

Tillgänglighet för funktionsnedsatta på järnvägsstationer

- Konflikter i arbetsprocessen vid tillämpning av
TSD



LUNDS
UNIVERSITET

Lunds Tekniska Högskola

LTH Ingenjörshögskolan vid Campus Helsingborg
Teknik och samhälle / Trafik och väg

Examensarbete:
Linus Carlsson
Nader Saber

© Copyright Linus Carlsson, Nader Saber

LTH Ingenjörshögskolan vid Campus Helsingborg
Lunds universitet
Box 882
251 08 Helsingborg

LTH School of Engineering
Lund University
Box 882
SE-251 08 Helsingborg
Sweden

Tryckt i Sverige
Media-Tryck
Biblioteksdirektionen
Lunds universitet
Lund 2011

Sammanfattning

Tillgänglighet för funktionsnedsatta på järnvägsstationer - Konflikter i arbetsprocessen vid tillämpning av TSD

Tillgänglighet är något som ofta tas för givet i vårt samhälle, men det är en nödvändighet för personer med funktionsnedsättning. Järnvägsstationer är en allmän plats och den sammanbinder ofta flera färdmedel. Utformning av järnvägsstationer när det gäller tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning regleras av flera nationella och internationella styrande dokument.

Syftet med examensarbetet är att undersöka om Sveriges järnvägsstationer inte är tillgänglighetsanpassade enligt den europeiska standarden TSD och varför. Samt visa styrkor och brister i arbetsprocessen hos beställarorganisation och konsulter när det gäller tillgänglighetsanpassning av järnvägsstationer.

För att uppnå examensarbetes syfte har fem frågeställningar tagits fram:

- Hur väl uppfyller Sveriges järnvägsstationer de tekniska kraven ur TSD Tillgänglighet för funktionshindrade?
- Hur arbetar man med tillgänglighetsanpassning i beställarorganisation och hos konsulter?
- Är det brist på tillgänglighetsexperter som leder till järnvägsstationer uppfyller inte tekniska krav som ställs i TSD Tillgänglighet för funktionshindrade?
- Hur välkänt är det styrande dokumentet TSD Tillgänglighet för funktionshindrade och används det?
- Vilka orsaker finns det som leder till att samtliga krav i TSD Tillgänglighet för funktionshindrade inte kan uppfyllas vid nybyggnation och ombyggnation av järnvägsstationer i framtiden?

Metoderna som används för att undersöka frågeställningarna är två fallstudier och kvalitativa intervjuer. Fallstudierna görs på två järnvägsstationer, Helsingborgsstation respektive Malmö Centralstation. Vid dessa två järnvägsstationer genomfördes en inventeringsstudie som visar att ingen av de båda järnvägsstationerna är helt tillgänglighetsanpassade enligt TSD Tillgänglighet för funktionshindrade. De kvalitativa intervjuerna genomfördes bland utvalda personer i beställarorganisationen och hos konsulter. Analys av den genomförda intervjustudien samt kunskapsinhämtning från litteratur, visar att det finns brister i arbetsprocessen vid tillgänglighetsanpassning. Samarbetet mellan personer i beställarorganisation är inte effektivt. Ett exempel är att tillgänglighetsexperternas åsikter kan förbises och därför inte påverka

projektledarens arbete med om tillgänglighetsfrågor i projekt. Dessutom finns det en kombination av flera brister som leder till att tillgänglighet vid järnvägsstationer inte uppnås. Låg kunskapsnivå om TSD Tillgänglighet för funktionshindrade, dålig resursanvändning (tillgänglighetsexperter och anmält organ) i beställarorganisation samt låg prioritering av tillgänglighetsfrågor är några av bristerna som redovisas i examensarbetet.

Vid järnvägsprojekt i framtiden går det inte att undvika tillämpning av TSD Tillgänglighet för funktionshindrade. Enligt Järnvägslagen gäller TSD:er i Sverige om projektet påbörjats efter TSD:n togs i kraft, dvs. efter år 2008. Detta betyder att samtliga järnvägsstationer, vid nybyggnation och ombyggnation, måste följa dessa tekniska krav. Om det skulle visa sig att ett framtida järnvägsprojekt inte uppfyller TSD Tillgänglighet för funktionshindrades tekniska krav, kan det inte längre bero på att projektet påbörjades före TSD togs i kraft. Studien visar att det då troligen beror på okunskap om TSD, organisationsproblem eller på projektledningens låga ambition gällande tillgänglighetsanpassning. Vid ombyggnation av befintliga järnvägsstationer kan omständigheter på platsen även vara en orsak.

