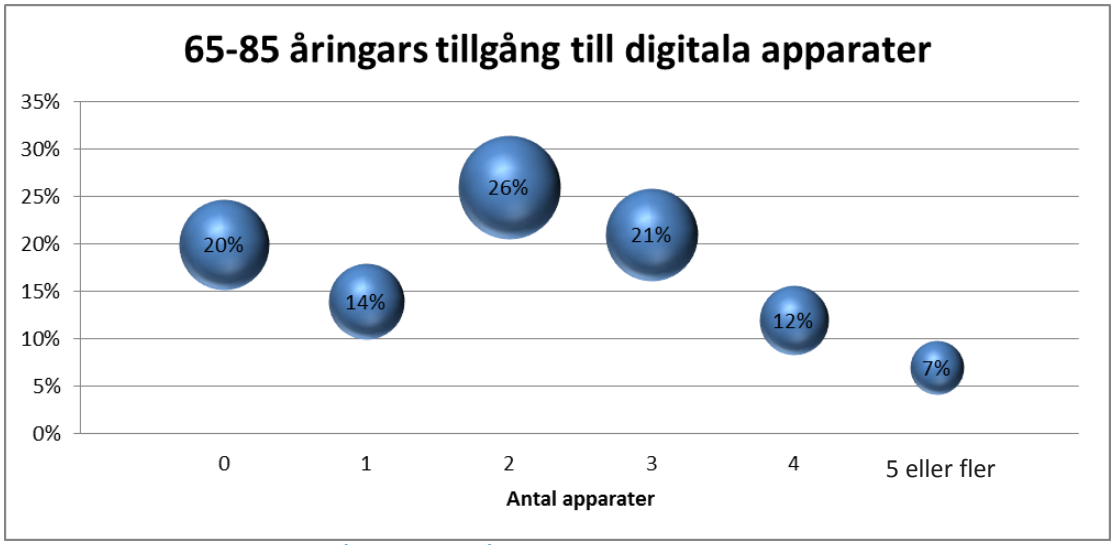
Mobilkanalen har fördelen av att vara tillgänglig och enkel för kunden, samtidigt som både de rörliga och fasta kostnaderna för SL kan hållas nere. Den mobila kanalen kan också möjliggöra andra former av självbetjäning, som att flytta en biljett till ett annat kort m.m.

Forskning[10] visar att 20 procent av äldre personer helt saknar apparater som gör internetanvändning möjlig. Omräknat till reella tal blir det minst 400 000 individer. För dessa är alltså livet som före datorn och internet, men med den stora skillnaden att det inte görs några telefonkataloger längre, och dessutom är svårt att per telefon informera sig om busstider eller om bankkontoret håller öppet.
Det är viktigt att alla de människor, inte bara äldre, som saknar digital teknik eller har svårt att använda den, erbjuds välfungerande alternativa kanaler och tjänster.

Den genomförda enkätundersökningen redovisar andelen personers tillgång till antal apparater från 0 till fler än 5. Majoriteten har tillgång till 2 eller 3 laptop, PC, surfplatta, smarttelefon, läsplatta, smart-tv eller annan mobil enhet. Mätt i andel är den grupper som har tillgång till 2 eller 3 apparater lika stor som den grupp som helt saknar tillgång.

[10] Riksomfattande enkät inom forskningsprojektet ”Ung teknik, äldres vardag” studeras svenskar mellan 65 och 85 år och deras användning – och icke användning- av digital teknik i form av exempelvis datorer, smarttelefoner och surfplattor.

Fördelningen åskådliggörs i nedanstående graf;



Figur 6 - Diagram visar 65-85 åringars tillgång till digitala apparater

Självbetjäning via mobil täcker mångas behov dock inte allas. I ett framtida biljettsystem är det därför viktigt att resenärernas behov av försäljningskanaler aktualiseras och att hänsyn tas till den eller de grupper som saknar möjlighet, av ålders- eller andra skäl, att begagna sig av självservice helt eller delvis. Trafikförvaltningen har ett ansvar att säkerställa fortsatta möjligheter till att ge personlig service för att för alla möjliggöra ett kollektiv resande. Ett nätverk av personlig service i form av försäljningsombud kommer dock inte vara lika tillgängligt som självservicekanaler.

<u>Ombud för det personliga mötet</u>
Fortfarande föredrar många kunder att köpa sina biljetter via ombud med manuell betjäning. Som ombud räknas externa ombud (Pressbyrån m.fl.), försäljning i spärrkiosk och på SL Center. Köp via ombud ger möjlighet att kunna ställa frågor kring köpet och övriga servicefrågor. En övervägande majoritet av alla biljetter betalas med betalkort även i denna kanal. Möjligheten att kunna betala med kontanter är en samhällelig service som är viktig att erbjuda.

Ombudskanalen är långsiktigt viktig för att kunna tillhandahålla SL-kort till kunderna men också personlig service vid köp, för den kund som inte vill bli hänvisad till mobil eller biljettautomat. Vissa ombud tillhandahåller också en utökad service i form av återköp och rekonstruktion av trasiga SL-kort.

Kanalen har stor geografisk spridning framför allt i spårtrafiken. Kontanthantering och manuell betjäning kostar dock, vilket också återspeglas i en något högre rörlig kostnad för kanalen. Framöver bör ombud arbeta i en enklare infrastuktur än idag och kan då även i viss mån ersätta större återförsäljare.

Återförsäljare utgör idag en del av den manuella betjäningen. Bland återförsäljare finns utöver lokala handlare även hotell, turistbyråer och de stora rederierna. Försäljningen

utgörs av förladdade SL-kort och engångskort. Kortproduktion, distribution och affärsregler gör detta till trafikförvaltningens minst kostnadseffektiva kanal med en mycket hög rörlig kostnad. Återförsäljarnas sortiment bör över tid ersättas eller avvecklas.

Köp en biljett och res i hela Sverige

Idag reser många över länsgränser eller genom hela landet. Kunderna har vant sig vid att kunna genomföra hela resan med en biljett. Samtidigt växer nya tjänster fram där kunderna tillgodogör sig möjligheten att resa via exempelvis abonnemang och andra paketeringar.

Interoperabla lösningar (där olika system kan kommunicera och utbyta information med varandra) är viktiga för att den regionala arbetspendlingen ska kunna öka, men även för att det på nationell nivå ska vara enkelt för kunderna att planera och köpa sin resa i kollektivtrafiken.

