

Trafikantinformation i stationsmiljöer

Passenger information at the railway station



**LUNDS
UNIVERSITET**
Lunds Tekniska Högskola

LTH Ingenjörshögskolan vid Campus Helsingborg

Institutionen för Trafik och Samhälle / avdelningen för Trafik & Väg

Examensarbete:

Henrik Sund

Fredrik Thurfjell

© Copyright Henrik Sund, Fredrik Thurfjell

LTH Ingenjörshögskolan vid Campus Helsingborg

Lunds universitet

Box 882

251 08 Helsingborg

LTH School of Engineering

Lund University

Box 882

SE-251 08 Helsingborg

Sweden

Tryckt i Sverige

Media-Tryck

Biblioteksdirektionen

Lunds universitet

Lund 2009

Sammanfattning

Trafikinformation, i såväl normal- som störningssituationer, är inte alltid helt lätt att ta till sig som resenär.

Syftet med examensarbetet är att studera och belysa resenärers behov av trafikinformation i stationsmiljöer, att identifiera och undersöka vad förekommande brister beror på samt komma med förslag på hur de kan åtgärdas. Därmed då förhoppningsvis förbättra kvalitén på informationen som når resenärerna i stationsmiljöer.

Metoden som använts har innefattat litteraturstudier gällande bland annat perceptionsteori, där de tillsammans med intervjuer, en fokusgrupp och fältstudier legat till grund för analysen.

I arbetet har utgångspunkten varit genomsnittsresenären, därför har grupper med speciella behov såsom exempelvis funktionshindrade, synskadade eller barn inte studerats specifikt.

De tidigare undersökningarna som studerats visar alla liknande resultat: resenärerna är inte nöjda med den trafikinformation de får.

Samtliga aktörer anser att trafikinformation är viktigt och arbetar aktivt med frågan, bland annat genom olika projekt. Många av beskrivningarna och problemformuleringarna återkommer i svaren från de olika aktörerna. De problem som framförallt betonas i flera svar är resurstillgången, samordning och rutinanvändning.

Utöver att resenärerna inte är nöjda som de tidigare undersökningarna endast visar framkom vid fokusgruppen mer kvalitativ information om trafikinformation i stationsmiljöer såsom vad resenärerna vill ha för information och hur, exempelvis mer kortfattad och tydlig information och möjlighet att använda skyltar på ett bättre sätt.

Slutligen har en analys och värdering gjorts av lösningsförslagen för att sedan presentera de viktigaste som åtgärder, bland annat benchmarking och utbildningar.

Nyckelord: Trafikantinformation, resenär, järnvägsstation, kommunikation

Abstract

Traffic information in normal as well as interference situations, is not always easy to absorb as a traveller.

The aim of the thesis is to study and highlight the needs of passenger's traffic information in the railway station environment, to identify and examine what its deficiencies depend on and come up with proposals on how they can be addressed. Thus, hopefully, improve the quality of information reaching the passengers in station environments.

The method used included literature studies, among others, perception theory, which together with interviews, a focus group and field studies formed the basis for the analysis.

The work has focused at the average traveller, therefore have groups with special needs such as disabled, visually impaired or children not been studied specifically.

The previous papers studied all show similar results: the passengers are not satisfied with the traffic information they receive.

All of the involved parts of the traffic information process believe that traffic information is important and is working actively with the issue, through various projects. Many of the descriptions and the problems return in the responses from the various stakeholders. The most frequent recurring problems emphasized in several answers are resource availability, coordination, and routine use.

In addition to the conclusion of previous papers, the focus group provided more qualitative information, such as what and how travellers want information, I. e. more concise and clear information and the opportunity to use signs in a better way.

Finally, an analysis of problems and solutions followed by validation has been made, resulting in proposals to address the most important measures, including benchmarking and training.

Keywords: Passenger information, traveller, railway station environment, communication

Förord

Denna rapport är slutresultatet av ett examensarbete som inleddes i februari år 2009. Examensarbetet har genomförts hos Vectura Consulting AB. Vi vill tacka Vectura Consulting AB, då framförallt Olof Fredholm och Urban Josefsson, för att vi fått möjlighet att genomföra examensarbetet på kontoret i Malmö.

Vi vill också tacka alla er som medverkat på ett eller annat sätt genom att ha ställt upp på intervjuer, handlett oss eller hjälpt oss på andra sätt och vis.

Till sist vill vi även speciellt tacka Lars Berggrund och Martin Ullberg för all tid och energi ni lagt på att hjälpa oss med värdefulla kommentarer, idéer och kontakter.

Malmö
Juni 2009

Henrik Sund och Fredrik Thurfjell

Innehållsförteckning

1 Teori	3
1.1 Resenärens informationsbehov	3
1.2 Utformning av information	3
1.3 Perceptionsteori	4
1.3.1 Människans informationsprocess och dess begränsningar	4
1.3.2 Vem säger vad, i vilket medium, till vem och med vilken effekt?	4
1.3.3 Störande brus	5
1.3.4 Lyssnande	5
1.4 Tidigare undersökningar	5
1.4.1 Kollektivtrafikbarometern	6
1.4.2 Trafikantinformation	6
1.4.3 Trafikantinformation i Skåne – med resenären i fokus	6
1.4.4 Resenärers syn på Banverkets trafikinformation	7
1.5 Banverkets förutsättningar	7
1.5.1 Banverkets trafikinformationskanaler	7
1.5.2 Banverkets styrande dokument	8
1.5.2.1 Banverkets strategiska inriktning för trafikinformation	9
1.5.2.2 Trafikinformation till resenärer (BAS)	9
1.5.2.3 Trafikeringsavtal	10
1.5.3 Finansiering	11
1.6 Aktuella projekt	11
1.6.1 Banverkets pågående trafikinformationsarbete	11
1.6.2 Kraftsamling Öresund	12
1.7 Sammanfattning av kapitel 1	12
2 Undersökning	14
2.1 Stationsobservationer	14
2.1.1 Malmö Central 2009-03-27	14
2.1.2 Malmö Central 2009-04-29	14
2.1.3 Helsingborg Central Knutpunkten	15
2.2 Aktörer	15
2.2.1 Skånetrafiken	15
2.2.1.1 Trafikeringsavtal Öresundståget - Trafikinformation till resenär	16
2.2.2 DSBFirst	16
2.3 Benchmarking	17
2.3.1 Västtrafik	18
2.3.2 Banverket - projekt Malmö central	18
2.3.3 Københavns Lufthavne A/S	19

2.3.4 Tyskland.....	20
2.4 Fokusgrupp.....	22
2.5 Sammanfattning av kapitel 2.....	23
3 Problemidentifiering.....	24
3.1 Kommunikation.....	24
3.2 Ansvar.....	25
3.3 Resurser.....	25
3.4 Sammanfattning av kapitel 3.....	26
4 Lösningar.....	27
4.1 Kommunikation.....	27
4.2 Ansvar.....	29
4.3 Resurser.....	29
4.4 Sammanfattning av kapitel 4.....	30
5 Åtgärder.....	31
6 Diskussion och slutsatser.....	33
7 Möjligheter till vidare studier.....	35
Referenser.....	36
Förteckning över bilagor.....	38
Bilaga 1 – Informationsflöden Västtrafik.....	39
Bilaga 2 – Skyltar från andra länder.....	40
Bilaga 3 – Räkneexempel trafikinformationsavgift	41

Inledning

Trafikinformation, i såväl normal- som störningssituationer, är inte alltid helt lätt att ta till sig som resenär. Redan i årskurs ett genomförde vi kundundersökningar med resenärer på stationer och resultatet visade att resenärerna inte är nöjda, framförallt gällande trafikinformation vid störningar. Resenärer borde kunna förvänta sig att få tillräcklig och korrekt information, framförallt vid störningar i trafiken.

Syfte

Syftet med examensarbetet är att studera och belysa resenärers behov av trafikinformation i stationsmiljöer. I det ingår att identifiera och undersöka vad förekommande brister beror på samt komma med förslag på hur de kan åtgärdas och därmed förhoppningsvis förbättra kvalitén på informationen som når resenärerna i stationsmiljöer.

Metod

För att uppnå syftet har inledningsvis litteraturstudier gjorts, gällande exempelvis kommunikationsteorier och perception för att ta reda på hur människan uppfattar information. Därefter har tidigare kvantitativa undersökningar genomförda mot resenärer studerats för att sedan, tillsammans med fältstudier, dra det ett steg djupare och försöka analysera de bakomliggande faktorerna till missnöjet.

Kvalitativa intervjuer med olika sektorsaktörer har genomförts för att få en något fördjupad bild av aktörernas syn på hur trafikinformation upplevs. Intervjuerna har syftat till att ge en fördjupad bild av hur trafikinformationssystemet är uppbyggt och fungerar. Intervjuer har även utförts med utomstående aktörer såsom flygplatser för att identifiera eventuella likheter och skillnader som kan vara applicerbara i järnvägssektorn.

För att få mer kvalitativa och fördjupade svar utöver de som väcks i de kvantitativa resenärsundersökningarna har en fokusgrupp genomförts. Dessutom har fältstudier, framförallt på Malmö Central, gjorts för att få konkreta exempel och iakttagelser.

Styrande dokument såsom Banverksstandarder och avtal har undersökts och analyserats för att få svar på vad som styr och reglerar utförandet och innehållet i den trafikinformation som levereras ut till resenärer i stationsmiljöer.

Utifrån den information som samlats in har sedan en analys, probleminentifiering och lösningsvärdering genomförts. Till sist har åtgärder presenterats som resultat.

Avgränsningar

I arbetet har fokus lagts på den information som ges till resenärerna i stationsmiljön av den anledningen att man bör börja i rätt ände av kedjan, i början av resan. När informationen på stationerna har hanterats kan sedan vidareutveckling av informationen som ges på andra ställen, exempelvis på tågen, göras i andra arbeten.

Arbetet utgår ifrån genomsnittsresenärens behov och tar således inte upp särskilda behovsgrupper på djupet, exempelvis funktionshindrade, synskadade eller barn.

1 Teori

I följande kapitel kommer vi inledningsvis att behandla resenärernas behov. Därefter studeras perceptionsteori för att få kunskap om hur människan förstår och uppfattar kommunikation, dock studeras inte människans syn. Sedan behandlas tidigare undersökningar som gjorts inom området trafikinformation till resenärer. Fortsättningsvis presenteras Banverkets förutsättningar i form av styrande dokument och trafikinformationskanaler samt pågående projekt.

1.1 Resenärens informationsbehov

För resenären är information viktigt under hela resans olika steg. För busstrafik har följande konstaterats. Före resan (i hemmet eller liknande) är behovet möjliga resvägar, påstigning respektive avstigning, uppgifter om taxor. Under resan är behoven vid hållplatser; var stannar bussen? När går bussen? samt Vilken buss är det som kommer? (Holmberg 2008)

Eftersom tågtrafik och stationer har samma karaktärer och resenärsgupper som busstrafik vid större terminaler bör behovet kunna generaliseras till samma faktorer även där. Mer utpekade skulle då grundbehovet av information bli: avgångstid, destinationer och vilket spår tåget går ifrån.

Ovan nämnda faktorer gäller planerat trafikläge utan avvikelser. Vid störningar av planerat läge tillkommer behov av information om störningen såsom omfattning, konsekvenser och prognos för sluttid av störningen (Holmberg 2008).