Vår förhoppning med examensarbetet är att personer som arbetar i beställarorganisationen och på konsultsidan ska få inspiration samt få kunskap om hur viktigt det är att ta hänsyn till TSD Tillgänglighet för funktionshindrade.

Nyckelord: Järnvägsstation, personer med funktionsnedsättning, plattform, tillgänglighet, TSD.

Abstract

Accessibility for persons with disabilities at railway stations - *Conflicts in the working process in the application of TSI*

Accessibility is something often taken for granted in our society, but it is a necessity for people with disabilities. Railway stations are a public place and are often a connecting point for several modes of transport. Design of railway stations in terms of accessibility for persons with disabilities is governed by several national and international governing documents.

The purpose of this thesis is to investigate if Sweden's railway stations are accessibility adapted according to the European standard Technical Specifications for Interoperability (TSI) and to highlight the strengths and weaknesses in the work of the client organization and consultants when discussing accessibility at railway stations.

To achieve these purposes, five questions were formulated:

- How well do the Swedish railway stations fulfill the technical requirements of the PRM TSI?
- How do they work with accessibility adaptation in the client organization and among consultants?
- Is it lack of availability of experts leading to the railway stations not being adopted according to the technical requirements of the PRM TSI?
- How well known is the governing document PRM TSI and is it being used?
- What are the reasons that leads to all the requirements of the PRM TSI cannot be met in new construction and reconstruction of railway stations in the future?

The methods used to examine the issues are two case studies and qualitative interviews. The case studies are two railway stations, Helsingborg and Malmö Central Station. At these two railway stations, an inventory study was performed to show that neither of the two railway stations are accessibility adapted according to the PRM TSI. The qualitative interviews were conducted among selected individuals in the client organization and among consultants. Analysis of the interview study and acquisition of knowledge of literature shows that there are shortcomings in the work process of accessibility adjustments. Cooperation between people in the client organization is not effective. One example is expert's opinions are not affecting the project manager's view on accessibility issues in projects. In addition, a combination of deficiencies leading to the accessibility of railway stations is not reached.

Low level of knowledge about the PRM TSI, poor use of resources (accessibility experts and Notified Body) in the client organization and the low priority of the accessibility issues are some of the deficiencies reported in the thesis.

In the future, railway projects cannot avoid the application of the PRM TSI. According to the Railway Act, TSI must be applied in Sweden if a project has begun after TSI was introduced, which it was in 2008. This means that all railway stations, in construction and remodeling, must be applied according to these technical requirements. If a future project does not meet the PRM TSI technical requirements, it is due to the fact that the project began before the TSI was introduced. The study shows, that it then must be due to ignorance of the TSI, client organization inefficiency or project management with low ambition of accessibility adjustment. When redevelopment of an existing railway station is in progress, it could also be related to the existing environment at the site.

We hope this study will inspire accessibility to people who work in the client organization and among consultants, but also that they gain knowledge of how important it is to take account of the PRM TSI.

Keywords: Railway station, persons with disabilities, platform, accessibility, TSI.

Förord

Denna studie är ett examensarbete som avslutar en 3 års utbildning till järnvägsingenjör vid Lunds Tekniska Högskola, Campus Helsingborg.

Vårt intresse om att skriva ett examensarbete om tillgänglighetsfrågor väcktes i höstas när vi gick kursen VVB645 Järnvägar i ett europeiskt perspektiv. I kursen fick vi göra en inlämningsuppgift som gick ut på att undersöka en järnvägsstation och se hur väl den valda järnstationen uppfyller de tekniska specifikationerna som ställs i TSD Tillgänglighet för funktionshindrade. Vi upptäckte att det fanns brister och undrade varför det är så här.

Nu har vi fått chansen att undersöka varför Sveriges järnvägsstationer inte är tillgänglighetsanpassade enligt europeisk standard. Vi vill tacka våra handledare Helena Svensson och Cristina Prather-Persson som hjälpt oss under vägens gång med arbetet. Vi vill också tacka vår examinator Lena Hiselius som valt att ta sig tid till detta examensarbete. Tack till Per Corshammar som har inspirerat oss att arbeta med TSD.

