



Kostnadsuppskattning av tillgänglighetsfrämjande åtgärder i det kollektiva trafiksystemet

**Paula Bucht
Inregia AB juli 2002**

Innehåll

<u>BAKGRUND OCH SYFTE</u>	3
<u>UPPDRAGETS GENOMFÖRANDE</u>	3
<u>METOD</u>	3
<u>PRESENTATION AV RESULTAT</u>	4
<u>SAMMANSTÄLLNING AV BRISTER OCH FORMULERING AV ÅTGÄRDER</u>	4
<u>INVENTERADE STATIONER</u>	5
<u>UPPSKATTNING AV KOSTNADER</u>	6
<u>UPPRÄKNING TILL NATIONELL NIVÅ</u>	7
<u>FLYG</u>	7
<u>BÅT</u>	8
<u>TÅG</u>	9
<u>BUSS</u>	10
<u>TOTAL KOSTNAD FÖR HELA LANDET</u>	11
<u>BILAGA 1 - ÅTGÄRDER</u>	13
<u>BILAGA 2 – KÄLLOR OCH ANTAGANDEN</u>	15
<u>EXCEL-BILAGA – BRISTER, ÅTGÄRDER OCH KOSTNADER PÅ INVENTERADE TERMINALER</u>	

Bakgrund och syfte

SIKA har fått ett regeringsuppdrag att utarbeta etappmål för handikapptillgänglighet i transportsystemet. Som ett led i detta skall en grov kostnadsuppskattning göras för de åtgärder som krävs för att transportsystemet skall bli mer tillgängligt för resenärer med funktionshinder.

Tanken med detta uppdrag är att med hjälp av befintliga inventeringar av några stationer och terminaler sammanställa preliminära listor på brister, samt vilka åtgärder som krävs för att avhjälpa dessa. Genom att identifiera de ungefärliga kostnaderna för detta och göra en uppskattning av hur många stationer/terminaler av respektive sort det finns, fås en grov bild av den monetära kostnaden för att göra transportsystemet tillgängligt.

Trafikverken i sin tur har i uppdrag att, i samråd med Rikstrafiken och varandra, utveckla trafikslags- och sektorsövergripande åtgärdsplaner för ökad tillgänglighet för funktionshindrade.

Uppdragets genomförande

Metod

Bristssammanställning

Resultatet av de inventeringar som har genomförts på ett antal utvalda stationer/terminaler/bytespunkter har sammanställts till en lista på brister. Därefter har konkreta åtgärder för att avhjälpa dessa brister formulerats.

Inventeringar för följande punkter har sammanställts: Hallsberg inkl. bussterminal, Avesta-Krylbo, Mora jvstn inkl. bussterminal, Morastrand jvstn, Göteborgs C inkl. Nils Ericson-terminalen, Borlänge C inkl. bussterminal, Örebro C inkl. bussterminal, Falun C inkl. bussterminal, Stenaterminalen i Göteborg, Saltholmsterminalen, Styrso-Bratten, Landvetter samt Dala Airport i Borlänge. Dessa punkter kallas nedan för typterminaler oavsett färdstätt.

De inventeringar som har använts är främst resultat från ServiceInfo och Klara Bytet (inom Hela Resan¹) samt LFV:s inventering av fysiska brister på Landvetter. Dessutom har trafikverken gjort sammanställningar utifrån dessa samt i vissa fall egna inventeringar. Åtgärdsförslag finns i detta material formulerade och en indelning har gjorts i hög respektive låg kostnad.

Kostnadsuppskattning

Schablonkostnader för att åtgärda de listade bristerna har hämtats från bl.a. Boverkets lista ”Enkelt åtgärdade hinder”² och samtal med tillverkare/återförsäljare samt beställare av tillgänglighetsfrämjande produkter. En källförteckning över underlag för de kostnadsuppskattningar som har gjorts återfinns i bilaga 2.

Uppräkning till nationell nivå

För att gruppera landets terminaler i olika hanterbara kategorier har framför allt representanter för de olika trafikverken och SJ varit behjälpliga. Dessa och övriga källor anges nedan i aktuellt avsnitt.

¹ Hela Resan är ett nationellt samarbetsprojekt med målet att kollektivtrafiken skall vara tillgänglig för alla senast år 2010. Uppdraget kommer från Regeringen och projektet samordnas av Rikstrafiken.

² Bilaga 3 till Boverkets rapport ”Delaktighet för alla”, regeringsuppdrag M2000/2750/Hs (2001)

Därefter har kostnaderna för åtgärder summerats för respektive typterminal och en uppräknig har skett genom att antalet terminaler i varje kategori och färdsätt har multiplicerats med den genomsnittliga kostnaden som framkommit för de olika typterminalerna. På detta sätt har en ungefärlig summa för att förbättra tillgängligheten beräknats.

Presentation av resultat

Nedan i denna rapport redovisas begränsningar i befintligt material och de antaganden som har legat till grund för de sammanställningar och beräkningar som har gjorts i respektive fas av uppdraget.

En sammanställning av brister och föreslagna åtgärder för respektive typterminal återfinns som separat bilaga (samt elektroniskt i levererad Excel-fil). Observera dock att hänsyn endast har tagits till brister som har framkommit i befintliga inventeringar och att dessa troligen är ofullständiga. Dessutom ingår ej fordonens tillgänglighet, vilket påverkar behoven ute på terminalerna.

Många brister är desamma på flera terminaler och en nettolista med åtgärder finns redovisad i bilaga 1. För de olika åtgärderna finns hänvisningar till bilaga 2, där underlaget till gjorda kostnadsuppskattningar redovisas.