1.2 Utformning av information

Vid design och utformning av information i trafiksystem måste en del aspekter beaktas, bland annat människans begränsningar gällande informationsuppfattning, se vidare kapitel 1.3.1. Vid design och planering måste hänsyn tas till fyra grundläggande principer; tvivelaktighet, tydlighet, uppfattningsbarhet och tillförlitlighet.

- *Tvivelaktighet* refererar till i vilken utsträckning informationen kan dra till sig uppmärksamhet. Information i en form som förväntas av resenärerna kan lättare uppfattas. Exempelvis skall visuell information därför placeras där resenärerna förväntar sig att den skall finnas.
- *Tydlig* fastslår exempelvis hur lätt en skylt är att läsa. Faktorer att tänka på är bland annat: kombinationer av färger, kontraster, typsnitt, storlek på tecken, piktogram kontra text.
- *Uppfattningsbarhet* refererar till hur enkel informationen är att uppfatta och förstå som resenär. En hög nivå av uppfattningsbarhet betyder att viktig information når ut till resenärer även om de har annan kognitiv förmåga eller

kommer från ett annat land. I sådana lägen är piktogram att föredra före skriven text.

- *Tillförlitlighet* refererar till i vilken utsträckning resenärerna litar på och följer den information de får. Denna typ av förtroende är högt beroende av att informationen valideras, därför skall informationsgivaren lägga stor vikt vid att budskapet är korrekt och tillförlitligt.

(Dziekan, 2008)

Faktorer som de i punkt två ovan, gällande tydlighet, är mycket viktiga att tänka på vid design av skyltar av olika slag. Anledningen till det är att det annars finns risk för att utesluta vissa grupper av människor, exempelvis människor med synnedsättningar av olika slag och grad.

1.3 Perceptionsteori

Perceptionsteori studeras i det här arbetet för att få förståelse och kunskap för hur människan uppfattar kommunikation i olika medium. I följande del behandlas en relevant kommunikationsmodell, hur människan lyssnar samt betydelsen av störande brus. Den kommunikationsmodell som presenteras är en allmängiltig modell som är användbar för att se över sitt sätt att kommunicera. Den kan därför vara användbar i arbetet.

1.3.1 Människans informationsprocess och dess begränsningar

Uppfattandet av information är selektivt. Till följd av att människan uppfattar informationen i den ordning den kommer bör information inte komma i för stor mängd på en och samma gång.

Till följd av människans begränsade minneskapacitet kan en resenär inte ta till sig för mycket information under en kort tid. Undersökningar har visat att människan kan samla sju, plus-minus två, saker i minnet på samma gång. För visuell kommunikation är förmågan än lägre, enbart fyra till fem minnesplatser finns då att tillgå (Dziekan 2008).

1.3.2 Vem säger vad, i vilket medium, till vem och med vilken effekt?

En modell för kommunikation ser i all korthet ut såhär: *Vem säger vad, i vilket medium, till vem och med vilken effekt?* Modellen är en slags checklista för att få med en rad viktiga faktorer vid kommunikation. Modellen är därmed användbar för att se över sitt sätt att kommunicera.

Modellen delas vanligtvis upp i fem olika grupper med fokus på skilda punkter:

- ”Vem” avser sändaren. Även om det är samma person som säger samma sak i olika situationer, betyder inte det att personen alltid ger orden samma innebörd. Människor pratar med andra människor på olika sätt.
- ”Vad” gäller innehållet och budskapet i det som kommuniceras.
- ”Till vem” handlar om mottagaren. Budskapet och kanalen måste anpassas efter mottagaren för att budskapet skall uppfattas och få önskad verkan.

- ”I vilket medium” har att göra med hur kommunikationen sker. Sker det exempelvis via gester, via text och bild, med ord, eller kanske genom beröring.
- ”Effekt” är resultatet eller den påverkan som sker via kommunikationen. Det finns mycket forskning om hur vi på bästa sätt genom kommunikation kan förändra människors vanor, deras värderingar och deras inställning till saker och ting.

(Nilsson & Waldemarsson 1994)

1.3.3 Störande brus

Svårigheter i kommunikationen i form av störningskällor kallas brus. Brus är allt det som läggs till budskapet utan avsändarens avsikt. Det finns tre olika typer av brus, de presenteras nedan.

- *Fysiskt brus* är till exempel knaster på ledningen eller ”snö” på en tv-skärm, trafikljud i bakgrunden, nedsatt syn eller hörsel hos mottagaren eller liknande.
- *Semantiskt brus* är problem såsom vaghet eller det faktum att vi talar och läser olika språk
- *Psykologiskt brus* är följder av till exempel fördomar, misstänksamhet eller det faktum att man hör det man vill höra

(Nilsson & Waldemarsson 1994, Fiske 1990)

1.3.4 Lyssnande

Lyssnandet anses ofta var självklart och något som de flesta kan. Ändå är bristfälligt lyssnande en vanlig orsak till missförstånd. Att enbart höra vad som sägs är inte detsamma som att lyssna.

I lyssnandet ingår inte bara att vara uppmärksam på vad som sägs. För det första skall vi uppfatta vad som sägs, det vill säga vilka ord som faktiskt uttalas och genom det skapa oss en bild av vad den andra försöker säga. För det andra skall vi också lyssna till de osagda, det som inte sägs, det som den andra medvetet eller omedvetet inte säger. Vi måste även lyssna till det som finns mellan raderna, det insagda, genom att lyssna på tonläge, betoningar röstklang etcetera.

Det är mycket lätt att sluta lyssna eftersom människan själv vill komma fram till vad den andra är ute efter och själv vill fylla i med vad vi anser borde sägas eller menas (Nilsson & Waldemarsson 1994).

1.4 Tidigare undersökningar

I följande del kommer inledningsvis undersökningen Kollektivtrafikbarometern att presenteras. Därefter presenteras tre tidigare undersökningar som gjorts inom området trafikinformation. De två första är genomförda i Skåne medan den tredje är en årligt återkommande studie på nationell nivå.

1.4.1 Kollektivtrafikbarometern

Kollektivtrafikbarometern är en branschgemensam undersökning om kvalitet och attityd till kollektivtrafik som genomförts sedan 1996. Sedan år 2000 görs undersökningen löpande månadsvis i syfte att följa utvecklingen (Holmberg 2008). I princip är samtliga läns- och lokaltrafikbolag med i undersökningen, bland andra Skånetrafiken (Svensk kollektivtrafik 2009). Undersökningen sker genom intervjuer med statistiskt utvalda personer ur den svenska befolkningen, såväl resenärer som icke-resenärer.

Det som är intressant i trafikinformationssynpunkt är att den faktor människor är absolut mest missnöjd med är informationen vid förseningar och trafikstopp. Om nöjdheten ställs samman med hur viktiga olika faktorer anses vara visar det att information, såväl planerad som oplanerad, är viktigt men den får ett lågt betyg (Holmberg 2008).

1.4.2 Trafikantinformation

Pilotprojektet *Trafikantinformation* var ett projektsamarbete mellan Skånetrafiken, dåvarande Banverket: södra banregionen (BRS) och Banverket: södra trafikdistriktet (TDS). Syftet med hela projektet var att förbättra trafikinformationen till Skånetrafikens resenärer under hela resan, från plattform till dess att resenären stigit av på sin slutstation.

Banverket stod för ledning av projektet och finansieringen delades mellan de tre deltagande; Skånetrafiken, BRS och TDS. Trivector Information AB svarade för genomförandet av studien, som innefattade två olika mätningar. Genomförandet skedde mellan februari och oktober 2005.

Information om resenärers resvanor, informationsbehov före, under och efter resan samt deras attityd till den information de får samlades in genom enkäter som resenärerna fick fylla i på tågen. För att sedan få fördjupad kunskap om olika målgrupper genomfördes vidare studier i form av fokusgrupper.

Resultatet av studien visar att resenärerna inte är nöjda med den information de får varken när det gäller kvantitet eller kvalitet. I synnerhet är de missnöjda med informationen i störningssituationer (Trivector 2005).

1.4.3 Trafikantinformation i Skåne – med resenären i fokus

Trafikantinformation i Skåne är en uppföljning av studien *Trafikantinformation*. En uppföljning av *trafikantinformation* genomfördes mellan oktober 2006 och oktober 2007 på samma sätt. Även den gången genomfördes studien av Trivector Information AB på uppdrag av Banverket och Skånetrafiken, som stod för finansieringen.

Studien *Trafikantinformation i Skåne* visar ett liknande resultat som den första, *Trafikantinformation*. Resenärerna är inte nöjda. Det är fortfarande en skillnad på mer

än ett på en femgradig skala mellan hur viktigt resenärerna anser något vara gentemot hur de tycker att det fungerar (Trivector 2007).

1.4.4 Resenärers syn på Banverkets trafikinformation

Resenärers syn på Banverkets trafikinformation är en årligt återkommande studie som genomförs av konsultbolaget Markör Marknad och Kommunikation AB. Undersökningen är en kvantitativ på-plats undersökning på nio stationer i Sverige, bland andra Lund men inte Malmö.

Resultatet redovisas som Nöjdhetsindex (NKI) för att det skall vara lätt att jämföra från år till år. I undersökningen mäts olika aspekter såsom nöjdhet med Banverkets kanaler, nöjdhet med tydligheten i informationen, nöjdhet med tillförlitligheten i informationen samt övergripande nöjdhet med Banverkets trafikinformation.

	NKI -06	NKI -07	NKI -08
Nöjdhet med Banverkets kanaler	56	47	48
Nöjdhet med tydlighet i information	71	50	52
Nöjdhet med tillförlitlighet i information	65	44	43
Övergripande nöjdhet med trafikinformation	72	50	49
Nöjdhetsindex	66	48	48

Tabell 1 NKI för Banverkets trafikinformation (procent). Källa: Markör, 2008

Resultatet, som kan ses i tabellen ovan, visar att resenärerna inte är nöjda. Trenden är dessutom nedåtgående. Det kan till viss del förklaras med att frågeställningarna arbetades om något mellan 2006 och 2007 för att undvika att resenärernas syn på informationen de fått ombord på tåget skulle avspegla sig i svaren, utan enbart den stationära informationen. Gällande Banverkets trafikinformation som helhet är knappt 50 procent nöjda enligt 2008 års studie. Banverkets mål gällande trafikinformation är att 70 procent skall vara nöjda (Markör 2008).

1.5 Banverkets förutsättningar

Eftersom det är Banverket som utför och förmedlar trafikinformationen är det av vikt att kartlägga vilka förutsättningar som finns och vad de reglerar. I följande del kommer Banverkets förutsättningar i form av Banverkets trafikinformationskanaler och Banverkets styrande dokument att presenteras.

1.5.1 Banverkets trafikinformationskanaler

Trafikinformation på stationer förmedlas via skyltar och högtalare. Kanalerna upplyser om det aktuella trafikläget och om prognoser för kommande trafiklägen. I avsnittet skall olika typer av trafikinformationskanaler presenteras och beskrivas i korthet för att ge förståelse för de uttryck som används.



figur 1 Plattformsskylt, Lund central

ner på skyltarna finns en rad för fritext. Det finns även en något mindre variant av skyltar, de saknar mellanstationsangivelse. Den mindre varianten av skylt förekommer till största delen på små stationer.