Sist men absolut inte minst, vill vi ge ett stort tack till alla intervjuade personer som tagit sig tid att träffa oss och berätta om hur ni arbetar. Nils Ahlfors, Jack Bårström, Linda Carlén, Ingmar Johansson, Cristina Prather-Persson, Fredrik Thurfjell, Sofie Ulvestad, Thomas Wellander på Trafikverket och Rikard Karlsson och Ylva Bäckman på Tyréns AB samt Emma Newman och Magnus Nilsson på Vectura Consulting AB. Tack till er allihop!

Helsingborg, juni 2011

Linus Carlsson
Nader Saber

Innehållsförteckning

Figurförteckning	1
Definitioner	2
1 Inledning	4
1.1 Bakgrund	4
1.2 Syfte	7
1.3 Frågeställningar	8
1.4 Avgränsning	8
1.5 Disposition	8
2 Styrande dokument	10
2.1 Allmänna tillämpningsområden	10
2.1.1 FN Konvention.....	10
2.1.2 ALM.....	10
2.1.3 HIN.....	11
2.2 Järnvägsspecifika tillämpningsområden	12
2.2.1 Hierarki.....	12
2.2.2 Tekniska specifikationer för driftskompatibilitet (TSD)	13
2.2.2.1 TSD Tillgänglighet för funktionshindrade.....	15
2.2.2.2 Definition av "funktionshindrade"	16
2.2.3 Järnvägslagen	17
2.2.4 Föreskrifter inom Trafikverket	18
3 Tillämpning av styrande dokument	19
3.1 Organisationsteori	19
3.2 Verkställande myndigheter	21
3.2.1 Transportstyrelsen.....	21
3.2.2 Trafikverket	22
3.3 Trafikverkets planeringsprocess	23
3.4 Godkännandeprocess för ett projekt	25
3.4.1 Anmält organ.....	26
4 Metod	28
4.1 Inventeringsstudie	28
4.1.1 Beskrivning av en fallstudie	28
4.1.2 Val av stationer.....	28
4.1.3 Genomförande av inventeringsstudie	29
4.2 Intervjustudie	29
4.2.1 Kvalitativ intervju	30
4.2.2 Genomförande av intervjustudie.....	31

5 Inventeringsstudie	32
5.1 Definition av station	32
5.2 Förhållanden vid Helsingborgsstation.....	32
5.3 Förhållande vid Malmö Centralstation	33
5.4 Utfall av inventeringsstudie	34
5.4.1 Resultat Helsingborgsstation.....	34
5.4.2 Resultat Malmö Centralstation	39
5.5 Analys av inventeringsstudien	43
6 Intervjustudie	44
6.1 Intervjuade personer	44
6.2 Resultat	44
6.2.1 Beställare	44
6.2.2 Konsult.....	51
6.3 Analys av resultat.....	55
7 Diskussion.....	58
8 Slutsatser.....	66
9 Vidare forskningsmöjligheter.....	67
10 Referenser	68
11 Bilagor	71

Figurförteckning

Figur 1: Hierarki över regelverk inom järnvägsbranschen. Källa: Corshammar, 2008.

Figur 2: Tabell över existerande TSD:er. Källa: Transportstyrelsen 1.
Illustration: Linus Carlsson.

Figur 3: Bilden visar en detaljerad planeringsprocess med alla ingående skede.
Illustration: Linus Carlsson.

Figur 4: Bilden visar hur godkännandeprocessen sker från början till slut.
Illustration: Linus Carlsson.

Figur 5: Bilden visar arbetsprocessen för anmält organ. Illustration: Linus Carlsson.

Figur 6: Bilden visar att taktila ledstråk saknas från norra parkeringen till plattformarna vid Helsingborgsstation. Foto: Nader Saber.

Figur 7: Bilden visar att skydd saknas vid trappa med reducerande höjd vid Helsingborgsstation. Foto: Nader Saber.

Figur 8: Bilden visar plattformskant och riskområde efter ombyggnation vid Helsingborgsstation. Foto: Nader Saber.

Figur 9: Bilden visar en dörrtröskel som ingår i den hinderfria gångvägen vilket inte uppfyller höjdmåttet vid Malmö Centralstation. Foto: Nader Saber.

Figur 10: Bilden visar en genomskinlig vägg längs huvudvägen vid Malmö Centralstation. Foto: Nader Saber.

