

# Erfarenheter av OPS-lösningen för Arlandabanan

RIR 2016:3



Riksrevisionen är en myndighet under riksdagen med uppgift att granska den verksamhet som bedrivs av staten. Vårt uppdrag är att genom oberoende revision skapa demokratisk insyn, medverka till god resursanvändning och effektiv förvaltning i staten.

Riksrevisionen bedriver både årlig revision och effektivitetsrevision. Denna rapport har tagits fram inom effektivitetsrevisionen, vars uppgift är att granska hur effektiv den statliga verksamheten är. Effektivitetsgranskningar rapporteras sedan 1 januari 2011 direkt till riksdagen.

RIKSREVISIONEN

---

ISBN 978-91-7086-395-0

RIR 2016:3

FOTO: ELLIOT ELLIOT

TRYCK: RIKSDAGENS INTERNTYCKERI, STOCKHOLM 2016

RiR 2016:3

# Erfarenheter av OPS-lösningen för Arlandabanan





TILL RIKSDAGEN

DATUM: 2016-04-11  
DNR: 3.1.1-2015-0500  
RIR 2016:3

*Härmed överlämnas enligt 9 § lagen (2002:1002) om revision av statlig verksamhet m.m. följande granskningsrapport över effektivitetsrevisionen:*

## Erfarenheter av OPS-lösningen för Arlandabanan

Riksrevisionen har granskat erfarenheterna av OPS-lösningen för Arlandabanan. Resultatet av granskningen redovisas i denna granskningsrapport.

Företrädare för Näringsdepartementet, Trafikverket, Arlandabanan Infrastructure AB, Swedavia och A-Train AB har fått tillfälle att faktagranska och i övrigt lämna synpunkter på ett utkast till rapporten.

Rapporten innehåller slutsatser som avser Näringsdepartementet och Arlandabanan Infrastructure AB.

Riksrevisor Margareta Åberg har beslutat i detta ärende. Revisionsdirektör Annelie Jansson Westin har varit föredragande. Revisor Maria Salomonsson, revisor Åsa Weinholt och enhetschef Camilla Gjerde har medverkat i den slutliga handläggningen.

Margareta Åberg

Annelie Jansson Westin

*För kännedom:*

Regeringen, Näringsdepartementet  
Trafikverket, Arlandabanan Infrastructure AB och Swedavia



# Innehåll

|  |    |
|--|----|
| Sammanfattning   | 7  |
| 1 Inledning  | 13 |
| 1.1 Bakgrund och motiv   | 13 |
| 1.2 Syfte, frågeställningar och avgränsningar                                    | 13 |
| 1.3 Utgångspunkter för granskningen  | 14 |
| 1.4 Genomförande av granskningen   | 15 |
| 1.5 Rapportens disposition   | 16 |
| 2 OPS-lösningen för Arlandabanan   | 17 |
| 2.1 Offentlig-privat samverkan för att leverera offentliga tjänster              | 17 |
| 2.2 Finansiering och riskfördelning i OPS-lösningen för Arlandabanan             | 18 |
| 3 Hur har statens insyn och inflytande reglerats i Arlandabaneavtalen?           | 23 |
| 3.1 Projektavtalet ger staten goda möjligheter till ekonomisk insyn              | 23 |
| 3.2 Avtalet begränsar statens inflytande över trafikeringsrätten på Arlandabanan | 24 |
| 3.3 Staten har begränsade möjligheter att förhandla om ändringar i avtalen       | 25 |
| 3.4 Inga krav på anläggningens utformning men vissa krav på underhåll och skick  | 27 |
| 3.5 Sammanfattande iakttagelser  | 27 |
| 4 Vilka erfarenheter finns från OPS-lösningen för Arlandabanan?                  | 29 |
| 4.1 Fördelar med OPS-lösningen för Arlandabanan                                  | 31 |
| 4.2 Svårigheter med OPS-lösningen för Arlandabanan                               | 32 |
| 4.3 Sammanfattande iakttagelser  | 38 |
| 5 Har statens intentioner med Arlandabanan uppfyllts?                            | 41 |
| 5.1 Osäkert om intentionen om samhällsekonomisk nytta uppfylls                   | 41 |
| 5.2 Arlandabanans miljövinster är osäkra   | 44 |
| 5.3 Arlandabanan har i stor utsträckning integrerats i järnvägssystemet          | 44 |
| 5.4 Statsbudgeten avlastades betydande del av investeringskostnaderna            | 45 |
| 5.5 OPS-lösningen bidrog till att nya aktörer och ny teknik introducerades       | 46 |
| 5.6 Sammanfattande iakttagelser  | 47 |
| Referenser   | 48 |
| Bilaga 1. Arlandabanan – riksdagsbeslut och villkor i Arlandabaneavtalen         | 51 |
| Bilaga 2. Samhällsnytta realiserar med andra prisnivåer                          | 57 |
| Bilaga 3. Kapacitetsutnyttjandet på Arlandabanan                                 | 69 |

---





## Sammanfattning

Riksrevisionen har granskat vilka erfarenheter som finns av hur OPS-lösningen för Arlandabanan fungerat under de tjugo år som gått sedan Arlandabaneavtalen slöts.

### Granskningens bakgrund

Arlandabanan, som togs i drift 1999, är det första och hittills enda större nationella infrastrukturprojekt som genomförts i offentlig-privat samverkan (OPS). Arlandabanan byggdes av det privata företaget A-Train AB som också finansierade stora delar av investeringen. Arlandabanan ägs av det statliga bolaget Arlandabanan Infrastructure AB (AIAB), medan A-Train har nyttjanderätten till Arlandabanans spår och stationer och driver flygpendeln Arlanda Express. De så kallade Arlandabaneavtalen reglerar rättigheter och skyldigheter för AIAB och A-Train. Avtalen gäller under 45 år (1995–2040) med möjlighet till förlängning i 10 år.

### Granskningens motiv, syfte och avgränsningar

Det finns begränsad erfarenhet av hur OPS-lösningar påverkar statens möjligheter till insyn och inflytande över de tjänster som produceras. Hur villkor i OPS-avtal formuleras kan ha betydelse för statens inflytande, till exempel vad gäller utformningen av tjänsterna, parternas rättigheter och skyldigheter samt möjligheter till omförhandlingar. Det kan även ha betydelse för statens möjligheter att nå politiska mål. Flera större infrastrukturprojekt är för närvarande under utredning och alternativa finansieringsformer, inklusive OPS, diskuteras för dessa.

Syftet med granskningen är att lyfta fram erfarenheter av OPS-lösningen för Arlandabanan, inför framtida beslut om genomförandeformer för infrastrukturprojekt. Granskningen har inte omfattat jämförelser mellan OPS-lösningen för Arlandabanan och andra OPS-projekt i Sverige eller med andra genomförandeformer för infrastrukturprojekt.

### Granskningens resultat

Granskningen visar att OPS-lösningen för Arlandabanan i huvudsak har fungerat väl men att det finns både för- och nackdelar och att detta är erfarenheter som bör beaktas om OPS ska användas i framtida infrastrukturprojekt.

### *Samhällsekonomiska kalkyler behövs för att kunna följa upp nyttan även vid OPS*

Genom att i förväg, det vill säga innan infrastrukturprojekt upphandlas, göra samhällsekonomiska kalkyler kan man i efterhand utvärdera om projekteten bidragit till tänkt samhällsnytta. Detta gäller även när OPS väljs som genomförandeform. I Arlandabanans fall gjordes aldrig någon samhällsekonomisk kalkyl för det projekt och den trafiklösning som till slut kom att genomföras. Den kalkyl som användes som beslutsunderlag vilade på en annan trafiklösning än den som blev av. Det finns således inte något underlag som kvantifierar vilken samhällsnytta Arlandabanen skulle bidra med.

De kvantitativa uppgifter som fanns inför beslutet att bygga Arlandabanen var prognoser om antal resenärer. Dessa prognoser har visat sig vara överskattade, vilket till viss del förklaras av färre flygresenärer än beräknat. De ursprungliga prognoserna räknade med mellan 5 och 10 miljoner tågresenärer år 2005, medan det faktiska antalet uppgick till 3,4 miljoner. Att färre har rest med tåg till Arlanda än man räknade med i prognoserna tyder på att samhällsnytta inte uppnåtts i den utsträckning som förväntades.

En målsättning med Arlandabanen var att den skulle leda till samhällsekonomisk nytta i form av bättre miljö. Fler än 60 miljoner resenärer har, sedan trafikstarten, åkt tåg till Arlanda. Om dessa resenärer hade tagit bil eller buss istället för tåg skulle det ha medfört samhällsekonomiska kostnader för koldioxidutsläpp och trängsel. Därmed har Arlandabanen inneburit miljövinster under driftfasen. Hur stora sammanlagda miljökostnader själva byggandet av Arlandabanen innebar är dock oklart. Därmed är det osäkert hur stora miljövinster med Arlandabanen är.

### *Ris fördelning och finansieringslösning avgör hur villkoren i OPS-avtal utformas*

Hur riskerna fördelas i OPS-projekt och hur stor del av finansieringen som staten står för har betydelse för hur villkoren för samverkan utformas. Det har även betydelse för hur staten kan påverka nyttjandet av den anläggning samverka avser: ju större del av riskerna och finansieringen som staten bär, desto större inflytande kan staten få.

Den riskfördelning som valdes för Arlandabanen innebär att staten inte står för några av de risker som är förenade med byggande och drift. Dessa risker bärs av den privata motparten, A-Train. A-Train finansierade också större delen av byggandet av banan, vilket innebär att statsbudgeten avlastats en betydande del av dessa kostnader. Uppskattningsvis stod staten för cirka en tredjedel (cirka 1,4 miljarder kronor) av byggkostnaderna. I driftfasen står A-Train för samtliga kostnader för trafikering, drift och underhåll. Statens kostnader i driftfasen utgörs av räntor för det villkorslån staten ställt ut till A-Train. Statens räntekostnader för perioden 1995 till 2014 uppgick till

874 miljoner kronor. Statens finansiella risk begränsar sig till risken att inte få tillbaka villkorslånet.

Risikfördelningen och finansieringen för Arlandabanan krävde ett långt avtal, 45 år med möjlighet till förlängning i 10 år, med begränsade möjligheter till omförhandling för staten. Detta för att garantera att A-Train och dess långgivare får ersättning för sitt risktagande och att de får avkastning på sin investering. Staten har därmed begränsade möjligheter att förhandla om ändringar även om det sker förändringar i omvärlden, som skapar behov av detta.

Exempel på förändringar är avregleringen av den svenska järnvägsmarknaden och tillkomsten av nya EU-direktiv. Staten har hanterat dessa förändringar genom att göra undantag för Arlandabanan i lagstiftningen. Arlandabanan är till exempel i järnvägslagen undantagen från det öppna tillträdet för persontrafik på järnväg. Ett annat exempel på förändring är den ökade efterfrågan på tågresor som gör att det behövs mer kapacitet på Arlandabanan. Staten har begränsade möjligheter att tillgodose den ökade efterfrågan om detta skulle kräva att avtalsvillkoren omförhandlas.

Som kompensation för sitt risktagande och som ersättning för investerings- och driftkostnader har A-Train rätt att bestämma biljettpriserna på Arlanda Express och att uppbära samtliga biljettintäkter. Ersättningen ska också ge A-Train och dess investerare rimlig avkastning. Samtidigt ger villkoren i Arlandabaneavtalen A-Train ett visst konkurrensskydd. Även om andra tågoperatörer kan ansöka om att få trafikera Arlandabanan så har A-Train enligt avtalsvillkoren nyttjanderätt på banan under hela avtalsperioden. Bolaget har också rätt att köra ett visst antal tåg per timme och bolagets tåg är prioriterade vid trafikstörningar. Priset för att resa med Arlanda Express är i dag högre än för alternativa färdmedel. Ett relativt högt pris kan innebära att färre väljer att åka tåg, vilket påverkar samhällsnyttan negativt. Men det går inte att säga vilket priset hade varit om Arlandabanan hade byggts och drivits i en annan genomförandeform.

### *Kostnadsuppföljning möjliggör jämförelser med andra genomförandeformer*

Lägre totalkostnader är ofta ett huvudargument för att välja att genomföra projekt i OPS. Ett av motiven till att välja en OPS-lösning för Arlandabanan var även att testa en ny finansieringsform för infrastrukturprojekt. Regeringen har dock inte gjort någon uppföljning för att ta reda på om OPS-lösningen gav lägre totalkostnader än om projektet genomförts med andra genomförande- och finansieringsformer. Den uppföljning av kostnaderna som finns gjordes av Riksrevisionen 2004. Det saknas även analyser som visar hur kostnadsutfallet skulle ha kunnat bli med en mer traditionell genomförandeform. Det finns inget som tyder på att byggandet av Arlandabanan, genom OPS, kostade mer än om en annan genomförandeform hade valts. Men det går heller inte att bedöma om totalkostnaderna blev lägre.

### *OPS kan bidra till att anläggningar färdigställs i tid och drivs med få störningar*

OPS kan ge den privata motparten incitament att bygga färdigt inom utsatt tid och även att bygga och driva anläggningen med en kvalitet som håller drifts- och underhållskostnader nere. Arlandabanan färdigställdes i stort sett i tid.

Ersättningsmodellen, där A-Train får ersättning för sina investeringskostnader genom att uppbära samtliga biljettintäkter, gav bolaget incitament att öppna trafiken så snart som möjligt. Att järnvägen kunde öppnas utan större försening innebar även att samhällsekonomiska nyttor i form av miljö- och tidsvinster kunde realiseras tidigt.

Arlandabanan har sedan trafikstarten fungerat utan större störningar eller driftsstopp och med god punktlighet. Ersättningsmodellen ger A-Train incitament att säkerställa att tågtrafiken drivs utan störningar. A-Trains skyldigheter och rättigheter enligt avtalen bidrar också till punktlighet. Exempelvis är A-Train skyldigt att köra minst fyra tåg per timme i vardera riktningen men också rätt att köra sex tåg per timme. Bolagets tåg har även företrädde vid driftsstörningar.

### *Utformningen av OPS-avtal påverkar nyttjandet*

Enligt riksdagens intentioner skulle Arlandabanan vara samhällsekonomiskt motiverad, leda till bättre miljö och vara väl integrerad med övriga järnvägsnätet. För att dessa målsättningar ska kunna uppnås behöver det finnas förutsättningar för ett optimalt nyttjande av banan.

Även om antalet tågresenärer hittills inte blivit så många som ursprungligen förväntades, har antalet ökat. Mellan 2005 och 2015 ökade antalet tågresenärer från 3,4 miljoner till 5,4 miljoner per år. Arlandabanan är väl integrerad med det övriga järnvägsnätet i och med att regional- och fjärrtåg trafikerar banan. Sedan 2012 kör även Storstockholms lokaltrafik (SL) pendeltåg på banan. År 2015 reste en tredjedel av tågresenärerna till och från Arlanda med andra tågoperatörer än A-Train.

Med ett ökat flygresande och fler arbetsplatser i Arlandaområdet finns ett behov av att öka kapaciteten på Arlandabanan, så att ännu fler kan ta tåget. Vissa villkor för nyttjandet i Arlandabaneavtalen gör det dock svårt att frigöra ytterligare tåglägen, särskilt under den mest trafikerade timmen mellan 16.45 och 17.45. Exempelvis innebär A-Trains rättighet och skyldighet att köra ett visst antal tåg per timme att det blir svårare att planera tidtabellerna och därmed göra det möjligt för exempelvis SL:s mer långsamma pendeltåg att köra med flera avgångar. Enligt avtalen behöver A-Train heller inte bygga om befintliga tåg ytterligare eller investera i nya tåg, om det inte är lönsamt för bolaget.

Hur plattformarna vid Arlanda flygplats och vid Stockholms central utformades kan få konsekvenser för hur Arlandabanan kan utnyttjas efter avtalsperiodens slut.

A-Train byggde, för att underlätta ombordstigning, plattformar som är högre och även kortare än plattformarna vid de flesta andra järnvägsstationer i Sverige. Om tågoperatörer efter avtalsperiodens slut vill köra andra typer av tåg än de som nu används av A-Train kommer det att kräva investeringar. Om avvikelser från standard vad gäller exempelvis plattformarnas utformning accepteras i framtida OPS-avtal, bör fördelarna med detta vägas mot nackdelarna.



# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund och motiv

Järnvägen Arlandabanan byggdes för att göra det möjligt att resa med tåg mellan Stockholm och Arlanda flygplats. En järnvägsförbindelse var en förutsättning för att en tredje landningsbanan skulle få byggas vid Arlanda. Arlandabanan stod klar 1999 och var det första större infrastrukturprojekt som genomfördes som så kallad offentlig-privat samverkan (OPS). Det statligt ägda bolaget Arlandabanan Infrastructure AB (AIAB) äger Arlandabanan. Det privata företaget A-Train AB byggde banan och driver tågförbindelsen Arlanda Express. A-Train är även infrastrukturförvaltare för Arlandabanan.

Det finns begränsad erfarenhet i form av utvärderingar eller forskning om hur OPS-lösningar fungerar under en hel avtalsperiod. Exempelvis finns lite forskning om hur OPS-lösningar påverkar statens möjligheter till insyn i och inflytande över driften av anläggningarna. Vidare berör utvärderingar och forskning sällan frågan om hur statens möjligheter att agera för att nå politiska intentioner påverkas vid OPS-lösningar. Faktorer som påverkar statens möjligheter är avtalskonstruktionen och avtalslängden. I fallet med Arlandabanan är avtalstiden 45 år, med möjlighet till förlängning med ytterligare 10 år. Avtalen är formulerade så att A-Train under avtalsperioden har nyttjanderätten till banan och bestämmer över exempelvis biljettpriserna på flygpendeln.

Flera större infrastrukturprojekt utreds för närvarande och alternativa genomförandeformer diskuteras för dessa. Riksrevisionens granskning kan bidra till att lärdomar från OPS-lösningen för Arlandabanan, nu när halva avtalstiden har gått, lyfts fram.

## 1.2 Syfte, frågeställningar och avgränsningar

*Syftet* med granskningen är att lyfta fram erfarenheter av OPS-lösningen för Arlandabanan, inför framtida beslut om genomförandeformer för infrastrukturprojekt. Följande *frågeställningar* har använts i granskningen:

- Vilka möjligheter till insyn och inflytande för staten ger Arlandabaneavtalen?
- Vilka erfarenheter av fördelar och svårigheter finns från OPS-lösningen för Arlandabanan?
- Har statens intentioner med Arlandabanan uppfyllts?

Granskningen har inriktats på att identifiera lärdomar om hur OPS-lösningen för Arlandabanan fungerat under de tjugo år som gått sedan Arlandabaneavtalen slöts och som kan vara värda för riksdag och regering att beakta om OPS-lösningar övervägs i framtida infrastrukturprojekt. Följande *avgränsningar* har gjorts:

- Granskningen har inte omfattat jämförelser mellan OPS-lösningen för Arlandabanan och andra OPS-projekt i Sverige.
- Granskningen har inte omfattat jämförelser med andra genomförandeformer för infrastrukturprojekt.

## 1.3 Utgångspunkter för granskningen

### 1.3.1 *Faktorer som påverkar statens möjligheter till insyn och inflytande*

För att säkerställa att den privata motparten i OPS-projekt levererar det som staten har beställt (exempelvis att en anläggning byggs, underhålls och drivs så som överenskommit) behöver OPS-avtalen innehålla bestämmelser som ger staten insyn och visst inflytande under hela avtalsperioden. Riksrevisionen har identifierat ett antal faktorer i OPS-avtal som påverkar hur mycket insyn och inflytande staten har. Dessa faktorer är bland annat regleringen av statens insyn i ekonomiska frågor, regleringen av statens möjligheter till omförhandling och att avbryta avtalet samt regleringen av statens möjligheter att påverka anläggningens utformning och skick (se vidare kapitel 3).

### 1.3.2 *Fördelar och svårigheter för staten enligt tidigare studier*

Riksrevisionen har i granskningen gått igenom forskning om och dokumenterade erfarenheter av OPS-lösningar.<sup>1</sup> Resultatet av genomgången visar att det finns ett antal gemensamma faktorer, i form av både fördelar och nackdelar och svårigheter, som utmärker OPS-lösningar. Till fördelarna hör effektivitetsvinster såsom god tidshållning, lägre totalkostnader och incitament för att upprätthålla kvalitet. En svårighet som utpekats i tidigare studier är utformningen av villkor och krav i avtalen som säkerställer att anläggningarna uppförs och drivs så effektivt som möjligt. Vidare kan den långa avtalstiden innebära svårigheter att göra förändringar när oförutsedda händelser och teknisk utveckling ändrar förutsättningarna för en anläggning. Att säkerställa hög kompetens hos statens företrädare är en ytterligare svårighet som framhålls.