Sammanställning av brister och formulering av åtgärder

Att identifiera brister som gör att en terminal inte kan betraktas som tillgänglig för personer med olika funktionshinder är relativt enkelt. Det blir svårare när åtgärder skall formuleras. Tillgängligheten är beroende på många variabler. Exempelvis är en rullstolsbunden resenärs möjlighet att stiga på ett fordon en funktion av fordonets utformning, ankomstplatsens utformning, kombinationen av fordonet och angöringsplatsen, resenärens egen förmåga, vilken hjälp denna kan få av eventuellt resällskap samt vilken hjälp som erbjuds av personal på fordonet eller på terminalen.

Det är lätt att fastna i de fysiska bristerna, men bl.a. i projektet Klara Bytet (inom Hela Resan) framkom att information inför och under resan är mycket viktigt för att funktionshindrade över huvud taget skulle våga sig ut och resa. Detsamma gällde möjligheten att alltid kunna komma i kontakt med personal.

På en obemannad station som Avesta-Krylbo kan denna brist lösas genom att återigen göra stationen bemannad under de timmar på dygnet som den trafikeras, vilket skulle vara mycket kostsamt och knappast rimligt att kräva av berörda aktörer, som tidigare har tagit beslut om att sänka servicenivån. Ett annat sätt att lösa problemet skulle kunna vara att installera en ”hjälptelefon” (kanske redan finns) och i nästa steg att alla resenärer med funktionshinder ges tillgång till ett speciellt ”nödnummer” (som inte går genom SJ:s ibland överbelastade växel) och hoppas att de flesta idag har mobiltelefon.

Denna typ av lösningar kommer säkerligen att utvecklas och påverkar i framtiden i hög grad hur kostsamma åtgärder som behöver vidtas för att avhjälpa vissa brister. I detta uppdrag håller vi oss dock till mer konventionella lösningar.

Inventerade stationer

Urvalet av stationer baserade sig huvudsakligen på i vilken mån det finns enkelt åtkomlig information om brister i tillgängligheten. Att vissa bytespunkter har blivit inventerade inom olika projekt hänger samman med att de har ansetts vara på något sätt representativa för olika kategorier av bytespunkter.

Inventeringar av följande terminaler har använts:

<i>Tågstation</i>	<i>Tågstation + buss</i>	<i>Färjeterminal</i>	<i>Flygplats</i>
Morastrand	Göteborg C + bussterminal (20 hpl)	Stenaterminalen Göteborg	Landvetter
Avesta-Krylbo	Borlänge C + bussterminal (8 hpl)	Saltholmsterminalen Göteborg	Dala Airport
	Örebro C + bussterminal (25 hpl)	Styrsö-Bratten Göteborg	
	Falun C + bussterminal (10 hpl)		
	Hallsberg jvstn + bussterminal (5 hpl)		
	Mora jvstn + bussterminal (5 hpl)		

Bland de inventerade terminalerna finns inte några renodlade bussterminaler. I de fall bussterminaler har inventerats i samband med inventering av tågstationer har ett försök gjorts att separera bussrelaterade brister, men detta är ibland svårt. Ett annat dilemma är att avväga brister och åtgärder mot vilka krav som egentligen skall gälla. Man kan ställa olika krav på olika typer av terminaler och upplevelsen av brist påverkas i viss mån av vilket färd sätt och vilken typ av resa som är aktuell. Att behöva ledsagning på en flygresor per år kan upplevas som godtagbart, men att dagligen ha problem med att ta sig till arbetsplatsen på egen hand kan upplevas som en stor brist i tillgänglighet.

Såväl i använda inventeringar som i detta uppdrag har en avgränsning gjorts till att inte gälla fordonen. Men trafikeras en terminal enbart av låggolvståg så behövs inte rullstolslyft och hjälp med på- och avstigningar. Likaså behövs inte någon ombordstigningslyft om det finns bryggor på flygplatsen och "remoteuppställning" aldrig behöver användas. Denna insikt är viktig att ha med sig när man analyserar brister och olika möjligheter att åtgärda dessa, men hänsyn har i detta uppdrag inte tagits till sådana lokala förhållanden eller framtida fordonsparker.

Ytterligare ett avgränsningsproblem är vilka brister som skall räknas som tillgänglighets-hämmande specifikt för personer med funktionshinder. Realtidssystem för tidtabellinformation är exempelvis något som efterfrågas av de flesta resenärer och som dessutom effektiviserar trafikföretagets operativa verksamhet med fördelar som larmsystem och trafikövervakning med fordonens exakta positioner. I Örebro har man nyligen investerat i ett sådant system för stadstrafiken och option finns att utöka systemet till Eskilstuna. Systemet kommer då att omfatta c:a 130 bussar och totala kostnaden uppgår till c:a 20 miljoner kronor.³

³ Enligt samtal med Patrik Wiberg, projektledare Länstrafiken Örebro/Sörmland AB

Uppskattning av kostnader

De olika åtgärderna har sammanställts i en lista i bilaga 1. De är av lite olika typ och har därför delats in i grupper nedan.

Småsaker som borde ingå i normalt underhåll (t.ex. byte av dörrhandtag)

För denna typ av åtgärder har inga kostnader beräknats/antagits.

Nyinstallationer av mindre och medelstor karaktär (t.ex. installation av teleslinga)

Kostnader för dessa har uppskattats med hjälp av Boverkets åtgärdslista och kontakter med återförsäljare och beställare av dylika produkter. I bilaga 2 anges källor och antaganden bakom angivna kostnader.

Stora nyinvesteringar (t.ex. installation av hiss)

Kostnader för dessa har uppskattats med hjälp av Boverkets åtgärdslista och kontakter med återförsäljare och beställare av dylika produkter. I bilaga 2 anges källor och antaganden bakom angivna kostnader.