Figur 11: Bilden visar slutet av de gamla plattformarna vid Malmö Centralstation. Foto: Nader Saber.

Figur 12: Bilden visar vår tolkning av hierarkin i järnvägsprojekt. Röd färg är hierarkin som existerar idag och grön färg är hur hierarkin borde se ut.
Illustration: Linus Carlsson.

Figur 13: Bilden visar hur ett taktilt ledstråk ignoreras och blockeras av försäljare i Malmö Centralstation. Foto: Nader Saber.

Definitioner

<i>Anmält organ</i>	Enligt EU-direktiv 2001/16/EG ska ett anmält organ, som är en oberoende provningsinstans, kontrollera, bedöma och godkänna att järnvägen och dess ingående komponenter uppfyller den europeiska standarden TSD.
<i>Beställare</i>	Med beställare menas, i detta examensarbete, en myndighet (t.ex. Trafikverket) som beställer en tjänst hos konsulter eller annan uppdragsutförare.
<i>Driftsinteroperabilitet</i>	Ordet innebär att samtliga medlemsländer ska kunna trafikera järnvägen över de nationella gränserna. (Corshammar, 2008).
<i>Driftskompatibilitet</i>	Detta ord är en svensk översättning av driftsinteroperabilitet.
<i>Driftskompatibilitetskomponent</i>	Förkortat DKK. Standardiserade komponenter som ska kunna användas i samtliga medlemsländer (Corshammar, 2010).
<i>ERA</i>	Förkortning av European Rail Agency. Den europeiska järnvägsstyrelsen.
<i>EU-direktiv</i>	Ett politiskt beslut som är fattat av den europeiska gemenskapen.
<i>FN</i>	Förkortning av Förenta nationerna.
<i>Hierarki</i>	En social rangordning, oftast med klara regler för besluts- och ansvarsfördelning (National encyklopedin).
<i>Höghastighetsjärnväg</i>	Järnvägsanläggningar som avses för högre hastigheter än 250 km/h. Sverige har ingen höghastighetsjärnväg.

<i>Järnvägsförordning</i>	Denna förordning innehåller bestämmelser om järnvägsinfrastruktur och järnvägsfordon samt om utförande och organisation av järnvägstrafik (enligt järnvägsförordningen 1 kap. 1§). Förordning stiftas av regeringen (National encyklopedin).
<i>Konsult</i>	Med konsult menas, i detta examensarbete, ett konsultföretag eller en person med expertis som säljer tjänster åt en beställare.
<i>Konventionell järnväg</i>	Konventionell järnväg omfattar alla linjer som inte ingår i höghastighetsnät eller museijärnväg. De flesta av Sveriges järnvägslinjer är konventionella järnvägar.
<i>Ledstråk</i>	Ett ledstråk bildar en sammanhängande ledning med vägvisande element i gångmiljöer från start till målpunkt för synnedsetta och blinda personer (Newman, 2010).
<i>Plattform</i>	Den del av järnvägsstationen där passagerares på- och avstigning sker.
<i>Taktil</i>	Information som tas in med känselsinnet via beröring av mönster i golv och mark. Taktila gångmarkeringar är avsedda för personer med nedsatt synförmåga (Newman, 2010).
<i>TEN</i>	Förkortning av Trans-European Network.
<i>Tillgänglighet</i>	Relationen mellan en persons eller grupp av personers funktionella kapacitet och miljöns krav (Iwarsson & Ståhl, 2003).
<i>TSD</i>	Förkortning av Tekniska specifikationer för driftskompatibilitet.
<i>Upphandling</i>	Med upphandling menas, i detta examensarbete, när en beställare upphandlar en konsult för att genomföra en tjänst.

1 Inledning

Att ta sig till och från järnvägsstationer, vistas på järnvägsstationerna samt klara på- och avstigning från tågen är inte alltid självklart. Människor med funktionsnedsättningar kan uppleva stationsmiljöer på ett helt annorlunda sätt än övriga resenärer. För att underlätta tillgängligheten för dessa personer med funktionsnedsättning behöver järnvägsstationerna i vårt samhälle anpassas för denna grupp. Men en järnvägsstation är inget som byggs över en natt, utan projekteringen och arbetet i ett sådant projekt tar lång tid. Järnvägsstationerna behöver anpassas korrekt för dessa personer med funktionsnedsättning och det är därför det är viktigt att arbetet går rätt till och att kunskap om tillgänglighet finns.