En plattformsskylt är en skylt som vanligtvis återfinns på perronger. Plattformsskylten kan visa avgångstid, produktnamn eller tågtyp, två destinationer i stor text, mellanstationer i något mindre text samt eventuell ny beräknad tid i det övre högra hörnet på skylten. Längst



figur 2 Flertågsskylt, Lund central

lokaltågklarare. Högtalarsystemet är föråldrat och det finns beslut på att det skall ersättas med ett nytt system. Det nya systemet är beräknat vara infört på alla stationer 2011 (Banverket 2009a).

En flertågsskylt är en skylt som visar flera tåg på en och samma skylt. Flertågsskyltar finns för både avgående och ankommande tåg. Skylten visar normalt ankomst- respektive avgångstid enligt tidtabell, destination samt viktigare mellanstationer. Vid nya beräknade ankomst- respektive avgångstider visas även de på skylten. Det finns även en skylt med samma utseende som kan visa fritext, exempelvis information vid banarbeten, trafikstörningar etcetera. Den skylt som finns på bilden ovan är den nya versionen av skylt med beräknade tider i annan färg än normal text. På de äldre skyltarna visas alla tecken i samma färg.

För utrop används för närvarande ett högtalarsystem som sköts via telefonlinje från berörd driftledningscentral alternativt

Utöver Banverkets kanaler på stationer och perronger kan resenärer få trafikinformation i sin mobiltelefon via WAP och på Banverkets hemsida på Internet.

1.5.2 Banverkets styrande dokument

Banverket har styrande dokument som skall följas eller tillämpas i arbetet. I följande avsnitt kommer styrdokument, som är intressanta och relevanta, att presenteras.

1.5.2.1 Banverkets strategiska inriktning för trafikinformation

Det är Banverkets uppgift att tillhandahålla trafikinformation till järnvägsföretagen och deras resenärer. Det motiverar Banverket med att de innehar kunskapen om trafiksituationen och dess eventuella påverkan på besluten. Via Banverkets tekniska system skall trafikinformation kanaliseras och levereras ut, allt för att säkerställa en hög, jämn och konsekvent kvalitet på informationen. Resenärer och Järnvägsföretag skall erhålla trafikinformation som är korrekt och tillräcklig för en säker och trygg resa.

Den långsiktiga inriktningen är att Banverket skall ansvara för all trafikinformationsutrustning och ange standard för denna samt ange standard för datakommunikation och informationsinnehåll på de stationer som Banverket trafikleder. Trafikinformationsprocessen är en lång process och den sista delen omfattar leverans av information till resenär och kund. Banverket skall ha det sammanhängande ansvaret för all trafikinformationsutrustning inklusive alla nyinvesteringar på de stationer som Banverket trafikleder. Utan standardkrav på utrustning och kommunikation kan Banverket inte säkerställa leverans av trafikinformation till resenärer under hela deras resa.

Banverket skall tillhandahålla korrekt och tillräcklig information under *hela* resan via sina kanaler. Banverket har en sammanhållande roll när det gäller information kring trafikhändelser. Information från olika inblandande aktörer bör synkroniseras via Banverket.

Endast Banverket äger en sammantagen kunskap om de olika järnvägsföretagens trafik och eventuell tillhörande omplanering. Tillsammans med kännedom om infrastrukturens status kan Banverket ställa relevanta prognoser för järnvägstrafiken. När trafikinformationen synkroniseras via Banverket säkerställs leverans med korrekt innehåll, via alla kanaler till samtliga mottagare.

Banverket har regeringens uppdrag att ha det samlade ansvaret för hela järnvägstransportsystemet. För trafikinformationen innebär det att inom sektorn driva på utvecklingen mot en bättre trafikinformation för resenärer och kunder samt att tillsammans med sektorn agera kraftfullt för att trafikinformationen skall förbättras. I det arbetet har Banverket rollen som samlande, pådrivande och stödjande. Både internt och externt ställs stora krav på en kontinuerlig teknikutveckling. Utvecklingen skall möjliggöra bland annat mer informativ skyltning, bättre realtidsinformation, bättre kommunikation mellan Banverket och Järnvägsföretagen och mer automatiserade utrop (Banverket, 2007).

1.5.2.2 Trafikinformation till resenärer (BAS)

Trafikinformation till resenärer (BAS) är en del av Trafikeringsavtalen. Det är en standard för innehåll och utförande av trafikinformation som tillhandahålls av

Banverket till dem som skriver trafikeringsavtal. I följande del kommer ett utdrag om vad *trafikinformation till resenärer (BAS)* innehåller.

Samtliga tåg annonseras på skyltar och monitorer, där så är möjligt, minst 30 minuter före ordinarie avgångs- respektive ankomsttid. Högtalarutrop görs för rättidiga tåg strax före avgångstid. För tåg som är försenade med minst fem minuter eller inställda tåg annonseras informationen cirka 10 minuter före och strax före ordinarie avgångs- respektive ankomsttid samt strax före verklig avgångs- respektive ankomsttid. Högtalarutrop om tåg som är i rätt tid görs endast på stationer med större antal resenärer eller efter överenskommelse.

Vid trafikstörningar görs utrop och skyltning löpande då ny information finns att meddela. Utrop görs normalt alla dagar under tiden 05.00-23.00.

Trafikinformation BAS säkerställer att resenärer och tredje man får den information som är nödvändig för att kunna genomföra en resa, oberoende av vilket järnvägsföretag eller trafikorganisation de reser med. Informationen omfattar:

- Planerade ankomst- och avgångstider
- Aktuellt ankomst- och avgångsspår
- Prognoser på ankomst- och avgångstider vid eventuella störningar (förseningar på fem minuter eller mer)
- Information om trafikhändelser inklusive förseningsorsak samt prognoser för händelsens tidsomfattning (förseningar på fem minuter eller mer)
- Viktigare mellanstationer samt slutstation för tåget
- Järnvägsföretagets eller trafikorganisatörens namn
- Produktnamn
- Anvisningar vid en eventuell störning (Banverket 2009b)

Operatör eller beställare ansvarar för att uppgifterna som utgör underlaget för annonseringen på skyltar, displayer och monitorer på stationer är korrekt. Samma uppgifter används av Banverket vid publicering av trafikinformation på Internet och i mobila tjänster. Uppgifterna används även som stöd vid högtalarutrop (Banverket 2009b).

1.5.2.3 Trafikeringsavtal

För att få utföra trafik krävs ett speciellt avtal, ett så kallat trafikeringsavtal. Trafikeringsavtal skrivs mellan Banverket och respektive järnvägsföretag eller beställare, exempelvis Skånetrafiken eller SJ AB.

I Skåne är Skånetrafiken trafikhuvudman, det vill säga har ansvar för att beställa och organisera kollektivtrafiken i ett län, det här fallet Skåne. Skånetrafiken har trafikeringsavtal med Banverket om att få köra järnvägstrafik. Skånetrafiken utför

själv dock ingen trafik utan har två upphandlade entreprenörer som kör tågen för dem, DSBFIRST (Öresundstågen) och Arriva (Pågatågen). Samtidigt kör även SJ AB tåg i egen regi.

Trafikeringsavtal är inte bindande vad gäller trafikinformation och hindrar inte ytterligare avtal och andra upplägg. Exempelvis utför SJ AB egna utrop på bland annat centralstationen i Malmö. Även avtalet för Öresundstågen har vissa tillägg, se vidare kapitel 2.1.1.1.

Här följer ett exempel på hur olika saker kan formuleras i ett trafikeringsavtal. Exemplet gäller trafikinformation vid störning som omfattar flera tåg och lyder: ”Ett första utrop görs omgående då man får kännedom om händelsen, därefter minst var tionde minut till utrop kan göras för respektive berört tåg. Även om man inte har någon ny information skall utrop göras så att kunderna får besked om vad som händer. När ny information finns går man ut med den direkt.”(Banverket 2008a).

1.5.3 Finansiering

Trafikinformation till resenärer finansieras med en generell avgift för alla järnvägsföretag som bedriver persontrafik. Avgiften är del av banavgiften och inbringar årligen 38 miljoner kronor (Banverket 2007).

38 miljoner kronor kan låta som en stor summa. Ett enklare, ovaliderat räkneexempel har genomförts för att ge en bild av hur lite pengar det egentligen handlar om i sammanhanget. Hela uträkningen finns i bilaga 3.

Summan fördelas först på de åtta driftledningscentralerna som då får 4,75 miljoner vardera. Sedan delas summan upp per dag och ger varje driftledningscentral ungefär 13 000 kronor. Med 16 timmars bemanning motsvarar det ungefär två heltidstjänster.

Summan som årligen avsätts till trafikinformation motsvarar alltså ungefär två heltidstjänster per driftledningscentral.

1.6 Aktuella projekt

Till följd av resultaten i tidigare undersökningar har flera olika projekt satts igång för att försöka lösa de problem som finns. I följande avsnitt kommer pågående projekt att tas upp, såväl det generella projektet kraftsamling Öresund som projekt specifika för området trafikinformation.

1.6.1 Banverkets pågående trafikinformationsarbete

Texten i följande avsnitt är baserad på e-post konversationer med Lars Westergren, *Funktionsledare trafikinformation Driftledningscentralen Malmö - Banverket* och Barbro Brehme, *Funktionsledare trafikinformation Driftledningscentralen Göteborg - Banverket*.

Banverket är inne i en stor omställningsprocess när det gäller trafikinformationen. Mycket ny teknik är under framtagande och även kommunikationsplaner är föremål för översyn. Det är många projekt aktiva inom området. Banverket anser att trafikinformationen på vissa punkter kan förbättras. Arbetet är dock betydligt större än Banverkets del av kakan. Banverket är i högsta grad beroende av den information som kommer från järnvägsföretagen för att åstadkomma en fullgod trafikinformation.

Banverket har högsta prioritet på trafikinformationskvaliteten, denna del inom järnvägssektorn har tidigare varit något åsidosatt. Tillsammans med järnvägsföretagen arbetas det intensivt för att åstadkomma bästa möjliga utveckling på området. Arbetet gäller såväl teknikförbättringar som att åstadkomma bättre planer för att hantera störningar och oförutsedda trafikavbrott.

Rent konkret arbetar Banverket exempelvis med följande:

- De operativa processerna för att säkerställa snabb och korrekt information
- Riktade enkäter till resenärer för att ha underlag att arbeta vidare med tillsammans med trafikföretagen
- Se över de underlag och mallar som finns för olika utropssituationer
- Se över kvaliteten i utrustningen, exempelvis sitt högtalarsystem
- Har startat ett nytt arbetssätt för att få fram bättre prognoser från entreprenörer vid felavhjälpning

1.6.2 Kraftsamling Öresund

Kraftsamling Öresund är ett nära samarbete mellan Banverket, Green Cargo, SJ, Skånetrafiken och Branschföreningen Tågoperatörerna med syfte att minska förseningarna med 25 procent till 2010.

Bakgrunden till projektet är det höga kapacitetsutnyttjandet av järnvägen som lett till trängsel och förseningar i Öresundsområdet. Arbetet med kraftsamling Öresund inleddes 2007 och har stora utmaningar att tackla inför öppnandet av Citytunneln i Malmö år 2011.