Rutinförändringar (t.ex. ökad flexibilitet i ledsagnings tjänsten)

Rutinförändringar antas inte kosta något utan ingår i den reguljära operativa verksamheten.

Tillgänglighet på personal

Efterhand som den fysiska tillgängligheten förbättras så bör behovet av ledsagning minska. Tillgänglighet är som nämnts i förra avsnittet en funktion av bl.a. den fysiska tillgängligheten och vilken ledsagnings service som erbjuds. Genom att undanröja fysiska hinder kan behovet av ledsagningspersonal i absoluta timmar/tillfällen minska.

Detta torde även bli ett troligt resultat av en större flexibilitet när det gäller att erbjuda delar av den reguljära ledsagningen. Idag är det (enligt expertpaneler i Klara Bytet-projektet) t.ex. inte möjligt att hos SJ förboka hjälp med endast påstigning, utan för att vara säker på att få den hjälpen väljer en del funktionshindrade resenärer att boka ledsagning från fordon till fordon, trots att de hade klarat av (och föredragit) förflyttning på egen hand inom terminalen.

När det gäller bemanning på terminalerna kan ibland helt nya lösningar vara bättre än att använda än de som föreslås i dag. Möjligtvis kan avkall göras på personalkrav om resenären garanterat kan komma i kontakt med personal som har information och vid behov kan skicka personal (t.ex. ledsagnings/taxipersonal).

Mot bakgrund av ovanstående resonemang åsätts det i inventeringarna skymtande behovet av ytterligare personalresurser inte någon kostnad.

Utbildning

När det gäller utbildning kring funktionshinder verkar detta saknas för majoriteten av boknings- informations- och ledsagningspersonalen på inventerade terminaler.

Ett antagande gjordes att fast anställd personal skall utbildas i funktionshinder/ledsagningstekniker och system/tillgänglighetshjälpmedel ½ dag per år och att tillfällig personal (sommarjobbare, helgpersonal) skall utbildas ½ dag per person.

En skraddarsydd halvdagutbildning går att få för omkring 2000 kr/person.⁴ Lönekostnad för de anställda tillkommer. När det gäller de fast anställda kanske denna halvdag kan ingå i de ordinarie utbildningsinsatserna. Kostnader för utbildning beräknas ingå i respektive trafikföretags ordinarie åtaganden och någon aggregerad kostnad för hela trafiksystemet görs ej inom ramen för detta uppdrag.

⁴ Enligt samtal med Lisbeth Hallbäck på Svenska Enter Rehabiliterings AB. De utvecklar bl.a. internetbaserade kurser och seminarier i handikappkunskap.

Centrala åtgärder

När det gäller den viktiga frågan om korrekt och uppdaterad information torde detta arbete ligga på central nivå. Exempelvis efterfrågas en färd-sättsövergripande databas med tidtabeller och aktuell information om fordon och terminaler i hela reskedjan – även vid störningar och fordonsbyten. Här är TågPlus ServiceInfo ett bra första steg, men för många funktionshindrade resenärer krävs egentligen information i realtid för att de skall våga sig ut i det kollektiva trafiksystemet.

Det är viktigt att komma ihåg att samma brist kan lösas på olika sätt på olika terminaler och att en åtgärd kan kosta olika mycket beroende på lokala förhållanden och vad som finns idag.

Uppräkning till nationell nivå

Nedan presenteras den gruppering som har gjorts av landets terminaler för att en uppräkning skall vara möjlig att göra baserad på de inventerade typtermineralerna.

Efter att i ha konstaterat att många av de största bristerna i dagens kollektivtrafiksystem rör ledsugning vid byten, samordning mellan färd-sätt och trafikslagsövergripande information kan det tyckas motsägelsefullt att separera färd-sätten på det sätt som görs nedan, men det är en förenkling som kändes som en förutsättning för att kunna få någon slags hanterbara och ”räknebara” enheter.

Flyg

I Sverige finns 44 flygplatser med linjetrafik. Ett sätt att gruppera dem är att göra en fördelning på passagerarfrekvensen enligt tabellen nedan.⁵

Kategori	Karaktäristik	Antal	Inventerat exempel	
FLYG 1	De största internationella flygplatserna	> 1 miljon passagerare/år, d.v.s. Arlanda, Landvetter, Sturup, Luleå och Bromma	5	Landvetter
FLYG 2	Stora flygplatser	C:a 200 000 -1 miljon passagerare/år, t.ex. Ronneby, Skellefteå	13	---
FLYG 3	Mellanstora flygplatser	C:a 50 000-200 000 passagerare/år, t.ex. Örnsköldsvik, Linköping	10	Dala Airport
FLYG 4	Små flygplatser	<50 000 passagerare/år, t.ex. Vilhelmina, Lycksele	16	---

Flygplatser är generellt mycket bra på tillgänglighet, inte minst för att assistanssystemet fungerar mycket bra (även om vi i bristlistan ser att det bör förbättras ytterligare).

Vid en sammanställning av den uppskattade kostnaden för att åtgärda de brister i tillgänglighet som har framkommit i inventeringarna, så behövs c:a 500 000 kr (samt. 1 miljon kr för ombordstigningslyft) för att göra Landvetter (kategori FLYG 1) tillgängligt och för Dala Airport (FLYG 3) krävs c:a 330 000 kr.

Ett antagande görs här att flygplatser i kategori FLYG 2 behöver åtgärdas för c:a 415 000 kr (genomsnitt mellan FLYG 1 och FLYG 3) och att endast mindre åtgärder krävs på de minsta flygplatserna (FLYG 4), till en tänkt kostnad av c:a 100 000 kr.