---

<sup>1</sup> I referenslistan finns en förteckning över svensk och internationell forskning samt rapporter om och andra sammanställningar av främst internationella erfarenheter av OPS-lösningar som ingått i genomgången.



Denna sammanfattning av fördelar respektive nackdelar och svårigheter med OPS-lösningar har varit utgångspunkt för Riksrevisionens bedömning av vilka erfarenheter som finns när det gäller OPS-lösningen för Arlandabanan (se vidare kapitel 4).

### 1.3.3 Riksdagens intentioner med Arlandabanan

Riksrevisionen har i granskningen utgått från riksdagens intentioner med Arlandabanan.<sup>2</sup> Enligt intentionerna skulle Arlandabanan:

- vara samhällsekonomiskt motiverad, samtidigt som trafikunderlaget skulle medge företagsekonomisk lönsamhet,
- leda till bättre miljö,
- knyta samman järnvägssystemet med Arlanda flygplats,
- avlasta statsbudgeten, samtidigt som en ny finansieringsmodell testades.

Intentionerna beskrivs utförligare i kapitel 5 där även Riksrevisionens bedömning av om intentioner uppfyllts presenteras.

## 1.4 Genomförande av granskningen

För att besvara frågeställningarna i granskningen har information inhämtats genom intervjuer med relevanta aktörer och genom dokumentstudier. Aktörer som intervjuats är företrädare för Näringsdepartementet, AIAB, A-Train, Swedavia, Trafikverket, Riksgälden och Upplands lokaltrafik.<sup>3</sup>

Dokument som studerats är forskningsrapporter om och sammanställningar av erfarenheter av OPS-lösningar, års- och hållbarhetsredovisningar, regeringens skrivelser och propositioner samt riksdagens betänkanden.<sup>4</sup>

Intervjuer och dokumentstudier har kompletterats med följande empiriinsamling:

### Genomgång av ett av Arlandabaneavtalen – projektavtalet (Arlandabanan Project Agreement)

Riksrevisionen har låtit extern juridisk expertis, PG Magnussons Advokatbyrå AB gå igenom det så kallade projektavtalet<sup>5</sup> för Arlandabanan. Genomgången har varit underlag för Riksrevisionens bedömning av vilka möjligheter till insyn och inflytande

<sup>2</sup> En utförlig beskrivning av de propositioner och riksdagsbeslut som föregick byggandet av Arlandabanan finns i Riksrevisionens rapport *Arlandabanan – insyn i ett samfinansierat järnvägsprojekt* (RiR 2004:22).

<sup>3</sup> I referenslistan finns en förteckning över samtliga intervjuutillfällen.

<sup>4</sup> I referenslistan finns en förteckning över de dokument som studerats i granskningen.

<sup>5</sup> Projektavtalet är det av Arlandabaneavtalen som reglerar statens respektive A-Trains rättigheter och skyldigheter i OPS-lösningen för Arlandabanan (se vidare bilaga 1).

som Arlandabaneavtalen ger staten. Genomgången avsåg de faktorer som beskrivit ovan i avsnitt 1.3.1.

#### **Beräkningar av samhällsekonomisk nytta vid varierande antal tågresenärer**

Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI) har på Riksrevisionens uppdrag utfört beräkningar av samhällsnyttan vid olika stort antal resenärer med Arlanda Express. Beräkningarna har legat till grund för Riksrevisionens bedömning av om riksdagens intentioner om samhällsekonomiskt lönsamhet och bättre miljö har uppfyllts. VTI har även tagit fram räkneexempel som syftar till att illustrera hur priset på Arlanda Express kan påverka samhällsnyttan. Beräkningarna har även legat till grund för Riksrevisionens iakttagelser av vilka konsekvenser som ersättningsmodellen, där A-Train bestämmer biljettpiserna, får för antalet resenärer på Arlanda Express. VTI har även gjort en sammanställning av hur tillgänglig kapacitet på Arlandabanan utnyttjas.

I bedömningen av om riksdagens intentioner uppfyllts har Riksrevisionen även jämfört olika prognoser för resandet med tåg till och från Arlanda med hur resenärerna i praktiken väljer att resa till och från flygplatsen. VTI har på Riksrevisionens uppdrag bearbetat och sammanställt uppgifter från Swedavias resevaneundersökningar.

#### **Genomgång av beräkningsmodeller och dokumentation från förhandlingar**

Riksrevisionen har gått igenom dokumentation från förhandlingarna mellan AIAB och A-Train, som genomfördes 2008 respektive 2014, för att bedöma hur AIAB har hanterat sitt avtalsförvaltande uppdrag. I denna del av granskningen har Riksrevisionen också gått igenom de beräkningsmodeller och finansiella analyser som AIAB och Riksgälden använt under åren 2004–2014 för att bevaka statens intressen avseende Arlandabanan.

Granskningen har seminariebehandlats internt på Riksrevisionen samt vid VTI. Riksrevisionen står dock helt för de slutsatser som dras i rapporten.

## **1.5 Rapportens disposition**

I sammanfattningen finns resultatet av Riksrevisionens granskning. I kapitel 2 beskrivs OPS-lösningen för Arlandabanan. I kapitel 3–5 redovisas Riksrevisionens iakttagelser om respektive frågeställning enligt 1.2 ovan.

## 2 OPS-lösningen för Arlandabanan

### 2.1 Offentlig-privat samverkan för att leverera offentliga tjänster

Offentlig-privat samverkan (OPS) innebär att långsiktiga avtal träffas mellan den offentliga sektorn och privata företag eller konsortier om tillhandahållande av offentliga tjänster. Det kan gälla exempelvis vägar, järnvägar eller sjukhus.<sup>6</sup> De privata företagen ansvarar för att finansiera och bygga anläggningen, för att sedan leverera de efterfrågade tjänsterna under en förutbestämd tidsperiod, ofta minst 20–30 år. Anläggningarna övertas därefter av staten.<sup>7</sup>

Det privata bolaget i OPS kräver ersättning för den risk det tar. Bolagets finansiering sker normalt via den privata kapitalmarknaden. Långa avtalstider och hög riskexponering medför att kreditinstituten vanligtvis tar ut höga avgifter och räntor för att täcka sin kreditrisk i OPS-projekt. Uppläningskostnaderna vid OPS är därmed oftast dyrare än när staten lånar vid traditionella entreprenadformer. Vidare kräver OPS att det privata bolaget får ersättning som täcker investerings-, drift- och underhållskostnader över tid samt även ger rimlig avkastning. De vanligaste ersättningsmodellerna vid OPS är:

1. Det privata företaget får kontinuerlig ersättning från staten (via anslag från statsbudgeten) för att tjänsten tillhandahålls i enlighet med uppställda funktions- och kvalitetskrav, så kallad tillgänglighetsbaserad ersättning.
2. Det privata företaget kan, via ett koncessionsavtal, ges rätten att ta ut brukaravgifter.

Om tillgänglighetsbaserad ersättning väljs, i enlighet med punkt 1, bär staten trafikrisken och betalar för tjänsten via anslag från statsbudgeten, men har i gengäld möjlighet att påverka och styra användningen av den tjänst som produceras av projektbolaget. Om projektbolaget istället ges rätten att själv ta ut brukaravgifter blir belastningen på statsbudgeten mindre. Det är då slutligen användarna av infrastrukturen som betalar i form av till exempel vägtullar eller biljettpriser. Statens möjlighet att påverka användningen är med denna ersättningsmodell mer begränsad.

I Sverige är Arlandabanan den enda OPS-lösning för infrastruktur som genomförts av staten. På kommunal nivå har däremot ett antal projekt genomförts, till exempel för att

<sup>6</sup> Världsbanken 2015 (hämtad 2016-01-13).

<sup>7</sup> Arnek, M., Hellsvik, L. och Trollius, M. (2007), *En svensk modell för offentlig-privat samverkan vid infrastrukturinvesteringar*. Rapport framtagen av en för Banverket, VTI och Vägverket gemensam arbetsgrupp. VTI rapport 588, VTI, Linköping.

bygga badhus.<sup>8</sup> En beskrivning av Arlandabanan och trafikeringen av banan finns i bilaga 1.

## 2.2 Finansiering och riskfördelning i OPS-lösningen för Arlandabanan

Byggandet av Arlandabanan har sin grund i flera olika beslut som riksdag och regering fattade under perioden 1988–1994.<sup>9</sup> Riksdagen beslutade 1994 att Arlandabanan skulle finansieras genom en OPS-lösning där staten skulle svara för en del av projektet och privat sektor för resterande del.<sup>10</sup> Detta skulle leda till att statsbudgeten avlastades samtidigt som privata intressen skulle kunna göra affärsmässig vinst på sitt deltagande. År 1993 inrättades det statliga bolaget AIAB för att administrera rättigheter och skyldigheter i Arlandabaneprojektet för staten.<sup>11</sup> Under 1993 genomfördes en upphandling som ledde fram till att ett avtal slöts mellan staten/AIAB och ett konsortium.<sup>12</sup> I avtalet reglerades villkoren för OPS-lösningen för Arlandabanan.

OPS-lösningen innebar att konsortiet bildade A-Train AB som lät bygga och som också finansierade huvuddelen av de fasta anläggningarna, främst spår mellan Rosersberg och Arlanda samt stationerna vid Arlanda. Konsortiet var leverantör av anläggningen och tågen till A-Train.

Staten kom att stå för följande finansiering i projektet:

- Ekonomiskt bidrag om 850 miljoner kronor till byggandet av den så kallade Norra böjen (mellan Arlanda och Odensala).
- Kostnader för att ansluta Arlandabanan till stambanan (540 miljoner kronor).
- Villkorslån (även benämnt royaltylån) till den privata motparten om 1 miljard kronor, där räntorna på lånet belastar Trafikverkets anslag.

Därutöver bekostade staten utbyggnad av järnvägen mellan Stockholms central och Rosersberg med två nya spår (1,9 miljarder kronor). De två nya spåren var inte en del av OPS-lösningen utan skulle främst tillgodose behovet av utökad pendeltågstrafik norrut. Fyrspåret norrut från Stockholms central möjliggjorde en separation av långsamma och

<sup>8</sup> Sveriges Kommuner och Landsting (2009), *Riskhantering vid Offentlig Privat Samverkan, OPS*.

<sup>9</sup> I avsnitt 1.3.3 sammanfattas riksdagens intentioner med byggandet av Arlandabanan. En utförlig beskrivning av de propositioner och riksdagsbeslut som ledde fram till byggandet av Arlandabanan finns i Riksrevisionens rapport *Arlandabanan – Insyn i ett samfinansierat infrastrukturprojekt*, RiR 2004:22.

<sup>10</sup> Prop. 1993/94:21, bet.1993/94:TU36, rskr. 1993/94:436.

<sup>11</sup> Proposition 1993/94:39, bet. 1993/94:TU6, rskr. 1993/94:74.

<sup>12</sup> Upphandlingsprocessen granskades av Riksrevisionsverket 1995 (RRV 1995:43).

snabba tåg, vilket var en förutsättning för att A-Trains snabbtågspendel till Arlanda skulle kunna drivas som den nu görs.<sup>13</sup>

När Arlandabanan och stationerna vid Arlanda och vid Stockholms central var färdigställda överlämnades den anläggning som byggdes och finansierades av den privata motparten till AIAB. Som ersättning för sin investering har A-Train rätt till samtliga biljettintäkter från resenärerna på Arlanda Express. A-Train har även rätt att ta ut avgifter från andra tågoperatörer som kör på Arlandabanan till och från Arlanda.<sup>14</sup> A-Trains långgivares säkerhet för sina krediter är de intäkter som trafikeringsrättigheten ger. Om A-Train får ekonomiska svårigheter har projektets långgivare möjlighet att ta över driften av järnvägen. Väljer långgivarna att avstå från denna möjlighet återgår nyttjanderätten, enligt Arlandabaneavtalen, till staten.

### 2.2.1 *A-Train bär största delen av riskerna*

Arlandabaneavtalen innebär att A-Train bär den största delen av de risker som är förenade med byggande och drift av Arlandabanan. A-Train står exempelvis för marknadsrisker och finansieringsrisker (valutarisker och ränterisker).<sup>15</sup> I avtalen har staten inte gett några garantier om ett minsta antal resenärer. Att överföra så mycket risk på den privata motparten är relativt ovanligt i ett internationellt perspektiv, främst eftersom prognoser om antal resenärer anses som osäkra, det är därför är få privata intressenter som är villiga att ta så stor del av risken vid infrastrukturprojekt.<sup>16</sup>

Även om A-Train står för den största delen av risken har Arlandabaneprojektet medfört vissa risker även för staten. Det gäller exempelvis risker kopplade till markanskaffning och till oförutsedda kostnader som staten enligt avtalet ska stå för och som kan orsakas av ändrade myndighetskrav, förorenad mark eller fornlämningar i anslutning till Arlandabanan.<sup>17</sup> Det är dock risker som staten tar även när infrastrukturprojekt genomförs i andra former än som OPS.

### 2.2.2 *Arlandabaneavtalen reglerar rättigheter och skyldigheter*

Flera avtal reglerar statens respektive A-Trains rättigheter och skyldigheter. Staten företräds i avtalen av det statligt ägda bolaget AIAB. Ett av de viktigaste avtalen är projektavtalet (Arlandabanan Project Agreement) som reglerar förhållandena mellan AIAB och A-Train.

<sup>13</sup> En beskrivning av Arlandabanan och trafikeringen av banan finns i bilaga 1.

<sup>14</sup> Se 7 kap. järnvägslagen (2004:519).

<sup>15</sup> Riskfördelningen finns beskriven i departementspromemorian *Alternativ finansiering genom partnerskap – Ett nytt sätt att finansiera investeringar i vägar och järnvägar*, Ds 2000:65.

<sup>16</sup> Hasselgren, B., *Transportinfrastrukturens framtida organisering och finansiering*, rapport till expertgruppen för studier i offentlig ekonomi, 2013:4.

<sup>17</sup> Riksrevisionen, *Arlandabanan – Insyn i ett samfinansierat infrastrukturprojekt*, s 32 (RiR 2004:22).

Förutom trafikeringsrätt och rätt att ta ut ban- och stationsavgifter innebär avtalen också en skyldighet för A-Train att köra minst fyra tåg per timme i vardera riktningen. Staten ska enligt avtalen avhålla sig från att initiera, stödja eller bedriva tågtrafik som konkurrerar med A-Trains flygpendel (Arlanda Express). En beskrivning av statens respektive A-Trains rättigheter och skyldigheter i Arlandabaneavtalen finns i bilaga 1.

### 2.2.3 AIAB:s och A-Trains uppdrag och ansvar

A-Train ska ansvara för drift och underhåll av Arlandabanan och tillhörande stationer på Arlanda samt plattformar vid Stockholms central. A-Train är också infrastrukturförvaltare för Arlandabanan.<sup>18</sup> Det innebär att bolaget har rätt att tilldela tåglägen (bestämna vilka tider olika tågoperatörer får trafikera banan) och att bolaget ansvarar för trafikledningen på banan. A-Train har gett Trafikverket i uppdrag att för A-Trains räkning utföra tilldelning av tåglägen och trafikledning.

Av avtalen framgår vidare att AIAB ska förvalta Arlandabaneavtalen för statens räkning och bevaka att de rättigheter och skyldigheter som staten har efterlevs. AIAB har rätt att för statens räkning teckna avtal och ändra ingångna avtal i anslutning till Arlandabaneavtalen. AIAB har tecknat underleveransavtal (back-to-backavtal) med Swedavia, Jernhusen och Trafikverket för att uppfylla sina skyldigheter.

Av AIAB:s bolagsordning framgår att bolaget ska verka för en integrerad och effektiv trafikering av järnvägen. AIAB ska vidare samverka med flygplatshållaren för att uppnå en attraktiv trafiklösning för tåg och flyg på Arlanda flygplats.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Bestämmelser om infrastrukturförvaltning finns främst i 6 kap. järnvägslagen (2004:519).

<sup>19</sup> Prop. 1992/93:176, s. 90, bet. 1992/93:TU35, rskr. 1992/93:446 och prop. 1993/94:213 s. 4, bet. 1993/94:TU6, rskr. 1993/94:74.

## 2.2.4 Övriga statliga intressenter och deras uppdrag

Tabell 1 innehåller en beskrivning av övriga intressenter och deras uppdrag kopplat till Arlandabaneprojektet.

**Tabell 1** Övriga intressenter och deras uppdrag

| <b>Intressenter</b> | <b>Uppdrag och ansvar</b>  |
|---------------------|--|
| Riksgälden          | Riksgälden förvaltar och bevakar återbetalningen av det statliga villkorslånet till A-Train tillsammans med AIAB.  |
| Swedavia            | Swedavia samarbetar med AIAB om utvecklingen av tågtrafiken till Arlanda. Det gäller till exempel ombyggnad av tågstationerna och terminalerna vid Arlanda.  |
| Trafikverket        | Trafikverket sköter trafikledningen åt A-Train på Arlandabanan. I trafikledningen ingår att besluta om när olika tågoperatörer får trafikera Arlandabanan. Trafikverket svarar för utredningar om utbyggnad av fler järnvägsspår till Arlanda från Stockholms central. Räntorna på villkorslånet till A-Train belastar Trafikverkets anslag liksom vissa kostnader för AIAB. |
| Transportstyrelsen  | Transportstyrelsen utövar tillsyn över järnvägssystemen där Arlandabanan ingår, liksom över A-Train i dess egenskap av trafikoperatör och infrastrukturförvaltare  |
| Jernhusen           | Jernhusen äger och driver järnvägsstationen Stockholms central. A-Train betalar ersättning till Jernhusen för att få nyttja plattformarna 1 och 2 vid Stockholms central och väntsalen intill plattformarna.   |





### 3 Hur har statens insyn och inflytande reglerats i Arlandabaneavtalen?

För att säkerställa att den privata motparten i en OPS-lösning levererar det som staten har beställt behöver avtalen innehålla bestämmelser som ger staten insyn och visst inflytande under hela avtalsperioden. Riksrevisionen har gjort en genomgång av hur statens möjligheter till insyn och inflytande regleras i projektavtalet.<sup>20</sup> Följande faktorer har undersökts:

- statens möjligheter till insyn och inflytande över ekonomiska frågor och över den verksamhet som bedrivs på Arlandabanan
- statens möjligheter till omförhandling och förändringar i avtalsvillkor
- statens möjligheter att avbryta avtalet och påföljder vid avtalsbrott
- statens möjligheter att påverka anläggningens utformning och skick.

Både avtalsparterna (AIAB och A-Train) och företrädare för Näringsdepartementet anser att avtalen i huvudsak har fungerat väl.<sup>21</sup> Avtalens innehåll är i stort sett detsamma som vid projektstart, även om avtalen kompletterats under åren, främst till följd av ändrad lagstiftning. Riksrevisionen har i sin genomgång av projektavtalet inte funnit något som motsäger uppfattningen att avtalet har varit välfungerande. Vi vill ändå i detta kapitel lyfta fram några iakttagelser som kan vara värda att uppmärksamma när det gäller statens möjligheter till insyn och inflytande i OPS-projekt.

#### 3.1 Projektavtalet ger staten goda möjligheter till ekonomisk insyn

Staten har inom ramen för projektavtalet goda möjligheter att få ekonomisk insyn hos A-Train. Avtalet ger AIAB rätt att se och på förhand godkänna vissa centrala beslut, som till exempel ändringar i bolagsordningen, ändringar av aktiekapitalet, beslut om utdelning och koncernbidrag samt försäljning och överlåtelse av tillgångar eller verksamhet. Det säkerställer att staten får viss insyn och kontroll över finansieringen av den privata motparten. AIAB har vidare rätt att när som helst genomföra revision av

<sup>20</sup> Granskning har gjorts av en konsoliderad version av Arlandabanan Project Agreement där bestämmelser som specifikt gällde för byggfasen inte finns med.

<sup>21</sup> Intervjuer med företrädare för AIAB, 2015-11-17, A-Train, 2015-11-13 och Näringsdepartementet, 2015-09-22.