Tillsammans har ledningsgruppen, som består av representanter från de inblandade parterna, sammanställt en lista på 39 prioriterade åtgärder för att öka punktligheten och kvaliteten avsevärt (Skånetrafiken 2009). Vissa av åtgärderna är direkt kopplade till trafikinformation, exempelvis skall antalet trafikinformatorer ökas för att snabbare nå ut med information till resenärerna (Skånetrafiken, 2008).

1.7 Sammanfattning av kapitel 1

Banverket utför trafikinformationen på stationer genom högtalare och skyltar. Innehållet och utförandet regleras i olika avtal och styrande dokument. Avtalen kan ge andra rätt, exempelvis SJ AB, att ge information till resenärerna via utrop etcetera.

De tidigare undersökningarna som studerats visar alla liknande resultat: resenärerna är inte nöjda med den trafikinformation de får.

Perceptionsteoriavsnittet ger en bild av hur information uppfattas samt hur vi lyssnar och ser.

Det finns pågående projekt, såväl övergripande för sektorn där trafikinformationen utgör en liten del som specifika.

2 Undersökning

Inledningsvis presenteras i kapitlet observationer från fältstudier i stationsmiljöer. Observationerna kan ses som en bakgrund till varför intervjuerna och fokusgruppen genomförts. Efter de egna observationerna redovisas intervjuer med aktörer inom sektorn. Intervjuerna har genomförts för att få en djupare kvalitativ bild över vad olika aktörer inom sektorn anser om trafikinformation och hur det fungerar. Därefter presenteras Benchmarking samt referensobjekten Västtrafik, Kastrup och Tyskland. Vidare presenteras en fokusgrupp som genomförts för att få mer kvalitativa svar kring resultaten i de kvantitativa resenärsundersökningarna.

2.1 Stationsobservationer

I följande avsnitt kommer egna erfarenheter från situationer i stationsmiljöer att presenteras. Situationerna har valts då det varit större störningar, för att verifiera och få en bild av det som framkommer i de tidigare undersökningarna att resenärerna är mest missnöjda med informationen i störningssituationer. Exempelen skall inte ses som en generell beskrivning av informationen som ges i normalsituationer.

2.1.1 Malmö Central 2009-03-27

Cirka klockan 16.45 2009-03-27 slutade signalställverket på Malmö Central att fungera. Det ledde till totalstopp för all tågtrafik både in till och ut från Malmö central.

Gällande information ut till resenärerna via utrop noterades följande:

1. Automatiska utrop som gjordes och de utrop som skedde manuellt motsade varandra. De automatiska utropen sade att det var stopp medan de manuella utropen sade att tågen börjat rulla igen vilket de också hade.
2. Inkonsekvens i de manuella utropen gällande orsak till stoppet. Samma fel benämndes med tre olika orsaker nämligen datafel, signalfel och ställverksfel.

Även gällande informationen som förmedlades via Banverkets skyltsystem gjordes noteringar:

1. I och med att tågen blev försenade visade skyltarna andra tåg än de som stod vid plattformen.
2. Osystematiska och orealistiska beräkningar på nya avgångstider gjordes trots att det var totalstopp i alla riktningar.
3. Beräkningarna följdes inte upp utan stod fortfarande kvar och blinkade som "ny tid" på skyltarna trots att den passerat med, på vissa ställen, upp till 20 minuter.

2.1.2 Malmö Central 2009-04-29

På grund av en brand i banvallen invid Södra Stambanan försenades vissa tåg och vissa ställdes in till och från Malmö central. Bland annat noterades följande;

1. Utrop om att ett tåg som skulle till Alvesta var inställt gjordes cirka en och en halv timme efter ordinarie avgångstid. Då hade nästa tåg redan hunnit gå. Ingen hänvisning gjordes från det inställda tåget till något nytt.
2. Beräknade avgångs- respektive ankomsttider för försenade tåg stämde inte med verkligheten, skillnader på uppemot 20 minuter noterades mellan beräknad och faktisk tid.

2.1.3 Helsingborg Central Knutpunkten

Det finns lokala tågklarerare i Ramlösa för att sköta driften och rangeringen av tåg på dess rangerbangård. De sköter även tågdriften på Knutpunkten i Helsingborg. På dagtid finns där två anställda, med samma arbetsuppgifter, för att sköta driften medan det på natten är bemannat med endast en person.

Med tanke på den omfattande rangerbangården och tågklarerarnas stora behov av fokus där verkar Knutpunkten ibland glömmas bort. Det leder till, som många gånger noterats:

1. Bristfälliga utrop om något tåg är försenat eller omdirigerat till annat spår.
2. Att ingen ny beräknad ankomst- respektive avgångstid på sena tåg skyltas.
3. Beräkningarna stämmer sällan med verkligheten de gånger ny beräknad ankomst- respektive avgångstid skyltas på försenade tåg.

2.2 Aktörer

Vi har valt att utföra vår studie med ett Skåneperspektiv och har intervjuat, förutom Banverket, Skånetrafiken i egenskap av trafikhuvudman och beställare samt DSBFirst i egenskap av trafikoperatör. Arriva, som även de kör tåg i Skåne, har medvetet exkluderats eftersom vi anser att det räcker med en operatör då det antas att samtliga operatörer arbetar på liknande sätt. SJ AB har blivit tillfrågade i egenskap av kommersiell operatör, men har inte visat något intresse för samarbete.

Texten i följande delar bygger på intervjuer och e-post konversationer med representanter från de olika aktörerna.

2.2.1 Skånetrafiken

Texten i följande avsnitt är baserad på en intervju med Josefin Nilsson, *Funktionsansvarig för trafikinformationscentralen - Skånetrafiken*. Intervjun skedde i Lund 2009-03-20. De frågeställningar som söktes svar på var följande:

- Hur stor är er inblandning i trafikinformationen som når resenärerna på stationer och perronger?
- Ser ni några problem i dagens trafikinformationssituation? Försöker något göras åt eventuella problem?

I en resenärs synvinkel är det Skånetrafiken som är det samlade varumärket, där samtliga kanaler för information ingår, även sådan som Skånetrafiken själv inte utför

exempelvis utrop. Den information som når resenärerna på stationer och perronger via skyltar och utrop är Skånetrafiken inte speciellt inblandad i. Det är snarare information som når ut till resenären via Skånetrafikens egna kanaler som är aktuellt för Skånetrafiken, det vill säga; reseplaneraren i mobilen och hemsidan.

När det gäller just trafikinformation och hur den skall förbättras arbetar Skånetrafiken kontinuerligt med olika projekt och kraftsamlingar. Här försöker Skånetrafiken även hela tiden samarbeta med Banverket för att få till en förändring och förbättring. Just nu utförs det samarbetet framförallt genom projektet Kraftsamling Öresund, se ovan kapitel 1.5.2.

Ett problem som finns är samordningen. För tillfället är mycket på gång gällande trafikinformation och de som arbetar med det har mycket att göra. Då är det lätt att bli hemmablind och i första hand försöka få till sin egen verksamhet och produktion säger Josefin.

Josefin tar även upp ett annat problem som Skånetrafiken ser: att trafikinformation allmänt i sektorn inte är speciellt prioriterat. Det finns begränsade resurser och när någonting måste dras ner på är det lätt att trafikinformationen väljs bort.

2.2.1.1 Trafikeringsavtal Öresundståget - Trafikinformation till resenär

I avtalet för Öresundstågen finns vissa detaljer som lagts till utöver det som sägs i Trafikinformation till resenärer (BAS) som återfinns i Järnvägsnätsbeskrivningen 2009, se vidare kapitel 1.3.2.2.

Ett specifikt krav som skrivits in i avtalet är; ”det åligger Banverket att se till att all den utrustningen man äger är tillgänglig för Öresundstågens resenärer med avseende på omfattning, placering och funktion. Banverket skall åtgärda brister i utrustningen snarast möjligt” (Banverket 2009c).

2.2.2 DSBFirst

Texten i följande avsnitt är baserad på en intervju med Johannes Jansson, *Info-driftledare - DSBFirst*. Intervjun skedde i Malmö 2009-03-17. De frågeställningar som söktes svar på var följande:

- Hur fungerar trafikinformationshanteringen idag? Vem gör vad?
- Hur uppfattar ni att andra aktörer hanterar trafikinformation? På vilket sätt påverkar det er?

En Info-driftledares uppgift är att förmedla allmän information och information om de beslut som tas ut till andra aktörer såsom till exempel Banverket, SJ, Skånetrafikens kundcenter etcetera, men även till sin egen personal ute på tågen.

Som järnvägsföretag har DSBFirst beslutandemakt om vad som skall hända vid trafikstörningar såväl som vid normaldrift. Det är dock mest aktuellt vid

trafikstörningar då tåg kanske måste ledas om, ställas in eller vändas på annan plats än normalt. Det är vid sådana tillfällen som företaget har beslutandemakt om hur och om vad som skall hända gällande de egna tågen. Det är även de som beslutar om och beställer ersättningsbussar. Det är Info-driftledarens uppgift att se till att all information som finns vid sådana tillfällen når ut till rätt mottagare.

Ett grundläggande problem är att de olika aktörerna har dålig kännedom om vad de andra i kedjan gör. Personal är inte insatt i hur hela systemet fungerar och vet således inte heller alltid vad som är det rätta att göra.

Som systemet ser ut i dag finns det problem. Det är många aktörer inblandade och det finns således också många fallgropar, bland annat i överföringen mellan olika aktörer såsom exempelvis mellan DSBFirst och Banverket. Kommunikationen sköts via e-post, vilket gör det svårt att hinna med akuta fel. E-post är ett långsamt kommunikationsmedium och är beroende av att person eller funktionen är tillgänglig regelbundet. Annan direktkommunikation såsom någon form av realtids chatprogramvara skulle vara att föredra.

Det finns ibland problem med att beslut som tas fastnar någonstans på vägen och inte når fram till slutet av informationskedjan.

2.3 Benchmarking

Benchmarking är en metod för att utreda och förbättra verksamheter. Benchmarking betyder ”att lära av goda förebilder”, det vill säga av dem som inom ett eller flera områden visat sig vara speciellt framgångsrika. Benchmarking innebär att man mäter hur bra ett företag eller en bransch presterar i jämförelse med andra företag och branscher. Benchmarking är en bra metod för att utvärdera hela eller delar av verksamheten gentemot en väl fungerande verksamhet som brukar kallas ”best practice” (NE 2009).

Benchmarking kan genomföras på två olika sätt:

- Internt: Organisationen fokuserar på att förbättra sin egen verksamhet genom att jämföra olika enheter med varandra.
- Konkurrens: Organisationen fokuserar på att jämföra sig med konkurrenter inom samma bransch och samma funktion.
(ProjektHR 2009)

Västtrafik , Projekt Malmö Central samt Københavns Lufthavn Kastrup har studerats som en form av benchmarking, dels genom att inventera hur trafikinformation hanteras hos en annan trafik huvudman samt på en flygplats. Dels hur ett ombyggnadsprojekt hanterar informationsbiten.