Trafikförvaltningen medverkar till denna service genom att göra sina biljetter tillgänglig via andra huvudmän och motsvarande aktörer. Metoden är att tillämpa de specifikationer för biljett- och betalsystem som Samtrafiken har tagit fram

2.3.3 Utmaningar och behov

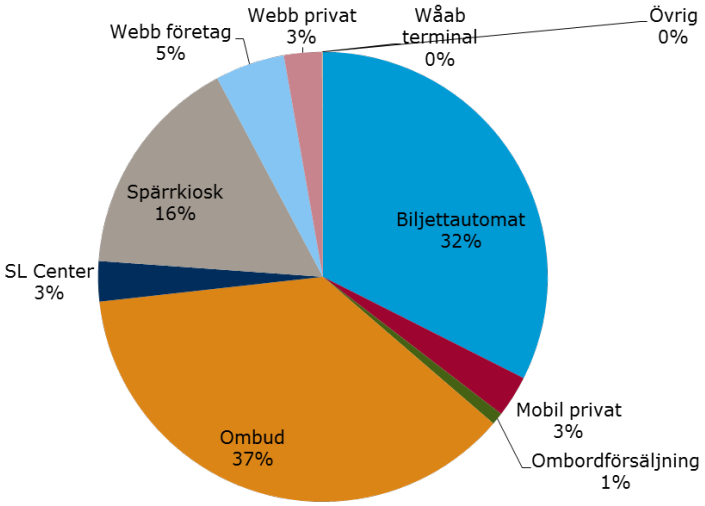
Trafikförvaltingen har identifierat ett antal utmaningar och behov som behöver lösas för att uppfylla eller överträffa resenärens behov inom området köpa och validera biljett. De mest påfallande återges nedan i sammanfattande form.

Kanalutbudet upplevs som fragmenterat

Kunderna uppfattar att kanalerna för att skaffa och hantera biljetter har alltför stor variation på tillgängliga biljettyper, betalmedel och öppettider.

Trafikförvaltningen har ett antal försäljningskanaler några av dessa är mer tongivande i den meningen att majoriteten av intäkterna kommer via en viss kanal. Andra kanaler kan ha en mindre intäktsmassa men för den delen vara minst lika viktiga att bevara och utveckla med hänsyn till till exempel tillgänglighet. De mest intäktsgivande kanalerna är ombuden, biljettautomaterna och spärrkioskerna. Kanaler med betydligt lägre omsättning är webb, SL center och mobiltelefonen. Några av anledningarna kan vara spridning av försäljningskanaler, outvecklade tjänster, skillnad i sortiment.

2016 fördelade sig intäkterna från respektive försäljningskanal enligt nedan diagram.



Figur 7 - Intäktsfördelning per försäljningskanal 2016

<u>Sortimentet upplevs som krångligt primärt bland undantagsåkare och sällanresenärer</u>
Införandet av enhetstaxa även för enkelbiljetter under 2017 har kraftigt underlättat för kategorierna undantagsåkare och sällanresenärer. Trots denna kraftiga förbättring upplever kunderna fortsatt en viss förvirring i produktutbudet. Exempelvis upplevs sortimentet som presenteras i SL Access-automaterna som svårbegripligt. I kombination med en allmän osäkerhet om kollektivtrafik, till exempel tider, hållplatser, byten osv. blir ett otydligt sortiment en ytterligare belastning som kan få kunden att välja bort kollektivtrafiken som färdmedel.

<u>Svårt att hantera biljett</u>
Rutinåkare och planerare
Kunderna upplever stor osäkerhet kring vad som finns på deras kort. Kortet upplevs som ”dött”. Många går till en spärrkiosk eller ett ombud för att få reda på sitt saldo eller biljettens giltighetstid. Kunderna uttrycker en önskan om att själva kunna se detta på ett enklare sätt.

- Det upplevs svårt att se saldo och giltighetstid via SL Access-automat och många resenärer vet inte ens att det är möjligt.
- Saldo och giltighetstid visas på olika sätt i olika delar av trafiken. Vid visering på buss ges denna information, men inte vid passering av en spärrlinje.
- Det är en eftersläpning för presentation av korrekt saldo och giltighet via Mitt SL på upp till tre dagar, vilket gör att kunderna inte kan lita på den informationen. Dessutom är mitt SL inte alltid tillgängligt, utan ibland stängt för underhåll.

Låg tillgänglighet Mitt SL



Figur 8 - Urklipp från SL's Facebook konto med information om att Mitt SL är stängt

Kunderna tycker att det är svårt att hantera sitt kort. Kunderna vill kunna köpa biljett, fylla på reskassan, kontrollera saldo och spärra kort oberoende av var de är eller med automatisk funktionalitet. Med dagens lösning är det inte möjligt att uppfylla kundernas förväntan bland annat då;

- ... det tar upp till tre dagar från det att kunderna köpt biljett eller fyllt på reskassa via Mitt SL till dess att biljetten går att ladda ned på kortet, vilket gör att kunderna måste ha flera dagars framförhållning.
- ... en periodbiljett köpt via Mitt SL måste hämtas ut i SL Access-automat, spärrkiosk eller hos ombud innan passering i spärr kan ske.
- ... en resenär som registrerat sig på Mitt SL får ingen automatisk varning (t ex per mail eller sms) om att biljetten snart går ut.
- ... SL Access-automaten upplevs som krånglig och kunderna är rädda för att göra fel enligt de genomförda kundundersökningarna.

Undantagsåkare och nybörjare
I kundundersökningen påtalade kunderna att det finns trösklar för att handla biljetter i olika delar av trafiken.

- Detta gäller främst vid köp ombord på buss eftersom försäljningsombud och SL Access-automater ofta inte finns i närheten. I det fall då resenären inte har ett förladdat SL Access-kort behövs en mobilbiljett. Mobilbiljetten kräver att kunderna registrerar sig hos Klarna[11] innan köpet kan ske, vilket många upplever som en tröskel.
- I tunnelbana och på pendeltåg finns tillgång till försäljningsombud men kunderna upplever det som krångligt att genomföra köp i SL Access-automat och det behövs ett SL Access-kort för att kunna köpa annat än enkelbiljetter.
- Det är otydligt hur mobilbiljetten ska valideras. Det fungerar på olika sätt i olika trafikslag.

När det gäller biljettbäraren uttrycker kunderna inom båda behovsgrupperna att bäraren ska vara beständig, ha ett format som känns igen och att de vill kunna dela periodbiljetten med någon annan. Kunderna är nöjda med ett kort som biljettbärare men det behöver inte nödvändigtvis vara ett ”SL- kort”, men de vill ha en flexibilitet att använda en annan biljettbärare, gärna mobiltelefonen, när de inte har kortet med sig.

[11] Klarna AB är trafikförvaltningens leverantör för betaltjänster i den mobila kanalen. Nuvarande avtal sträcker sig till och med januari 2018.