A-Train. AIAB har även samma rättigheter att granska sådant som finns hos A-Train Invest AB.<sup>22</sup>

## 3.2 Avtalet begränsar statens inflytande över trafikeringsrätten på Arlandabanan

Av järnvägslagen framgår att alla tågoperatörer har rätt att ansöka om att få köra tåg på alla järnvägssträckor, det gäller även Arlandabanan.<sup>23</sup> A-Train är i egenskap av infrastrukturförvaltare skyldig att följa dessa bestämmelser och har också hittills beviljat alla ansökningar från andra tågoperatörer.

En ökad efterfrågan på tågresor till Arlanda har på senare tid aktualiserat frågan om hur kapaciteten på Arlandabanan kan öka. Avtalet begränsar dock statens möjligheter att påverka trafikeringsrätten, detta för att A-Train ska kunna få kompensation för sitt risktagande och sin investering. Riksrevisionens genomgång av projektavtalet visar exempelvis att staten har begränsade möjligheter att ställa krav på att A-Train vidtar åtgärder för att öka kapaciteten eller resandet på anläggningen, om inte åtgärderna bidrar till ökad lönsamhet för bolaget. A-Train behöver till exempel inte bygga om befintliga tåg eller investera i nya tåg om inte intäkterna för detta överstiger kostnaderna. A-Train har heller inte skyldighet att vidta tekniska åtgärder på Arlandabanans anslutning till stamnätet för att möjliggöra att fler tåg kan köra in mot Arlanda, om inte en sådan investering bidrar till ökad lönsamhet.

Statens möjlighet att påverka hur Arlandabanan trafikeras är begränsad till att antingen konkurrensutsätta trafikeringen på Arlandabanan eller till att förhandla om att ändra i avtalet. Båda möjligheterna undersöks noggrannare nedan.

### 3.2.1 Staten har små möjligheter att konkurrensutsätta A-Trains verksamhet

Staten har begränsade möjligheter att inskränka A-Trains rätt att ta upp och släppa av passagerare på Arlandabanan genom att själv driva eller låta andra driva flygpendeln. AIAB får enligt projektavtalet inte stödja eller driva tågtrafik som konkurrerar med A-Trains flygpendel. Undantag från detta konkurrensskydd får endast göras om A-Train inte uppfyller den fastställda minimifrekvensen om fyra avgångar i timmen, eller om A-Train inte upplåter ledig kapacitet på Arlandabanan till andra tågoperatörer. Konkurrensläget på Arlandabanan har dock förändrats sedan projektets tillkomst genom att A-Train har beviljat ansökningar från SJ och SL, som i dagsläget trafikerar

<sup>22</sup> A-Train Invest AB är ett systerbolag till A-Train AB och förvaltar de tågsätt (Arlanda Express) som används för snabbtågspendeln på Arlandabanan.

<sup>23</sup> Se 6 kap. järnvägslagen (2004:519).

Arlandabanan. A-Trains flygpendel möter också konkurrens från flygbussföretag och taxi.

A-Trains konkurrensskydd begränsar även statens möjligheter att vidta egna åtgärder för att öka resandet eller kapaciteten på sträckan Stockholm–Arlanda. Det är till exempel oklart om konkurrensskyddet hindrar att staten kan bygga nya parallella spår till Arlanda då avtalet innehåller skrivningar om att AIAB inte får stödja eller driva konkurrerande tågtrafik på Arlandabanan.<sup>24</sup>

### 3.3 Staten har begränsade möjligheter att förhandla om ändringar i avtalen

Riksrevisionens genomgång av projektavtalet visar att statens möjligheter att förhandla om ändringar i avtalen eller att lösa ut A-Train är begränsade.

#### 3.3.1 Avtalet tillåter endast omförhandlingar på vissa villkor

Genomgången av projektavtalet visar att statens möjligheter till omförhandling är begränsade. Begränsningarna förklaras av A-Trains höga risktagande och bolagets behov av att skydda sina kommersiella långgivare och investerare, vilket förutsätter ett långsiktigt avtal som inte ensidigt kan förändras av staten under avtalsperioden.

Det nuvarande avtalet tillåter inte att man förhandlar om frågor som gäller kortare avtalstid än den som det ursprungligen avtalades om, det vill säga 45 år. Vidare kan parterna inte kräva omförhandling utan endast initiera förhandlingar på grund av ändrade förhållanden. Det som då kan förhandlas om är tillägg till avtalet som är nödvändiga för att avtalet ska kunna fortsätta fungera som avsett. I avtalet preciseras inte vilken typ av information eller vilka förändringar i omständigheter som kan föranleda förhandling om tillägg.

Avtalet ger A-Train rätt att efter 10 år och inom 35 år sedan avtalet undertecknades ta initiativ till förhandlingar om att förlänga avtalet med ytterligare 10 år. Om staten och A-Train inte kan komma överens om en förlängning ska A-Train inkomma med ett anbud som ska ställas mot eventuella anbud från andra operatörer om att ta över driften av Arlandabanan och flygpendeln. Eftersom A-Train bedrivit verksamheten under många år har bolaget bättre förutsättningar än eventuella konkurrenter att i detalj kunna utforma sitt anbud. Möjligheten för andra operatörer att lämna mer förmånliga anbud än A-Train förefaller därmed små. Det begränsar statens möjligheter att neka A-Train förlängning eller att anta anbud från någon annan operatör.

<sup>24</sup> Enligt företrädare för Trafikverket (intervju 2015-12-01) utreds för närvarande möjligheten att bygga ytterligare spår till Arlanda.

### 3.3.2 *Det skulle vara kostsamt för staten att lösa ut A-Train*

Projektavtalet ger staten möjlighet att, under vissa förutsättningar och mot ekonomisk ersättning, lösa ut A-Train och överta verksamheten, den så kallade optionen. Optionen får endast utnyttjas om regeringen uppfattar att trafiken på Arlandabanan inte utvecklats enligt regeringens förväntan om koordinering och integration med övrig tågtrafik. Den ekonomiska ersättning som A-Train har rätt till grundar sig på särskilda beräkningsmodeller som specificeras i avtalet. Beroende på när i tiden optionen nyttjas gäller olika beräkningsmodeller. Om staten vill utnyttja optionen ska A-Train få skäligen ersättning för de förluster som görs på grund av att avtalet bryts i förtid och även ersättning för utebliven vinst under resterande avtalstid, vilket också är det normala vid denna typ av avtal.<sup>25</sup>

Det har från och med år 2010 varit möjligt för staten att utnyttja optionen. Regeringen prövade år 2012 om det fanns förutsättningar att lösa ut A-Train ur avtalet. Regeringen bedömde då att kostnaden för att nyttja optionen skulle bli hög och att det var svårt att på avtalsmässiga eller företagsekonomiska grunder motivera att man skulle lösa in optionen.<sup>26</sup>

### 3.3.3 *Villkor om påföljder vid avtalsbrott följer allmän avtalsrätt*

Formuleringarna om parternas möjligheter att avbryta avtalet följer i stort sett allmän avtalsrätt, förutom att avtalet anger ett antal preciserade avtalsbrott som ger rätt att häva avtalet. AIAB har exempelvis rätt att häva avtalet om A-Train misslyckats med att köra minimifrekvensen för antal tåg per timme<sup>27</sup> under 20 dagar i följd eller 60 dagar totalt under 365 dagar. Staten har även rätt att häva avtalet om A-Train skulle försättas i konkurs. A-Train har å sin sida rätt att häva avtalet om staten inte uppfyller sina åtaganden, exempelvis att ge A-Train nyttjanderätten till plattformar vid Stockholms central.

<sup>25</sup> Ersättningen ska omfatta summan av alla utestående lån, kostnader för leasing av tågsätt, värdet av den lösa egendom som A-Train innehar när avtalet bryts, utebliven avkastning på eget insatt kapital samt andra kostnader som A-Train kan få som följd av att avtalet avbryts. Källa: Enberg, Hultkrantz och Nilsson (2004), *Arlandabanan – en uppföljning av samhällsekonomiska aspekter på en okonventionell projektfinansiering några år efter trafikstart*. Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI), notat 46-2004.

<sup>26</sup> Regeringens skrivelse 2011/12:93. I skrivelsen hänvisar regeringen till affärssekretess som skäl för att inte redovisa hur mycket det skulle kosta att lösa optionen.

<sup>27</sup> I avtalet anges en minimifrekvens per timme i vardera riktningen. Den är fyra tågrörelser klockan 06.00–22.00, två tågrörelser klockan 22.00–23.00 och klockan 05.00–06.00 samt en tågrörelse klockan 23.00–05.00.

### 3.4 Inga krav på anläggningens utformning men vissa krav på underhåll och skick

Arlandabaneavtalen innebar att A-Train byggde huvuddelen av anläggningarna inklusive stationer och plattformar vid Arlanda. Hur plattformarna skulle utformas specificerades inte i avtalen. Det finns till exempel inga krav på att plattformarna skulle ha samma höjd och längd som plattformar vid de flesta övriga svenska tågstationer. Enligt företrädare för A-Train valde bolaget att bygga högre plattformarna för att underlätta för passagerarna att stiga ombord.

Projektavtalet anger att A-Train ska underhålla Arlandabanan och se till att den under driftsfasen är i gott skick. Underhållsskyldigheten omfattar allmän säkerhet (exempelvis brandskydd och fungerande trafikledning), underhåll och reparationer samt de förbättringar och förändringar som krävs för att banan ska vara i säkert och driftmässigt gott skick. Avtalet innehåller inte bestämmelser om skyldighet att vidta förbättringsåtgärder eller att ta hänsyn till ny teknik.

A-Train måste också se till att anläggningen vid avtalets utgång överlämnas till staten i ett säkert, driftmässigt och ordningssamt skick. Även om ”skälig förslitning”, som det uttrycks i avtalet, är acceptabel är A-Train skyldigt att underhålla anläggningen genom reparationer och renoveringar.<sup>28</sup>

### 3.5 Sammanfattande iakttagelser

Arlandabaneavtalen har i huvudsak fungerat väl. Riksrevisionens genomgång av projektavtalet har visat att det finns vissa begränsningar i statens möjligheter till insyn och inflytande som kan vara värda att uppmärksamma.

- Projektavtalet ger staten goda möjligheter att få ekonomisk insyn hos A-Train.
- Avtalen ger staten begränsat inflytande över trafikeringsrätten på Arlandabanan. Enligt järnvägslagen måste A-Train beakta ansökningar från andra tågoperatörer, vilket bolaget också gjort. Staten har dock begränsade möjligheter att kräva att A-Train gör det möjligt att öka resandet på Arlandabanan, om det inte är lönsamt för bolaget.
- AIAB får inte stödja eller driva konkurrerande tågtrafik på Arlandabanan, vilket ger A-Train ett konkurrensskydd.
- AIAB:s möjligheter att förhandla om ändringar i avtalen är begränsade. Omförhandlingar får endast avse tillägg på grund av ändrade förhållanden. Förklaringar till begränsningen är A-Trains höga risktagande och bolagets behov

<sup>28</sup> Ordalydelsen på engelska i avtalet: "...in safe, operable, good order and condition, reasonable wear and tear excepted. Said wear and tear shall have been continuously subject to the SPC's obligations for maintenance, repair and renovation work." Med SPC avses A-Train.

av att skydda sina långgivare, vilket förutsätter att staten inte ensidigt kan ändra i avtalen.

- Förhandlingar om att förlänga avtalet får endast initieras av A-Train. AIAB har i praktiken begränsade möjligheter att neka förlängning.
- Staten har möjlighet att, under vissa omständigheter och mot ekonomisk ersättning, lösa ut A-Train, den så kallade optionen, vilket dock är förenat med höga kostnader.
- Avtalen innehåller inte krav på att plattformarna ska utformas med samma höjd och längd som plattformar vid de flesta övriga svenska tågstationer.
- Avtalen specificerar att A-Train ska underhålla banan och att bolaget vid avtalets utgång ska överlämna Arlandabanan till AIAB i ett säkert, driftsmässigt och ordningssamt skick.

## 4 Vilka erfarenheter finns från OPS-lösningen för Arlandabanan?

Riksrevisionen har, baserat på studier av OPS-lösningar i andra länder, sammanfattat ett antal fördelar respektive svårigheter och nackdelar med sådana lösningar. Redovisningen gör inte anspråk på att vara heltäckande och syftar främst till att identifiera ett antal faktorer som utmärker OPS. Dessa faktorer har varit utgångspunkter när Riksrevisionen undersökt erfarenheterna från OPS-lösningen för Arlandabanan.

### Fördelar med OPS-lösningar

- *God tidshållning.* OPS-lösningar blir i större utsträckning färdiga inom utsatt tid. Eftersom det privata företaget får ersättning först när tjänsten börjar levereras finns incitament att färdigställa anläggningen i tid. Den eventuella samhällsnyttan av projektet kommer då också samhället till godo tidigare.<sup>29</sup>
- *Lägre totalkostnad.* I OPS-lösningar står det privata företaget för såväl operationella risker som den huvudsakliga finansiella risken och antas därför eftersträva att optimera kostnaderna över projektets livslängd (livscykelperspektiv). Det ger incitament att säkerställa lägsta möjliga totalkostnad för projektet under hela dess livslängd.<sup>30</sup>
- *Optimal byggkvalitet.* Livscykelperspektivet anses stimulera optimal byggkvalitet, det vill säga den kvalitet som är bäst lämpad för omständigheterna, varken för hög eller för låg. Detta anses hålla nere drift- och underhållskostnader och ger generellt god kvalitet i OPS-projekt.<sup>31</sup>

### Svårigheter och nackdelar med OPS-lösningar

- *Lång avtalstid kräver anpassning och omförhandling.* OPS-avtalen omfattar lång tid (minst 20 år) vilket innebär att oförutsedda händelser hinner inträffa under avtalstiden. Det är därför vanligt med tillägg och ändringar i OPS-avtal under avtalstiden. Detta medför omfattande insatser från statens sida för att förbereda och genomföra förhandlingarna.<sup>32</sup>

<sup>29</sup> National Audit Office (NAO) (2011), *Lessons from PFI and other projects*.

<sup>30</sup> Om totalkostnaden blir lägre med OPS än om projekten genomförts i statlig regi är enligt forskningen svårt att utvärdera, eftersom de flesta OPS-projekt ännu pågår. Hodge och Greve (2007), *The Public-Private Partnerships: An International Performance Review*. Public Administration Review, vol. 67, nr 3, s. 545–58.

<sup>31</sup> Sveriges Kommuner och Landsting (2009), *Riskhantering vid Offentlig Privat Samverkan, OPS*, s 17.

<sup>32</sup> Nilsson, J-E och Pyddokke, R. (2007), *Offentlig-privat samverkan kring infrastruktur – en forskningsöversikt. Statens väg och-transportinstitut (VTI)*, Linköping.

- *Transaktionskostnader.* På grund av OPS-lösningars annorlunda riskfördelning och långa avtalstid blir i regel transaktionskostnaderna, det vill säga kostnaderna för förhandlingar och avtalsskrivning med mera, högre än för traditionella entreprenadformer.<sup>33</sup> Det finns forskning som antyder att transaktionskostnaderna vid OPS-projekt kan uppgå till 3 procent av den totala omfattningen, att jämföra med cirka 1 procent i traditionellt upphandlade projekt. Transaktionskostnaderna uppstår främst i upphandlingskedet, men också under driftsfasen och i samband med eventuella omförhandlingar.<sup>34</sup> Det finns således en risk för att de effektivitetsvinster som OPS-lösningar antas medföra kan komma att balanseras av ökade transaktionskostnader.<sup>35</sup>
- *Svårt att utforma krav och villkor.* Det krävs hög kompetens hos statens företrädare för att upphandla, formulera krav och villkor i avtal och sedan följa upp att avtalen fungerar som avsett under hela avtalstiden.<sup>36</sup> Avtalen bör innehålla möjligheter för staten att följa upp den privata motpartens prestationer och genomdriva sanktioner om kraven inte efterlevs. Vidare bör det finnas ett trovärdigt hot om att bryta avtalet med den privata motparten om efterfrågade tjänster inte levereras.<sup>37</sup> Staten bör även sträva efter att villkoren i avtalen utformas så att största möjliga nytta för samhället kan uppnås.<sup>38</sup> Staten behöver även kompetens som matchar den privata motpartens för att kunna agera som en god förhandlare. Kunskaperna behöver finnas under hela avtalstiden och föras vidare när nyckelpersoner eller rådgivare försvinner från projekten.<sup>39</sup>
- *Avtalsförvaltning krävs under hela avtalstiden.* Erfarenheter från OPS-projekt visar att det offentliga har tenderat att fokusera på upphandlingsfrågor och därefter antagit att OPS-projektet sköter sig själv.<sup>40</sup> För att säkerställa att OPS-projekt levererar utlovade tjänster och funktioner på lång sikt krävs att den offentliga motparten ägnar sig åt aktiv avtalsförvaltning under hela projektets livslängd, vilket kräver att resurser och kompetens finns. Aktiv avtalsförvaltning bör innefatta att bevaka och bibehålla en optimal riskfördelning över kontraktets livslängd.<sup>41</sup>

<sup>33</sup> Nilsson, J-E och Pyddokke, R. (2007), *Offentlig-privat samverkan kring infrastruktur—en forskningsöversikt*. Statens väg och-transportinstitut (VTI).

<sup>34</sup> International Transport Forum (2012) *Alternative ways of financing infrastructure investments – potentials for novel financing models*. OECD, Oxford, United Kingdom.

<sup>35</sup> Fernandes, C, Ferreira, M och Moura, F (2016), *PPPs – True Financial Costs and Hidden Returns*. Transport Reviews, Vol. 36:2, s. 207–227.

<sup>36</sup> National Audit Office (NAO) (2011), *Lessons from PFI and other projects*.

<sup>37</sup> National Audit Office (NAO) (2011), *Lessons from PFI and other projects*.

<sup>38</sup> Nilsson, J-E och Pyddokke, R. (2007), *Offentlig-privat samverkan kring infrastruktur—en forskningsöversikt*. Statens väg och-transportinstitut (VTI), Linköping.

<sup>39</sup> National Audit Office (NAO) (2011), *Lessons from PFI and other projects*.

<sup>40</sup> European PPP Expertise Centre, EPEC, (2014), *Managing PPPs during their contract life – guidance to sound management*. Luxembourg.

<sup>41</sup> European PPP Expertise Centre, EPEC, (2014,) *Managing PPPs during their contract life – guidance to sound management*. Luxembourg.



- *Öppenhet och transparens – allmänhetens möjlighet till insyn.* När privata aktörer tar över ansvaret för offentlig service bryts ansvarskedjan och ersätts av civilrättsliga kontrakt. Den privata motparten i OPS-lösningar omfattas normalt inte av offentlighetsprincipen. Därmed kan den privata motparten välja att inte offentliggöra uppgifter om sin del i OPS-projektet. Det finns då en risk för kontrollen över den offentliga servicen minskar<sup>42</sup> och att det blir otydligt för allmänheten vem som bär ansvaret för tjänsten.<sup>43</sup>

## 4.1 Fördelar med OPS-lösningen för Arlandabanan

### 4.1.1 *Arlandabanan färdigställdes i stort sett i tid*

Arlandabanan öppnades för trafik den 24 november 1999. I de slutliga förhandlingarna om avtalen kom parterna överens om trafikstart den 1 juni 1999. Arlandabanan kunde alltså öppnas med fem månaders försening jämfört med den ursprungliga planen. Det är rimligt att anta att OPS-lösningen, som innebar att A-Trains ersättning för sina investeringskostnader utgjordes av biljettintäkterna, gav bolaget incitament att öppna trafiken så snart som möjligt. Att järnvägen kunde öppnas utan större försening innebar även att samhällsekonomiska nyttor kunde realiseras tidigt.

### 4.1.2 *Det går inte att bedöma om OPS-lösningen gav lägre totalkostnader*

Ett av motiven till att välja en OPS-lösning för Arlandabanan var att testa en ny finansieringsform för infrastrukturprojekt.<sup>44</sup> Utöver det är lägre kostnader, enligt tidigare studier, ofta ett av huvudargumenten till att välja en OPS-lösning. Riksrevisionen kan konstatera att regeringen inte gjort någon uppföljning för att ta reda på om den nya finansieringsformen gav lägre totalkostnader än om Arlandabanan hade byggts med en annan genomförande- och finansieringsform. De uppgifter som finns om de totala investeringskostnaderna bygger på uppskattningar som tidigare utförts av Riksrevisionen (se avsnitt 5.4).