⁵ Passagerarstatistik för samtliga flygplatser år 2001, Luftfartsverket (www.lfv.se/site/library/statistics)

Båt

För att gruppera svenska hamnar och färjeterminaler för passagerartrafik används i detta uppdrag följande indelning.⁶

<i>Kategori</i>		<i>Karaktäristik</i>	<i>Antal</i>	<i>Inventerat exempel</i>
BÅT 1	Stora terminaler	Stora färjeterminaler, internationella hamnar med passagerartrafik	20	Stenas Danmarksterminal (Gbg)
BÅT 2	Medelstora terminaler	Terminaler av typen skärgårdsterminal med bemannad biljettförsäljning	15	Saltholmsterminalen
BÅT 3	Angöringsbryggor	Bryggor med obemannad byggnad, men ordentligt byggda ramper och kanske bemannad kiosk el. dyl.	30	Styrsö-Bratten
BÅT 4	Tilläggningsbryggor	Tilläggningsbryggor för skärgårdsbåt med obemannat väntrum/vindskydd	100-150	---
BÅT 5	Tilläggningsställen	Tilläggningsställen utan några som helst anordningar, bara en allmän brygga som kanske används även av andra båtar. De flesta trafikeras endast sommartid	100-200	---

Vid en sammanställning av den uppskattade kostnaden för att åtgärda de brister i tillgänglighet som har framkommit i inventeringarna, så behövs c:a 540 000 kr (samt 1 miljon kr för hissinstallation) för att göra Stenaterminalen (kategori BÅT 1) tillgänglig, 380 000 kr för att göra Saltholmsterminalen (BÅT 2) tillgänglig och för Styrsö-Bratten (BÅT 3) krävs 50 000 kr.

Bryggor och tilläggningsställen i BÅT 4 och BÅT 5 behandlas inte inom ramen för detta uppdrag.

⁶ Antal och karaktäristik enligt Björn Waldenström, Sjöfartsverket. Indelningen är skapad mot bakgrund av vilka terminaler som fanns inventerade.

Tåg

Grupperingen av järnvägsstationer är baserad främst på SJ:s tidigare indelning beroende på servicenivå.⁷

Kategori	Karaktäristik	Antal	Inventerat exempel	
TÅG 1	Stora centralstationer	Stockholm C, Göteborg C, Malmö C	3	Göteborg C
TÅG 2	Centralstationer	Centralstationer (stationstyp A enligt SJ:s gamla beteckning) garanterar en viss nivå på service. Bl.a. skall det alltid finnas: Bemanning, Uppvärmd väntsal, Manuell biljettförsäljning samt Biljettautomat	c:a 35	Falun C Örebro C Borlänge C
TÅG 3	Medelstora stationer	Medelstora stationer (stationstyp B enligt SJ:s gamla beteckning) garanterar en något lägre servicenivå än på centralstationerna.	c:a 80	Mora Hallsberg Avesta-Krylbo
TÅG 4	Småstationer	Småstationer och hållplatser (stationstyp C enligt SJ:s gamla beteckning) med mycket låg serviceambition.	c:a 200	Morastrand
TÅG 5	Pendeltågsstationer	Pendeltågsstationer i storstad, huvudsakligen trafikerad av länstrafik, men med lite högre serviceambitioner.	c:a 35	---
TÅG 6	Tunnelbanan		---	---

Vid en sammanställning av den uppskattade kostnaden för att åtgärda de brister i tillgänglighet som har framkommit i inventeringarna, så behövs c:a 160 000 kr för att göra Göteborg C (TÅG 1) tillgänglig, i genomsnitt c:a 240 000 kr för att göra stationer i kategori TÅG 2 tillgängliga (samt 1 miljon kr för hissinstallation i Borlänge), i genomsnitt c:a 300 000 kr för att göra stationer i kategori TÅG 3 tillgängliga och för stationer i samma kategori som Morastrand (TÅG 4) krävs c:a 60 000 kr.

Enligt en kostnadsberäkning som har gjorts av VBB Viak ligger kostnaden för att höja standarden på några (av dem inventerade) stationer på c:a 70 000 kr och uppåt.⁸ Någon övre gräns eller närmare förklaring till denna kostnadsbedömning ges inte, men dessa resultat motsäger i varje fall inte de summor som har framkommit inom detta uppdrag.

Tågstationer som huvudsakligen trafikeras av lokaltrafik (TÅG 5 och TÅG 6) behandlas inte inom ramen för detta uppdrag.

Observera att en del av typterminalerna i kategori 1 t.o.m. 3 är delar av resecentra med bussterminaler. Kostnader hänförliga till åtgärdandet av brister som i första hand har med busstrafiken att göra upptas nedan i avsnittet ”Buss” och räknas inte med vid kostnadsuppskattningen för att åtgärda brister i respektive tågkategori.

⁷ Antal och karaktäristik enligt Kurt Hultgren, SJ (även tidigare med i delegationen för handikappfrågor) och ”Stationsskytning”, KFB Rapport 2000:63 i samarbete med SJ Resedivision. Uppdelningen har även stämts av med Susanne Fahlgren, Banverket.

⁸ ”Tillgänglighet för funktionshindrade vid terminaler”, PM 2000-07-03, VBB VIAK Trafikplanering, Bilaga till ”Riktlinjer och standard/normer för fysisk tillgänglighet för personer med olika funktionshinder inom trafiken i Västra Götaland” (OBS Arbetsmaterial 2002-06-26 tillhandahållet av Annika Olsson, Rikstrafiken)

Buss

Några renodlade bussterminaler finns ej i det inventeringsmaterial som har använts. Däremot har busstrafikdelen i viss mån inventerats för de typterminaler som kan betecknas som resecentra. Någon entydig definition på resecentrum verkar inte finnas. Enligt Jernhusen är resecentrum det samlade begreppet på en modern järnvägsstation och avser förutom stationsbyggnaden också det kringliggande området med buss- taxi- och bilangöring. Just samordningen av trafik och service kring olika färdstätt är enligt Kurt Hultgren (SJ) det enda som egentligen utmärker ett resecentrum. Främst gäller detta just tåg och buss (både lokal- och långväga trafik) och involverar förutom tågoperatörer och fastighetsägare även länstrafikföretag och kommunen.