Personer med funktionsnedsättning – särskilda utmaningar och behov
Inom ramen för genomförda kundundersökningar har en särskild undersökning med utvalda grupper med funktionsnedsättning gjorts. Nedan presenteras en sammanställning av de viktigaste synpunkterna som framkom när det gäller hantering av biljett under resan.

Personer med synnedsättningar
Dessa personer saknar talfunktion i SL Access-automaterna. Vidare ser de inte var kortet ska läggas i t-banespärr pga. slät yta. Blippet låter likadant i valideringsutrustningen även om periodbiljetten håller på att ta slut.

Rörelsehindrade
Det är svårt att nå fram till skärmar och knappar. Det är på flera platser svårt att validera och nå upp till valideringspunkten i spärr, ett arbete är initierat för att åtgärda dessa brister, dock kvarstår visst arbete.

Vid utformning av ett nytt biljettsystem och vid åtgärder i befintligt system behöver i första hand hänsyn tas till Riktlinjer Tillgänglighet för barn, äldre och resenärer med funktionsnedsättning (RiTill) och specifikt avsnitt 3.1.3 Biljettköp och validering.

2.4 Utvecklingsplan – Kundservice

I *utvecklingsplan kundservice (SL-S-515822)* sammanvägs resenärens behov med den tekniska utvecklingen för att kunna föreslå till trafiknämnden hur utvecklingen bör se ut inom försäljningsområdet på ett sätt som både ger attraktiva och ekonomiskt effektiva lösningar. *Utvecklingsplan kundservice* fastställdes av trafikförvaltningens ledning den 1 september 2015.

Utvecklingsplaner utgör en del av ramverket för strategisk styrning och utveckling av kollektivtrafiken. Utvecklingsplaner anger när i tid olika åtgärder bör implementeras samt åtgärdernas ekonomiska konsekvenser för verksamheten. Utvecklingsplaner har ett tidsperspektiv på 1-10 år samt en ytterligare framåtblick. I utvecklingsplanerna beskrivs vad trafikförvaltningen bör lägga sitt fokus, *vad* som bör genomföras på kort och lång sikt. *Utvecklingsplan kundservice* svarar inte på *hur* det ska genomföras.

Utvecklingsplanerna beskriver det samlade åtgärdsbehovet huvudsakligen per kollektivt trafikslag, inklusive färdtjänst. Därutöver kan det vid olika tidpunkter finnas vissa verksamhetsområden eller trafikslagsövergripande funktioner som trafikförvaltningen vill kraftsamla kring. Trafikförvaltningen ska ha ett starkt fokus på att dels öka intäkterna genom att skapa nya intäktsmöjligheter och samtidigt säkra intäkter dels att hålla ”resenären i fokus”. Detta har föranlett behovet av en utvecklingsplan avseende kundservice. För samtliga utvecklingsplaner se figur 3.



Figur 9 - Områden för vilka utvecklingsplaner tas fram

Med resenären i fokus ska trafikförvaltningens planering och affärer säkerställa att de lösningar som väljs leder mot fastställda mål, svarar mot de behov och krav som identifierats samt innebär hushållning med samhällets resurser. Gentemot resenärerna handlar det om att erbjuda rätt sak, till rätt person och vid rätt tillfälle.

Utvecklingsplan kundservice[12] (SL-S-515822-AK1) innehåller tre huvuddelar; Kundnära information, Kundnära Service och Försäljning vilka alla utgår från ett kundperspektiv, det vill säga kundens efterfrågan. Trafikförvaltningen ansvarar för hela resan – före, under och efter kundens resa. Delar som information och service är därför viktigt tillsammans med försäljning i utveckling och framtagande av ett framtida biljett- och betalsystem och dess IT-stöd.

För att få fler nöjda kunder innehåller utvecklingsplanen ett antal fokusområden vilka bland annat har sin grund i att trafikförvaltningen ska sträva efter att resenärens inställning till kollektivtrafiken är att den ska vara enkel och genomföras störningsfritt.

Vid sammanfattning av de prioriterade kundbehoven framkommer att det finns fyra fokusområden – de fyra mest prioriterade frågorna från kunderna och därmed också basen för arbetet med kundservice är:

- Ett förenklat biljettsystem
- Relevant information, med fokus på störningar
- Ett mänskligt bemötande
- Ett sammanhållet trafiksystem

Nedan återfinns effektmål framtagna utifrån trafikförvaltningens ansvar att leverera hela resan och de fokusområden beslutade i *utvecklingsplan kundservice*. Dessa effektmål ska inte förväxlas med de effektmål som definierats i denna rapport för att uppfylla dess mål och syfte. Effektmålen som återfinns nedan avseende *utvecklingsplan kundservice* är av en högre detaljeringsgrad än de effektmål som föreslås för rapporten *Framtidens biljett- och betalsystem* som helhet.
Effektmålen i rapport *Framtidens biljett- och betalsystem* ska kunna härledas till de effektmål som återfinns under respektive avsnitt Kundnära service, Kundnära information och Försäljning i *utvecklingsplan kundservice*.

[12] Utvecklingsplanerna genomgår f.n. årlig revidering. Beslut om slutligt dokument är planerat att fattas underbörjan av 2018. Dokument-ID kan därför komma att uppdateras.

2.4.1 Kundnära information

Det finns en stark koppling mellan trafikinformation och kundernas upplevelse av kollektivtrafiken. Den tekniska utvecklingen inom området går framåt i snabb takt och digitaliseringen vänder på många sätt upp och ner på tidigare arbetssätt och synsätt. För trafikförvaltningens fortsatta arbete inom trafikinformationsområdet är det av avgörande betydelse att etablera arbetssätt och en organisation som har förmåga att utvecklas i takt med snabba omvärldsförändringar, kundernas förändrade förväntningar och nya tekniska möjligheter.

Trafikinformation blir samtidigt allt mer integrerat i ett större ekosystem av mobilitetsinformation. Det handlar till exempel om globala aktörer som erbjuder digitala verktyg till resenärer, information om angränsande trafikslag samt informationshantering på nationell och europeisk nivå. I denna förändrade situation behöver trafikförvaltningen hitta arbetssätt som drar nytta av samarbeten och andra aktörers möjligheter att leverera i linje med trafikförvaltningens mål och ambitioner. Informationssamarbeten kan avse såväl information som är planerad, av mer akut art och hur en biljett köps eller för vad exempelvis trafikslag, geografiska områden, tid etc. en biljett är giltigt.

Med nya digitala verktyg erbjuds goda möjligheter att på ett effektivt sätt tillvara ta kundernas vilja att medverka till att förbättra kollektivtrafiken. Att kunna hantera och dra nytta av dessa nya möjligheter är avgörande för ett framgångsrikt arbete inom trafikinformationsområdet.