Vidare saknades det förhandsbedömningar av kostnaderna för de tekniska lösningar som kom att genomföras, vilket gör det svårt att i efterhand följa upp kostnaderna.<sup>45</sup> Det går till exempel inte att bedöma om kostnaderna för utformning av plattformar och

<sup>42</sup> Hodge, G. och Greve, C. (2007), *The Challenge of Public-Private Partnerships. Learning from international experience*. Cheltenham: Edward Elgar.

<sup>43</sup> Flinders, M. (2005), *The Politics of Public-Private Partnerships*, i *The British Journal of Politics and international relations*, vol 7. Nr. 2, s. 215–239.

<sup>44</sup> Prop. 1993/94:213, s. 7.

<sup>45</sup> Enberg, Hultkrantz och Nilsson (2004), *Arlandabanan – en uppföljning av samhällsekonomiska aspekter på en okonventionell projektfinansiering några år efter trafikstart*. Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI), notat 46-2004.

för materialval varit rimliga jämfört med andra anläggningar. Det finns också skillnader mellan olika kostnadsuppskattningar i vad som anses ingå som delar i Arlandabanan. Vissa uppskattningar innefattar till exempel anslutningarna till stambanan vid Rosersberg och Odensala och andra inte.<sup>46</sup> Ytterligare en svårighet är att det saknas kontrafaktiska analyser som visar hur kostnadsutfallet skulle ha kunnat bli med en mer traditionell genomförandeform. Det finns inget som tyder på att byggandet av Arlandabanan, genom OPS, kostade mer än om en annan genomförandeform hade valts. Men det går heller inte att bedöma om totalkostnaderna blev lägre.

#### 4.1.3 OPS-lösningen ger förutsättningar att hålla god kvalitet

A-Train har sedan trafikstarten 1999 uppfyllt trafikeringskyldigheten i Arlandabaneavtalen och bedrivit en avtalsenlig tågtrafik på Arlandabanan vad gäller tågavgångar och tågutbud. Anläggningen anses hålla hög kvalitet vad gäller underhåll, störningskänslighet och säkerhet.<sup>47</sup> En förutsättning för låg störningskänslighet är den nyttjanderätt som Arlandabaneavtalen ger A-Train (exempelvis rätt att trafikera Arlandabanan med sex tåg per timme i vardera riktningen och prioritet för Arlanda Express vid driftsstörningar).

## 4.2 Svårigheter med OPS-lösningen för Arlandabanan

### 4.2.1 Lång avtalstid har krävt omförhandlingar av villkor och undantag i lagstiftningen

Arlandabaneavtalen gäller under 45 år, det vill säga fram till 2040, med möjlighet till förlängning i ytterligare 10 år, alltså fram till 2050. En lång avtalstid är en förutsättning för att det privata bolaget ska få ersättning för sin investering och de risker bolaget tar. Men Arlandabaneavtalen har en även i OPS-sammanhang lång avtalstid. OPS-avtal brukar oftast avse 20–30 år.<sup>48</sup>

Under avtalstiden fram tills nu har avtalen omförhandlats och undantag gjorts i lagstiftningen för att avtalen ska kunna fortsätta gälla. En omförhandling genomfördes redan 1994 som bland annat möjliggjorde för pendeltågstrafiken (framförallt SL) att köra till Arlanda via Märsta. Omförhandlingen resulterade även i att A-Train åtog sig att bygga en station för fjärrtåg vid Arlanda. Dessutom skrev man in en möjlighet för

<sup>46</sup> Enberg, Hultkrantz och Nilsson (2004), *Arlandabanan – en uppföljning av samhällsekonomiska aspekter på en okonventionell projektfinansiering några år efter trafikstart*. Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI), notat 46-2004.

<sup>47</sup> Intervjuer med företrädare för Trafikverket, 2015-12-01, och med AIAB, 2015-11-17.

<sup>48</sup> National Audit Office (NAO) (2011), *Lessons from PFI and other projects*.

staten att, under vissa förutsättningar och mot ekonomisk kompensation, lösa ut A-Train (se även avsnitt 3.3.2).<sup>49</sup>

Sedan början av 1990-talet har trafiken på den svenska järnvägen successivt avreglerats. Sedan 2010 råder så kallat öppet tillträde på all persontrafik.<sup>50</sup> Öppet tillträde avser rätten för tågoperatörer att ansöka hos infrastrukturförvaltaren om få bedriva trafik på en viss sträcka.<sup>51</sup> Regeringen kan göra undantag för Arlandabanan från detta öppna tillträde.<sup>52</sup> Utan detta undantag skulle det konkurrensskydd som Arlandabaneavtalen ger A-Train inte kunna upprätthållas. Arlandabanan har i den svenska lagstiftningen även undantagits från vissa bestämmelser som härrör från EU-direktiv på järnvägsområdet. Undantag har exempelvis gjorts från kravet att den som driver järnvägstrafik på en viss sträcka inte samtidigt kan fastställa avgifter för andra operatörer på sträckan.<sup>53</sup>

#### 4.2.2 *Transaktionskostnaderna har inte följts upp*

Tidigare studier av OPS-lösningar har visat att dessa oftast är förknippade med högre transaktionskostnader än andra genomförandeformer. Riksrevisionen kan konstatera att regeringen inte gjort någon uppföljning av vilka transaktionskostnader som uppstod när OPS-lösningen för Arlandabanan förbereddes och under upphandlingen. Regeringen har heller inte följt upp vilka transaktionskostnader som har uppstått under driftfasen, till exempel i samband med omförhandlingar och när olika undantag beretts för Arlandabanan i lagstiftningen. Därmed saknas underlag för att bedöma om OPS-lösningen inneburit högre eller lägre transaktionskostnader än andra genomförandeformer.

#### 4.2.3 *Plattformarnas utformning kan få konsekvenser för framtida nyttjande*

Arlandabaneavtalen innehåller inte krav på att plattformarna utformas med samma höjd och längd som plattformarna vid andra svenska järnvägsstationer.<sup>54</sup> Plattformarna vid A-Trains stationer på Arlanda (Arlanda Norra och Södra) och vid Stockholms central (plattform 1 och 2) är kortare och högre än vad som är vanligast förekommande vid övriga järnvägsstationer i Sverige. Högre plattformar byggdes för att underlätta ombordstigning.

<sup>49</sup> Dir. 1994:153. Förhandlingsman var Claes-Erik Norrbom och resultaten av omförhandlingen kom att kallas Norrbomsöverenskommelsen.

<sup>50</sup> Se 5 kap. 2 § järnvägslagen (2004:519).

<sup>51</sup> SOU 2013:83, *En enkel till framtiden? Delbetänkande av utredningen om järnvägens organisation*, s. 78.

<sup>52</sup> Se 5 kap. 2 c § järnvägslagen (2004:519). Undantaget finns i 4 kap. 16 § järnvägsförordningen (2004:521).

<sup>53</sup> Se 6 kap. 2 § järnvägslagen (2004:519), jämför 1 kap. 1 a § 2 i samma lag.

<sup>54</sup> EU:s satsning på det så kallade transeuropeiska transportnätet innebär att regler om driftskompatibilitet tagits fram, bland annat standarder för plattformars utformning. Dessa regler gäller om plattformarna i anslutning till Arlandabanan i framtiden byggs om.

På grund av plattformarnas utformning kan i dagsläget enbart A-Trains särskilt anpassade tågsätt använda dessa plattformar. Att plattformarna har annan höjd och längd kan få konsekvenser när staten vid avtalstidens slut tar över driften från A-Train och andra tågoperatörer med andra typer av tåg eventuellt vill trafikera Arlandabanan.<sup>55</sup>

#### 4.2.4 *Ersättningsmodellen innebär att A-Train bestämmer biljettpriserna*

De vanligast förekommande ersättningsmodellerna vid OPS-lösningar är tillgänglighetsbaserad ersättning respektive brukaravgifter. För Arlandabaneprojektet valdes brukaravgifter. Det innebär att A-Train bestämmer biljettpriserna på Arlanda Express och att biljettintäkterna tillfaller A-Train som ersättning för bolagets investerings- och driftkostnader och som ersättning för att A-Train bär största delen av riskerna. Ersättningen ska även ge bolaget rimlig avkastning på investerat kapital.

Samtidigt som A-Train har rätt att sätta priserna på Arlanda Express har bolaget också, genom villkoren i Arlandabaneavtalen, ett visst konkurrensskydd. Även om andra tågoperatörer kan ansöka om att få trafikera Arlandabanan så har A-Train enligt avtalsvillkoren nyttjanderätt på banan under hela avtalsperioden. Bolaget har också rätt att köra ett visst antal tåg per timme och bolagets tåg är prioriterade vid trafikstörningar. Priset för att resa med Arlanda Express är i dag högre än för alternativa färdmedel.<sup>56</sup> Ett relativt högt pris kan innebära att färre väljer att åka tåg, vilket påverkar samhällsnyttan negativt. Men det går inte att säga vilket priset hade varit om Arlandabanan hade byggts och drivits i en annan genomförandeform.

#### 4.2.4.1 **Räkneexempel på samhällsekonomiska konsekvenser av olika prisnivåer**

VTI har på Riksrevisionens uppdrag tagit fram räkneexempel som syftar till att illustrera hur priset kan påverka samhällsnyttan (se bilaga 2 för detaljer). I räkneexemplet illustreras detta genom att vi antar att priset för att åka med Arlanda Express sänks med cirka 100 kronor. Detta är ett pris som motsvarar biljettpriset på samma tjänst från Oslo Lufthavn.<sup>57</sup>

Utifrån forskning om resenärers priskänslighet visar beräkningarna att en sådan prissänkning skulle öka resandet på Arlanda Express med cirka 1,2 miljoner resenärer per år. Detta skulle i sin tur generera ett samhällsekonomiskt överskott på mellan 150 och 200 miljoner kronor per år. Hur stor samhällsnyttan blir av att fler åker tåg beror på vilket transportsätt resenärerna skulle ha valt annars. Tabell 2 illustrerar två scenarion. I det ena scenariot antas överflyttningen ske från bil och taxi och i det andra

<sup>55</sup> Intervju med företrädare för Trafikverket, 2015-12-01.

<sup>56</sup> A-Train erbjuder rabatter för vissa kundgrupper och vid vissa tidpunkter, <https://www.arlandaexpress.se/>.

<sup>57</sup> En enkel vuxenbiljett skulle då kosta 180 kronor. Detta innebär ett pris som är 36 procent lägre än dagens enkelbiljett på Arlanda Express. Reducerade biljetter, som kostar ca 150 kronor i dag, skulle då reduceras till 96 kronor. Oslos motsvarighet till Arlandabanan ägs och drivs av norska staten.

scenariot från flygbussarna. Det mest troliga är att överflyttningen skulle ske både från bil och taxi samt flygbussarna.

**Tabell 2** Samhällsekonomiska nyttor och kostnader vid ökat resande med Arlanda Express, uttryckt i miljoner kronor per år

|   | Samhällsnytta mnkr | Samhällskostnad mnkr | Summa mnkr |
|---|--------------------|----------------------|------------|
| <b>Scenario 1</b><br>Hela överflyttningen från taxi/bil | +616               | -437                 | +179       |
| <b>Scenario 2</b><br>Överflyttning från flygbuss        | +689               | -529                 | +160       |

Källa: Se bilaga 2 för beräkningar och underliggande antaganden

Den största nyttan, i båda scenarierna, tillfaller resenärerna medan den största delen av kostnaderna hamnar hos A-Train eller Flygbussarna i form av lägre biljettintäkter (se bilaga 2). Beräkningarna bygger på antaganden om att det går att utöka kapaciteten på spåren. Nedan redogör vi för vissa villkor i avtalen som får konsekvenser för kapacitetsutnyttjandet på Arlandabanan.

#### 4.2.5 Villkoren för nyttjandet kan försvåra ökning av tågtrafiken

Det finns behov<sup>58</sup> av att öka kapaciteten på Arlandabanan för att kunna köra fler tåg mellan Stockholms central och Arlanda.<sup>59</sup> Det ökade behovet beror på att flygresandet har ökat på senare år och även beräknas öka betydligt de närmaste 25 åren. Även Arlandaregionen beräknas växa framöver med ökad arbetspendling som följd.

Riksrevisionen kan konstatera att vissa villkor i Arlandabaneavtalen gör att det är svårt att öka kapaciteten på Arlandabanan genom att frigöra ytterligare tåglägen, särskilt under den mest trafikerade timmen mellan 16.45 och 17.45, och även genom att öka antalet sittplatser.<sup>60</sup>

- A-Train har trafikeringsrätt med ett visst antal tåg per timme och ett visst intervall mellan avgångarna. A-Train har dessutom företräde på banan och bolagets tåg är prioriterade vid störningar (se bilaga 1). Detta påverkar möjligheten att planera

<sup>58</sup> Intervjuer med företrädare för AIAB, 2015-11-17 och med Swedavia, 2015-11-12.

<sup>59</sup> Trafikverket (2015), *Planlägningsbeskrivning 2015-07-02 Arlandabanan, delen Skavstaby–Arlanda, utbyggnad till fyrspar*, samt intervjuer med företrädare för AIAB, 2015-11-17 och Trafikverket, 2015-12-01.

<sup>60</sup> För att kunna bedöma vilka konsekvenser villkoren i Arlandabaneavtalen kan ha på kapacitetsutnyttjandet har Riksrevisionen gett VTI i uppdrag att ta fram ett underlag om kapacitetsutnyttjandet i dag och vilka möjligheter som kan finnas att frigöra ytterligare kapacitet (se bilaga 3).

tidtabellerna för tåg som kör sträckan Stockholms central–Arlanda så att exempelvis SL:s mer långsamma pendeltåg att köra med flera avgångar.<sup>61</sup>

- A-Trains tåg ska hålla en viss hastighet. Enligt Trafikverket leder varierande topphastigheter på de tåg som kör på Arlandabanan till att antalet tåglägen reduceras.<sup>62</sup>
- A-Train behöver inte vidta åtgärder för att öka kapaciteten, till exempel bygga om befintliga tåg eller investera i nya tåg, om inte intäkterna för detta överstiger kostnaderna.<sup>63</sup>

De spårbyten som krävs när SL:s pendeltåg kör in mot Arlanda påverkar också hur många tåg som kan trafikera Arlandabanan varje timme, då detta tar kapacitet i anspråk.<sup>64</sup> Dåvarande Banverket byggde inte spåranslutningen vid Skavsta by för att SL:s pendeltåg ska kunna byta spår och köra in mot Arlanda.

Eftersom vissa villkor i Arlandabaneavtalen gör det svårt att öka kapaciteten på Arlandabanan har Trafikverket och AIAB börjat utreda om det går att bygga ytterligare två spår från Skavsta by till Arlanda. Vidare utreds om man skulle kunna bygga om spårkorsningen vid Skavsta by, vilket skulle frigöra kapacitet. Trafikverket uppskattar de sammanlagda kostnaderna för utbyggnad av fler spår och ytterligare åtgärder till cirka 25 miljarder kronor.<sup>65</sup>

#### 4.2.6 AIAB bedriver aktiv avtalsförvaltning

Möjligheten att bedriva aktiv avtalsförvaltning framhålls i studier om OPS som en svårighet. Granskningen av OPS-lösningen för Arlandabanan visar att AIAB har goda möjligheter till insyn och kontroll i ekonomiska frågor (se avsnitt 3.1), vilket gör det möjligt för AIAB att bedriva aktiv avtalsförvaltning. Aktiv avtalsförvaltning innebär att löpande följa upp att leverantören lever upp till de ställda kraven och att målen med avtalen nås.<sup>66</sup>

För att undersöka hur AIAB hanterat sin avtalsförvaltande roll har Riksrevisionen gått igenom den skriftliga dokumentation som AIAB tog fram inför besluten att godkänna refinansieringar, ägarbyten och avtalsvillkor under perioden 1999–2014.

Riksrevisionens bedömning är att AIAB har bedrivit en aktiv avtalsförvaltning och tillvaratagit statens intressen i förhandlingar med A-Train. Däremot har AIAB inte

<sup>61</sup> Intervju med företrädare för Trafikverket, 2015-12-01.

<sup>62</sup> Intervju med företrädare för Trafikverket, 2015-12-01.

<sup>63</sup> Enligt uppgift från A-Train har bolaget byggt om befintliga tåg för att skapa fler sittplatser till en kostnad på över 100 miljoner kronor.

<sup>64</sup> Intervju med företrädare för Trafikverket, 2015-12-01.

<sup>65</sup> Trafikverket 2015, *Planlägningsbeskrivning 2015-07-02 Arlandabanan, delen Skavstaby–Arlanda, utbyggnad till fyrspår*.

<sup>66</sup> Konkurrensverket, 2015. <http://www.konkurrensverket.se/upphandling/om-upphandlingsreglerna/upphandlingsprocessen/avtalsforvaltning/>.

utnyttjat möjligheten i avtalen att genomföra revisioner av A-Trains verksamhet, vilket regeringen heller inte efterfrågat.

Tidigare studier visar att det kan finnas goda skäl för staten att granska den privata motpartens räkenskaper, i syfte att följa upp hur statens åtaganden och risktagande utvecklats. Det är inte ovanligt att riskfördelningen i OPS-projekt förändras över åren till följd av omförhandlingar, ägarbyten och refinansieringar.<sup>67</sup> Om ägarbyten och refinansieringar bidrar till att den privata parten gör en högre avkastning, utan att öka sitt risktagande i projektet, kan detta undergräva statens möjligheter att uppnå kostnadseffektivitet i projektet.<sup>68</sup> Riksrevisionen kan konstatera att det har skett stora förändringar i A-Trains kapital- och ägarstruktur under åren 1999–2014 till följd av ägarbyten, avtalsförändringar och refinansieringar. Exempelvis har det riskkapital som den privata motparten gick in med minskat från 600 miljoner kronor till 120 miljoner kronor mellan år 1999–2014. AIAB har godkänt dessa förändringar och har därmed insyn i vad varje enskild förändring inneburit. Förändringarna i A-Trains kapitalstruktur bedöms inte enskilt innebära en försämring av statens ställning i avtalen. Däremot har regeringen inte efterfrågat någon mer samlad analys av hur förändringarna eventuellt har påverkat statens finansiella åtagande och risktagande i projektet.

#### 4.2.7 AIAB har hög kompetens men är beroende av nyckelpersoner

Omfattningen och komplexiteten i Arlandabaneavtalen ställer höga krav på kompetens hos statens företrädare i förhandlingssituationer. Avtalen är dessutom skrivna på engelska och har inte översatts till svenska, vilket gett upphov till vissa svårigheter att tolka formuleringar och begrepp.<sup>69</sup>

Riksrevisionen har i genomgången av dokumentationen från förhandlingarna noterat att det har tagit lång tid för AIAB att utveckla den kompetens som krävs för att kunna matcha A-Train i förhandlingssituationer.<sup>70</sup> Det var först 2011 som AIAB utvecklade ett eget analysverktyg för att kunna genomföra oberoende analyser av förhandlingsunderlag och för att kunna följa upp statens möjligheter till återbetalning på villkorlån och när återbetalning kan börja (så kallat trigger year). De analyser som AIAB gjorde under projektets första tio år byggde i stor utsträckning på material och

<sup>67</sup> National Audit Office (NAO) (2011), *Lessons from PFI and other projects*, s. 8.

<sup>68</sup> European PPP Expertise Centre, EPEC, (2014) *Managing PPPs during their contract life – guidance to sound management*. Luxembourg, s. 5–6.

<sup>69</sup> Intervju med företrädare för AIAB, 2015-11-17.

<sup>70</sup> Dokumentstudie av underlag från förhandlingar, refinansieringar och ägarbyten år 2004–2014. Riksrevisionen har i dokumentstudien tagit del av beställda analyser från juridiska ombud och konsulter, bl.a. PwC (2007, 2008) och E&Y (2008, 2010, 2014), interna pm upprättade av AIAB och Riksgälden, styrelseprotokoll från AIAB år 2004–2014. Dokumentstudien har kompletterats med intervjuer med företrädare från AIAB och Riksgälden under maj och juni år 2015.

information som A-Train presenterat. Riksrevisionen konstaterar att de analyser AIAB har utfört efter 2011 håller en hög kvalitet. AIAB är dock fortfarande i stor utsträckning beroende av extern finansiell och juridisk kompetens för att kunna förhandla.<sup>71</sup>

#### 4.2.8 Extern transparens

AIAB:s möjligheter att få insyn i ekonomiska frågor, ägarbyten, eller andra typer av beslutsprocesser i A-Train, det vill säga den interna transparensen, är som framgår i kapitel 3 god. Däremot försvåras generellt den externa transparensen, det vill säga allmänhetens insyn, när OPS används som genomförandeform. Den privata motparten omfattas inte av offentlighetsprincipen och kan välja att inte offentliggöra uppgifter om sin del i ett OPS-projekt.