Jernhusen har planer på ett hundratal resecentra (varav ett trettiotal är färdigställda enligt Jernhusen).⁹ SJ har haft planer på att omvandla samtliga centralstationer och medelstora stationer till resecentra, vilket skulle innebära c:a 120 resecentra. Det finns naturligtvis även en mängd bussterminaler som inte ligger i anslutning till järnvägen. På en karta från SNA¹⁰ uppskattas dessa till knappt 180 stycken. Detta skulle betyda att det i landet finns ungefär 300 bussterminaler av betydande storlek, vilket stämmer väl överens med den tumregel som en kollektivtrafiksamordnare på Vägverket¹¹ föreslog: En större terminal (resecentrum eller fristående) per kommun.

Ett antagande har nedan gjorts att fristående bussterminaler är fördelade på ”mindre” och ”större” med samma proportioner som planerade resecentra.

<i>Kategori</i>	<i>Karaktäristik</i>	<i>Antal</i>	<i>Inventerat exempel</i>
BUSS 1 Större resecentra	Större bussterminaler för lokal-, regional- och långväga trafik i anslutning till järnvägsstation (vanligen centralstation)	40	Nils Ericson-terminalen Gbg Borlänge Örebro Falun
BUSS 2 Mindre resecentra	Mindre bussterminaler för lokal-, regional- och långväga trafik i anslutning till järnvägsstation (medelstor järnvägsstation)	80	Hallsberg Mora
BUSS 3 Större fristående bussterminaler	Större bussterminaler för lokal-, regional- och långväga trafik	60	---
BUSS 4 Mindre fristående bussterminaler	Mindre bussterminaler för lokal-, regional- och långväga trafik	120	---
BUSS 5 Hållplatser	Hållplatser i lokal- och regionaltrafik	---	---

⁹ www.jernhusen.se/projekt/resecentrum.htm

¹⁰ Sveriges Nationalatlas, Tematiska kartor – ”Järnvägs- och busslinjer 2002” (www.sna.se)

¹¹ Gunilla Anander, Vägverket Region Väst

Vid en sammanställning av den uppskattade kostnaden för att åtgärda de brister i tillgänglighet som har framkommit i inventeringarna, så behövs i genomsnitt c:a 64 000 kr för att göra terminaler i kategori BUSS 1 tillgängliga och ett antagande görs att samma kostnad gäller även större fristående terminaler (BUSS 3). Den genomsnittliga kostnaden för att åtgärda bristerna på de inventerade typterminalerna i kategori BUSS 2 är c:a 50 000 kr. Denna kostnad är dock baserad på endast en åtgärd och vi gör istället antagandet att åtgärdsbehoven kan antas variera med antal hållplatser på terminalen och kostnaden för mindre terminaler (BUSS 2 och BUSS 4) uppskattas till därför till 50% av kostnaden för de större terminalerna, d.v.s. c:a 32 000 kr.

Hållplatser i lokal- och regionaltrafik (BUSS 5) tillkommer och brister inom denna kategori har inte studerats närmare inom detta uppdrag. I många fall rör det sig bara om stolpar längs vägen och eventuellt vägfickor och enkla väderskydd. Som ett exempel nämns nedan lite fakta om busshållplatserna inom Vägverkets Region Väst.

Hållplatser i Vägverket Region Väst

Under 1999 inventerade Vägverket Region Väst samtliga busshållplatser (c:a 13 000 st) på statligt vägnät i Halland, Västra Götaland och Värmland.¹² Totalt analyserades och kategoriserades c:a 4 000 av dessa hållplatser. En mycket liten del av hållplatserna uppfyllde enligt Vägverket kraven för tillgänglighet för funktionshindrade.

En stor del (41%) av hållplatserna bestod endast av en stolpe vid vägkanten eller vägskaäl, vilket enligt slutsatserna av inventeringarna inte kan anses vara acceptabel nivå på en hållplats. Endast 8% av hållplatserna hade både plattform och väderskydd.

Total kostnad för hela landet

Uppräkningen till nationell nivå åskådliggörs i tabellen nedan. För antaganden och beräkningar se ovan, samt bilagor och bifogad Excel-fil.

Att det saknas en hiss på en tågstation och på en båtterminal innebär troligen inte att detta behov finns på samtliga, eller ens en större del av, terminalerna i respektive kategori. Detsamma gäller bristen på ombordstigningslyft på övriga flygplatser i Landvetters kategori.

Kostnaden för hiss och ombordstigningslyft påverkar slutsumman orimligt mycket (1 miljon kronor styck) vid uppräknings till nationell nivå och anges därför separat ovan. För en noggrann beräkning krävs att en inventering görs av eventuella behov på aktuella terminaler.