2.4.2 Behov och effektmål

Trafikförvaltningen genomförde i december 2015 en undersökning[13] med syfte att förstå behovet av trafikinformation under kundresan (med fördjupning i störningsinformation) samt identifiera vilken typ av trafikinformation som har störst påverkan på kundupplevelsen.

Undersökningen mynnar ut i ett antal principer (grundläggande och upplevelsehöjande) för kundcentrerad trafikinformation med fokus på tydlig och enkel trafikinformation vilken hjälper resenären att få och bibehålla kontroll under hela resan.

Grundläggande principer:

- *Korrekt och enhetlig information i alla kanaler*.
  Kunderna ska uppleva att trafikförvaltningen verkligen anstränger sig för att nå fram till samtliga med all relevant information, (t.ex. resegaranti, planerade störningar) så att resenärer får tillräckliga beslutsunderlag för att kunna agera.
- *Inkluderande*
  Informationen ska ta hänsyn till människors olika behov och förutsättningar. Många resenärer använder digitala kanaler som primära informationsytor genom sin resa, men kunderna förväntar sig också att kunna få aktuell och tillgänglig information genom andra kanaler utan att vara beroende av andra resenärer eller egen ”smart mobil”.

[13] Utredning och planering Trafikinformation (TN 2015-0319) Delrapport 7: Kundundersökning

- *Tillgänglig*
  Informationen ska finnas där kunden är, i valfri kanal. Trafikförvaltningen förväntas tillgängliggöra olika typer av informationskanaler samt även informera om ”pålitliga” informationskällor.
- *Situationsrelevant*
  Individualiserad information som är relevant för resenären avseende var, när och vem.

Upplevelsehöjande principer:

- *Resespecifik och dynamisk*
  Realtidsuppdaterande (självförnyande) information med utgångspunkt från resenärens planerade resa med möjlighet till uppdaterad information från faktisk trafiksituation och personliga preferenser.
- *Personifierad och proaktiv*
  Personlig information vilken vägleder resenären i tidigt skede genom att proaktivt informera om störning på resenärens vanliga rutt och föreslå alternativ.
- *Vänlig*
  Information som visar omtanke för kundens situation genom att uppmärksamma tonalitet i budskap samt skapa förutsättningar för personal att upprätthålla ett vänligt och professionellt bemötande.
- *Ej (negativt) värderande*
  Information som är objektiv i sin framtoning och personal vilken upprätthåller en professionell attityd.

Om trafikförvaltningen lyckas leva upp till både de grundläggande och upplevelsehöjande principerna avseende kundcentrerad trafikinformation finns goda möjligheter att skapa en mycket god kundupplevelse.

2.4.2.1 Samlade effektmål kundnära information

En sammanfattning av hela resan och fokusområden har resulterat i följande effektmål som trafikförvaltningen ska sträva efter att nå:

- Störningsinformation som ger kontroll och alternativ.
- Relevant information när den behövs, i vald kanal.
- Sammanhållen information i alla kanaler.
- Ökat förtroende för information som jag kan lita på.

2.5 Kundnära service

För att Stockholms läns landsting ska nå det övergripande målet om attraktiva resor i Trafikförsörjningsprogrammet, är det nödvändigt att trafikförvaltningen lyfter kundperspektivet genom att fylla erbjudandet, dvs. produkter och tjänster med för kunden relevant innehåll. Detta är en grundförutsättning för att behålla nöjda kunder, men också för att locka nya kunder till kollektivtrafiken.

Service ur ett resenärsperspektiv
Kollektivtrafiken ska bara fungera. Resenären vill uppleva att de har kontroll över sin resa och så snart det försvinner sjunker serviceupplevelsen.

Den digitala utvecklingen ställer nya krav på kollektivtrafiken. Från det att skyltar och utrop var det enda som erbjöds vid störningar förväntar sig resenären att hitta eller få information i realtid.

Kombinationen av de praktiska attributen, och de upplevda emotionella faktorerna är avgörande för resenärens upplevelse. Den emotionella faktorn omfattas av enkelhet, trygghet, kontroll, bekvämlighet, flexibilitet, tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning, värderingar samt upplevelsen av omgivning och dess design. Den praktiska faktorn påverkas av tillgång, tidtabell, frekvens, pris, restid, säkerhet, miljöpåverkan och yttreförutsättningar samt enkelhet vid byten och fordonets fysiska skick.

För att valet ska falla på kollektivtrafiken i fler situationer måste trafikförvaltningen tillgodose både praktiska och emotionella faktorer för våra olika kunders behov. Behoven är beroende av situationen man befinner sig i både före, under och efter resan.
Kundens upplevelse och förväntan skapas således av flera faktorer som är beroende av varandra, men en del av upplevelsen handlar också om

- Det budskap som trafikförvaltningen sänder ut och kontrollerar fullt ut
- Det rykte som trafikförvaltningen har och som påverkar kundens mottagande av budskapet
- Kundens personliga erfarenhet adderas till de tidigare faktorerna för att bilda kundens totala förväntan

Att sätta kunden i centrum innebär inte att kunden alltid har rätt eller att man alltid ska anpassa sig efter det kunder säger. Kundorientering handlar om att vara lyhörd för kundens behov, att vara angelägen om att lyssna, ställa frågor och förstå, att visa respekt för och utgå från hur kunder tänker, värderar, reagerar och beter sig.

Service ur ett leverantörsperspektiv
I trafikavtalen som förvaltas av trafikförvaltningen delas avtalen upp i olika trafikområden och verkar inom ett avgränsat område. I vissa fall innebär avtalet enbart spårtrafik eller busstrafik och i andra fall både spår och busstrafik. Enligt avtalen ska entreprenörerna samverka med varandra så att kunden upplever en sömlös resa, även om denne reser med olika entreprenörer för att nå sitt mål.

I detta avseende är det därför viktigt att resenären känner igen sig i fråga om hur resenären köper en biljett och hur validering utförs. På samma sätt är det avgörande ur ett serviceperspektiv att trafikförvaltningens leverantörer kan informera resenären om hur trafikförvaltningens biljett- och betalsystem fungerar.

Leverantörens ersättning för utförd trafik baseras i flertalet avtal på Validerade Betalande Passagerare även kallat VBP-avtal[14]. Ett väl fungerande biljett- och betalsystem är därför en

[14] Trafikförvaltningen har sedan juni 2011 tillämpat resandeincitamentsavtal, de så kallade VBP-avtalen. VBP innebär att trafikutövarens ersättning från trafikförvaltningen baseras på antalet Verifierande Betalande Påstigande, dvs. antalet resenärer som uppvisar giltig biljett

viktig komponent i serviceåtagandet. Ett annat sätt att utrycka det är; om en resenär upplever att biljett- och betalsystemet inte fungerar som förväntat ger detta ett allmänt lågt intryck av service från leverantören.