När det gäller Arlandabanan hänvisade regeringen till affärssekretess som skäl för att inte offentliggöra beräkningar av vad det skulle kosta att lösa den option staten har rätt att nyttja om Arlandabanan inte integreras med det övriga järnvägssystemet enligt förväntan<sup>72</sup>. Allmänhetens insyn i A-Train begränsas till det som framgår av bolagets årsredovisningar.

### 4.3 Sammanfattande iakttagelser

Riksrevisionen har gått igenom hur erfarenheterna från OPS-lösningen för Arlandabanan förhåller sig till ett antal gemensamma faktorer i form av fördelar och svårigheter, som framkommer i andra studier av OPS-lösningar.

- *Tidshållning*: Arlandabanan kunde tas i bruk med några månaders försening i förhållande till ursprunglig plan.
- *Totalkostnader*: Regeringen har inte följt upp om den nya finansieringsformen medfört lägre kostnader än om Arlandabanan byggs med annan genomförande- och finansieringsform.
- *Optimal byggkvalitet*: OPS-lösningen har gett A-Train incitament att hålla god kvalitet på anläggningen och på tågtrafiken, för att trygga framtida biljettintäkter.
- *Lång avtalstid*: Arlandabaneavtalen gäller under 45 år med möjlighet till förlängning i ytterligare 10 år, vilket är en lång avtalstid även i OPS-sammanhang. Lång avtalstid, med begränsade möjligheter för staten att omförhandla, är en förutsättning för att A-Train ska få ersättning för sin investering och de risker bolaget tar.
- *Svårt att utforma krav och villkor*: A-Train bestämmer biljettpriserna på Arlanda Express och har rätt till samtliga biljettintäkter. Arlandabaneavtalens bestämmelser, som ger A-Train konkurrensskydd och rätt till visst antal

<sup>71</sup> Intervju med företrädare för AIAB, 2015-06-25.

<sup>72</sup> Regeringens skrivelse 2011/12:93, *Arlandabanan*, s.11.



tågrörelser, påverkar möjligheten att köra fler tåg. Vidare saknar avtalen bestämmelser om att plattformarna i anslutning till Arlandabanan ska ha utformning som vid de flesta andra svenska järnvägsstationer. Detta kan få konsekvenser när staten tar över driften på Arlandabanan och andra tågoperatörer vill trafikera banan.

- *Avtalsförvaltning krävs under hela avtalstiden:* AIAB har tillvaratagit statens intressen i förhandlingar med A-Train och sett till att statens ställning inte försämrats. Däremot har regeringen inte efterfrågat någon samlad analys av hur förändringar i A-Trains kapital- och ägarstruktur eventuellt har påverkat statens finansiella risktagande i projektet.
- *Hög komplexitet kräver hög kompetens:* AIAB har utvecklat sin kompetens för att kunna matcha A-Train i förhandlingar. Bolaget har bland annat tagit fram ett analysverktyg för att kunna göra egna finansiella analyser inför förhandlingar.



## 5 Har statens intentioner med Arlandabanan uppfyllts?

Riksdagens intentioner går att utläsa av propositioner och riksdagsbeslut. Arlandabanan skulle:

- vara samhällsekonomiskt motiverad och trafikunderlaget tillräckligt stort för att medge företagsekonomisk lönsamhet (avsnitt 5.1).<sup>73</sup>
- leda till bättre miljö och bidra till att det utsläppstak som preciserats för Arlanda flygplats inte skulle överskridas (avsnitt 5.2).<sup>74</sup>
- knyta samman det svenska järnvägssystemet med Sveriges största flygplats, Arlanda. Därmed gavs goda möjligheter att integrera tågtrafiken från landets olika delar med nationella och internationella flygförbindelser (avsnitt 5.3).<sup>75</sup>
- medge möjlighet att avlasta statsbudgeten betydande kostnader, genom att finansieringen skedde genom en så stor andel riskkapital som möjligt (avsnitt 5.4).<sup>76</sup>
- medge möjlighet att vidareutveckla den svenska järnvägsmodellen genom nya aktörer på järnvägsmarknaden (avsnitt 5.5).<sup>77</sup>

### 5.1 Osäkert om intentionen om samhällsekonomisk nytta uppfylls

Riksdagens beslut 1991 om att bygga Arlandabanan grundades bland annat på underlag från Banverket som visade att projektet uppfyllde krav på samhällsekonomisk och företagsekonomisk lönsamhet. Enligt Banverkets samhällsekonomiska analys skulle samhällsnyttan av en järnväg till Arlanda överstiga kostnaderna med mellan 4,3 och 4,7 miljarder kronor (nettonuvärde).<sup>78</sup>

I sin analys antog Banverket bland annat att priset för att åka tåg skulle ligga på samma nivå som flygbussen och att trafiklösningen skulle likna någon av de pendeltåglösningar som finns runt Stockholm. Den järnvägsförbindelse som till slut

<sup>73</sup> Prop. 1992/93:176, s. 90, bet. 1992/93:TU35, rskr. 1992/93:446 och prop. 1993/94:213 s. 4, bet. 1993/94:TU6, rskr. 1993/94:74.

<sup>74</sup> Prop. 1990/91:87, bet. 1990/91:TU24, rskr. 1990/91:286.

<sup>75</sup> Prop. 1993/94:213, s. 4, bet. 1993/94:TU6, rskr. 1993/94:74.

<sup>76</sup> Prop. 1993/94:213, s. 4 och s. 7, bet. 1993/94:TU6, rskr. 1993/94:74.

<sup>77</sup> Prop. 1993/94:213, s. 7, bet. 1993/94:TU6, rskr. 1993/94:74.

<sup>78</sup> Banverket, *Samhällsekonomisk kalkyl av spårförbindelse till Arlanda*, 1990-04-25. Kommunikationsdepartementet dnr. I135/90.

kom att byggas skiljer sig dock i flera avseenden från det förslaget. Det gäller både anläggningens utformning och villkoren för banans trafikering.

Någon ny samhällsekonomisk kalkyl gjordes aldrig för det projekt och den trafiklösning som till slut kom att genomföras.<sup>79</sup> Staten har inte heller gjort någon samhällsekonomisk kalkyl i efterhand. Det finns således inte något underlag för att bedöma i hur hög grad som riksdagens intention om samhällsekonomisk nytta har uppfyllts.

#### 5.1.1 *Färre resenärer än prognostiserat ger lägre samhällsnytta*

Det finns en direkt koppling mellan antalet tågresenärer och den samhällsekonomiska nyttan: ju fler som reser desto större blir nyttan. Riksrevisionen kan konstatera att antalet resenärer på Arlandabanan varit lägre än vad som förutsågs i de prognoser för resandeutvecklingen som låg till grund för riksdagens beslut. Därmed är det rimligt att anta att även samhällsnyttan är lägre än vad som förväntades. Banverket prognostiserade 1990 att Arlandabanan skulle ha över 7 miljoner resenärer år 2002 och över 10 miljoner år 2020<sup>80</sup> (se tabell 3). I nya prognoser inför riksdagens beslut 1994 förväntades Arlandabanan ha över 5 miljoner resenärer år 2005.<sup>81</sup> Det faktiska resandet till och från Arlanda flygplats med tåg blev 3,4 miljoner år 2005. År 2014 var antalet tågresenärer 5,4 miljoner<sup>82</sup>, varav 3,6 miljoner reste med Arlanda Express och resterande 1,8 miljoner med andra järnvägsföretag (främst SL och SJ).

Det finns flera orsaker till att man i de ursprungliga prognoserna räknade med fler passagerare. Banverkets prognoser byggde på en annan trafiklösning, som liknade SL:s pendeltåg, med biljettpriser i nivå med flygbussarnas. Även yttre omständigheter har påverkat flygresandet och därmed resandet till och från Arlanda.<sup>83</sup> En annan omständighet av betydelse är att fjärrtågtrafiken till Arlanda är relativt begränsad och att det dröjde till år 2012 innan SL började köra pendeltåg till Arlanda. Dessutom konkurrerar Bromma och Skavsta om flygresenärerna.

Resandeutvecklingen har överskattats även i senare prognoser. År 2010 tog AIAB, i samråd med SJ, A-Train, UL, SL och Swedavia, fram en målsättning om att antalet tågresenärer på Arlandabanan skulle uppgå till 8 miljoner 2015. Målsättningen förutsatte en rad åtgärder, bland annat avgifter på vägtrafiken till Arlanda, som inte blev av. Under år 2014 ändrade AIAB därför målsättningen till att 8 miljoner ska uppnås till 2040, det år avtalet löper ut. Tabell 3 illustrerar de prognoser och mål som har funnits och finns för Arlandabanan.

<sup>79</sup> Intervju med företrädare för Näringsdepartementet, 2015-09-22.

<sup>80</sup> Banverket, *Samhällsekonomisk kalkyl av spårförbindelse till Arlanda*, 1990-04-25. Kommunikationsdepartementet, dnr. 1135/90.

<sup>81</sup> Prop. 1993/94:213.

<sup>82</sup> A-Trains årsredovisning 2014.

<sup>83</sup> Exempel på sådana omständigheter terrorattackerna i New York 2001 och IT-krisen i början av 2000-talet.

**Tabell 3** Prognoser och mål för antalet resenärer samt faktiskt antal resenärer per år på Arlandabanan

| ÅR   | Prognos över antalet resande per år (BV 1990) | Prognos över antalet resande per år (prop. 1993/94:213) | Mål för resande per år (AIAB) | Tot. antal resande/år med Arlanda Express | Tot. antal resande/år med andra operatörer (SJ, SL, UL etc.) |
|------|---|---|-------------------------------|---|--|
| 2000 | 6 800 000                                     |   |                               | 2 100 000                                 | 700 000  |
| 2001 |   |   |                               | 2 900 000                                 | 450 000  |
| 2002 | 7 200 000                                     |   |                               | 2 750 000                                 | 450 000  |
| 2003 |   |   |                               | 2 550 000                                 | 530 000  |
| 2004 |   |   |                               | 2 865 000                                 | 375 000  |
| 2005 | 7 600 000                                     | 5 100 000   |                               | 2 600 000                                 | 814 000 <sup>84</sup>  |
| 2010 |   |   |                               | 2 900 000                                 | 1 000 000  |
| 2014 |   |   |                               | 3 600 000                                 | 1 800 000 <sup>85</sup>                                      |
| 2015 |   |   | 8 000 000                     | 3 600 000                                 | 1 800 000  |
| 2020 | 10 200 000                                    | 7 400 000   |                               |   |  |
| 2025 |   |   | 6 500 000                     |   |  |
| 2040 |   |   | 8 000 000                     |   |  |

Källor: Prop. 1993/94:213; A-Trains årsredovisningar; Enberg, Hultkrantz och Nilsson (2004), Arlandabanan – en uppföljning av samhällsekonomiska aspekter på en okonventionell projektfinansiering några år efter trafikstart, Väg- och transportforskningsinstitutet.

Att resandet inte har utvecklats som förväntat får konsekvenser i termer av utebliven samhällsnytta. Den beräkning som Riksrevision gjort visar att om cirka 1,2 miljon fler resor per år gjordes på Arlanda Express skulle det generera samhällsekonomiska vinster motsvarande 150–200 miljoner kronor per år<sup>86</sup> (se bilaga 2 för beräkningar).

<sup>84</sup> Efter en ändring i kollektivtrafiklagstiftning 2004 kan lokal kollektivtrafik köras över länsgränserna, vilket ökade tågresandet med andra operatörer då bland annat UL började trafikera Arlandabanan.

<sup>85</sup> År 2012 började SL trafikera Arlandabanan. Antalet resenärer med andra tågoperatörer har därefter ökat.

<sup>86</sup> Storleken på det samhällsekonomiska överskottet varierar beroende på om resenärerna annars skulle ha tagit bil och taxi eller om de skulle ha tagit flygbuss. Se vidare tabell 2 i kapitel 4 samt bilaga 1.

## 5.2 Arlandabanans miljövinster är osäkra

Fler än 60 miljoner resenärer har, sedan banan byggdes, åkt tåg till Arlanda. Om alla dessa resenärer hade tagit bil eller buss istället för tåg skulle det ha medfört samhällsekonomiska kostnader för koldioxidutsläpp och trängsel, således har Arlandabanans inneburit miljövinster under driftsfasen. Däremot innebar även själva byggandet av Arlandabanans miljökostnader.<sup>87</sup> Storleken på Arlandabanans miljövinster är därmed osäkra.

Inför beslutet att bygga Arlandabanans formulerades inte något konkret mål för hur stor andel av marktransporterna till och från Arlanda som tåget skulle ta. I de prognoser som fanns tillgängliga för år 2000 antogs man att tåget detta år skulle ha en marknadsandel på cirka 31 procent.<sup>88</sup> Då varken flyg- eller tågresandet utvecklades i enlighet med prognoserna infriades inte detta. Tågets andel år 2000 uppgick till cirka 15 procent.<sup>89</sup>

Tågets marknadsandel har därefter heller inte ökat i den utsträckning som berörda aktörer räknat med (se avsnitt 5.1.1). I dag står tåget för cirka 24 procent av marktransporterna till och från Arlanda. Swedavia prognostiserar att antalet flygpassagerare till och från Arlanda kommer att uppgå till cirka 35–40 miljoner år 2040.<sup>90</sup> För att tågtrafiken ska behålla sin nuvarande marknadsandel skulle antalet tågresenärer behöva uppgå till cirka 8,5–9,6 miljoner år 2040. Antalet resenärer som skulle krävas för att tågtrafiken ska bibehålla sin marknadsandel är således högre än AIAB:s mål om att antalet passagerare på Arlandabanans ska uppgå till 8 miljoner passagerare år 2040.

## 5.3 Arlandabanans stor utsträckning integrerats i järnvägssystemet

Regeringen har bedömt att Arlandabanans i huvudsak är integrerad med det övriga järnvägssystemet.<sup>91</sup> Därmed är riksdagens intention om att knyta ihop tågtrafiken från landets olika delar med nationella och internationella flygförbindelser i allt väsentligt

<sup>87</sup> AIAB har i sin hållbarhetsredovisning för 2015 uppskattat att utsläppen av koldioxid under byggandet av Arlandabanans uppvägs av de minskningar av koldioxidutsläpp som tågtrafiken på Arlandabanans bidrar med, så att en besparing av koldioxidutsläpp uppstår. Andra miljökostnader, såsom effekter på natur- och kulturmiljö, ingår inte i AIAB:s uppskattning.

<sup>88</sup> Luftfartsverkets prognos över antal flygresenärer på Arlanda för år 2000 var 21,6 miljoner. Den enda prognos som fanns för tåget vid den tiden var Banverkets prognos, det vill säga att 6,8 miljoner resenärer skulle åka tåg.

<sup>89</sup> Det faktiska flygresandet år 2000 uppgick till 18,3 miljoner passagerare och antalet tågresenärer till 2,8 miljoner.

<sup>90</sup> Intervju med företrädare för Swedavia, 2015-11-12.

<sup>91</sup> Regeringens skrivelse 2011/12:93.

uppfylld. Sedan 2012 trafikerar både SL och SJ Arlanda. Resenärerna med SJ och SL utgjorde under år 2014 cirka en tredjedel av det totala antalet tågresenärer på Arlandabanan (se tabell 3). Detta talar för att integrationen i järnvägssystemet fungerar relativt väl. Det finns dock svårigheter med att ytterligare öka trafiken på Arlandabanan, och därmed ytterligare öka integrationen (se avsnitt 4.2.5).

Enligt AIAB är integrationen med tågtrafiken från Arlanda mot norr och söder (mot Stockholms södra förorter och Östergötland) mycket god. Tågtrafiken från Södermanland (Eskilstuna och Katrineholm) anses inte vara integrerad med Arlandabanan eftersom passagerarna måste byta tåg vid Stockholms central.<sup>92</sup> AIAB anser dessutom att det fortfarande finns utrymme att integrera banan ytterligare i västlig riktning (Örebro/Västerås), men detta skulle kräva nya anslutningsspår från Ostkustbanan till Mäljarbanan.

#### 5.4 Statsbudgeten avlastades betydande del av investeringskostnaderna

Uppskattningar visar att OPS-lösningen innebär att staten finansierade cirka en tredjedel av investeringskostnaderna för Arlandabanan. Därmed kom statsbudgeten att avlastas, i enlighet med riksdagens intention.<sup>93</sup> Bakgrunden till intentionen var det ansträngda statsfinansiella läge som rådde i början av 1990-talet.<sup>94</sup> OPS-lösningen innebär samtidigt att staten går miste om biljettintäkterna som istället tillfaller A-Train.

Den sammanlagda byggkostnaden för själva Arlandabanan (Rosersberg – Arlanda – Odensala) har uppskattats uppgå till mellan 4,1 och 4,9 miljarder kronor.<sup>95</sup> Av den sammanlagda byggkostnaden finansierades cirka en tredjedel (cirka 1,4 miljarder kronor) med medel från statsbudgeten. A-Train har enligt denna bedömning finansierat cirka två tredjedelar (minst 2,7 miljarder kronor), med en blandning av privat kapital och lån<sup>96</sup> på kommersiella villkor. A-Train bekostade därutöver inköp av tågsätt och stod för de merkostnader som uppstod när anläggningen uppfördes.<sup>97</sup>

<sup>92</sup> AIAB, *Hållbarhetsredovisning 2014*.

<sup>93</sup> Prop. 1993/94:213, s. 7.

<sup>94</sup> Intervju med företrädare för Näringsdepartementet, 2015-09-22.

<sup>95</sup> Enberg, Hultkrantz och Nilsson (2004) *Arlandabanan – en uppföljning av samhällsekonomiska aspekter på en okonventionell projektfinansiering några år efter trafikstart*. Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI), notat 46-2004.

<sup>96</sup> Ett av lånen är det villkorslån på 1 miljard kronor som staten ställde ut.

<sup>97</sup> Enberg, Hultkrantz och Nilsson (2004), *Arlandabanan – en uppföljning av samhällsekonomiska aspekter på en okonventionell projektfinansiering några år efter trafikstart*. Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI), notat 46-2004.

#### 5.4.1 A-Train finansierar driften

Nu, i driftsfasen, finansierar A-Train samtliga kostnader för trafikering, drift och underhåll av Arlandabanan. Staten finansierar räntekostnaderna för villkorslånet till A-Train. Räntekostnaderna för perioden 1995 till 2014 uppgick till 874 miljoner kronor och har finansierats med anslagsmedel via Trafikverket.<sup>98</sup> Staten har därutöver ställt ut en obegränsad kapitaltäckningsgaranti till AIAB i syfte att säkerhetsställa att bolaget har medel för att kunna fullgöra de förpliktelser bolaget har gentemot A-Train. En eventuell utbetalning från garantin ska finansieras med anslag från Trafikverket.<sup>99</sup> Hittills har ingen utbetalning skett.<sup>100</sup>

#### 5.4.2 Statens finansiella risk är numera liten

Riksrevisionen konstaterade i sin rapport om Arlandabanan 2004 att staten, genom att vara medfinansierare och långgivare åt A-Train, var utsatt för en betydande del av OPS-projektets affärsmässiga risk.<sup>101</sup> Det som främst avsågs var risken för att A-Train inte skulle återbetala villkorslånet. Den risken har minskat sedan 2005 eftersom A-Train har börjat gå med vinst. Enligt den senaste prognosen kommer staten att få återbetalning av villkorslånet om totalt 1,5 miljarder kronor med start 2018.<sup>102</sup>

### 5.5 OPS-lösningen bidrog till att nya aktörer och ny teknik introducerades

En av riksdagens intentioner med OPS-lösningen för Arlandabanan var att vidareutveckla den svenska järnvägsmodellen, genom att nya aktörer kunde komma in på marknaden och bland annat testa nya utformningar av anläggningar och nya driftsformer.<sup>103</sup> Denna intention har till stor del ha uppfyllts. OPS-lösningen har inneburit att nya aktörer i form av ägare, långgivare och leverantörer av tågsätt och nya tekniska lösningar för järnvägsbyggande har introducerats på den svenska järnvägsmarknaden.

<sup>98</sup> Uppgifter om räntekostnader har beräknats utifrån uppgifter ur Banverket och Trafikverkets årsredovisningar 2004–2014. Uppgifter om räntekostnader för perioden år 1995–2003 har hämtats ur VT1:s rapport om Arlandabanan; Enberg, Hultkrantz och Nilsson (2004), *Arlandabanan – en uppföljning av samhällsekonomiska aspekter på en okonventionell projektfinansiering några år efter trafikstart*.