2.3.1 Västtrafik

Texten i följande avsnitt är baserad på en intervju och e-post konversationer med Maria Gustafsson, *Verksamhetsansvarig för realtids- och störningsinformation - Västtrafik*. Intervjun skedde i Göteborg 2009-04-08. De frågeställningar som söktes svar på var följande:

- Hur hanterar Västtrafik trafikinformation?
- Finns det några problem med hur hantering etcetera fungerar idag?

När det gäller informationen på tågstationer är det Banverket som står för utrop och informationstavlor på plattformar och i stationsbyggnader. Om Västtrafik har busstrafik på samma station sätts egna skyltar upp som visar bussavgångar och informerar på samma sätt som vid Västtrafiks andra hållplatser. Det vill säga via dynamiska eller fasta skyltar och högtalare på hållplatsen i de fall det finns. På Västtrafiks dynamiska skyltar visas även pendeltågsavgångar, det Västtrafik kallar "Västtrafiktågen".

För närvarande gör Västtrafik i Göteborgsområdet ett demoprojekt, där de provar att hämta in Banverkets prognos- och störningsdata i sitt system, för att kunna visa samtliga tåg även på sina egna skyltar. Det är nämligen fler tåg än Västtrafiks pendeltåg som Västtrafikkortet gäller på. Projektet pågår under våren och Västtrafik kommer förhoppningsvis att sätta upp en testskylt på Mölndals station före sommaren.

De problem Västtrafik jobbar med idag är att gränsdragningen mellan Banverket och Västtrafik skall bli tydligare, att Västtrafik skall lämna över de plattformshögtalare och plattformsskyltar de fortfarande äger till Banverket, för att Banverket lättare skall kunna hantera all information i ett system. Som det ser ut idag är det två olika system bakom skyltarna vilket riskerar att informationen eftersätts eller uteblir. Tillsammans med Banverket tar Västtrafik bland annat även fram bra rutiner för hur och när utrop till resenärer skall ske, att information ges i tid och att utrustningen fungerar.

Vissa problem är följder av att många olika parter är inblandade i den information som skall nå ut till resenären. Många olika aktörer leder till många olika informationsflöden innan den slutliga informationen når ut till resenären. Se bilaga 1.

2.3.2 Banverket - projekt Malmö central

Citytunneln som byggs under Malmö är en infrastrukturlösning för att binda ihop järnvägen norr om Malmö med järnvägen mot Trelleborg, Ystad och Danmark. I samband med att Citytunneln byggs skall även Malmö centralstation genomgå en ombyggnad för att anpassas till den nya tunneln. Projekt Malmö Central är ombyggnadsprojektet av själva Centralstationen, med tillhörande spåranläggning, i Malmö (Banverket 2009d).

För att få ett referensobjekt gällande trafikinformation vid ett stort ombyggnadsprojekt har Projekt Malmö Central valts att studeras.

Texten i följande avsnitt är baserad på en intervju med Gunilla Milstam, *Projektinformatör Projekt Malmö Central- Banverket*. Intervjun skedde i Malmö 2009-03-19. Frågeställningar som söktes svar på var följande:

- Vad är bakgrunden till informationsprojektet?
- Vad är tanken för framtiden?

Bakgrunden till hela informationsprojektet är samordningsbehov. Det är många olika aktörer och områden som är inblandade i ombyggnaden av Malmö Central. Projektet är till för att samordna all information som finns kring byggnationen och se till att resenärer och andra inblandade vet vad som händer och kommer att hända angående ombyggnaden av Malmö central och dess omgivning.

En undersökning gjordes av Trivector Information AB för att se hur resenärerna känner till ombyggnaden, dess omfattning och vad slutprodukten kommer att bli. Trivector Information AB kommer att göra tre undersökningar till för att följa människors attityd medan projektet fortlöper.

I projektet finns en samarbetsgrupp med representanter från de olika inblandade parterna; Skånetrafiken, SJ, Banverket, Arriva, DSBFirst med flera.

Under hela byggprojektet kommer informationsprojektet att drivas parallellt och informera om vad som händer och vad som kommer att hända. Det görs genom att sätta upp affischer, dela ut broschyrer till aktörer, medarbetare och resenärer. Ett informationscentrum skall även försöka upprättas på Malmö Central, framförallt under ombyggnadsfasen av själva stationen.

2.3.3 Københavns Lufthavne A/S

Texten i följande avsnitt är baserad på en intervju och e-post konversationer med Morten Dyreborg, *IT-avdelningen - Københavns Lufthavne A/S*. Intervjun skedde på Københavns Lufthavne Kastrup 2009-04-21. De frågeställningar som söktes svar på var följande:

- Hur fungerar trafikinformationen gällande flyg på Kastrup?
- Vem är det som har ansvar för den information som ges till resenärerna?
- Ser ni några problem med hur det fungerar idag?

Utmaningen på flygplatsen är att trafikinformationen är beroende av många olika källor, till exempel flygbolagens representanter på flygplatsen, flygplatsens trafikledning och trafikavdelning samt de olika flygbolagens egen personal. Ansvaret att ge information är alltså fördelat mellan flera olika aktörer. Överordnat är det

flygplatsen som ansvarar för att insamla och säkra att bolagen får bästa möjliga kvalitet så tidigt som möjligt i informationsflödet.

Det kan finnas konflikter mellan vad flygbolagen vill visa sina resenärer och vad flygplatsen vill att passagerarna skall se. Mycket kortfattat handlar det om att ge passagerarna rätt information så tidigt som möjligt. Om information inte finns tillgänglig skall i alla fall en prognos för när den kan förväntas komma ges.

På Kastrup har man gått från mycket manuellt arbete till att automatisera genom olika datasystem när det gäller informationsflöden av olika slag. Dock kvarstår en del manuellt arbete på grund av att rutinerna och procedurerna i övrigt inte är anpassade för att automatiseras. På de ställen automatisering genomförts har man nått framgångar i form av mer tillförlitlig, lättarbetad och lättolkad information samt begränsningar av fel som beror på den mänskliga faktorn.

För att underlätta för resenärer på flygplatsen utvecklas något som kallas för intelligenta skyltsystem. Med det menas att skylten vet var på flygplatsen den står, den vet hur långt det är mellan olika platser på flygplatsen och den vet hur lång tid det tar att transportera sig mellan olika platser på flygplatsen. Den kan därför ge information till resenärerna om hur lång tid i förväg de bör gå för att hinna till sin gate i tid etcetera.

Kastrup kallas för ”Silent Airport” men det utropas mycket information i högtalare likväl. Det arbetas löpande med att förbättra informationen för att minimera antalet utrop. Ropas det för mycket slutar resenärerna att lyssna och det leder till att de då kan missa viktiga budskap.

2.3.4 Tyskland

För att få ett referensobjekt från ett annat land, dess trafik samt trafikinformation har en studieresa till Tyskland genomförts. Studieresan genomfördes med start 2009-06-09 och avslutades 2009-06-12. På studieresan besöktes några olika stationer, bland andra Berlin Hbf, Hamburg Hbf och Frankfurt Hbf. Den information som studerats är endast den som ges för Deutsche Bahns (DB) tåg.

Tyvärr lyckades vi på vår studieresa inte pricka in någon form av störning, trots våra många timmar i trafiken och på stationer under de tre dagar vi genomförde resan.

För att ge en bild av Tyskland som järnvägsland presenteras nedan lite statistik från år 2007 och år 2008. I parentes anges jämförelse med Sverige, dessa siffror är hämtade från Banverket (Banverket 2008b).

- Passagerare: 1,9 miljarder per år
- Personkilometer: 77,8 miljarder per år (Cirka 7 gånger mer än Sverige)

- (Deutsche Bahn 2009a)
- Spårkilometer: 33896 km (Cirka 3 gånger mer än Sverige)
- Antal passagerarstationer: 5718 stycken
(Deutsche Bahn 2009b)

De stora volymer passagerare som transporteras ställer höga krav på hela systemet. Där ingår naturligtvis även en väl fungerande trafikinformation.

I Tyskland har man ett liknande upplägg med det som används i Sverige med plattformsskyltar samt flertågsskyltar. Dessa har något annorlunda utseende med bland annat fler färger på flertågsskyltar och mer information på plattformsskyltarna, exempelvis om var på plattformen tåget stannar (vagnlägen) samt tågnummer.

En flertågsskylt i Tyskland är något annorlunda de som finns i Sverige. Längst till vänster presenteras planerad avgångstid samt tågnummer med produktbeteckning (dock svårt att se på bilden tyvärr). Därefter i kolumn två via-destinationer, sedan presenteras slutstation samt eventuella avvikelser i kolumn tre och sist presenteras vilket spår tåget avgår ifrån. Se foto bilaga 2.

I Tyskland annonseras spår redan i tidtabeller och reseplanerare. På plattformar finns dessutom flertalet anslag med vagnsordning på avgående tåg. Antagligen för att underlätta och få de flesta resenärer att stå på rätt ställe när tåget rullar in. I ett sådant system är givetvis märkbarheten vid avvikelser tydligare då ett högintensivt system som det här kräver korta uppehåll på stationer, vilket kompliceras om man har abnormiteter. De fall vi noterade gällande ändrad vagnsordning. Oftast gick tåget vänt åt motsatt håll än planerat, vilket annonserades tydligt på såväl flertågsskyltar som på plattformsskylt, liksom med flera utrop.

Utrop sköts i många fall genom automatik, som dels gör ett utrop innan tåget rullar in om vilket tåg det är, vart det går med via-stationer samt spår, avgångstid och nästa uppehåll för tåget ifråga. Därefter ett utrop när tåget rullat in, riktat till avstigande resenärer, med närmaste anslutande förbindelser. Ett sista utrop görs vid avgång om att ta plats och att dörrarna stängs. För fjärrtåg görs samtliga utrop på tyska och engelska samt i förekommande fall även franska eller motsvarande tredje språk. För regionaltåg är det bara ibland utrop sker på engelska. Utropen uppfattades som bra och med god hörbarhet.

Enligt uppgift från Mats Lithner på Vectura Consulting AB i Malmö har man även på Deutsche Bahn färdiga mallar och planer för hur olika typer av störningssituationer skall hanteras. Mats uppger även att DB genomfört projekt genom benchmarking för att förbättra den trafikinformation man ger till resenärerna.

2.4 Fokusgrupp

En fokusgrupp har genomförts för att få kvalitativ information om bland annat vad resenärerna vill ha för information. De frågeställningar som använts vid fokusgruppen var följande;

- Vad vill man som resenär ha för information?
- Hur vill man som resenär ha informationen? Utrop, monitorer & skyltar, annat?
- Vad vill man som resenär *inte* ha för information?

Fokusgruppen genomfördes 2009-04-28 i Malmö med representanter från sektorsaktörer samt pendlare. På grund av att inbjudna uteblev innehöll fokusgruppen endast tre personer, normalt antal är sex till tio personer. Det ledde till att det snarare blev djupare intervjuer med de medverkande än en korrekt fokusgrupp.

Resultatet i form av de medverkandes svar och kommentarer till våra frågeställningar från träffen redovisas här, uppdelat i tre kategorier, i punktform.

Allmänt

- Grundkravet är att man som resenär vill ha korrekt och relevant information och den måste komma i rätt tid.
- Teknisk information måste vara anpassad efter resenärerna. Resenärerna kan inget om järnväg och dess tekniska lösningar.
- Information om var tågen delas, vart olika tågsätt går och vagnläge vill resenären veta i samband med att denne kliver på tåget.
- Det finns många internationella resenärer, information på mer än svenska efterfrågas.