Förutom gällande trafikavtal finns ett antal trafikslagsövergripande avtal som gäller för alla trafikslag och är en service för hela trafikområdet, så kallade tvärfunktionella avtal. Det är upphandlade tjänster som verkar för all trafik i hela trafikförvaltningens trafikområde.

2.5.1 Behov och effektmål

I kundservicestrategin står följande; ”SL vill skapa en miljö för kunderna som gör det möjligt för dem att inte bara behöva oss utan också kunna påverka oss och tycka om oss.”

Nedan redovisas en sammafattning av kundernas upplevelse av kollektivtrafiken före, under och efter resan.

- Kunden tycker att ett mänskligt och positivt bemötande är viktigt för upplevelsen av kollektivtrafiken, men att det idag är mycket fokus på det negativa.
- Förväntningar på löftet Ett mänskligt bemötande handlar om hur man vill bli bemött av personalen och hur man vill att kollektivtrafiken skall upplevas. Det handlar således både om respekt och hänsyn mellan SL och resenärerna samt resenärerna sinsemellan.
- Den fysiska miljön har stor inverkan på hur man upplever SL och bör bli mer öppen och välkommande för ett mer mänskligt bemötande.
- SL saknar kontroll över helheten och sina kärnvärden genom att inte vara avsändare i vissa möten.

2.5.1.1 Samlade effektmål kundnära service

En sammanfattning av hela resan och fokusområden har resulterat i följande effektmål som trafikförvaltningen ska sträva efter att nå:

- Kunden i fokus ska genomsyra hela trafikförvaltningens verksamhet. För att säkerställa detta ser vi till att kunden uppfattar att trafikförvaltningen;
  - Erbjuder ett mänskligt bemötande, från att kontrollera till att hjälpa
  - Består av SL, WÅAB och Färdtjänst vilka är ansiktet utåt
  - Ser och bekräftar kunden i alla möten
  - Erbjuder en öppen, trygg och välkomnande kundmiljö
  - Förstår marknaden och dess efterfrågan

2.6 Försäljning

Trafikförvaltningen säljer årligen biljetter för omkring 8 miljarder kronor. För att kunderna ska kunna köpa biljetter på ett enkelt och smidigt sätt erbjuder trafikförvaltningen flera olika sätta köpa och betala för en biljett.
Biljetterna säljs i flera försäljningskanaler och för att distribuera biljetterna används SL Access som det primära biljettsystemet tillsammans med ett kompletterande mobil-

biljettsystem. Med mobil-biljettsystemet menas sms-biljetten[15] och försäljning av enkelbiljetter via mobil-app.

Utvecklingsarbetet för försäljning är indelat i tre områden – sortiment, biljett- och betalsystem respektive försäljningskanaler. Gränsen mellan de tre områdena är inte absolut. De tre huvudområdena har de senaste åren utvärderats i olika omfattning.

2.6.1 Behov och effektmål

Försäljningen är i många delar komplex, inte minst för trafikförvaltningen, beroende på avtal, system etc. detta är något trafikförvaltningen har att hantera. Kunden förväntar sig dock alltid att ett köp är en enkel process!

En indelning i områden är inte nödvändigtvis absolut då områdena har beroenden av varandra. Försäljning innefattar kundens hela resa, d.v.s. före, under och efter och ska kännetecknas av;

2.6.1.1 Samlade effektmål försäljning

Effektmålen beskrivs gemensamt för hela området försäljning vilket omfattas av; sortiment, biljett- och betalsystem och försäljningskanaler.

För att definiera effektmålen för området baseras de på kundens resa dvs. före, under och efter resan.

En sammanfattning av hela resan och fokusområden har resulterat i följande effektmål som trafikförvaltningen ska sträva efter att nå:

- Intuitiv biljettstruktur och sortiment
- Hög tillgänglighet vid köp av biljett
- Flexibel biljettbärare och snabb validering
- Enkel betalning och (erbjuda) självservice i alla situationer

2.7 Kontaktlösa betalningar sänker trösklarna

Med in-checkning vid resa samt en zon för hela trafiken har SL de bästa förutsättningarna för att kunna erbjuda resor med kontaktlösa betalningar. Kunden ”blippar” sitt betalkort inför varje resa och debiteras vid dagens slut för de biljetter som ”blippandet” motsvarar.

Denna form av betalning har blivit mycket uppskattad i London där över 30 procent av resandet nu görs med kontaktlösa betalkort. Då ingen biljett behöver köpas sänks trösklarna rejält för alla med ett betalkort. Turister och sällanåkare utan kunskap om biljettsystemet kan enkelt genomföra sin resa utan vidare förkunskaper.

Tekniken är relativt ny och finns ännu inte tillämpad i Sverige inom kollektivtrafik. Investeringar krävs i både hård- och mjukvara, samt avtal för tjänster kring betalflödet. Kostnaderna för investeringarna förväntas vara rimliga. Kostnaderna i betaltjänsteavtalen

[15] I april 2017 beslutade trafiknämnden att SMS tjänsten ska avslutas - Beslut om att avsluta SMS-biljetten (TN 2017-0517). Vidare har beslut fattats om att en infrastruktur som möjliggör maskinell validering av mobilbiljetter ska implementeras, ett arbete som för närvarvande pågår.

är svårare att uppskatta. Målet är att kunna erbjuda detta betalsätt till samma pris som andra biljetter.

Enligt en undersökning[16] använder 86 procent av svenskarna använder mobila enheter till betalningar och bankärenden och 84 procent använder en mobil enhet för att kontrollera banksaldo.

Utvecklingen går med rekordfart och antalet så kallade Mobile Money Users, dvs. de som använder sin mobil, surfplatta eller annan bärbar enhet för att hantera sina pengar eller göra en betalning med hjälp av Swish, online eller i app, bara växer. Enligt de senaste siffrorna från finns det cirka med 340 miljoner aktiva mobilanvändare i Europa[17].

Undersökning visar att 77 procent av samtliga europeiska tillfrågade använder en mobil enhet för betalningar och bankärenden. I Sverige är det hela 86 procent som gör detsamma – särskilt i åldersgruppen 18 till 24, då siffran stiger till 92 procent. Av de som ännu inte använder en mobil enhet till betalningar och bankärenden förväntar sig 57 procent att de kommer göra det inom de närmaste tre åren.

Över hälften av de svenska respondenterna (60 procent) säger att de uppskattar snabbheten i transaktionerna när de använder mobila enheter. Vad de helst gör mobilt är:

- Kontrollerar banksaldo (84 procent)
- Betalar för hushållsräkningar (56 procent)
- Överför eller tar emot pengar (49 procent)
- Betalar för biljetter (48 procent)
- Shoppar online (28 procent)

62 procent av alla européer i undersökningen har en bankapp installerad i mobilen. En dryg fördubbling från 2015 då siffran var 29 procent.