<sup>99</sup> Ett infriande av kapitaltäckningsgarantin belastar i ett första led Riksgäldskontorets garantireserv och i ett andra led tilldelade medel på Trafikverkets anslag.

<sup>100</sup> Intervju med företrädare för Riksgälden, 2015-06-02.

<sup>101</sup> Riksrevisionen, *Arlandabanan – Insyn i ett samfinansierat infrastrukturprojekt* (RiR 2004:22).

<sup>102</sup> AIAB (2014), *Arlandabanans hållbarhetsredovisning 2014*, s. 21. Enligt uppgift från A-Train vid faktagranskning kommer återbetalningen att uppgå till 1,6–2 miljarder.

<sup>103</sup> Prop. 1993/94:213, s. 7, bet. 1993/94:TU6, rskr. 1993/94:74.



## 5.6 Sammanfattande iakttagelser

Arlandabanan har uppfyllt flera av riksdagens intentioner, men för några av intentionerna är det oklart i hur utsträckning de uppfyllts.

- Det gjordes aldrig någon samhällsekonomisk kalkyl för det projekt och den trafiklösning för Arlandabanan som till slut kom att genomföras. Därmed finns inget underlag för att bedöma i hur hög grad som riksdagens intention om samhällsekonomisk lönsamhet har uppfyllts.
- Eftersom betydligt färre har rest med tåg till Arlanda än som förväntades är det rimligt att anta att de samhällsvinster som förutspåddes inte helt har uppnåtts. Ett lägre resande än förväntat får konsekvenser i termer av uteblivna miljö- och tidsvinster.
- Arlandabanan har inneburit miljövinster under driftfasen, eftersom fler än 60 miljoner resenärer sedan trafikstarten har åkt tåg till Arlanda istället för bil eller taxi. Däremot innebar även själva byggandet av Arlandabanan miljökostnader. Storleken på Arlandabanans miljövinster är därmed osäkra. Dessutom har tågets marknadsandel på cirka 31 procent av transportererna till och från Arlanda som antogs i de ursprungliga prognoserna inte uppnåtts. Idag är tågets andel cirka 24 procent.
- Arlandabanan är till stor del integrerad med det övriga järnvägssystemet.
- Staten fick möjlighet att prova en ny finansieringsform som innebar att staten uppskattningsvis finansierade cirka en tredjedel av byggkostnaderna för Arlandabanan. Därmed kom statsbudgeten att avlastats en betydande del av dessa kostnader.
- OPS-lösningen för Arlandabanan har inneburit att nya aktörer och ny teknik har introducerats på den svenska järnvägsmarknaden.

## Referenser

### Författningar

Järnvägslag (2004:519)

### Propositioner, betänkanden och skrivelser

Ds 2000:65, *Alternativ finansiering genom partnerskap – Ett nytt sätt att finansiera investeringar i vägar och järnvägar.*

Dir. 1994:153, *Samordning och integrering av trafiken på Arlandabanan med trafiken på statens spåranläggning.*

Prop. 1990/91:87, *Om näringspolitik för tillväxt*, bet. 1990/91:TU24, rskr. 1990/91:286.

Proposition 1993/94:39, *Arlandabanan*, bet. 1993/94:TU6, rskr. 1993/94:74.

Proposition 1993/94:213, *Godkännande av grundläggande avtal för Arlandabanan*, bet.1993/94:TU36, rskr. 1993/94:74.

Regeringens skrivelse 2011/12:93, *Arlandabanan*.

Proposition 2014/15:1, utgiftsområde 22, kapitel 4, *Transportpolitik*.

SOU 2013:83, *En enkel till framtiden? Delbetänkande av utredningen om järnvägens organisation.*

### Rapporter

Arlandabanan Infrastructure AB, delårsredovisningar 2009–2014.

Arlandabanan Infrastructure AB, årsredovisningar 1995–2014.

Arlandabanan Infrastructure AB, hållbarhetsredovisningar 2010–2015.

Bolagsordning för Arlandabanan Infrastructure AB, antagen av bolagsstämman 2014-04-30.

Arnek, M., Hellsvik, L. och Trollius, M. (2007), *En svensk modell för offentlig-privat samverkan vid infrastrukturinvesteringar – rapport framtagen av en för Banverket, VTI och Vägverket gemensam arbetsgrupp*, VTI, Linköping. A-Train AB, årsredovisningar 1996–2014.

Banverket 1990, *Samhällsekonomisk kalkyl av spårförbindelse till Arlanda*, 1990-04-25. Kommunikationsdepartementet dnr 1135/90.

Banverkets och Trafikverkets årsredovisningar 2004–2014.

B. Hasselgren (2013), *Transportinfrastrukturens framtida organisering och finansiering*, rapport till expertgruppen för studier i offentlig ekonomi, 2013:4.

Enberg, Hultkrantz och Nilsson (2004), *Arlandabanan – en uppföljning av samhällsekonomiska aspekter på en okonventionell projektfinansiering några år efter trafikstart*. Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI), notat 46-2004.

- European PPP Expertise Centre, EPEC, (2014), *Managing PPPs during their contract life – guidance to sound management*. Luxembourg.
- Fernandes, C, Ferreira, M och Moura, F (2016), *PPPs – True Financial Costs and Hidden Returns*. *Transport Reviews*, Vol. 36:2, s. 207–227.
- Flinders, M. (2005), *The Politics of Public-Private Partnerships*, i *The British Journal of Politics and international relations*, vol. 7. No. 2, s. 215–39.
- Hodge och Greve (2007), *The Public-Private Partnerships: An International Performance Review*. *Public Administration Review*, vol. 67, No. 3, s. 545–58.
- Infrastrukturkommissionen (2015), *Infrastruktur i utveckling – slutrapport från infrastrukturkommissionen*.
- International Transport Forum (2012), *Alternative ways of financing infrastructure investments – potentials for novel financing models*. OECD, Oxford United Kingdom.
- National Audit Office (NAO) (2011), *Lessons from PFI and other projects*.
- Nilsson, J-E. och Pyddokke, R. (2007), *Offentlig-privat samverkan kring infrastruktur – en forskningsöversikt*. VTI, Linköping.
- Riksrevisionen, RiR 2004:22, *Arlandabanan – Insyn i ett samfinansierat infrastrukturprojekt*.
- Riksrevisionsverket, 1995:43, *Upphandlingen av Arlandabanan – regeringsuppdrag*.
- Sveriges Kommuner och Landsting (2009), *Riskhantering vid Offentlig Privat Samverkan (OPS)*.
- Swedavia, *Resvaneundersökning Arlanda 2014*.
- Trafikverket (2013), *Trångsektorsplan Stockholm – Planeringsförutsättningar – Tågplan T15*. TRV 2013/72010
- Trafikverket (2015), *Planlägningsbeskrivning 2015-07-02 Arlandabanan, delen Skavstaby–Arlanda, utbyggnad till fyrspar*.
- Vectura (2010), *Trafikeringsstrategi för Arlandakorridoren – stärkt kollektivtrafik i korridoren Stockholm-Arlanda-Uppsala*. Stockholm.

### Webbplatser

- Konkurrensverket (2015-12-16) Tillgänglig på <http://www.konkurrensverket.se/upphandling/om-upphandlingsreglerna/upphandlingsprocessen/avtalsforvaltning/>
- Swedavia (2015-08-24). Tillgängligt på <http://www.swedavia.se/arlanda/om-stockholm-arlanda-airport/om-flygplatsen/utvecklingsplan/>
- Transportstyrelsen (2015-09-09). Tillgängligt på <https://www.transportstyrelsen.se/sv/Regler/Regler-for-jarnvag/EG-direktiv/>
- Världsbanken 2016-01-13. Tillgängligt på <http://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/>

### **Intervjuer**

Arlandabanan Infrastructure AB: 2015-05-20, 2015-05-28, 2015-06-25, 2015-09-02 och 2015-11-17.

A-Train AB: 2015-06-15 och 2015-11-13.

Näringsdepartementet: 2015-09-22 och 2016-01-11.

Riksgälden: 2015-04-15, 2105-06-02 och 2015-09-24.

Statens väg- och transportforskningsinstitut: 2015-06-04

Swedavia: 2015-05-29 och 2015-11-12.

Trafikverket: 2015-06-12 och 2015-12-01.

Upplands lokaltrafik: telefonsamtal 2015-12-03.

### **Referenspersoner**

Följande personer har lämnat synpunkter under granskningens gång:

- Mattias Haraldsson, VTI
- John Hultén, Nationellt kunskapscentrum för kollektivtrafik
- Jan-Eric Nilsson, VTI
- Sten Nyberg, Stockholms universitet

# Bilaga 1. Arlandabanan – riksdagsbeslut och villkor i Arlandabaneavtalen

## Riksdagsbeslut inför byggandet av Arlandabanan

Byggandet av Arlandabanan har sin grund i flera olika beslut som riksdag och regering fattade under perioden 1988–1994.<sup>104</sup> I riksdagens transportpolitiska beslut 1988 ansågs en utbyggnad för snabbtåg från Stockholm till Sundsvall, med anslutning till Arlanda, som ett av flera särskilt angelägna projekt. Just detta projekt bedömdes som angeläget eftersom det förenade kraven på samhällsekonomisk betydelse med viktiga miljö- och regionalpolitiska effekter och skulle kunna bidra till ökad effektivitet i järnvägssystemet.

På regeringens uppdrag tog Banverket fram ett samlat förslag om en järnväg mellan Stockholm och Arlanda, där det även ingick att analysera hur järnvägen skulle kunna finansieras vid sidan av statsbudgeten. I sin analys konstaterade Banverket att samhällsnyttan av en järnväg till Arlanda skulle överstiga kostnaderna med mellan 4,3 och 4,7 miljarder (nettonuvärde). I analysen räknade Banverket med att Arlandabanan skulle ha över 7 miljoner resenärer år 2002 och över 10 miljoner år 2020. I sin prognos antog Banverket bland annat att priset för att åka tåg skulle ligga på samma nivå som flygbussen.<sup>105</sup>

År 1991 beslutade riksdagen att tillföra medel till samhällsekonomiskt lönsamma infrastrukturprojekt. Ett av dessa var Arlandabanan som bedömdes leda till bättre miljö och bättre förutsättningar för ökad ekonomisk tillväxt. Efter att ha utrett hur järnvägen till Arlanda skulle kunna finansieras föreslog regeringen en samfinansieringslösning som innebar att Arlandabaneprojektet delades in i tre delar, Staten skulle stå för byggande och finansiering av två delar (Stockholm-Rosersberg och Arlanda-Odensala) och en privat aktör för den tredje delen mellan Rosersberg och Arlanda. Regeringen motiverade en finansiering utanför statsbudgeten för en delsträcka med att medel då kunde frigöras för andra viktiga infrastrukturprojekt. I propositionen presenterades inget nytt underlag i form av samhällsekonomiska kalkyler eller resandeprognoser för den nu föreslagna lösningen.

---

<sup>104</sup> En utförlig beskrivning av de propositioner och riksdagsbeslut som föregick byggandet av Arlandabanan finns i Riksrevisionens rapport *Arlandabanan – insyn i ett samfinansierat järnvägsprojekt* (RiR 2004:22).

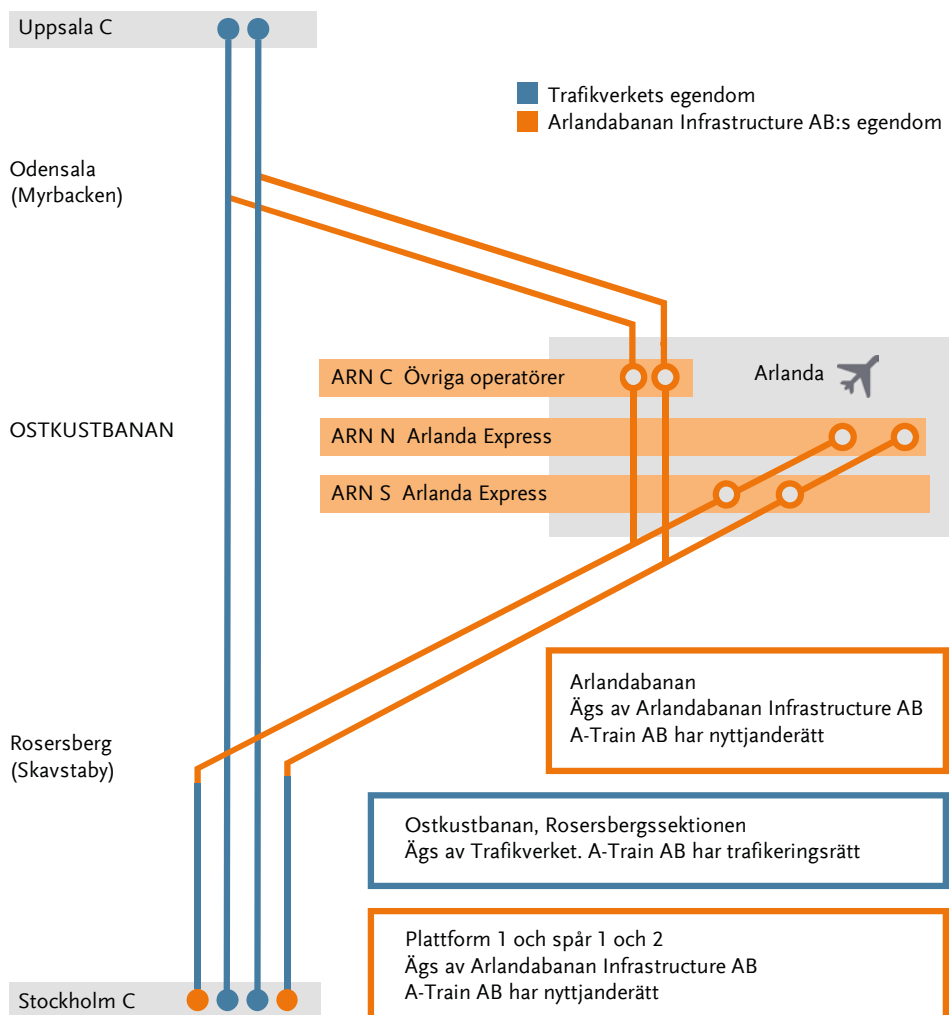
<sup>105</sup> Banverket 1990, *Samhällsekonomisk kalkyl av spårförbindelse till Arlanda*, 1990-04-25. Kommunikationsdepartementet dnr. I135/90.

Hösten 1993 ställde sig riksdagen bakom regeringens förslag om riktlinjer för hur det fortsatta arbetet med Arlandabaneprojektet skulle bedrivas. Trafikutskottet förutsatte att de kommande avtalen med privata parter kunde träffas under sådana villkor att en samhällsekonomisk trafiklösning främjades, genom en väl integrerad trafiklösning som knyter samman tåg och flyg och så att olika trafikföretag kunde agera under icke-diskriminerande konkurrensvillkor.

Regeringen återkom till riksdagen under våren 1994 med förslag på fyra avtal för att reglera rättigheter och skyldigheter i Arlandabaneprojektet. I propositionen uppgav regeringen att antalet resenärer med Arlandapendeln beräknades bli 5,1 miljoner år 2005 och 7,4 miljoner år 2020. Trafikutskottet tillstyrkte regeringens förslag och upprepade att man förutsatte att avtalen skulle träffas under sådana villkor att en samhällsekonomiskt lämplig trafiklösning främjades.

## Arlandabanan och trafikeringen av banan

Arlandabanan är den dubbelspåriga järnvägen mellan Rosersberg och Odensala via Arlanda flygplats. Sträckningen från Stockholms central och vidare norrut via Märsta benämns Ostkustbanan. På Arlanda finns två järnvägsstationer som används av flygpendeln, Arlanda Express, och en järnvägsstation (Arlanda Central) för annan tågtrafik. På Stockholms centralstation utnyttjas spår 1 och 2 för Arlanda Express. Arlandabanan stod färdig för trafik hösten 1999. Förutom Arlanda Express kör även Storstockholms lokaltrafik (SL), i samarbete med Upplands lokaltrafik (UL), och SJ tåg som stannar via Arlanda. Figur 1 på motstående sida visar Arlandabanans sträckning och dess anknötning till Ostkustbanan.

**Figur 1** Arlandabanans sträckning och dess anknnytning till övriga järnvägsnätet

Källa: AIAB:s hållbarhetsredovisning 2014.

## Villkoren i Arlandabaneavtalen

De viktigaste avtalen som reglerar statens respektive A-Trains rättigheter och skyldigheter i OPS-lösningen för Arlandabanan är:

- *Arlandabaneprojektavtalet* (projektavtalet) som reglerar förhållandena mellan A-Banan Projekt AB, numera AIAB, och det bolag (A-Train) som bildades av det vinnande konsortiet vid upphandlingen 1994.
- *Sponsoravtalet* som reglerar förhållandena mellan A-Banan Projekt AB, numera AIAB, och de företag som ingick i det vinnande konsortiet och som var huvudägare i A-Train.

- *Villkorslåneavtalet* som reglerar de villkor som var kopplade till villkorslånet (royaltylånet) som lämnades av staten till det bolag som bildades av det vinnande konsortiet. Avtalet tecknades mellan A-Train och staten (Riksgäldskontoret, numera Riksgälden).
- *Garantiavtalet* reglerar statens juridiska utfästelser gentemot det bolag som bildades av det vinnande konsortiet. Det gäller exempelvis att staten garanterar markupplåtelsen under hela kontraktstiden.

Redan direkt efter att upphandlingen var klar, hösten 1994 omförhandlades delar av Arlandabaneavtalen.<sup>106</sup> Omförhandlingen innebar att restriktionerna mot att ta upp passagerare vid ett antal pendeltågsstationer upphävdes, vilket möjliggjorde framtida trafikering med pendeltåg via Arlandabanan.<sup>107</sup> Förhandlingen innebar även att A-Train åtog sig att förbereda för en fjärrtågsstation vid Arlanda. Ytterligare ett resultat av förhandlingen var att staten i avtalen gavs möjlighet att lösa ut A-Train, den så kallade optionen, efter tidigast femton år.

Avtalen har därefter omförhandlats flera gånger och förtydliganden har under åren gjorts i form av så kallade ”letters of understanding” mellan statens företrädare AIAB och A-Train.

### *A-Trains rättigheter och skyldigheter enligt avtalen*

Arlandabaneavtalen innebär att A-Train bland annat har följande rättigheter:

- A-Train har ett konkurrensskydd i och med att andra tågoperatörers rätt att ta upp påstigande passagerare på Arlanda är begränsad.
- A-Train AB har under avtalsperioden nyttjanderätten till plattformarna 1 och 2 på Stockholms central, själva Arlandabanan från Rosersberg till Odensala via Arlanda samt stationerna vid Arlanda.
- A-Train har rätten att trafikera sträckan Stockholm central-Rosersberg, och därefter vidare till Arlanda, med sex gånger avgångar per timmen i vardera riktningen mellan 06.00–22.00 och med två avgångar per timmen i vardera riktningen övriga tid. Intervallet mellan avgångar ska vara 8–12 minuter mellan 06.00–22.00 och 25–35 minuter mellan 22.00–06.00.
- A-Trains flygpendel (Arlanda Express) är prioriterad vid störningar i tågtrafiken.
- A-Train har rätt att bestämma biljettpriserna på Arlanda Express och disponerar samtliga biljettintäkter från Arlanda Express.

<sup>106</sup> Dir. 1994:153, *Samordning och integrering av trafiken på Arlandabanan med trafiken på statens spåranläggning*. Förhandlingsman var Claes-Erik Norrbom. Resultatet av omförhandlingen kom att kallas Norrbomsöverenskommelsen.

<sup>107</sup> I det ursprungliga avtalet fanns restriktioner som innebar att tågen söderifrån inte fick ta upp passagerare till Arlanda från stationer inom en radie på 15 km räknat från Stockholms central.



- A-Train får ta ut en banavgift samt en avgift för varje på- och avstigande passagerare vid Arlanda (stationsavgift) från andra tågoperatörer som trafikerar Arlandabanan.