1.1 Bakgrund

Tillgänglighet för alla är ett jämlikhetskrav och en demokratifråga (FN 1993).

Jämlikhetskraven i en demokrati kräver tillgänglighet för alla. Den första artikeln i den allmänna förklaringen om mänskliga rättigheter slår fast att alla människor är fria och lika i värde och rättigheter (FN 1993).

Människors delaktighet och jämlikhet, beskrivs i detalj i FN Konventionen om rättigheter för personer med funktionsnedsättning i 22:a standardregeln. Där beskrivs hur dessa värderingar skall tillämpas på olika område i mänskliga rättigheterna. I regel 5 "tillgänglighet" anges att medlemsstaterna skall införa handlingsprogram som gör den fysiska miljön tillgänglig för alla oavsett funktionsnedsättning samt se till att alla får tillgång till information och möjlighet till kommunikation (FN 1993).

I Sverige, har många olika åtgärdsprogram i olika former genomförts för att göra samhället mer tillgängligt. Trots de olika politiska beslut, nya föreskrifter och tilldelade bidrag, har samhället inte blivit så tillgängligt som man hoppats på (Stadskontoret 2000:51). Det största tillgänglighetsproblemet i ett samhälle kan ses i reskedjan. Vilket visar att man inte kan nå bättre tillgänglighet utan att olika system i reskedjan måste fungera tillsammans (Hydén, 2008). Med reskedjan menas inte bara själva resandet med ett fordon utan alla delar i att ta sig från en plats till en annan (Carlsson, 2002). Om en av delarna i reskedjan kan det innebära att hela resan blir omöjlig att genomföra (Iwarsson & Ståhl, 1999).

Inom EU det politiska beslut (kallade EU-direktiv) som bland annat behandlar tillgänglighet och användbarhet vid järnvägsstationer och tåg. Detta i form av

en framtagen teknisk standard, Tekniska specifikationer för driftskompatibilitet kallad TSD, som gäller över hela unionen. TSD gäller över de nationella reglerna om inget annat anges. Detta står beskrivet i europeiska kommissionens beslut 2008/164/EG.

I Sverige har vi en stark lagstiftning när det gäller tillgänglighet och användbarhet. Insatser för ökad tillgänglighet till och användbarhet av den fysiska miljön har skett från samhällets sida genom bland annat plan- och bygglagen (PBL) och järnvägslagen (Newman, 2010). Det finns en nationell handlingsplan för handikappolitiken som tagits fram av regeringen (Prop. 1999/2000:79). Lagstiftning har följts upp av föreskrifter från Boverket om hur gångmiljö och allmänna platser ska utformas för att bli mera tillgängliga och användbara för alla (BFS 2003:19 & BFS 2004:15). Dessa föreskrifter är ALM och HIN som beskrivs i avsnitt 2.1.2 och 2.1.3.

Inom trafikplaneringssammanhang och dess olika planeringsinstrument, används ordet tillgänglighet ofta i den generella betydelsen, dvs. hur lätt det är att nå olika platser. I Iwarsson & Ståhl (2003) beskrivs tillgänglighet på olika sätt i olika sammanhang:

- Psykologisk tillgänglighet – att förstå, uppfatta och använda staden/knutpunkten samt servicen.
- Ekonomisk tillgänglighet – att ha råd att använda färdmedel.
- Social tillgänglighet – att ha kontakt med människor, kunna nå dem, att ha och nå ett arbete.
- Organisatorisk tillgänglighet – att ha tillgång till resmöjligheter, informationskällor, och servicefunktioner i tid och rum.
- Fysisk tillgänglighet – att kunna ta sig fram ”hela resan” från start till mål utan att hindras av fysiska hinder och oklara anvisningar.

Definitionerna ovan visar att tillgänglighet inte endast handlar om den fysiska tillgängligheten utan också om andra delar (Iwarsson & Ståhl 2003). Tillgänglighet är ett relativt begrepp som beskriver relationen mellan människa och miljö. När varje individs funktionella kapacitet möter den fysiska miljöns förutsättningar skapas en unik relation (Iwarsson & Ståhl, 2003). Användbarhet beskriver människors egna bedömningar av i vilken mån önskade aktiviteter kan utföras i en given miljö. En miljö kan per definition vara tillgänglig utan att för den skull vara användbar. Ett exempel på detta kan vara en ramp som enligt bestämmelser har rätt lutning men för en specifik person med väldigt lite kraft i armarna upplevs inte rampen som användbar. Detta i och med att personen inte har kraft nog för att ta sig upp för rampen. Ett annat exempel är en ramp som inte är tillgänglig för personer med nedsatt syn om rampen saknar anslutning till andra ledstråk. Det vill säga varje

funktionshindrades möjlighet till förflyttning och användning av den fysiska miljön ska ha lika villkor som övriga (Hydén, 2008).