Fler och fler betalar och gör sina bankärenden digitalt och i realtid. 2016 var det första året när antalet digitala betalningar var fler än kontantbetalningar. Mobilt och e-handel är de flesta redan bekanta och vana vid. Kommande teknologier, som biometri, sakernas internet, P2P, mobila betalningar blir mer och mer vardag för allt fler konsumenter.

Kontaktlös teknik är ett annat sätt för ett kort eller en mobiltelefon att kommunicera med en handlares betalterminal. Kontaktlös betalning är en funktion som finns i allt fler betalkort. Istället för magnetremsa eller chip kan kund genom att blippa sitt kort genomföra köp. Det innebär att kunden inte stoppar in kortet i en betalterminal, utan håller det nära intill en definierad yta på betalterminalen. I de allra flesta fall innebär det också att någon PIN-kod inte är nödvändig. I Sverige och i många andra länder finns det en regel som

[16] Undersökningen genomfördes av undersökningsföretaget Populus på uppdrag av Visa under perioden juni - juli 2017. I undersökningen deltog 42 308 konsumenter i 22 europeiska länder: Österrike, Belgien, Bulgarien, Tjeckien, Danmark, Finland, Frankrike, Tyskland, Grekland, Irland, Israel, Italien, Nederländerna, Norge, Polen, Portugal, Slovakien, Spanien, Sverige, Schweiz, Turkiet och Storbritannien. 2002 respondenter deltog i Sverige.
På varje marknad definieras minst 500 respondenter som användare av "Mobila money", det vill säga en person som använder en mobilenhet (smartphone, surfplatta eller bärbar) för bankärenden eller betalningar.
[17] Uppgiften kommer från Hootsuites Digital in Europe

medger köp utan PIN-kod om beloppet är under 200 kronor eller motsvarande i ett annat lands valuta.
Vissa mobiltelefoner kan också konfigureras för kontaktlösa betalningar. Mobiltelefoner kan ha information från flera kontaktlösa kort i en virtuell ”plånbok”. Användaren har möjlighet att välja vilket kort som ska vara kollektivtrafikkortet i mobiltelefonens användargränssnitt.

En stor fördel är att flödet i en kö snabbas upp. Kontaktlösa betalningar får därför anses särskilt lämpliga för snabba köp önskas med låga belopp som tex i kiosker, kollektivtrafik, lunchrestauranger, pubar etc.

Den underliggande tekniken, som ofta kallas närfältskommunikation (NFC, Near Field Communication), gör att kort och mobiltelefoner kan användas kontaktlöst. Vid en kontaktlös transaktion skickas information mellan kortet eller mobiltelefonen och betalterminalen via en radiosignal.



Figur 10 - En kontaktlös betalning

2.7.1 Betalkort – utveckling i Sverige

Kortutgivare, teknikleverantörer och kortmottagare har ett gemensamt initiativ att koordinera införandet av kontaktlösa betalningar i Sverige, genom Contactless Forum[18]. Gemensamt har man fastställt målbilden att 50 procent av konsumenterna ska ha möjlighet att genomföra kontaktlösa betalningar under 2017. Idag ger samtliga svenska banker ut kontaktlösa betalkort.

I slutet av 2019 beräknas 99 procent av alla kort, utgivna av MasterCard, Visa och American Express vara av typen kontaktlöst. Antalet terminaler som kan ta emot en kontaktlös betalning förväntas vara 93 procent av alla kortterminaler i Sverige under samma period. Redan till årsskiftet 2017/2018 är målet att drygt 50 procent av alla kort som korterminaler ska hantera kontaktlösa betalningar. Ett mål som satts av branschen gemensamt inom ramen för Contactless Forum[19]

I september 2017 är 42 procent av utgivna kort av Mastercard, Visa eller American Express kontaktlösa. Andelen terminaler som kan ta emot en kontaktlös betalning är 34 procent.

[18] Källa: http://contactless.se/
[19] Källa: http://contactless.se/

2.7.2 Mobila plånböcker

Information baserat på en undersökning[20] av mer än 6 000 personer i 20 länder visar att 17 procent av amerikanska konsumenter nu regelbundet använder sina smartphones till att betala med, en ökning från sex procent 2014.
I Europa är spanjorer de mest aktiva användarna av mobila plånböcker; 25 procent använder dem regelbundet, följt av italienarna (24 procent) och svenskar (23 procent), jämfört med bara 14 procent av britterna.

Konsumenter i Sverige, Danmark, Finland och Förenade Arabemiraten kommer kunna använda Apple Pay i slutet av 2017 enligt uppgifter från Apple i samband med kvartalsrapporten Q3. Apple Pay är överlägset störst när det kommer till kontaktlösa betalningar med hjälp av mobiltelefonen med nästan 90 procent marknadsandel[21].
I samband med lansering av Apple Pay möjliggörs betalning och validering med virituella betalkort och SL-kort. En sådan lösning möjliggör validering med hjälp av NFC-teknik, något som är nödvändigt då resenären enkelt kan lägga sin telefon på en läsare likt det sätt man validerar sitt SL kort idag.

2.8 Kombinerad mobilitet

Trafiknämnden fattade den 31 januari beslut[22] att inleda pilotprojekt inom kombinerad mobilitet vilka översiktligt ska utveckla trafikförvaltningens kunskap kring kundens efterfrågan, affärsmodeller och övriga incitament för marknadens utveckling. Beslutet avser att trafikförvaltningen aktivt medverkar i piloter med början under 2017.

Kombinationen av olika transportsätt och tjänster kan komma att bli ett sätt att både möta förändrade beteenden och krav från våra resenärer samt förestående utmaningar i en ökad befolkningstillväxt och urbanisering i Stockholms län.

Efter avslutad analys kring förutsättningar/konsekvenser av eventuell försäljning via digitala ombud från initialt inhämtade lärdomar från planerade piloter återkommer trafikförvaltningen till trafiknämnden med förslag på ett genomförandebeslut.

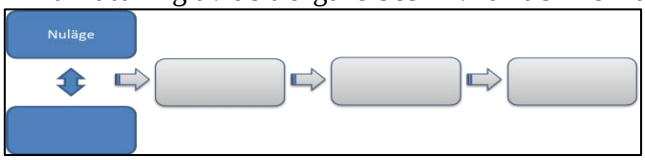
Då teknisk och affärsmässig integration har potentialen att utgöra en katalysator för marknadens utveckling är rekommendationen att samtidigt fortsatt utvärdera en nationell samverkan via en nationell integratör i konkurrens med andra. Trafikförvaltningen ansluter i en sådan kontext som producent.