Arlandabaneavtalen innebär att A-Train bland annat har följande skyldigheter:

- A-Train ska överlåta ägandet av de färdigställda anläggningarna till AIAB.
- A-Train ska köra minst fyra tåg per timme i vardera riktningen.
- Restiden mellan Stockholm och Arlanda får uppgå till högst 20 minuter.
- A-Train ska, i mån av ledig kapacitet, upplåta banan till andra operatörer som passerar flygplatsen söder och norrifrån utan att stanna.
- A-Train ska låta andra tågoperatörer nyttja spåren på Arlandabanan i mån av ledig bankapacitet.
- A-Train ska upplåta fjärrtågsstationen på Arlanda för trafiken söder och norrifrån.
- A-Train ska underhålla, reparera och förbättra anläggningarna så att de behåller god standard särskilt med hänsyn till drift och säkerhet.

### *Statens rättigheter och skyldigheter enligt avtalen*

Arlandabaneavtalen innebär att staten, via AIAB, bland annat har följande rättigheter:

- AIAB har äganderätten till anläggningarna, det vill säga spåren mellan Rosersberg och Odensala och stationerna vid Arlanda.
- AIAB ska godkänna exempelvis ändringar i A-Trains bolagsordning, nedsättningar av eget kapital, försäljning eller överlåtelse av väsentlig del av tillgångarna i A-Train och beslut om utdelningar från A-Train till koncernbolag.

Vidare innebär Arlandabaneavtalen en skyldighet för staten, via AIAB, att avhålla sig från att initiera, stödja eller bedriva spårbunden trafik som konkurrerar med A-Trains flygpendel (Arlanda Express).

## **Inblandade aktörers uppdrag och ansvar**

### *A-Train ansvarar för drift och underhåll av Arlandabanan*

A-Train ansvarar för drift och underhåll av Arlandabanan och tillhörande stationer på Arlanda och plattformar vid Stockholms central. A-Train är också infrastrukturförvaltare för Arlandabanan.<sup>108</sup> Det innebär att bolaget exempelvis har rätt att tilldela så kallade tåglägen (bestämma vilka tider olika tågoperatörer får trafikera banan) och att bolaget ansvarar för trafikledning på banan. A-Train har överlåtit ansvaret för tilldelning av tåglägen och för trafikledning till Trafikverket.

<sup>108</sup> Bestämmelser om infrastrukturförvaltning återfinns främst i 6 kap. järnvägslagen (2004:519).

### *AIAB ska tillvarata statens intressen*

AIAB ska förvalta Arlandabaneavtalen för statens räkning och bevaka att de rättigheter och skyldigheter som staten har enligt avtal efterlevs. AIAB har rätt att för statens räkning teckna avtal och ändra ingångna avtal i anslutning till Arlandabaneavtalen.

Sammanfattningsvis ska AIAB:

- säkerhetsställa att järnvägstrafiken på Arlandabanan bedrivs i enligt avtalsvillkoren i Arlandabaneavtalen.
- tillsammans med Riksgälden bevaka statens möjligheter till återbetalning av det villkorslån som staten har ställt ut till A-Train.
- å statens vägnar godkänna förändringar som A-Train AB vill vidta och som skulle innebära väsentliga förändringar i bolagets finansiella struktur (till exempel förändringar i låneavtal, eget kapital samt beslut om utdelningar).

Enligt sin bolagsordning ska AIAB vidare verka för en integrerad och effektiv trafikering av järnvägen och samverka med flygplatshållaren för att uppnå en attraktiv trafiklösning för tåg och flyg på Arlanda flygplats.<sup>109</sup>

---

<sup>109</sup> Bolagsordningen antagen av stämman 2014-04-30 (3 §).

## Bilaga 2. Samhällsnytta realiseras med andra prisnivåer

Resandet på Arlandabanan har inte utvecklats i linje med de förväntningar som fanns då projektet beslutades. Det finns sannolikt flera förklaringar till skillnaden mellan utfall och prognos. En torde vara att biljettpriset på Arlanda Express varit högre än i de ursprungliga bedömningarna och en annan att flygtrafiken inte utvecklats som förväntat. VTI har på uppdrag av Riksrevisionen beräknat vilken potentiell samhällsnytta som skulle kunna realiserats vid andra prisnivåer. Resultatet presenteras nedan.

### Resandeutveckling

Enligt de prognoser som låg till grund för beslutet om att bygga Arlandabanan skulle antalet resenärer uppgå till 5,1 miljoner år 2005. Som framgår av tabell 4 är det först år 2014 som det totala antalet passagerare på Arlandabanan överstiger 5 miljoner. Av dessa reser ca 3,6 miljoner med Arlanda Express och 1,8 miljoner med övriga tåg (SJ AB, SL och UL).

**Tabell 4** Antal tusen resor med tåg på Arlandabanan samt antal flygpassagerare på Arlanda, 2010-2014. Källa: Arlanda Infrastructure AB.

| År   | Arlanda Express | Övriga tåg | Totalt tåg | Flygpassagerare |
|------|-----------------|------------|------------|-----------------|
| 2010 | 2900            | 1000       | 3900       | 17000           |
| 2011 | 3300            | 1200       | 4500       | 19100           |
| 2012 | 3300            | 1300       | 4600       | 19600           |
| 2013 | 3300            | 1600       | 4900       | 20700           |
| 2014 | 3600            | 1800       | 5400       | 22400           |

Källa: Årsredovisningar Arlanda Infrastructure AB

Tabell 5 illustrerar fördelningen av totalt resande till och från Arlanda 2014 (utslaget på alla flygresenärer, exklusive transferpassagerare).

**Tabell 5** Fördelning av totalt resande till och från Arlanda per färdmedel i procent

| Färdmedel       | Marknadsandel (procent) |
|-----------------|-------------------------|
| Flygbuss        | 13                      |
| Övrig buss      | 6                       |
| Arlanda Express | 19                      |
| Pendeltåg       | 6                       |
| Övriga tåg      | 4                       |
| Bil             | 32                      |
| Taxi            | 19                      |
| Övrigt          | 2                       |

Källa: Swedavias Resvaneundersökning 2014

## Beräkningsantaganden

Marknadsandelarna presenterade i tabell 5 applicerade på faktiskt resande exklusive transferresenärer uppmätt på Arlandabanan 2014 ger totalt antal resor till och från Arlanda enligt tabell 6.<sup>110</sup>

**Tabell 6** Marknadsandelar av resande till och från Arlanda uttryckt i antal tusen faktiskt antal resenärer per färd sätt

| Färd sätt     | Antal resor   | Privatresor | Tjänsteresor | Antal privatresor | Antal tjänsteres. |
|---------------|---------------|-------------|--------------|-------------------|-------------------|
| Flygbuss      | 2 300         | 80 %        | 20 %         | 1 840             | 460               |
| Övrig buss    | 1 000         | 90 %        | 10 %         | 900               | 100               |
| Arlanda Expr. | 3 500         | 40 %        | 60 %         | 1 400             | 2 100             |
| Pendeltåg     | 1 000         | 90 %        | 10 %         | 900               | 100               |
| Övriga tåg    | 700           | 90 %        | 10 %         | 630               | 70                |
| Bil           | 5 800         | 70 %        | 30 %         | 4 060             | 1 740             |
| Taxi          | 3 500         | 50 %        | 50 %         | 1 750             | 1 750             |
| Övrigt        | 400           | 100 %       | 0 %          | 400               | 0                 |
| <b>Totalt</b> | <b>18 200</b> | <b>65 %</b> | <b>35 %</b>  | <b>11 880</b>     | <b>6 320</b>      |

En central parameter för beräkningarna är det pris som kan komma att tas ut för att använda Arlanda Express vid en prissänkning. Om vi antar att priset för att färdas med Arlanda Express skulle motsvara priset för motsvarande tjänst från Oslo Flyghavn till Oslo, det vill säga 180 norska kronor (ungefär samma i svenska kronor med dagens växelkurs) innebär det ett reducerat pris som är 36 procent lägre än dagens enkelbiljett som kostar 280 kronor fullt pris. Reducerade biljetter kostar 150 kronor och skulle då reduceras till 96 kronor. Priselasticiteter hämtade från litteraturen ger då en ökning av

<sup>110</sup> Samtidigt som resvaneundersökningen ger information om antal resenärer med olika färd sätt finns inga uppgifter om fördelningen mellan privat- och tjänsteresor för de olika färd sätten. I stället har följande antaganden gjorts:

- Buss och kategorin "övriga tåg" används till övervägande del av privatresenärer för att dra nytta av det lägre priset. Av praktiska skäl – fler reser tillsammans med mer bagage/barn – antas privatresenärer också i hög utsträckning använda egen bil/skjuts i bil.
- Vidare antas att taxi används i ungefär lika stor utsträckning av privat- som av tjänsteresenärer, men av olika skäl. Många privatresenärer antas dela en taxi då priset per person i så fall understiger biljettpriset på övriga färd sätt. Tjänsteresenärer antas ha andra tidsrestriktioner och dessutom står arbetsgivaren för resekostnaden. Därför är dessa inte lika priskänsliga som privatresenärer.

resandet med Arlanda Express på 25 procent (tjänsteresor) respektive 50 procent (privatresor), se tabell 7.

**Tabell 7** Antagna priselasticiteter och beräknad förändring av pris respektive resande

|             | Priselasticitet <sup>111</sup> | Minskning pris | Ökning resande |
|-------------|--------------------------------|----------------|----------------|
| Tjänsteresa | -0,7                           | -36 %          | 1,25           |
| Privatresa  | -1,4                           | -36 %          | 1,5            |

Källa: Eliasson (2011)

Vi antar att alla tjänsteresenärer betalar fullt pris. Vidare antas att 80 procent av privatresenärerna på Arlanda Express betalar fullt pris.<sup>112</sup> Se tabell 8 för genomsnittligt pris före och efter prissänkningen:

**Tabell 8** Genomsnittligt pris före och efter prissänkning

|                  | Pris innan sänkning i genomsnitt | Pris efter sänkning i genomsnitt |
|------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Tjänsteresenärer | 280 kr                           | 180 kr                           |
| Privatresenärer  | 254 kr                           | 163 kr                           |

En prissänkning från 280 kronor till 180 kronor respektive från 254 kronor till 163 kronor ger ett totalt ökat resande med Arlanda Express som uppgår till 1,2 miljoner resor per år (700 000 privatresenärer och 525 000 tjänsteresenärer).

<sup>111</sup> Eliasson, *Kollektivtrafikens samhällsnytta – En vägledning*, Svensk Kollektivtrafik, 2011.

<sup>112</sup> Enligt Swedavias resvaneundersökning för Arlanda 2014 är 30 procent av alla resenärer berättigade reducerat pris, andelen antas vara något lägre för Arlanda Express.

Övriga parametervärden som behövs för att i en kalkyl beräkna förändringar i externa effekter till följd av resandeförändringarna respektive förändrade skatteintäkter framgår av tabell 9 nedan.

**Tabell 9** Övriga använda kalkylvärden (preliminära).

| Värdering externa effekter, kr/fkm | Bil   | Buss  |
|------------------------------------|-------|-------|
| Olyckor                            | 0,19  | 0,19  |
| CO2                                | 0,18  | 0,54  |
| Övriga emissioner                  | 0,05  | 0,15  |
| Slitage                            | 0,012 | 0,012 |
| Buller                             | 0,038 | 0,038 |
| Drivmedelsskatt bil/taxi           | 0,42  | 1,26  |
| Moms kollektivtrafik               |       | 6 %   |

*Källa: ASEK 5.2 (värden uppräknade till prisnivå 2014 med KPI och BNP/cap) resp. Handbok för vägtrafikens luftföroreningar, Trafikverket, 2015 samt Skatteverket.*

I denna typ av samhällsekonomisk bedömning är det även angeläget att klargöra vilka färdmedel de resenärer som byter till Arlanda Express, i och med prissänkningen, använt tidigare då detta styr miljö- och tidsvinster. Två scenarion redogörs för nedan.

## Scenario 1. Hela överflyttningen från biltrafik

Vi antar i ett första scenario att det är bilister som byter till Arlanda Express. Lika många antas komma från personbil som från taxi. Tabell 10 illustrerar fördelningen av resandet före och efter prissänkningen.

**Tabell 10** Fördelning av resenärer mellan olika färdmedel i antal tusen resenärer före och efter prissänkning

| Färdmedel     | Före prissänkning (tusental) |              |               | Efter prissänkning (tusental) |            |              | Δ % |
|---------------|------------------------------|--------------|---------------|-------------------------------|------------|--------------|-----|
|               | Privat                       | Tjänste.     | Totalt        | Privat                        | Tjänste.   | Totalt       |     |
| Flygbuss      | 1 840                        | 460          | 2 300         | 1 840                         | 460        | 2 300        |     |
| Övrig buss    | 900                          | 100          | 1 000         | 900                           | 100        | 1 000        |     |
| Arlanda Expr. | 1 400                        | 2 100        | 3 500         | 2 100                         | 2 625      | 4 725        | 35  |
| Pendel tåg    | 900                          | 100          | 1 000         | 900                           | 100        | 1 000        |     |
| Övriga tåg    | 630                          | 70           | 700           | 630                           | 70         | 700          |     |
| Bil           | 4 060                        | 1 740        | 5 800         | 3 710                         | 1 478      | 5 800        | -11 |
| Taxi          | 1 750                        | 1 750        | 3 500         | 1 050                         | 1 225      | 2 275        | -18 |
| Övrigt        | 400                          | 0            | 400           | 400                           | 0          | 400          |     |
| <b>Totalt</b> | <b>11 880</b>                | <b>6 320</b> | <b>18 200</b> | <b>1 840</b>                  | <b>460</b> | <b>2 300</b> |     |

1,225 miljoner bilister samt taxiresenärer per år kommer i detta exempel att övergå till att använda Arlanda Express. För att veta hur många bilresor som ersätts behövs uppgifter om hur många passagerare som sitter i respektive bil/taxi.

Beläggingsgraden för bil/taxi antas uppgå till 1,77 för privatresenärer och 1,28 för tjänsteresenärer<sup>113</sup> vilket gör att det minskade antalet resenärer i bil/taxi motsvarar en minskning av antalet bilresor till/från Arlanda med drygt 800 000 (knappt 400 000 privatresor respektive dryga 400 000 tjänsteresor). De resenärer som byter från bil/taxi antas bo i Stockholmsområdet, med ett genomsnittligt avstånd till Arlanda på 50 km.<sup>114</sup>

<sup>113</sup> ASEK 5.2, Trafikverket, 2015. Förenklat antas här samma beläggingsgrad för passagerare i taxi samt att alla i bilarna i övrigt är resenärer till Arlanda.

<sup>114</sup> Antaganden grundar sig på Nilsson, Anders, *Marktransporter till och från Arlanda*, Thesis 127, LTH, 2005.



Restiden antas vara oförändrad för de som byter från bil/taxi till Arlanda Express, i genomsnitt omkring 50 minuter.<sup>115</sup>

Med dessa antaganden fås nedanstående resultat av en samhällsekonomisk beräkning.

**Tabell 11** Förändring av samhällsoverskott – överflyttning från taxi

| Förändring av samhällsoverskott                                | Miljoner kronor |
|--|-----------------|
| Förändring konsumentöverskott, Arlanda Express                 |                 |
| - Existerande resenärer Arlanda Express                        | 337             |
| - Tillkommande resenärer Arlanda Express*                      | 58              |
| Förändring producentöverskott                                  |                 |
| - Biljettintäkter, existerande resenärer Arlanda Express       | -318            |
| - Biljettintäkter, tillkommande resenärer Arlanda Express      | 197             |
| - Kostnadsökning Arlanda Express                               | -90             |
| Minskade taxiintäkter**  | -2              |
| Moms förändrade biljettintäkter                                | -7              |
| Minskade bränsleskatter bil/taxi***                            | -20             |
| Förändrade externa effekter tfa. Överflyttning från bil/taxi** | 24              |
| <b>Summa</b>   | <b>179</b>      |

\*Värderat med tumregeln "rule-of-the-half"

\*\*Under förenklat antagande att en taxiresa kostar 500 kr (282 kronor per privatresenär respektive 391 per tjänstresenär med de antagna beläggningsgraderna) och att vinstmarginalen uppgår till 1 %.

\*\*\*Eftersom nästan alla taxibilar som kör på Arlanda är miljöbilar (till följd av att de avgifter som taxi måste betala för att angöra Arlanda är mycket höga för andra än miljöbilar) har vi överskattat såväl de minskade bränsleskatteintäkterna som de positiva externa effekterna eftersom vi använt en marginalkostnad för koldioxidutsläpp respektive en drivmedelsskatt som är ett genomsnitt för hela bilparken. Då effekterna inte är så stora och de verkar i olika riktning bedöms inte denna förenkling ha någon inverkan på slutsatserna från räkneövningen.

Existerande resenärer kan fortsätta att åka, men nu till lägre kostnad och därmed ökar deras nytta.<sup>116</sup> Nyttan för dem som flyttar över till tåg ökar också. Sammantaget utgör dessa effekter en stor pluspost till följd av stort ökat resande och en stor prissänkning.

<sup>115</sup> Resenärer med Arlanda Express har (minst) en anslutningsresa för att ta sig till Arlanda Express (centralen) inklusive bytestid som i genomsnitt antas uppgå till ca 30 minuter (+tiden på själva tåget till Arlanda om ca 20 minuter).

<sup>116</sup> Konsumentöverskott med en teknisk term.

Arlanda Express förlorar dock på prissänkningen i räkneexemplet, då biljettintäkterna från de nytilkomna resenärerna inte väger upp förlorade biljettintäkter från dem som ändå hade använt tåget.

Eftersom biljettintäkterna totalt sett blir lägre och eftersom biltrafiken minskar, minskar också intäkterna till statskassan. I och med den minskade biltrafiken minskar de externa effekterna<sup>117</sup> vilket ger en pluspost i kalkylen i samma storleksordning som de minskade skatteintäkterna. Det är tveksamt om alla tillkommande resenärer skulle rymmas på de tåg som rullar idag, mycket talar för att trafiken behöver utökas. Detta innebär i så fall ökade kostnader för Arlanda Express, samt ökad belastning på spåren med ökade kostnader för trängsel, buller samt drift och underhåll till följd.

Det är svårt att göra generellt giltiga bedömningar av hur mängden tåg behöver anpassas till antalet resenärer då kunskapen om beläggningsfördelning i detta avseende är ofullständig. Uppgifter i A-Train AB:s årsredovisning för 2014 visar emellertid att trafiken idag bedrivs med sju stycken tågsätt. Överslagsmässiga bedömningar från underlaget i årsrapporten pekar på att kostnaden för drift, personal och inköp (annuitet) per tågsätt uppgår till ca 45 miljoner per år. Om det skulle behövas ytterligare två tågsätt – endera för att köra fler turer eller för att förlänga nu existerande tåg – skulle årskostnaden för Arlanda Express därför öka med ca 90 miljoner kr.

## Scenario 2. Överflyttning från Flygbussen

I detta andra räkneexempel antas merparten av de som byter till Arlanda Express tidigare ha rest med någon av flygbussarna till/från Stockholm<sup>118</sup>. De som byter från flygbussen kommer nu att få en tidsvinst på 20 minuter.<sup>119</sup> För att denna restid ska kunna värderas i monetära termer anges använd restidsvärdering i tabell 12. Värdena gäller för anslutningsresor till långväga resor (med tåg/flyg) oavsett anslutningsfärdmedel.<sup>120</sup>

<sup>117</sup> Minskad olycksrisk, minskade utsläpp, minskat slitage, buller etc.

<sup>118</sup> I och med att de som antas resa med Flygbussen i tjänsten inte räcker för att "fylla" hela överflyttningen, (525 000 tjänsteresenärer ska byta till Arlanda Express och enligt tidigare antaganden var antalet tjänsteresenärer som reste med Flygbussen endast 420 000 innan prissänkningen) antas ca en femtedel (95 000) av de tjänsteresenärer som byter till Arlanda Express tidigare ha åkt bil.

<sup>119</sup> Anslutningsresan förändras inte då Arlanda Express avgår från Centralen i Stockholm liksom Flygbussarna och då de som hoppar på någon av de efterföljande stationerna på Flygbussen inte antas tillhöra dem som byter. Det är alltså restidsskillnaden mellan Arlanda Express och Flygbussen som är relevant och denna uppgår till nämnda 20 minuter.

<sup>120</sup> ASEK 5.2, Trafikverket, 2015. Uppräknade med KPI/capita och BNP mellan 2010 och 2014 för att hamna i 2014 års prisnivå (senaste som uppgift finns om).

**Tabell 12** Kalkylvärden, restidsvärdering

|                         | Privatresor | Tjänsteresor |
|-------------------------|-------------|--------------|
| Tidsvärdering, kr/timme | 163         | 324          |

Källa: ASEK 5.2.