Utrop

- Kapa längden på de utrop som görs. Korta, koncisa utrop med relevant information är det resenärer vill ha.
- Färre utrop på stora stationer såsom Malmö och Lund, resenärer lyssnar inte till slut när det ropas hela tiden.

Skyltar

- Information som visas på skyltar är mer lättolkad, svårare att missuppfatta och känns seriösare än utrop.
- Att visa trafik huvudman och tågtyp på skyltar är onödig information och stjälar fokus och plats för andra, viktigare saker.
- Möjlighet att använda skyltar till annan information. Till exempel när ett spår är avstängt för banarbete – skylta det på plattformsskylten.
- Gärna visa mer information på skyltar; fler destinationer/ mellanstationer till exempel, framförallt på flertågsskyltar.
- Mer innovativa lösningar; använd olika skyltstorlekar, olika färger på texten på skyltarna, mer pedagogik för att förtydliga viktiga saker.

Något som var genomgående och mycket viktigt enligt de deltagande var ordet målgrupp. Att hela tiden tänka på vem det är som är mottagare av informationen. Informationens innehåll och form måste anpassas till rätt målgrupp vilket informatörerna inte alltid verkar tänka på.

2.5 Sammanfattning av kapitel 2

Samtliga aktörer anser att trafikinformation är viktigt och arbetar aktivt med frågan, bland annat genom olika projekt. Många av beskrivningarna och problemformuleringarna återkommer i svaren från de olika aktörerna. De problem som framförallt betonas i flera svar är resurstillgången, samordning och rutinanvändning.

Svaren från intervjun på Kastrup ger indikationer på att flygsektorns trafikinformationsarbete är uppbyggt på ungefär samma sätt som för järnvägen med vissa likheter och vissa skillnader.

Utöver att resenärerna inte är nöjda, som de tidigare undersökningarna endast visar, framkom vid fokusgruppen mer kvalitativ information om trafikinformation i stationsmiljöer såsom vad resenärerna vill ha för information och hur, exempelvis mer kortfattad och tydlig information och möjlighet att använda skyltar på ett bättre sätt.

Våra egna fältstudier och observationer förstärker och i viss mån även indikerar troliga orsaker till resenärernas missnöjdhet.

3 Problemidentifiering

I följande kapitel identifieras de problem som verkar finnas, utifrån de tidigare undersökningarna, intervjuerna och fokusgruppen.

Av hittills redovisade erfarenheter och undersökningar kan slutsatsen dras att det finns förbättringspotential på flera plan.

Tre huvudproblem har identifierats. De tre huvudproblemen är *Kommunikation*, *Ansvar* och *Resurser*.

Fokus har lagts vid de sista delarna i informationskedjan, den delen som resenären ser i stationsmiljön.

3.1 Kommunikation

I avsnitt 1.3. *Perceptionsteori* konstaterades att kommunikation är viktigt för att mottagaren ska kunna uppfatta det som förmedlas, det är givetvis viktigt när det gäller trafikinformation. *Hur* den utförs, *med vem* den utförs och *för vem* den utförs är även det viktigt, se ovan resultaten från fokusgruppen i kapitel 2.4.

De metoder och anvisningar för kommunikationens genomförande som används förefaller vara bristfälliga eller efterföljs ibland inte. Järnvägssektorn upplevs ha få eller otydliga planer för sin inbördes kommunikation. För att den slutliga informationen skall hålla tillräcklig kvalitet krävs att hela kedjan och dess länkar fungerar.

Ytterligare ett problem som verkar förekomma, framförallt hos olika operatörer, är avsaknaden av förmedling av information till alla berörda led i organisationen samt till andra aktörer. Kontaktuppgifter till representanter från andra aktörer och bolag kan ibland vara svårtillgängliga. Det leder till svårigheter i kommunikationen mellan olika personer och parter. Information som på ett eller annat sätt måste nå specifika personer hos andra aktörer kommer fram för sent vilket kan medföra bristande kvalitet och konsekvens i informationen ut till resenären.

Det kommunikationsmedium som används som standard för trafikmeddelanden mellan olika aktörer inom sektorn är e-post. Naturligtvis används även telefon för kontakt. I båda fallen är situationen beroende av att personen eller funktionen i fråga är tillgänglig. Det är problematiskt, framförallt i akuta situationer.

Det finns, ur en resenärs perspektiv, problem och brister i den trafikantinformation som idag förmedlas via olika kanaler. Intervjuer och tidigare undersökningar pekar på att det största problemet är att resenärerna inte i tillräckligt stor omfattning litar på

den information de får. Tilliten till den information resenärerna får ligger, enligt undersökningen *Resenärers syn på banverkets trafikinformation* se ovan kapitel 1.4.4, under 50 procent, en misstro baserad på bristande kvalitet i såväl prognoser som form och innehåll på informationen.

I fokusgruppen ansågs målgruppen vara ett nyckelord när det gäller trafikantinformation. Exempelvis upplevs det ibland som om det görs utrop för att det står skrivet i ett avtal att det skall göras. Utrop upplevs som ogenomtänkta och inkonsekventa i såväl innehåll som form.

Det upplevs som att det saknas planer och rutiner för hur olika situationer skall hanteras vid till exempel trafikstörningar, en slags ”uppfinna hjulet på nytt” - strategi.

3.2 Ansvar

I dagsläget förefaller det finnas problem med ansvarsområden inom flera organisationer. Att inte veta vem som ansvarar för vad och vad det innebär leder till missförstånd och brister i kommunikationen. Situationer blir individberoende, det vill säga utfallet av olika situationer blir beroende av vem som tjänstgör vid det aktuella tillfället.

Ett grundläggande problem är att ingen i praktiken verkar ta det sammanhållande ansvaret fullt ut för att se till att trafikinformationen ut till resenären samordnas. Det ansvaret ligger i det närmaste på Banverket som har dokument för hur trafikinformation skall hanteras från Banverkets sida, vilken roll samt vilket ansvar de har när det gäller trafikinformation gentemot sektorn och resenären. Dokumentet heter BVS728 och är bra i teorin. Eventuellt behövs mer uppföljning av hur dokumentet används och kanske även en översyn för att göra dokumentet enklare att följa i praktiken.

Om vissa länkar i kedjan brister i det ansvar de har gentemot resenärerna blir konsekvensen att det blir svårt att tillhandahålla trafikinformation som resenärerna kan vara nöjd med och lita på för en trygg och säker resa.

3.3 Resurser

Vid intervjuerna framkom att det är få människor som sysslar med trafikinformation och de som gör det har för knappa resurser för att kunna genomföra ett adekvat arbete. Det händer väldigt mycket inom området trafikinformation just nu och de människor som arbetar med trafikinformation har mycket att göra. Det blir framförallt ett problem mellan olika organisationer då de flesta försöker ordna upp den interna organisationen och produktionen först och främst. Underbemanning och, i vissa fall, felbemanning leder till problem.

Det tycks förekomma på vissa ställen, framförallt på lokalt bevakade stationer, att de personer som sköter utrop och skyltningar inte har det som huvuduppgift. Utrops- och skyltsysslorna sköts då som bisysslor till den ordinarie uppgiften som driftledare på driftledningscentralen eller som lokaltågklarare.

Vid omfattande byggprojekt och ombyggnader i infrastrukturen ökar behovet av trafikinformation. Det kan finnas ett problem i att ett sådant ökat behov leder till en sänkning av trafikinformationskvaliteten på andra håll på grund av resursbrist.

Att vid olika typer av återkommande situationer behöva ”uppfinna hjulet på nytt” är naturligtvis krävande både tidsmässigt och psykologiskt. Det medför också att informationen riskerar att bli inkonsekvent, vilket är ett problem gentemot resenärerna.

Det finns även resurser i form av tekniska utrustningar och hjälpmedel, de har inte studerats i arbetet. Men naturligtvis är även de viktiga.

3.4 Sammanfattning av kapitel 3

Tre huvudproblem har identifierats: kommunikation, ansvar och resurser.

Gällande kommunikation har bland annat problem med metoder och rutiner för kommunikations genomförande konstaterats.

Det förefaller bland annat finnas problem med ansvarsområden inom och mellan olika organisationer.

Problem med resurser gäller brister i såväl humana som finansiella.

Vissa problem är tätt bundna till varandra och finns på olika nivåer men går igen på flera olika håll.

4 Lösningar

I följande del presenteras och värderas tänkbara lösningar till de identifierade problemen. Ett och samma lösningsförslag kan i vissa lägen vara aktuellt som lösning för flera av problemen.

4.1 Kommunikation

Genom utbildning av personal på olika positioner inom skilda organisationer skulle många av de problem som finns idag kunna lösas. I en del fall gäller utbildningarna rent interna saker såsom interna rutiner etcetera medan andra utbildningar gäller mer övergripande saker som till exempel hur kommunikation bör ske för att på bästa sätt nå ut med information. Genom att utbilda personal i till exempel kommunikation, hur hela järnvägs- och trafikinformationssystemet fungerar och till att använda rutiner på rätt sätt skulle troligen vinster kunna göras. Utbildning är en lösning som kan ge bra effekter till förhållandevis låga insatser.

När det gäller utbildning, såväl kompetensmässigt som gällande interna rutiner, är det viktigt att betona varför personalen utbildas.

Ett sätt att komma ifrån ”uppfinna-hjulet-på-nytt” problematiken kan vara att kontinuerligt se till att utvärdera, eventuellt omarbета och följa upp rutiner och mallar kan effektiviseringar och eventuellt vinster göras. Genom att strama upp interna rutiner och se till att de kan tillämpas och efterlevas på ett bra sätt skulle vinster kunna göras i form av enklare arbete för personalen och minimerande av antalet felkällor. Det skulle kunna resultera i en mer kvalitativ slutprodukt genom effektivare arbete.

Att se till att arbeta igenom de egna rutinerna, både såväl interna som externa, för att de lättare skall kunna användas och följas är viktigt. Utgångspunkten skall vara att rutinerna avstäms med den personal som skall använda dem för att få de att fungera i praktiken.

Att se över mallar, rutiner och avtal för vad och hur information utropas och skyltas anses vara av vikt eftersom det framkommit under arbetets gång att resenärerna inte är helt nöjda med innehållet i informationen de får. Att anpassa informationsinnehållet efter vad kunden efterfrågar skulle kunna öka trovärdigheten och förtroendet för informationen. Resenärerna vill endast ha relevant information och den skall alltid se likadan ut, den skall vara konsekvent i alla media för att man som resenär skall kunna känna igen sig. Det är även viktigt i de fall de anpassas efter vad som framkommit i teoridelen, kapitel 1.1, 1.2 samt 1.3.

Från fokusgruppen framkom att resenärerna inte vill ha tekniska detaljer vid problem då de inte förstår innebörden av dem. Lösningen skulle kunna vara att förklara fel på ett mer allmänt sätt för att alla ska förstå.