Trafikförvaltningen har sedan länge tillgängliggjort trafikinformation via öppna gränssnitt. Detta har främjat innovation i marknaden och framväxten av nya tjänster. Med en aktiv medverkan i framväxten av kombinerade mobilitetstjänster finns förutsättningar för att ytterligare stärka innovationskraft och kundnytta.

[20] Källa: Finextra 171002
[21] Källa: NFC World 170802
[22] SL 2016-0856

2.9 Sammanfattning nuläge

I detta kapitel återges en sammanfattning av de tidigare beskrivna rubrikerna under huvudrubriken *2 – Nuläge*



Omvärld

Vår omvärld befinner sig i ständig förändring och måhända har tempot aldrig varit högre än nu. Att möta individuella behov med en kollektiv tjänst kommer att bli en allt större utmaning, men kommer också att kunna mötas med hjälp av digitaliseringens framväxt med exempelvis möjligheten att skräddarsy såväl trafikinformation som sätt för kunderna att köpa sin resa. I takt med att också allt fler saker i samhället blir uppkopplade skapas nya möjligheter och utmaningar. Vår framtida vardag och våra, trafikförvaltningens kunder, leverantörer, samarbetspartners m.fl. kommer i allt större utsträckning att präglas av den snabba teknikutvecklingen som möjliggör nya sätt att hantera reseplanering, trafikinformation, vägledning och biljettsystem.

Trafikförvaltningen finner det troligt, med stöd av de kundundersökningar, trendanalyser och omvärldsbevakningar att;

- Kundernas förväntan till möjligheten att använda mobilen som kanal har ökat.
- Tjänsteproducenter som andra aktörer antas i en nära framtid erbjuda kollektivresenären kombinerade mobilitetstjänster.
- Det finns ett stort fokus på kombinerad mobilitet där initiativen kommer både från privata aktörer som traditionella kollektivtrafikoperatörer.
- Samverkan och strategiska samarbetsavtal kommer att vara centralt för att kunna erbjuda en så attraktiv tjänst som möjligt till kunderna.
- Möjligheten att betala för varor och tjänster med kontaktlösa kreditkort inom Sverige är, inom mycket kort, en realitet i stor omfattning tillsammans med nya elektroniska betalmöjligheter, exempelvis burna av mobiltelefonen.
- Den nationella specifikationen inom Samtrafikens Biljett- och Betalprojekt (BoB) implementeras vid flertalet regionala kollektivtrafikmyndigheter och kommersiella aktörer vilket kommer skapa nya förväntningar från kunderna som möjligheter till nya affärslösningar/modeller.

Andra kollektivtrafikoperatörer i Sverige och Europa har en tydlig inriktning på ut- såväl som avveckling av biljett- och betalsystemslösningar. Val av teknisk lösning må skilja men det får anses tydligt att det pågår ett intensivt och kraftfullt arbete för att möte kundernas behov och förväntningar att enkelt kunna köpa och validera en biljett.

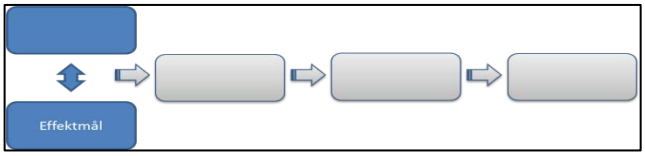
I Sverige och Norge är det en tydlig utveckling mot den mobila kanalen tillsammans med förväntningar på möjligheterna med kontaktlösa betalkort. I till exempel London och andra europeiska huvudstäder sker utveckling i större grad mot kontaktlösa betalkort. I dessa städer är mobiltelefonen en viktigare del i informations- och serviceflödet snarare än i biljettsammanhang.

Oaktat stad eller land, betalkort eller mobil innebär ett utvecklat biljettsystem, till skillnad från dagens kortcentriska (SL Access), möjligheter att skapa nya förutsättningar för utveckling av sortimentet. Att utnyttja teknik där rättigheten att resa med kollektivtrafiken kan lagras i så kallade molnbaserade tjänster antas göra det möjligt att erbjuda resenären tjänster som möjliggör och/eller gör det enklare att administrera sin rättighet att resa genom att köpa och betala för sin biljett.

Kundernas förväntningar

Kunderna efterfrågar och förväntar sig ett biljettsystem som är enkelt och gör det möjligt att köpa biljetter och kontrollera saldon som giltighetstider när det passar kunden bäst. I sitt val av biljettbärare förväntar sig kunden själv kunna bestämma om det till exempel ska vara ett kort eller en telefon samt kunna variera sig efter de behov som hen har för en viss tid.

3 Effektmål



Figur 11 - Illustration av utvärderingsmodell, fas Effektmål

I *förstudien köp och validering av biljett (TN 2014-0256*) har effektmål arbetats fram tillsammans med huvudintressenter och förstudiens styrgrupp. Effektmålen som arbetades fram vid tiden för förstudien var;

- Fler och nöjdare resenärer
- Alla betalar för sin resa - intäktsäkring
- Kostnadseffektiv hantering
- Nöjda
  - Ägare
  - Entreprenörer
  - Fysiska försäljningsombud
  - Medarbetare

Målen har en tydlig koppling till det regionala trafikförsörjningsprogrammet 2012, mål och trafikförvaltningens vision, verksamhetsidé och strategier.

I oktober 2017 beslutade landstingsfullmäktige om ett nytt trafikförsörjningsprogram. Trafikförsörjningsprogrammet pekar ut målen för kollektivtrafiken som alla aktörer i länet ska arbeta mot tillsammans fram till 2030 vilket omfattar både upphandlad och kommersiell trafik och rör alla trafikslag, såväl buss- och spårtrafik som färdtjänst och kollektivtrafik på vatten.

De övergripande målen i trafikförsörjningsprogrammet är; Ökat kollektivt resande, Smart kollektivtrafiksystem och Attraktiv region.

Tabell 2 – Trafikförsörjningsprogrammets mål, fokusområden och innehåll/indikatorer

Övergripande mål	***Fokusområde***	**Innehåll/indikatorer**
Ökat kollektivt resande	*Konkurrenskraftigt*	Följs upp genom indikatorerna kollektivtrafikens marknadsandel, andelen nöjda resenärer i allmän kollektivtrafik, samt andel nöjda resenärer i särskild kollektivtrafik.
	Tryggt	Resenärensupplevelse av sin egen säkerhet i och i anslutning till kollektivtrafik.
	Tillgängligt	God tillgänglighet för resenärer med funktionsnedsättning, äldre och barn bidrar till ökad rörelsefrihet och möjligheten att kunna leva självständigt.
Smart kollektivtrafiksystem	*Miljöanpassat*	Fokuserar på att minska kollektivtrafikens negativa externa effekter.