Det har gjorts flera studier av olika forskare, bland annat av Iwarsson & Ståhl (2003), kring personer med olika funktionsnedsättningar och deras behov för att kunna vistas på allmänna platser. Studierna ger i allmänhet en omfattande beskrivning av hur personer med funktionsnedsättningar beter sig och hur de uppfattar miljön.

Personer med funktionsnedsättning har i grund och botten samma behov som övriga personer. Människans behov av att resa och uträtta ärende osv. är lika för alla. Skillnaden är att alla människor inte har samma förutsättningar. Personer med funktionsnedsättning har inte likadana möjligheter att fysiskt eller psykiskt klara av saker på likadant sätt som personer utan funktionsnedsättning (Grönvall, 2004).

Begreppet funktionsnedsättning omfattar flera olika funktionshinder i befolkningsgrupper. Det kan vara till exempel fysiska eller intellektuella skador samt sjukdomar. Skadorna kan påverka syn, hörsel, rörelseförmåga och mental hälsa. Dessa grupper har olika förutsättningar att kunna klara trafikmiljöer. Synskadade personer är en grupp med varierande nedsatt förmåga, allt från helt blind till ett visst ljus- och mörkerseende. Dessa personer behöver vägvisning och en lättorienterad miljö med hjälp av tydliga kontrastmarkeringar och taktila ledstråk samt talad information och information i punktskrift. Hörselskadade personer har svårigheter att hämta in talad information. För att avhjälpa detta problem bör det finnas hörselslingor. Det är också viktigt att ha ett välfungerande högtalarsystem och skriftlig information. Personer med rörelsehinder är en grupp med varierande nedsatt rörelseförmåga. Det är allt från personer som behöver hjälpmedel i form av rullstol eller rullator till personer med nedsatt styrka och balans. För att anläggningar skall vara tillgängliga för dessa personer behövs ramper utan stora lutningar, hissar, avfasade trottoarkanter, vilomöjligheter som till exempel bänkar med armstöd och ledstänger i trappor. Vidare finns utvecklingsstörda personer, allergiker, dyslektiker, personer med inkontinens, personer med stumhet och dementa personer (SKL, 2003).

En utav de platser där personer med funktionsnedsättning vistas är järnvägsplattformar. Där är risken att falla ner från plattformen på spåret en konstant överhängande fara för personer med synskador (Volpe, 1997). Därför behövs det, förutom något att följa som ledning på plattformen för att ta sig framåt, taktila ytor på järnvägsplattformar som fungerar både som varning för kanten och som riktningsgivare (Newman, 2010). En person med nedsatt orienteringsförmåga måste ha möjligheten att kunna orientera sig självständigt

på järnvägsstationer. Grundförutsättningen för en fungerande miljö för alla människor med orienteringssvårigheter och olika funktionsnedsättningar är att miljön ska vara tydlig, lätt att förstå och enkel att använda. Känslan av att vara trygg försvinner snabbt om man inte vet var man befinner sig eller vart man ska gå (Banverket, 2005).

Vid utformning av miljöer krävs noga avvägningar mellan nivåskillnader och korta transportvägar till målet för att tillfredställa behovet och hitta en balanserad lösning. Nivåskillnader skall undvikas så långt som möjligt, dock inte alltid på bekostnad av andra aspekter. Nivåskillnader som är nödvändiga skall behålla tillgängligheten mellan nivåerna med hjälp av strategiskt placerade trappor, hissar och ramper (Banverket, 2005).

I en studie kring varför tillgänglighet inte uppnås i vårt samhälle beskriver Grönvall (2004) olika typer av konflikter som finns i kommunala processer kring målsättningen att skapa tillgänglighet. Grönvall har hittat åtta olika konfliktområden som förekommer mellan enskilda individer/grupper och samhällsmål. Studien visade att ibland är man medveten om behovet av tillgänglighet för funktionshindrade, men man skapar ändå inte tillgängliga miljöer och i andra fall vill man skapa tillgängliga miljöer men man har inte kunskapen eller resurserna.