Förtjänster skulle kunna göras genom att titta på och dra lärdom av andra organisationer och utförare av trafikinformation, både inom och utom Sveriges gränser. Det skulle, beroende på hur det genomförs, kunna lösa i princip alla problem som finns. Det är trots allt så idag att järnvägen som system skall knyts ihop och bli europastandardiserat för att gränsöverskridande resor skall fungera. Genom att titta på andra och dra lärdom av andra kan hela systemet effektiviseras och således även förhoppningsvis fungera mer tillfredsställande, vilket både sektorn och resenärerna skulle ha nytta av. I ett sådant läge skulle en åtgärd som att starta någon form av erfarenhetsbank eller erfarenhetsråd där erfarenheter och kunskaper samlas för senare användande vid liknande situationer kunna vara lönsam och användbar. En annan åtgärd skulle kunna vara att genomföra någon form av benchmarkingprojekt gällande trafikinformation så som exempelvis gjorts i Tyskland hos DB (kapitel 2.3.4). I Europa har andra typer av olika internationella benchmarkingprojekt inom järnvägssektorn redan genomförts, bland annat gällande kostnader för investeringar, drift och underhåll.

En idé som kan vara intressant att tänka på, studera vidare och eventuellt applicera på en järnvägsstation är Kastrups innovation ”Silent Airport”, det vill säga minimera antalet utrop. Det skulle leda till att de utrop som verkligen görs tas på allvar. Den information som idag utropas skulle i en sådan situation istället presenteras på skyltar, vilka då möjligtvis måste utvecklas för nya utökade ändamål. Ett problem som dock kan uppstå i ett sådant läge är uteslutande av vissa grupper såsom människor med synnedsettningar av olika grad. Idén måste därför utredas vidare gällande bland annat sådana aspekter.

Ett önskemål som framkom vid fokusgruppen var att resenärerna vill ha mer pedagogisk information på skyltar, exempelvis flera färger för att enklare kunna uppfatta och förstå olika typer av information till exempel eventuella avvikelser. Det skulle kunna göras genom att ta efter andra länders skyltar, se vidare bilaga 2 samt kapitel 2.3.4 om Tyskland.

Att utveckla skyltsystemet till att kunna presentera information mer pedagogiskt genom exempelvis olika färger på olika typer av information skulle tillmötesgå resenärernas önskemål. Dock måste idén, liksom ”Silent Airport” - idén tagen från Kastrup, studeras vidare innan den kan anses vara tillräckligt utredd för att presenteras som tänkbar åtgärd.

4.2 Ansvar

En annan intressant aspekt, hämtad från flygsektorn, är det fungerande sammanhållande ansvaret för trafikinformation som innehas av flygledningen. I flygsektorn fungerar det på ungefär samma sätt som i järnvägssektorn, med en betydande skillnad: i flygsektorn samlar flygledningen hela tiden in information från de källor de behöver den från, i stället för att endast vänta på att den skall komma till dem. I järnvägssektorn skulle det betyda att Banverket, i större utsträckning, hela tiden skulle eftersöka och samla in information från operatörer och andra aktörer istället för att sitta och vänta tills den kommer - om den kommer. Den typen av arbete skulle i järnvägssektorn troligtvis lösa en del problem och missförstånd som förekommer mellan olika aktörer.

Många av de lösningsförslag som presenterats i kapitel 4.1 gällande kommunikation är även lösningsförslag när det gäller huvudproblemet ansvar. Exempel på dessa är bland andra utvärdering, eventuell omarbetning och uppföljning av rutiner och mallar, då i detta fall med inriktning på de problem som gäller just ansvar. Även på problemet ansvar kan benchmarking vara en lösning.

4.3 Resurser

Tillfälliga ökningar i trafikinformationsbehovet på grund av större ombyggnader eller liknande bör hanteras genom separata överenskommelser gällande resurser för att det inte skall leda till negativa följder på andra håll. Ett bra exempel är Projekt Malmö Centrals intention att skjuta till resurser från projektbudgeten för att klara av det ökade behovet av trafikinformation, det görs bland annat genom att extrabemannadriftledningscentralen och upprätta ett kundcenter på Malmö centralstation under ombyggnadstiden.

Resurser generellt är en viktig parameter, såväl ekonomiska som humana resurser. Vår förhoppning är att effektiviseringar av verksamheter och produktion kan uppnås via utbildning och på så sätt också göra verksamheter resurseffektivare vilket skulle betyda att resurser frigörs och då kan användas på andra områden. Ett sätt att komma ifrån ”uppfinna-hjulet-på-nytt” problematiken.

De tekniska systemen har inte studerats i arbetet men det är sannolikt viktigt att även de hela tiden ses över och utvecklas för att kunna tillgodose behovet av bra kanaler för den trafikinformation som resenärerna vill ha. Det kan göras genom någon form av kravspecifikation med utgångspunkt i det som framkom vid fokusgruppen, se ovan kapitel 2.4.

4.4 Sammanfattning av kapitel 4

Många lösningar är genomgående för de tre huvudproblemen kommunikation, ansvar och resurser. Sett ur olika perspektiv blir dock effekterna olika. Gemensamt är ändå att de ska ge bättre kvalitet för resenärerna.

Benchmarking och liknande erfarenhetsutbyten kan ge stora vinster, det visar exempel från andra länder och områden.

Utbildning och rutinhantering är två viktiga lösningsområden som kan användas som lösning för alla tre huvudproblemen. Utan övriga lösningar blir effekten begränsad varför man inte kan ta enbart en lösning och därmed anse att man gjort tillräckligt. Ett flertal lösningar behöver implementeras.

I nästa kapitel presenteras de lösningar som bedöms som mest effektiva och ge störst nytta som åtgärder.

5 Åtgärder

Utifrån föregående kapitel föreslås följande åtgärder. Åtgärderna presenteras i två olika kategorier, ”Alla” respektive ”Banverket”. Kategorin ”Alla” vänder sig till samtliga aktörer medan kategorin ”Banverket” vänder sig specifikt till Banverket.

De åtgärderna som slutligen presenteras har valts för att det är en rimlig nivå på dem. Åtgärdsförslag som är för dyra, komplicerade eller på andra vis inte genomförbara har aktivt valts bort då det inte känns lönt att presentera dem. Utgångspunkten har hela tiden varit att presentera något för att hjälpa sektorn att förbättra trafikinformationen som når ut till resenärerna.

Alla

1. *Benchmarking*

För att förbättra och effektivisera sektorn skulle benchmarking kunna vara ett åtgärdsalternativ. Benchmarking är en mycket bra och användbar metod för utveckling av verksamheter och branscher. Benchmarkingen kan inrikta sig endast på delar av problemen, vissa utvalda problem eller alla problem i sin helhet. Benchmarkingen kan ha Tyskland och dess arbete med trafikinformation som utgångspunkt.

2. *Revidering, anpassning och uppföljning av interna rutiner*

Att ha rutiner som fungerar och med enkelhet kan efterföljas skapar enklare arbete och färre felkällor vilket leder till mer kvalitativ information till såväl andra aktörer som ut till resenärer. Utgångspunkten bör vara att rutinerna är anpassade efter dem som använder dem. Även här skulle man kunna ha Tysklands planer som förebild.

3. *Motivering i intern rutinhantering*

Att motivera personal till att använda interna rutiner på rätt sätt och att följa upp efterlevnadsgraden av rutinerna bör ge vinster i form av mer effektiva informationsflöden och således kan en kvalitativare slutprodukt uppnås.

4. *Utbildning i trafikinformationssystemet*

Att ha förståelse för hur hela systemet fungerar och vad andra i informationskedjan gör och borde göra skapar kvalitativare och tillförlitligare information ut till resenärerna. Alla vet hela tiden vad de förväntas göra.

5. *Starta någon form av erfarenhetsutbyte*

En erfarenhetsbank, alternativt erfarenhetsråd, skulle kunna bidra till att de erfarenheter man har och får från olika situationer skulle kunna användas i liknande situationer i framtiden för att komma ifrån ”uppfinnahjulet-på-nytt-strategin”. En god början skulle vara att studera de planer kring störningshantering som finns hos DB i Tyskland.

Banverket

6. *Utbildning i kommunikation och målgrupp*

Utbildning i kommunikation, med utgångspunkt i det som presenterats i kapitel 1.1, 1.2 och 1.3, skapar förståelse för hur kommunikation sköts på bästa sätt och för vem det görs. Följden blir personal som känner sig trygg i sina arbetsuppgifter vilket leder till bättre och konsekventare information ut till resenärerna och ger större förtroende och nöjdare resenärer.

7. *Resenärsanpassning av trafikeringsavtal och mallar*

Att anpassa Trafikeringsavtal och informationsmallar efter vad resenärerna vill ha för information och hur de vill ha den ger nöjdare resenärer och ökat förtroende för den information som ges, det kan göras med utgångspunkt i vad som framkommit vid fokusgruppen, se ovan kapitel 2.4. Att se till att de mallar som finns alltid efterföljs är viktigt för att informationen skall vara konsekvent och alltid se likadan ut för att skapa förtroende hos resenärerna. Särskild hänsyn bör även tas till de principer som Dziekan framför, se kapitel 1.2 samt människans begränsningar vad det gäller informationsuppfattning i kapitel 1.3.

6 Diskussion och slutsatser

Avsikten var från början att genomföra tre olika fokusgrupper, endast en grupp genomfördes till slut. Det gjorde tyvärr att det kvalitativa underlaget för vad resenärerna vill ha och inte ha för information blev mer bristfälligt än vad vi hoppats på från början. Dock visade fokusgruppen ett liknande resultat som de tidigare undersökningarna, våra egna observationer samt det som framkommit under intervjuerna, vilket är glädjande då det ytterligare säkerställer trovärdigheten. Samstämmigheten i de resultat som framkommit vid intervjuerna är även det positivt, då det tyder på att resultatet är korrekt och sannolikt.

För att få en bild av hur våra resultat och åtgärder kommer accepteras ute i sektorn samt en bedömning av åtgärdernas genomförbarhet och rimlighet har återkoppling mot tidigare intervjuade personer genomförts.

Teknikutveckling är lovvärt, men det som fyller de tekniska systemen är minst lika viktigt. Att endast utveckla tekniken hjälper inte om den sedan ändå inte kan användas till att ge resenärerna den information de vill ha på det sätt de vill ha den.

Innehållet i den information som förmedlas måste hålla en jämn och god kvalitet och i princip vara oberoende av plats och genomförare, på det sättet stärker man järnvägens image och förtroende. Att inte lägga tillräckligt stor vikt till att få resenärerna nöjda kommer i slutändan att ge effekten att de kommer välja andra transportslag, för att de inte känner sig tillräckligt tillfredsställda med tåget och järnvägen som transportmedel.

En intressant frågeställning som framkommit under arbetets gång är de delade meningarna om resurser. Å ena sidan framhäver Banverket att trafikinformation är prioriterat och har fått och skall få ytterligare utökade resurser. Å andra sidan visar trenden i resenärsundersökningarna inte alls någon ökning av vare sig nöjdhet eller förtroende för trafikinformationen. Dessutom påståendet från Skånetrafiken där det upplevs att trafikinformation fortfarande inte är högprioriterat. Intressanta frågeställningar att arbeta vidare med utifrån det är om den ökade resurstilldelningen endast är till för att rädda de projekt som redan är på gång och bedrivs och om ökade resurser är lika med ökad kvalitet?