¹² "Nulägesbeskrivning av busshållplatser i Hallands län – statligt vägnät", "Nulägesbeskrivning av busshållplatser i Västra Götaland – statligt vägnät" och "Nulägesbeskrivning av busshållplatser i Värmlands län – statligt vägnät", Vägverket (material tillhandahållet av Gunilla Anander, Vägverket Region Väst)

	Kategori	Schabloniserad kostnad för tillgänglighetsfrämjande åtgärder vid en terminal inom denna kategori ¹³		Antal liknande terminaler i landet ¹⁴	=	Kostnad för att göra alla terminaler i denna kategori tillgängliga
FLYG	FLYG 1	500 000 kr	x	5	=	2 500 000 kr
	FLYG 2	415 000 kr	x	13	=	5 395 000 kr
	FLYG 3	330 000 kr	x	10	=	3 300 000 kr
	FLYG 4	100 000 kr	x	16	=	1 600 000 kr
BÅT	BÅT 1	540 000 kr	x	20	=	10 800 000 kr
	BÅT 2	380 000 kr	x	15	=	5 700 000 kr
	BÅT 3	50 000 kr	x	30	=	1 500 000 kr
TÅG	TÅG 1	160 000 kr	x	3	=	480 000 kr
	TÅG 2	240 000 kr	x	35	=	8 400 000 kr
	TÅG 3	300 000 kr	x	80	=	24 000 000 kr
	TÅG 4	60 000 kr	x	200	=	12 000 000 kr
BUSS	BUSS 1	64 000 kr	x	40	=	2 560 000 kr
	BUSS 2	64 000 kr	x	80	=	5 120 000 kr
	BUSS 3	32 000 kr	x	60	=	1 920 000 kr
	BUSS 4	32 000 kr	x	120	=	3 840 000 kr

TOTALSUMMA¹⁵ c:a 90 miljoner kr

Om vi antar att ett investeringar behöver göras i ett tiotal hissar och ombordstigningslyftar, så uppgår kostnaden för att tillgänglighetsanpassa landets terminaler enligt antaganden och beräkningar redovisade i denna rapport (inkl. bilagor) till c:a 100 miljoner kr.

¹³ Dessa kostnader återfinns i ovanstående kapitel för respektive färdssätt. De är framräknade som summan (och i förekommande fall som genomsnittet) av kostnaderna för de åtgärder som listas i den separata bilagan (finns även elektroniskt som Excel-bilaga) för respektive inventerad typterminale.

¹⁴ Denna gruppering av terminaler för olika färdssätt återfinns i ovanstående kapitel.

¹⁵ OBSERVERA att kostnader för stora investeringar av typen hiss och ombordstigningslyft ej är medräknade i denna totalsumma. Inte heller har utbildningskostnader räknats med.

Bilaga 1 – Åtgärder

Rubrik i bilaga 2 Åtgärd

Småsaker/normalt underhåll

- ▪ Anslå ny instruktion
- ▪ Anslå tidtabeller på lämplig höjd inne i vänthallen
- ▪ Anslå tidtabeller på lämplig höjd vid busshållplatsen
- ▪ Använd auditiv signal för att uppmärksamma alla utrop
- ▪ Justera dörrhandtag
- ▪ Montera armstöd
- ▪ Märka toalettdörren
- ▪ Reparera automatisk dörröppnare
- ▪ Reparera befintlig teleslinga
- ▪ Sätta upp kartor
- ▪ Sätta upp skylt om hiss
- ▪ Se över skyltningen och komplettera/byt ut svårtydda skyltar

Nyinstallationer av mindre och medelstor karaktär

- 1 ▪ Bygg ny ramp (2 - 5 steg)
- 1 ▪ Bygg om brant/lång ramp
- 1 ▪ Montera ledstång vid ramp
- 1 ▪ Byte av kantsten/avfasning
- 3 ▪ Anlägg hkp-P
- 5 ▪ Montering av automatisk dörröppnare
- 7 ▪ Installera system för att få tillgång till hkp-WC
- 7 ▪ Bygg ny hkp-WC
- 8 ▪ Införskaffa rollator till utlåning
- 8 ▪ Modernisera utrustningen - införskaffa ny lånerullstol/rullator
- 9 ▪ Införskaffa anpassade bagagevagnar
- 9 ▪ Utöka bagagekärresystemet till hela terminalområdet
- 10 ▪ Inrätta sittplatser (handikappanpassade)
- 10 ▪ Inrätta väderskydd och sittplatser (handikappanpassade)
- 11 ▪ Anlägg ledstråk
- 12 ▪ Sätt upp en orienteringstavla över terminalområdet
- 13 ▪ Installera belysning i väderskydd

- 14 ▪ Installera ny kassadisk (höj- och sänkbar)
- 15 ▪ Installera kösystem med automat anpassad även för synskadade
- 16 ▪ Införskaffa biljettautomat anpassad för synskadade
- 17 ▪ Installera ny monitor
- 18 ▪ Installera visuell signal för att uppmärksamma viktiga utrop
- 18 ▪ Installera ljudsignal till befintlig hiss
- 19 ▪ Installera teleslinga i lokalen
- 19 ▪ Installera teleslinga i kassa-/informationsdisk
- 20 ▪ Ordna tillgång till enskilt rum

Stora nyinventeringar

- 4 ▪ Installera hiss till plattform
- 6 ▪ Införskaffa ombordstigningslyft till flygplats

Rutinförändringar

- ▪ Producera nya, bättre förinspelade utrop
- ▪ Samordna utrop och skriftlig information
- ▪ Ändra rutiner för bokningsbekräftelse
- ▪ Ändra rutiner för ledsagning

Tillgänglighet till personal

- ▪ Förändra ledsagningssystemet till att bli mer flexibelt
- ▪ Utökade tider för ledsagning
- ▪ Öka personalinsatsen så att stationspersonal finns även vid förseningar

Utbildning

- ▪ Genomför kort "funktionshinders"-utbildning av all personal
- ▪ Genomför utbildning i lyft-/ledsagningstekniker för all ledsagningspersonal

Centrala åtgärder

- ▪ T.ex. trafikslagsövergripande databas

Bilaga 2 – Källor och antaganden

Nedan anges för olika typer av åtgärder vilka källor och antaganden som har legat till grund för de kostnadsuppskattningar som gjorts i detta uppdrag.