De resenärer som byter från bil antas liksom i första räkneexemplet bo i Stockholmsområdet, med ett genomsnittligt avstånd till Arlanda på 50 km.<sup>121</sup> Restiden antas på samma sätt vara oförändrad mellan de som byter från bil till Arlanda Express, i genomsnitt omkring 50 minuter.<sup>122</sup> Tabell 13 illustrerar fördelningen av resandet före och efter prissänkningen.

**Tabell 13** Beräknat antal resor med olika färdstätt till/från Arlanda 2014, före respektive efter prissänkning i räkneexempel 2

|               | Före prissänkning (tusental) |              |               | Efter prissänkning (tusental) |            |              | Δ %  |
|---------------|------------------------------|--------------|---------------|-------------------------------|------------|--------------|------|
|               | Privat                       | Tjänste.     | Totalt        | Privat                        | Tjänste.   | Totalt       |      |
| Flygbuss      | 1 680                        | 420          | 2 100         | 980                           | 0          | 980          | -53  |
| Övrig buss    | 160                          | 40           | 200           | 160                           | 40         | 200          |      |
| Arlanda Expr. | 1 400                        | 2 100        | 3 500         | 2 100                         | 2 625      | 4 725        | 35   |
| Pendeltåg     | 900                          | 100          | 1 000         | 900                           | 100        | 1 000        |      |
| Övriga tåg    | 630                          | 70           | 700           | 630                           | 70         | 700          |      |
| Bil           | 4 060                        | 1 740        | 5 800         | 4 060                         | 1 635      | 5 695        | -2 % |
| Taxi          | 1 750 000                    | 1 750        | 3 500         | 1 750                         | 1 750      | 3 500        |      |
| Övrigt        | 400                          | 0            | 400           | 400                           | 0          | 400          |      |
| <b>Totalt</b> | <b>11 880</b>                | <b>6 320</b> | <b>18 200</b> | <b>1 840</b>                  | <b>460</b> | <b>2 300</b> |      |

Med dessa antaganden fås nedanstående resultat av en samhällsekonomisk beräkning.

<sup>121</sup> Antaganden grundar sig på Nilsson, Anders, *Marktransporter till och från Arlanda*, Thesis 127, LTH, 2005.

<sup>122</sup> Resenärer med Arlanda Express har (minst) en anslutningsresa för att ta sig till Arlanda Express (centralen) inklusive bytestid som i genomsnitt antas uppgå till ca 30 minuter (+tiden på själva tåget till Arlanda om ca 20 minuter).

Tabell 14 Resultat räkneexempel 2

| Förändring av samhällsoverskott  | Miljoner kronor |
|--|-----------------|
| Förändring konsumentöverskott, Arlanda Express                               |                 |
| - <i>Lägre pris för existerande resenärer</i>                                | 337             |
| - <i>Samhällsnyttan för tillkommande resenärer till följd av lägre pris</i>  | 100             |
| Förändring producentöverskott  |                 |
| - <i>Biljettintäkter, exkl. moms, existerande resenärer Arlanda Express</i>  | -318            |
| - <i>Biljettintäkter, exkl. moms, tillkommande resenärer Arlanda Express</i> | 197             |
| - <i>Trafikeringskostnader, Arlanda Express</i>                              | -90             |
| - <i>Biljettintäkter, exkl. moms, Flygbussen</i>                             | -105            |
| - <i>Trafikeringskostnader, Flygbussen</i>                                   | 53              |
| Moms förändrad biljettintäkt   | -14             |
| Minskade bränsleskatter bil  | -2              |
| Förändrade externa effekter tfa överflyttning från bil                       | 2               |
| <b>Summa</b>   | <b>160</b>      |

I detta räkneexempel blir nyttan för konsumenterna något högre än i exempel 1 eftersom de resenärer som tidigare reste med Flygbussen också tjänar i restid på bytet.<sup>123</sup> För Arlanda Express blir utfallet detsamma som i det första räkneexemplet. I exempel 2 får emellertid Flygbussen till/från Stockholm en kraftig minskning av antalet resenärer och därmed av sina biljettintäkter. Sannolikt kommer Flygbussarna att skära i sitt utbud för att möta det minskade antalet resenärer. Eftersom Flygbussarnas affärsidé bygger på turtäthet talar mycket för att minskningen inte står i proportion till minskningen i antal resande; om minskningen av utbudet blir allt för stort riskerar man ytterligare minskningar av antalet resande. Schablonmässigt antas kostnadsminskningen blir cirka hälften så stor som intäktsminskningen.

<sup>123</sup> Notera att prisrelationen mellan buss och bil inte påverkar beräkningarna eftersom "nyttan" för de som tidigare reste med bil värderas på tågmarknaden, dvs. till priset förändringen, och eftersom inget annat ändrats.

Även i detta exempel så minskar skatteintäkterna till staten, nu är det dock minskade momsintäkter som är större jämfört med minskade intäkter från drivmedelsskatt<sup>124</sup>.

## Sammanfattning

I två räkneexempel har den samhällsekonomiska nyttan av att sänka biljettpriset på resande med Arlanda Express studerats. Exempelen skiljer sig åt enbart med avseende på hur de resenärer som lockas av ett lägre pris tidigare har tagit sig till och från flygplatsen. I det ena fallet använder samtliga nya tågresenärer bil eller taxi medan det andra fallet i första hand lockar resande från dagens trafik med flygbussar. Beräkningarna visar att skillnaderna mellan de två alternativen är små. I praktiken skulle det nya resandet härröra från båda alternativen, och innebörden är att den exakta fördelningen i detta avseende har begränsad betydelse för analysen.

Nettonyttan av överflyttningen uppgår till mellan 150 och 200 miljoner kronor per år. Samhällsnyttan av en radikal omläggning av prispolitiken består i allt väsentligt av att resenärernas situation förbättras, både de som redan använder tåget och får lägre biljettpris och de som får det bättre i och med byte av färdmedel. Detta uppvägs av att biljettintäkterna för Arlanda Express – trots ett ökat resande – minskar. Också flygbusstrafiken uppvisar ett sämre resultat.

Normalt innebär den här typen av bedömningar att den årliga vinsten nuvärdesberäknas, det vill säga att nyttan under en anläggnings hela livslängd beräknas. I exemplen har emellertid kostnaden för tillkommande rullande materiel (två tågsätt) respektive för minskat behov av bussar räknats om till en årskostnad (annuitet). Slutsatserna skulle därför så långt inte påverkas av en omräkning till ett nuvärde.

I beräkningarna har inte någon hänsyn tagits till möjligheterna att bedriva ytterligare tågtrafik på den aktuella sträckan.

---

<sup>124</sup> Om flygbussarna minskar sitt utbud, så tillkommer även en minuspost i kalkylen för minskade bränsleskatter från buss, men i en storleksordning som inte påverkar slutsatserna.



## Bilaga 3. Kapacitetsutnyttjandet på Arlandabanan

För att kunna bedöma vilka konsekvenser som villkoren i Arlandabaneavtalen kan ha på kapacitetsutnyttjandet har Riksrevisionen gett VTI i uppdrag att ta fram ett underlag om kapacitetsutnyttjandet idag och vilka möjligheter som kan finnas att frigöra ytterligare kapacitet.

### Svårt att frigöra fler tåglägen

Enligt både en utredning<sup>125</sup> om tågtrafik på Arlandabanan från 1995 och Trafikverkets trångsektorplan<sup>126</sup> från 2013 finns det outnyttjad kapacitet på Arlandabanan. Tabell 15 beskriver hur många tåglägen<sup>127</sup> som utnyttjas i dagsläget.

**Tabell 15** Antal tåg under den maximalt utnyttjade timmen på Arlandabanan

| Operatör         | Kapacitet enl. SOU 1995:25 | Kapacitet enl. Trafikverket | Faktiskt utnyttjande, maxtimme* | Varav  |
|------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--|
| A-Train          | 6                          | 6                           | 6                               |  |
| Andra operatörer | 10–12                      | 14                          | 8                               | 2 SL-pendeltåg – Uppsala<br>1 SJ-tåg – Uppsala<br>2 SJ-tåg – Dalarna<br>3 SJ-tåg – Norrland/Jämtland |
| Summa            | 16–18**                    | 20**                        | 14                              |  |

\* För att räkna antalet tåg har de grafiska tidtabellerna samt tidtabellsboken utgjort grunden. Dessa fastställs av Trafikverket varje år.

\*\* Siffrorna för kapaciteten är teoretiska och bör förstås i kontexten av att det är svårt att prata om kapacitet på en specifik bandel. Faktorer som påverkar kapaciteten är blandningen av trafik, accepterad störningskänslighet, längden på den belastade sträckan, omkringliggande banors kapacitet och tågens utformning etc.

Som tabellen visar går 14 tåg på Arlandabanan under den mest trafikerade timmen (inträffar vardagar under perioden 16.00–18.00). Det teoretiska maxantalet tåg på

<sup>125</sup> SOU 1995:25, *Samordnad och integrerad tågtrafik på Arlandabanan och i Mälardalsregionen*.

<sup>126</sup> Trafikverket, *Trångsektorplan Stockholm – planeringsförutsättningar – tågplan T15*. TRV 2013/72010.

<sup>127</sup> Tågläge definieras i 1 kap. 4 § järnvägslagen (2004:519) som "den infrastrukturkapacitet som, enligt vad som anges i en tågplan, får tas i anspråk för att förföra järnvägsfordon, utom arbetsfordon, från en plats till en annan under en viss tidsperiod." Förenklat innebär tågläge en operatörs rätt att köra tåg på en viss sträcka vid en viss tidpunkt.

sträckan per timme anges till 16–18 i utredningen från 1995 och upp till 20 i Trafikverkets trångsektorplan. Det finns flera anledningar till varför inte alla tågglägen kan utnyttjas:

- Trafiken som kör på Arlandabanan, och omkringliggande banor, skiljer sig åt. Bland annat har tågen olika topphastigheter. På sträckan Stockholm-Arlanda skiljer det ca 2 minuter i restid mellan de snabbaste tågen (som klarar 200 km/h) och de långsammare tågen (som klarar 160km/h).<sup>128</sup> Trafikverket anger i sin trångsektorplan<sup>129</sup> att varierande hastighet reducerar antalet tågglägen med cirka fyra per timme, men utfallet är även beroende av hur stor den faktiska blandningen av tåg är.
- Kopplingspunkten vid Skavsta by (Rosersberg) har utformats för att snabba tåg på ytterspår ska fortsätta mot Arlanda, och för att pendeltåg ska fortsätta mot Märsta. Idag har SL:s pendeltåg via Arlanda och SJ:s Uppsalatåg via Märsta ett trafikeringsmönster som avviker från detta, vilket innebär att de byter spår vid Skavsta by. Det leder till att mer kapacitet, än vad som annars hade varit fallet, tas i anspråk. När SJ:s Uppsalatåg trafikerar ytterspår mellan Stockholm C och Skavsta by tas kapacitet i anspråk på Arlandabanan trots att dessa tåg inte passerar Arlanda. Detta beror på att det är svårt att nyttja den lediga kapacitet som Uppsalatågen lämnar efter sig på Arlandabanan (efter att de bytt spår till innerspår mot Märsta). Samma förhållande gäller för SL:s pendeltåg till Uppsala, som lämnar outnyttjad kapacitet efter sig på innerspår då de byter spår till Arlandabanan vid Skavsta by.<sup>130</sup> Att ändra dessa tågs trafikeringsmönster kan spara ett par tågglägen, men det förändrar även tillgängligheten till Arlanda och till Märsta.

I Tabell 16 summeras effekterna av ovan nämnda faktorer. Bedömningen att 4 tågglägen förbrukas av hastighetsskillnader bygger på Trafikverkets bedömning i trångsektorplanen, samt att det kan konstateras att blandningen mellan tåg som går i 160km/h och 200km/h är relativt stor i tidtabellen för 2015. Dessa totalt sex förbrukade tågglägen ska ses som ungefärliga antaganden grundade i rimlighetsbedömningar. Tabellen pekar på att nuvarande trafik förbrukar en mycket stor del av den kapacitet som finns tillgänglig på banan. Detta stöds av Trafikverkets kapacitetsanalyser av sträckan för 2014, som pekar på ett kapacitetsutnyttjande i intervallet 81–100 procent under de två mest belastade timmarna.<sup>131</sup>

<sup>128</sup> Enligt tidtabellsboken, jämförda tåg är Arlanda express (200km/h) och SJ:s uppsalatåg (160km/h) respektive SJ:s intercitytåg till Mora (160km/h) på sträckan Stockholm C–Skavstaby.

<sup>129</sup> Trafikverket (2013), *Trångsektorsplan Stockholm – Planeringsförutsättningar – Tågplan T15*. TRV 2013/72010.

<sup>130</sup> Kapaciteten som frigörs på Arlandabanan kan inte användas för att köra fler tåg, men den lediga tiden kan minska störningskänsligheten något på Arlandabanan, då det finns ett större tidsmässigt utrymme mellan några av tågen.

<sup>131</sup> Trafikverket (2015), *Järnvägens kapacitet 2014 – underlag till årsredovisningen*, s. 15.



**Tabell 16** Trafik på Arlandabanan och antagen förbrukad kapacitet på grund av hastighetskillnader och tågupplägg på andra banor

| Operatör   | Max 1h |
|--|--------|
| Andra operatörer   | 8      |
| A-Train  | 6      |
| Summa  | 14     |
| Tåglägen som "förbrukas" p.g.a. tågens hastighetskillnader | ca 4   |
| Tåglägen som "förbrukas" p.g.a. tågupplägg på andra banor  | ca 2   |
| Summa  | ca 20  |

A-Train har dessutom, enligt avtalen, en skyldighet att köra kvartstrafik (fyra tåg/timme), men en rättighet att nyttja sex tåglägen per timme med ett intervall på 8–12 minuter. Det gör att Trafikverket behöver avvara kapacitet för totalt åtta tåglägen per timme. Två av dessa tåglägen kan inte användas i den utsträckning som skulle kunna behövas.<sup>132</sup>

## Sammanfattning

Det finns flera faktorer att ta ställning till innan det är möjligt att avgöra om Arlandabanan är fullt utnyttjad. För det första behöver det fastställas om det finns sittplatser kvar på befintliga tåg. För det andra finns det en möjlighet att använda mer ändamålsenliga tåg, detta handlar om att göra de befintliga tågen längre/rymligare på avgångar som idag är fulla. En tredje möjlighet är att anpassa samtliga tåg till samma topphastighet för att kunna nyttja fler tåglägen. Slutligen har trafikens störningskänslighet konsekvenser för antalet tåg på sträckan; ju högre krav som ställs på trafikens kvalitet i detta avseende, desto färre tåg ryms på en given sträcka.

En ombyggnad av kopplingspunkten i Skavsta by för att åstadkomma en planskildhet har diskuterats i flera utredningar.<sup>133</sup> En sådan utbyggnad skulle kunna innebära att tågen inte korsar varandras vägar. Detta skulle frigöra kapacitet, men utbyggnaden skulle vara kostsam. Kostnaden för sådana åtgärder är i regel betydande samtidigt som övriga förändringar i regelverket kring trafiken kan vara lättare att genomföra. Investeringar i nya tåg kan dessutom vare ett mindre kostsamt sätt att åtgärda kapacitetsbrister än att investera i nya banor.

<sup>132</sup> Intervju med företrädare för Trafikverket, 2015-12-01.

<sup>133</sup> Se t.ex. Vectura (2010) *Trafikeringsstrategi för Arlandakorridoren – Stärkt kollektivtrafik i korridoren Stockholm Arlanda – Uppsala* och Trafikverket (2014) *Samrådsunderlag – Arlandabanan, Skavstaby-Arlanda, Sigtuna och Upplands Väsby kommun*, 2014/49376.



## Tidigare utgivna rapporter från Riksrevisionen

Alla Riksrevisionens tidigare utgivna rapporter finns tillgängliga på [www.riksrevisionen.se](http://www.riksrevisionen.se)

|         |   |  |
|---------|---|--|
| 2015    | 2015:1  | Omskolad till arbete? – Utbildningsstödet till varslade vid Volvo Cars                                   |
|         | 2015:2  | Kontrollen av försvarsunderrättelseverksamheten  |
|         | 2015:3  | Den officiella statistiken – en rättvisande bild av samhällsutvecklingen?                                |
|         | 2015:4  | Återfall i brott – Hur kan samhällets samlade resurser användas bättre?                                  |
|         | 2015:5  | Digitalradio – varför och för vem?   |
|         | 2015:6  | Vattenfall – konkurrenskraftigt och ledande i energiomställningen?                                       |
|         | 2015:7  | Aktivitet ersättning – en ersättning utan aktivitet?   |
|         | 2015:8  | Arktiska rådet – vad Sverige kan göra för att möta rådets utmaningar                                     |
|         | 2015:9  | Granskning av Årsredovisning för staten 2014   |
|         | 2015:10   | Transporter av farligt avfall – fungerar tillsynen?  |
|         | 2015:11   | Regeringens styrning av SOS Alarm – viktigt för människors trygghet                                      |
|         | 2015:12   | Patientsäkerhet – har staten gett tillräckliga förutsättningar för en hög patientsäkerhet?               |
|         | 2015:13   | Regeringens jämställdhetsåtgärder – tillfälligheter eller långsiktiga förbättringar?                     |
|         | 2015:14   | Överskuld sättning – hur fungerar samhällets stöd och insatser?  |
|         | 2015:15   | Regeringens hantering av risker i statliga bolag   |
|         | 2015:16   | Statens finansiella tillgångar – något att räkna med?  |
|         | 2015:17   | Nyanländas etablering – är statens insatser effektiva?   |
|         | 2015:18   | Länsstyrelsernas krisberedskapsarbete – Skydd mot olyckor, krisberedskap och civilt försvar              |
|         | 2015:19   | Rehabiliteringsgarantin fungerar inte – tänk om eller lägg ner   |
|         | 2015:20   | Gruvavfall – Ekonomiska risker för staten  |
|         | 2015:21   | It-relaterad brottslighet – polis och åklagare kan bli effektivare                                       |
| 2015:22 | Regional anpassning av arbetsmarknadsutbildning – vilka hänsyn tas till arbetsmarknadens behov? |  |
| 2016    | 2016:1  | Transparensen i budgetpropositionen för 2016 – Tillämpningen av det finanspolitiska ramverket            |
|         | 2016:2  | Tillsyn över brottsbekämpande myndigheter – En granskning av Säkerhets- och integritetsskyddsmyndigheten |

Beställning: [publikationsservice@riksrevisionen.se](mailto:publikationsservice@riksrevisionen.se)

Arlandabanan är det hittills enda större nationella infrastrukturprojekt som genomförts i offentlig-privat samverkan (OPS). Riksrevisionen har granskat vilka erfarenheter som finns av hur OPS-lösningen för Arlandabanan fungerat under de tjugo år som gått sedan Arlandabaneavtalen slöts.

Granskningen visar att OPS-lösningen för Arlandabanan i huvudsak har fungerat väl men att det finns både för- och nackdelar och att detta är erfarenheter som bör beaktas om OPS ska användas i framtida infrastrukturprojekt.

En erfarenhet är att OPS kan bidra till att infrastrukturanläggningar färdigställs i tid och drivs med få störningar. Arlandabanan har sedan trafikstart fungerat utan större störningar och med god punktlighet. En annan erfarenhet är att samhällsekonomiska kalkyler behövs även vid OPS för att kunna följa upp nyttan, vilket varit svårt för Arlandabanan eftersom det inte togs fram en samhällsekonomisk kalkyl i förhand. Kostnadsuppföljningar har heller inte gjorts för att se om OPS gav lägre totalkostnader än för andra genomförandeformer. Vidare avgör riskfördelning och finansieringslösning hur villkoren i OPS-avtal utformas, vilket har betydelse för hur staten kan påverka nyttjandet av den anläggning som OPS avser. I Arlandabanans fall står staten inte för några risker och har därmed begränsad möjlighet att förhandla om ändringar i avtalsvillkoren. Det gäller exempelvis möjligheten att förhandla om ändringar i villkoren för att tillgoda en ökad efterfrågan på tågresor.

ISSN 1652-6597

ISBN 978-91-7086-395-0

Beställning:

[www.riksrevisionen.se](http://www.riksrevisionen.se)

[publikationsservice@riksrevisionen.se](mailto:publikationsservice@riksrevisionen.se)

Riksrevisionens publikationsservice

114 90 Stockholm