Det har dock inte gjorts någon studie kring varför tillgänglighet inte uppnås vid järnvägsstationer enligt europeiskt regelverk.

1.2 Syfte

Examensarbetet har som huvudsyfte att undersöka om Sveriges järnvägsstationer inte är tillgänglighetsanpassade enligt tekniska specifikationer för driftskompatibilitet (TSD) och varför. Samt att visa styrkor och brister i arbetsprocessen hos beställare och konsulter när det gäller tillgänglighetsanpassning av järnvägsstationer.

Ambitionen med studien är att väcka intresset för tillgänglighet för funktionsnedsatta hos de personer som har kontakt med tillgänglighetsfrågor i sitt dagliga arbete vid byggprojekt av järnväg samt att belysa vikten av att följa TSD Tillgänglighet för funktionshindrade. Därmed är målet med detta examensarbete att bidra till en förbättring av Sveriges järnvägsstationer i framtiden när det gäller tillgänglighet för funktionsnedsatta.

1.3 Frågeställningar

För att kunna besvara syftet och för att möjliggöra ett genomförande av studien behövdes några frågeställningar tas fram. Frågeställningarna som vi haft med oss genom studien är följande:

- Hur väl uppfyller Sveriges järnvägsstationer de tekniska kraven ur TSD Tillgänglighet för funktionshindrade?
- Hur arbetar man med tillgänglighetsanpassning i beställarorganisation och hos konsulter?
- Hur välkänt är det styrande dokumentet TSD Tillgänglighet för funktionshindrade och används det?
- Är det brist på tillgänglighetsexperter som leder till järnvägsstationer uppfyller inte tekniska krav som ställs i TSD Tillgänglighet för funktionshindrade?
- Vilka orsaker finns det som leder till att samtliga krav i TSD Tillgänglighet för funktionshindrade inte kan uppfyllas vid nybyggnation och ombyggnation av järnvägsstationer i framtiden?

1.4 Avgränsning

Examensarbetet kommer att ta hänsyn till FN:s konvention om mänskliga rättigheter, nationella föreskrifter som innefattar tillgänglighet och TSD Tillgänglighet för funktionshindrades delsystem infrastruktur samt andra internationella bestämmelser. I arbetet har fokus lagts på två fallstudier i form av två järnvägsstationer och kvalitativa intervjuer med lämpliga personer. Arbetet avgränsas till att bara inkludera två järnvägsstationer i Skåne. Checklistan som användes vid inventeringen i de två fallstudierna avgränsades till 15 punkter av de totalt 21 som finns i TSD Tillgänglighet för funktionshindrade. Detta på grund av brist på mätinstrument samt en önskan om att kunna fokusera noggrannare på dessa 15 punkter. De intervjuade personerna var utvalda personer från Trafikverket och konsultbranschen. Övriga aktörer som t.ex. entreprenörer, kommuner, Skånetrafiken och anmält organ har inte intervjuats.

1.5 Disposition

För att uppnå syftet och för att läsaren ska få en inblick i ämnet som examensarbetet behandlar, börjar rapporten med en beskrivning av dokument. Beskrivningen innefattar styrande dokument som har anknytning till tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning. Dessa styrande dokument är nationella föreskrifter, internationella järnvägsbestämmelser och lagstiftning. Enligt Järnvägslagen skall den europeiska standarden tekniska specifikationer för driftskompatibilitet (TSD) gälla för Sveriges

konventionella järnvägar, där TSD Tillgänglighet för funktionshindrade är huvuddokumentet för examensarbetet. Här finns också ett avsnitt som beskriver hur TSD Tillgänglighet för funktionshindrade definierar personer med funktionsnedsättning.

Vidare beskrivs hur de styrande dokumenten ska användas av myndigheter och förankras i projekt. En förklaring av hur ett järnvägsprojekt är uppdelat från idé till att anläggningen går att använda beskrivs och illustreras med hjälp av figurer. Arbetet inom järnväg är stort och har många olika faser och steg. Därför behövs det kontroller för varje steg. Dessa kontroller blir godkännandeprocessen för projektet och kommer beskrivas i kapitel 3. I kapitlet finns även ett avsnitt som handlar om hur en organisation bör se ut i teorin.