Där Boverket anges som källa avses den åtgärdslista ”Enkelt åtgärdade hinder – mot tillgänglighet till och i publika lokaler och på allmänna platser” (4 sept 2000) som finns i Boverkets rapport ”Delaktighet för alla”, regeringsuppdrag M2000/2750/Hs (2001). Kostnader angivna i Boverkets lista är entreprenadkostnader. Där Boverket anger kostnader inom parentes avses kostnad när åtgärden utförs planerat, i samband med andra investeringar och underhållsåtgärder, s.k. ”Passa-på-kostnader”.

1. Ramper

Boverket

Underbyggnad av uppschaktade jordmassor – i asfalt	600 kr/lm (300 kr/lm)
Underbyggnad av uppschaktade jordmassor – i plattor	850 kr/lm (550 kr/lm)
Underbyggnad av uppschaktade jordmassor – i gatsten	1 750 kr/lm (1 300 kr/lm)
Gallerdurk i metall	2 200 kr/lm (1 800 kr/lm)
Temporär ramp – aluminiumramp inkl. räcke och handledare	9 500 kr (7 500 kr)
Avfasning trottoarkant - asfalt	400 kr (0 kr)
Avfasning trottoarkant - gatsten	1 500 kr (750 kr)
Räcke – enkelt av smide	850 kr/lm (700 kr/lm)

Rampus AB (021-38 28 18)

Stationär ramp över 3 steg (1:12) ger 5.4 m ramp	c:a 16 000 kr inkl. ledstänger + c:a 3 000 i arbetskostnad
Stationär ramp över 5 steg (1:12) ger 9 m ramp i två delar ty vilplan krävs	c:a 30 000 kr inkl. ledstänger + c:a 5 000 i arbetskostnad
3 m ramp	11 000 kr (exkl. arbetskostnad)
4 m ramp	13 500 kr (exkl. arbetskostnad)
Portabel ramp	c:a 3 000 kr

Att förlänga befintliga ramper är vanligen inte lönsamt och begagnatmarknad finns knappt för ramper (men kanske kan man byta mellan olika terminaler)

2. Trösklar

Boverket

Nedsänkning	1 200 kr (800 kr)
Spackling av golv	1 200 kr (800 kr)
Lös tröskelramp	750 kr (400 kr)

3. Hkp-parkering

Boverket

Nya ytor beräknas kosta 500 kr/m² och en hkp-P bör vara c:a 20-25 m², vilket ger en kostnad på c:a 10 000 kr.

Att anpassa befintliga parkeringsytor beräknas inte kosta något alls enligt Boverket, men det är trots allt ett visst arbete med att byta plats på skyltar alt. sätta upp nya, samt att måla om linjer/symboler. och ett antagande görs därför att detta kostar c:a 2000 kr.

4. Hiss

Jernhusen, Roland Everman (040-20 22 48)

Hiss upp till plattform/mellan två plan kostar c:a 1 000 000 kr inkl. schaktarbete

Roland hävdar att allt jag vid vårt telefonsamtal frågade om, finns på Skånes stationer. Exempelvis finns hissar överallt där det behövs sedan mitten av 90-talet.

5. Automatisk dörröppnare

Boverket

Automatisk öppnare med armbågskontakt (till enkeldörr) kostar 14 000 kr (12 000 kr)

6. Ombordstigningslyft

Henrik Lundberg, LFV

På flygplatser som helt eller delvis saknar bryggor och därför använder sig av remoteuppställning av flygplanen kan rörelsehindrade personer antingen bäras på med hjälp av bärstol och assistanspersonal. Ett alternativ är att en ombordstigningslyft införskaffas. En sådan kostar c:a 1 000 000 kr.

7. Hkp-WC

Boverket

Att installera en ringklocka för att få toaletten upplåst kostar 1 750 kr (1 000 kr)

Att anpassa en vanlig toalett/dåligt inredd hkp-WC:

Flytt av tvättställe	750 kr (0 kr)
Flytt av mindre utrustning (spegel, handtag et.c.)	150 kr/st (80 kr/st)
Larm	2 000 kr/st (1 400 kr/st)
Armstöd	2 200 kr/st (1 800 kr/st)

Jernhusen, Roland Everman (040-20 22 48)

Att nyinreda ett befintligt utrymme som ej varit WC-utrustat tidigare kostar c:a 50 000 kr (och upp till 100 000 kr beroende på befintligt VA).

8. Transporthjälpmiddel

Leber Rehab

En basrollator med ordinarie utrustning kostar c:a 1 500 kr

Etac

En basrollator med ordinarie utrustning kostar c:a 1 300-2 000 kr

En basrullstol med broms kostar c:a 7 000-10 000 kr

9. Bagagekärror

CIVAS Terminalservice

CIVAS ansvarar för bagagekärresystemet på Arlanda. Dessa kärror är enkelt hanterbara och körbara med en hand. Kostnaden för en sådan kärra (inklusive myntsysteem) är c:a 3 000 kr och ett parkeringsställ kostar c:a 5 000 kr.

10. Sittplatser och väderskydd

Jernhusen, Roland Everman (040-20 22 48)

sittplatser	en bänk (4 pers) med armstöd kostar c:a 10 000 kr
stort väderskydd	ett stort "avancerat" uppvärmt och belyst (14x3m) kostar c:a 500 000 kr
litet väderskydd	ett litet enkelt med belysning kostar c:a 100 000 kr

11. Ledstråk

Jernhusen, Roland Everman (040-20 22 48)

Att variera plattmaterial vid nybyggnation är mycket billigt, medan upprivning av befintliga anläggningar är lite mer kostsamt. Det rör sig dock inte om några stora summor och färdiga system med olika mönster finns på marknaden.