De projekt som är aktiva på såväl generell nivå som specifikt för trafikinformation kommer förhoppningsvis att ge märkbara effekter ut mot resenärerna. De utgör en bra start och ger ändå bilden att trafikinformation prioriteras högre nu än det gjorts förr. I den andan hoppas vi att detta arbete ska kunna bidra till att fortsätta den positiva utvecklingen.

Genom att blicka utanför Sverige och den egna sektorn kan man få mycket nyttiga erfarenheter och goda idéer på hur man kan arbeta vidare med trafikinformation för att förbättra den i alla led utan att behöva uppfinna samtliga idéer själva.

Ett av målen med arbetet har varit att få upp fokus gällande trafikinformation och hur viktigt det är med korrekt och tillräcklig trafikinformation för resenärerna. På grund av den valda nivån på arbetet kan vissa delar kanske kännas väl ytliga. Det är dock något som aktivt eftersträvat för att få en jämn nivå på rapporten, där inga delar skall sticka ut ur mängden gällande hur djupt de studerats.

Under arbetes gång har omfattningen på arbetet visat sig större och komplexare än väntat. Det har därför inte varit möjligt att helt uppnå syftet att föreslå förbättrad informationen för resenären. Snarare har arbetet fått karaktären att sätta fokus på trafikinformation och då först och främst skapa underlag för fortsatta studier inom området.

7 Möjligheter till vidare studier

Eftersom examensarbetet har haft bestämd tidsram har vissa saker, som hade kunnat ingå, varit tvungna att förbises. Arbetet har endast utförts på en grundläggande, övergripande nivå. Det har lett till att många delar kan fördjupas och studeras vidare. I avsnittet skall uppslag till möjligheter för vidare studier presenteras, såväl gällande sådant som aktivt avgränsats som nya uppslag som framkommit under arbetets gång.

Möjligheter till att djupare studera tidiga skeden i informationskedjorna finns, det vill säga allt som händer innan informationen presenteras via utrop och skyltar, då fokus lagts på den information som presenteras via skyltar och utrop i rapporten.

Avregleringen av järnvägsmarknaden kommer att innebära fler operatörer som utför trafik på det svenska järnvägsnätet. Hur det kommer att påverka trafikinformationen ut till resenärerna och vilka krav det innebär kan vara intressant att utreda och studera vidare.

Vidare utredningar och undersökningar om idén ”Silent Airport”, tagen från Kastrup, kan vara applicerbar på järnvägsstationer är även det intressant och möjligt att studera vidare. Framförallt med utgångspunkt i hur särskilda behov för exempelvis funktionshindrade skall tillgodoses i en sådan situation.

Att specifikt studera trafikinformation till resenärer med speciella behov såsom exempelvis funktionshindrade på ett eller annat sätt är en möjlighet till vidare studier då det här arbetet endast belyser resenären som ”standardresenären”.

Att undersöka möjligheterna och genomföra någon form av benchmarking gällande trafikinformation såväl inom Sverige som med ett europeiskt perspektiv skulle kunna vara en vidareutveckling. Vi ser helst att man gör det med Tyskland, ett land som lyckats mycket bra och nått som vi kan se goda resultat.

För att knyta ihop hela systemet kan vidare studier göras gällande trafikinformation som ges ombord på tåg via ombordpersonal såsom tågvärdar och lokförare då endast trafikinformation i stationsmiljöer tagits upp i arbetet.

Slutligen bör ett samlat helhetsgrepp tas på dels stationsinformationen och dels ombordinformationen så att den blir samstämd och håller en genomgående kvalitetsnivå för att resenärens upplevelse av hela resan ska bli positiv. Det framhålls bland annat i Dziekans rapport (2008).

Referenser

Böcker

Fiske, John (1990). *Kommunikationsteorier: en introduktion*. Borås: Wahlström och Widstrand.

Holmberg, Bengt (2008). *Trafiken i den hållbara staden*. Hydén, Christer (red.) Malmö: Studentlitteratur.

Nilsson, Björn & Waldemarsson, Anna-Karin (1994). *Kommunikation: samspel mellan människor*. Lund: Studentlitteratur.

Rapporter

Dziekan, Katrin. (2008) *Ease-of-use in Public Transportation – A User Perspective on Information and Orientation Aspects*. Diss KTH, Stockholm

Resenärers syn på Banverkets trafikinformation (2008). Örebro. Markör Marknad och Kommunikation AB

Trafikantinformation (2005). *Trivector rapport 2005:7*. Lund: Trivector Information AB.

Trafikantinformation i Skåne (2007). *Trivector rapport 2007:10*. Lund: Trivector Information AB.

Internet

Deutsche Bahn (2009a). DB-Konzern – Key Figures. Tillgänglig <<http://www.DeutscheBahn.com>→db group→key figures 2008 (2009-06-13)

Deutsche Bahn (2009b). DB-Konzern – Facts. Tillgänglig <http://www.DeutscheBahn.com> →DB Group→At a glance→ Facts & Figures (2009-06-13)

Nationalencyklopedin Sökord: Benchmarking. Tillgänglig: <http://www.ne.se> (2009-05-19).

Skånetrafiken (2008). Infoblad: Kraftsamling Öresund. Tillgänglig <http://www.skanetrafiken.se>→om oss→ sök:kraftsamling Öresund (2009-05-15)

Svensk kollektivtrafik (2009) *Aktiva medlemmar*. Tillgänglig <http://svenskkollektivtrafik.se/Medlemmar/Aktiva/> (2009-05-20)

Banverksdokument

Banverket (2007). Banverkets strategiska inriktning för Trafikinformation: Bilaga till BVS728. Diarienummer: GD05-4137/TR00.

Banverket (2008a). Tillämpningsbestämmelser gällande utrops- och skyltformuleringar.

Banverket (2008b). Järnvägssektorns utveckling. Banverkets sektorsrapport 2008.

Banverket (2009a). Banverket utvecklar ett nytt utropssystem. Tillgänglig <http://banportalen.banverket.se/banportalen/templates/bvSubPage.aspx?id=1860&epslanguage=SV> (2009-05-12)

Banverket (2009b). Järnvägsnätsbeskrivningen 2009 Del 1. Utgåva 2009-03-27.

Banverket (2009c). Trafikeringsavtal T09 - Öresundståget (ÖT). Diarienummer: F09-16/TR90.

Banverket (2009d). Citytunneln i Malmö. Tillgänglig <http://www.banverket.se/sv/Amnen/Aktuella-projekt/Projekt/1867/Citytunneln-i-Malmo.aspx> (2009-05-07)

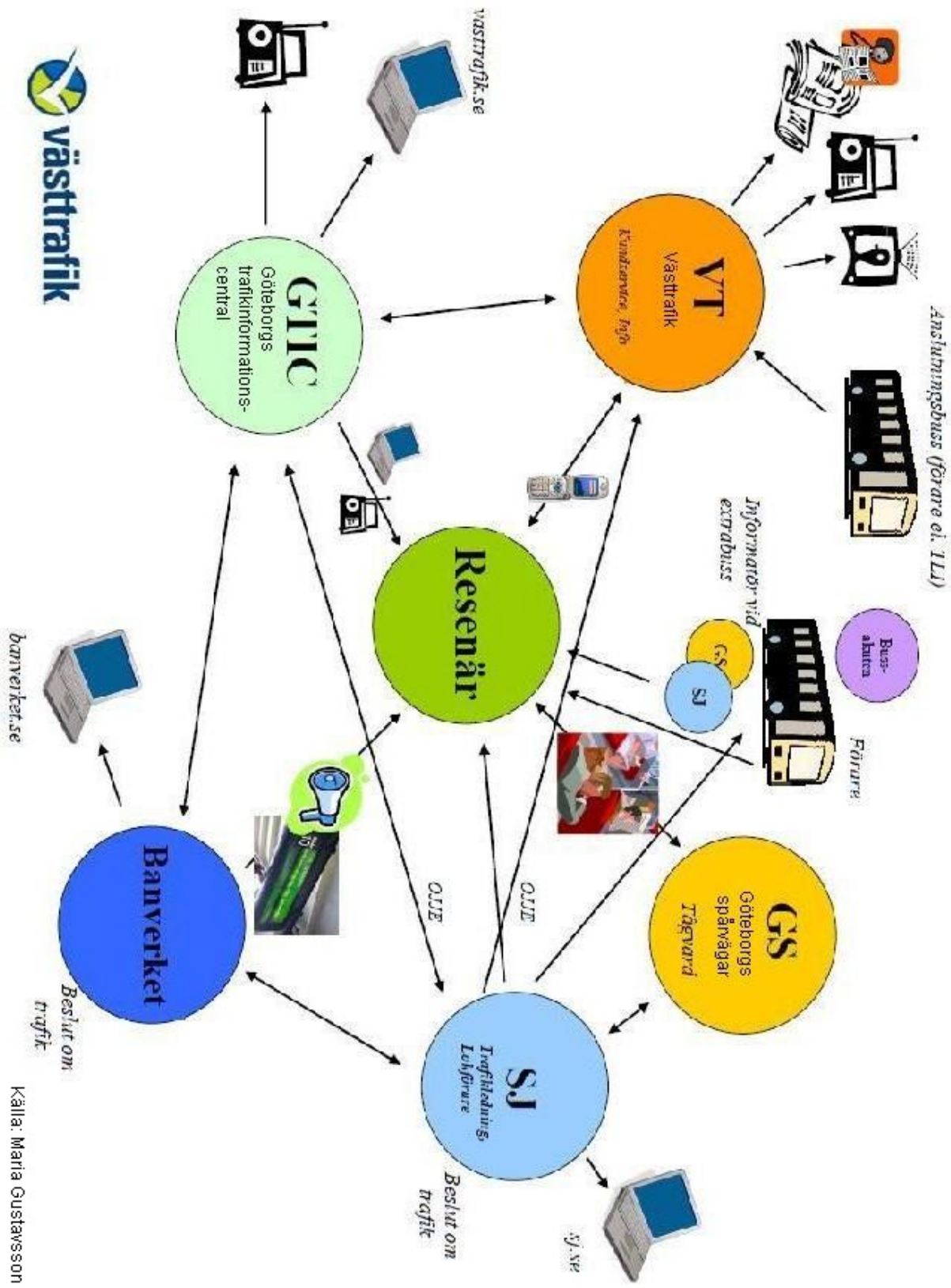
Förteckning över bilagor

Bilaga 1 – Informationsflöden Västtrafik

Bilaga 2 – Skyltar från andra länder

Bilaga 3 – Räkneexempel trafikinformationsavgift

Bilaga 1 – Informationsflöden Västtrafik



Källa: Maria Gustavsson

Bilaga 2 – Skyltar från andra länder



Plattformsskylt i Danmark
Hovedbanegården i København



Flertågsskylt i Danmark



Plattformsskylt i Holland (Foto: Daniel Sparing)



Plattformsskylt i Tyskland
(Hauptbahnhof, Berlin)



Flertågsskylt i Tyskland

Bilaga 3 – Räkneexempel trafikinformationsavgift

$38\,000\,000 / 8 = 4\,750\,000$ Kronor/driftledningscentral

$4\,750\,000 / 365 = 13\,014$ Kronor/driftledningscentral/dag

$13\,014/16 = 813$ kronor/bemannad timme

Det motsvarar cirka två heltidsanställda/driftledningscentral.