Övergripande mål	***Fokusområde***	**Innehåll/indikatorer**
	Säkert	Antalet omkomna och allvarligt skadade i den upphandlade spårtrafiken ska minska
	Resurseffektivt	Handlar om kostnaderna för att driva och utveckla kollektivtrafiken. Genom att begränsa dessa kostnader räcker kollektivtrafikens resurser till mer
Attraktiv region	*Pålitligt*	Handlar om transparens, förutsägbarhet och samsyn i planering och drift av kollektivtrafiken och bygger på samverkan mellan länets aktörer. Andel länsinvånare som är nöjda med kollektivtrafiken
	Sammanhållande	Ett sammanhållet kollektivtrafiksystem stödjer integrationen genom att knyta ihop olika delar av länet.
	Tillväxskapande	Följer andelen nöjda resenärer

De effektmål som beslutats i förstudie köp och validering av biljett (TN 2014-0256) utgår från trafikförsörjningsprogrammet 2012. Den revidering av trafikförsörjningsprogrammet som genomförts och beslutats (LS 2017-0540) innebär justering av trafikförsörjningsprogrammets mål, tydligare fokusområden med nya, uppdaterade, indikatorer.

I denna rapport har aktualisering genomförts till de mål och fokusområden som är aktuella i trafikförsörjningsprogrammet. De tidigare nämnda effektmålen, beslutade i *förstudie köp och validering* (TN 2014-0256), har ställts mot de nya målen i trafikförsörjningsprogrammet (LS 2017-0540) i syfte att bedöma graden av aktualitet och eventuellt behov av förändring. Effektmålen och dess definition fungerar väl till de mål och fokusområden som återfinns i det regionala trafikförsörjningsprogrammet för Stockholms Län. För varje effektmål anges nedan också vilket TFP-mål det stimulerar.

3.1 Effektmål 1 - Fler och nöjdare resenärer

(Stimulerar TFP mål - Ökat kollektiv resande/tillgängligt)

Ett väl fungerande IT-stöd för biljett- och betallösningar bidrar till nöjda resenärer och ett ökat kollektivt resande. Biljettsystemet ska vara intuitivt och enkelt för resenären att förstå. För den som vill och har möjlighet ska systemet stödja en hög grad av självservice utan att för den skull ska vara det enda alternativet. För den som reser med andra aktörer än trafikförvaltningen ska biljettsystemet stödja ett interoperabelt resande.

IT-lösningen kännetecknas av en hög tillgänglighet vid köp och validering av biljett både fysiskt och funktionellt. Resenären ska själv, enkelt, kunna hantera sin biljett oaktat val av försäljningskanal eller biljettbärare. Ett biljettsystem som är tillgängligt, enhetligt, intuitivt och användarvänligt i hela trafiken bidrar till de förväntat ökade marknadsandelarna i Stockholms läns kollektivtrafik.

3.2 Effektmål 2 - Alla ska betala för sin resa – intäktsäkring

(Stimulerar TFP mål Smart kollektivtrafiksystem/Resurseffektivt)

IT-lösningen ska erbjuda en maskinell validering av alla biljetter. En säker och tillgänglig maskinell valideringslösning i hela kollektivtrafiksystemet innebär en hög grad av intäktsäkring vilket i sig minimerar felhantering och svinn. Trafikpersonalen behöver då inte göra egna bedömningar avseende en biljetts äkthet, vilket borgar för att alla resenärer behandlas på samma sätt i hela trafiken.

3.3 Effektmål 3 - Kostnadseffektiv hantering

(Stimulerar TFP mål Smart kollektivtrafiksystem/Resurseffektivt)

IT-lösningen ska vara kostnadseffektiv i alla dess modulära delar d.v.s. såväl i köp- och valideringsflödet som i utveckling och förvaltning ur ett LCC-perspektiv.

En del av kostnadseffektiviteten är de nu rådande VBP-avtalen som innehåller riskpremier pga. osäkerheten som manuell validering av biljetter innebär. Kostnadseffektiviteten mäts genom kostnad per intäktskrona.

En effektiv intäktsäkring bidrar till en resurseffektivitet och ett väl fungerande biljettsystem är grunden för en kostnadseffektiv utveckling och förvaltning.

3.4 Effektmål 4 - Nöjda intressenter

(Stimulerar TFP mål Attraktiv region/Tillväxtskapande)

Nöjda intressenter – intressenter är resenärer, trafikutövare, försäljningsombud, samarbetspartners, ägare och medarbetare. Ett väl fungerande biljettsystem innebär att ett biljettköp inte ska vara en tröskel för att resa kollektivt, vilket bidrar till en positiv syn på kollektivtrafiken i allmänhet. Det är viktigt att ett biljettsystem stödjer det trafikutbud som erbjuds resenären såväl inom som utanför länet genom så kallade interoperabla biljettlösningar. Systemet ska stödja trafikutövarna och försäljningsombuden i deras dagliga kontakt med kunderna likväl som trafikförvaltningens medarbetare vilka på ett eller annat sätt är berörda av biljett- och betalsystemets huvud- och delprocesser eller IT-systemet som helhet eller dess delar.

Systemet vara uppbyggt med en arkitektur som medger vidareutveckling av processer och IT-system inom områden som köp, validering, kontroll och uppföljning av en biljett, samt angränsande områden, till exempel ekonomisk uppföljning.
<>

Strategisk utveckling
Affärsutveckling

RAPPORT
2017-12-18
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
SL 2017-0198

Infosäk. klass
K1 (Öppen)

Förteckning över figurer och tabeller i dokumentet

Figurförteckning

Figur 1- Illustration av utvärderingsmodell 11
Figur 2 - Modell för hur de övergripande målen för kollektivtrafiken i Stockholms län hänger samman med visionen, med varandra och med måltal, strategier etc. 12
Figur 3 - Illustration av utvärderingsmodell, fas Nuläge 18
Figur 4 - Trafikförvaltningens servicelöften i grafisk form 26
Figur 5 - Trafikförvaltningens behovsgrupper i grafisk form 27
Figur 6 - Diagram visar 65-85 åringars tillgång till digitala apparater..... 30
Figur 7 - Intäktsfördelning per försäljningskanal 2016 32
Figur 8 - Urklipp från SL's Facebook konto med information om att Mitt SL är stängt 33
Figur 9 - Områden för vilka utvecklingsplaner tas fram 35
Figur 10 - En kontaktlös betalning..... 42
Figur 11 - Illustration av utvärderingsmodell, fas Effektmål 46

Tabellförteckning

Tabell 1 – Urval av trafikförvaltningens strategier och principer, relevanta för rapporten. .16
Tabell 2 – Trafikförsörjningsprogrammets mål, fokusområden och innehåll/indikatorer.. 46
<>