Kontrastmålning är mycket billigt. Enligt Boverket kan man räkna med 75 kr/m² för plattor i annan färg/utseende ochfärgmarkering av kantsten kostar c:a 30 kr/lm med annat

Eftersom behovet av denna åtgärd är bristfälligt inventerat, så bortser vi i kostnadsberäkningarna från upprivning av befintliga anläggningar och förutsätter att lämpliga ledstråk skapas vid alla nya anläggningar och då till en obetydlig merkostnad.

12. Orienteringstavla

Boverket

En vanlig informationstavla med belysning, för utomhusplacering kostar c:a 14 000 kronor

KNM Informationssystem AB

En stor orienteringstavla över ett stationsområde, väl genomtänkt med pictogram och lite punktskrift samt belysning, kan gå på c:a 30 000 kr.

Jernhusen, Roland Everman (040-20 22 48)

orienteringstavla med taktil information	c:a 15 000 kr (60x70 cm) varav materialkostnad c:a 7000 kr
--	--

13. Belysning

Boverket

Lampa i tak (inomhus)	2 500 kr (2 000 kr)
Lampa på vägg (inomhus)	1 500 kr (1 000 kr)
Liten belysningsstolpe	9 000 kr (6 000 kr)
Armatyr på fasad	2 5000 kr (2 000 kr)

KNM Informationssystem AB

Att installera bra utebelysning till infotavla/tidtabeller i ett väderskydd kostar c:a 3 000 kr.

14. Kassadisk

Alex inredningar, Tomas Alexandersson (08-756 87 00)

Alex inredningar har levererat diskar till många av SJ:s terminaler och Tomas Alexandersson var med i utvecklingen av SJ:s s.k. "Petra-disk".

En höj- och sänkbar disk av hög kvalitet kostar c:a 45 000 kr. Då tillkommer kostnad för teleslinga och kassaapparat/informationsdisplay, med elkanaler m.m. finns klara.

15. Kösystem

Q-matic, Tomas Andersson (031-87 92 50)

Ett kösystem för tre-fyra kassa-/informationsdiskar med en kölappsautomat tillgänglig även för synskadade (utrop av könummer och pipande signal till rätt kassa) kostar c:a 40 000 kr. Detta kösystem används av SJ på många stationer.

16. Biljettautomat

Vi har inte kunna identifiera någon serviceautomat för avancerad biljettförsäljning, som inte kräver att kunden använder sig av pekskärm. På Arlanda Express automater finns/fanns instruktion i punktskrift och maskinen ger viss information auditivt, men det hjälper inte om inte kunden klarar av själva beställningen och de flesta beställningar är mer komplicerade än att köpa en biljett till Arlanda.

Vårt förslag är att resenärer som kan styrka sin oförmåga att använda sig av befintlig biljettautomat till följd av någon funktionsnedsättning skall ges möjlighet att inhandla biljett ombord på fordonet, utan att betala gängse extraavgifter för att göra detta. Detta innebär snarast en rutinförändring och åsätts därför ingen kostnad.

17. Monitorer

Jernhusen, Roland Everman (040-20 22 48)

monitor för inomhusbruk	c:a 30 000 kr
monitor för utomhusbruk	c:a 40 000 kr

18. Signaler – auditiva och visuella

Det tycks inte finnas något bra exempel på visuell signal kopplad till viktiga högtalarutrop och för att påkalla uppmärksamheten vid viktiga förändringar på monitorer, men det torde vara en relativt enkel åtgärd. En uppskattning av kostnaden görs till 5 000 kr.

Kone Hissar, Jan Eric Gutafsson (08-752 35 00)

Att installera ett system för ljudsignal och enklare talsyntes i befintlig hissaneläggning (i offentlig miljö av typen terminal) kostar i genomsnitt 50 000 kr. Att beställa ett sådant system som tillägg vid en nyinstallation kostar c:a 30 000 kr.

19. Teleslingor

Audio LIC, Kurt Svallbring (08-590 00 455,)

Ett slingpaket till kassa/infodisk (inkl. mikrofon, förstärkare och minislinga) kostar 1850 kr (Den är enkel att installera, så vi bortser från arbetskostnad.)

Det är mycket svårare att ange en kostnad för slinga kopplat till högtalarutrop i en lokal. En grov uppskattning är att nyinstallation av ett slingpaket i en ”normal” lokal (utan för mycket armeringsjärn och andra störningskällor) upp till 150 m² kostar c:a 10 000 kr. En större lokal kräver större förstärkare och kostnaden ligger kring c:a 17 000 – 25 000 kr. Slingan läggs vanligen längs golvsokkel eller i taket, ibland i rör. Som när det gäller de flesta andra åtgärder, så minskar kostnaderna och resultatet blir bättre om man från början veta om att teleslinga skall installeras i en lokal!

Hörservice Pontus Egerö AB (08 – 777 29 50)

Enligt ett grovt överslag kostar en komplett anläggning till en kassa-/informationsdisk c:a 2 500 – 5 000 kr.

Att installera ett slingpaket kopplat till befintligt utropssystem i t.ex. en vänthall på 150 m² kostar mellan 5 000 och 20 000 kr.

20. Enskilt rum

Tillgång till enskilt rum för exempelvis hemdialys eller vila vid störningar i trafiken anses vara viktigt för en del grupper av resenärer med funktionsnedsättningar. Det kan dock vara mycket svårt att ordna något sådant i befintliga lokaler, så här nöjer vi oss med att påpeka behovet och förutsätta att man vid nybyggen tänker på behovet. En väl avskild hörna alternativt en väl tilltagen hkp-WC i kombination med att terminalpersonalen vid akuta behov kan upplåta delar av sina lokaler borde räcka tills vidare.