I kapitel 4 görs en metodgenomgång av de metoder som använts för att undersöka frågeställningarna. Hur inventeringen av järnvägsstationerna och de kvalitativa intervjuerna med personer från järnvägsbranschen gick till redogörs även i detta kapitel.

I nästa kapitel presenteras resultatet av den inventeringsstudie som har genomförts för att få en överblick över hur tillgänglighetsanpassade dessa järnvägsstationer är och hur väl de överensstämmer med de europeiska bestämmelserna i TSD:n.

Efter inventeringen, gjordes intervjuer med personer som dagligen arbetar med tillgänglighetsfrågor i järnvägsprojekt. Detta redovisas i kapitel 6. Här var inte syftet att hitta de personer som var inblandade i just de inventerade järnvägsstationerna, utan snarare att få en bild av hur tillgänglighet diskuteras och implementeras i nuvarande och framtida projekt.

Avslutningsvis finns slutsatser och en diskussion av resultatet från hela examensarbetet, dvs. från inventering samt intervjuerna.

2 Styrande dokument

Syftet med detta kapitel är att beskriva och förklara de föreskrifter och den lagstiftning, både internationell och nationell, som finns inom tillgänglighetsområdet i allmänhet och för järnvägsbranschen.

2.1 Allmänna tillämpningsområden

I denna del kommer föreskrifter och lagar som är relevanta för examensarbetet och berör samhället i allmänhet att beskrivas.

2.1.1 FN Konvention

I december 2006 togs konvention för personer med funktionsnedsättning fram av FN. Året därpå undertecknade Sverige konventionen och det fakultativa protokollet (FN 2006). I början av 2009 togs konventionen i kraft i Sverige.

Konventionens mål är att medlemsländerna skall vara medvetna om hur viktigt det är att alla människor ska kunna ha samma frihet. Medlemsländerna ska verka för att personer med funktionsnedsättning har samma rättigheter som andra. Sedan skall medlemsländerna dessutom uppfylla konventionens råd med hjälp av sina egna lagstiftningar (FN 2006).

Syftet med konventionen är att främja, skydda och säkerställa mänskliga rättigheter och grundläggande friheter för personer med funktionsnedsättning och att främja respekten för deras inneboende värde (FN 2006).

2.1.2 ALM

Boverket har tagit fram ALM som är en förkortning för ”Tillgänglighet på allmänna platser”. Som namnet säger behandlas allmänna platser, så som gator, vägar, torg och parker. Men också områdena/vägarna till och från de allmänna platserna som behövs för att kunna nyttja platserna (BFS 2004:15).

Föreskrifterna i ALM gäller vid nyanläggning av allmänna platser och när ett område för andra anläggningar än byggnader nyanläggs (BFS 2004:15).

Ett exempel på en punkt som tas upp i ALM är gångytor. Så här lyder vad som står om gångytor:

”7 § Gångytor skall utformas så att personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan ta sig fram och så att personer med rullstol kan förflytta sig utan hjälp.

Gångytor skall vara jämna, fasta och halkfria. På öppna ytor skall särskilda ledstråk finnas.”

I föreskriften finns allmänna råd som ger rekommendationer för hur denna föreskrift kan tillämpas. Dessa råd behöver dock inte följas utan en annan lösning eller metod kan väljas (BFS 2004:15).

2.1.3 HIN

Boverket har tagit fram HIN som är en förkortning för ”Enkelt avhjälpna hinder”. HIN behandlar alltså hinder för tillgänglighet som enkelt eller inom rimliga omständigheter kan åtgärdas (BFS 2003:19). Detta i sig betyder att alla hinder bör kunna avhjälpas så länge hindret inte är betydelsefullt för byggnadskonstruktionen.

Föreskrifterna i HIN gäller vid befintliga lokaler dit allmänheten har tillträde (publika lokaler) och vid befintliga allmänna platser (BFS 2003:19).

Ett exempel på hur en föreskrift i HIN kan se ut är:

”10 § Hinder i form av brist på och bristande utformning av balansstöd skall undanröjas.

Allmänt råd

Ledstänger bör finnas på båda sidor om trappor och ramper. Ledstängerna bör löpa oavbrutet, gå förbi översta och nedersta stegframkanten respektive rampens början och slut med minst 30 cm, vara greppvänliga och ha kontrasterande ljushet gentemot omgivande ytor. Det bör vara möjligt att hålla i ledstången även förbi infästningarna.”

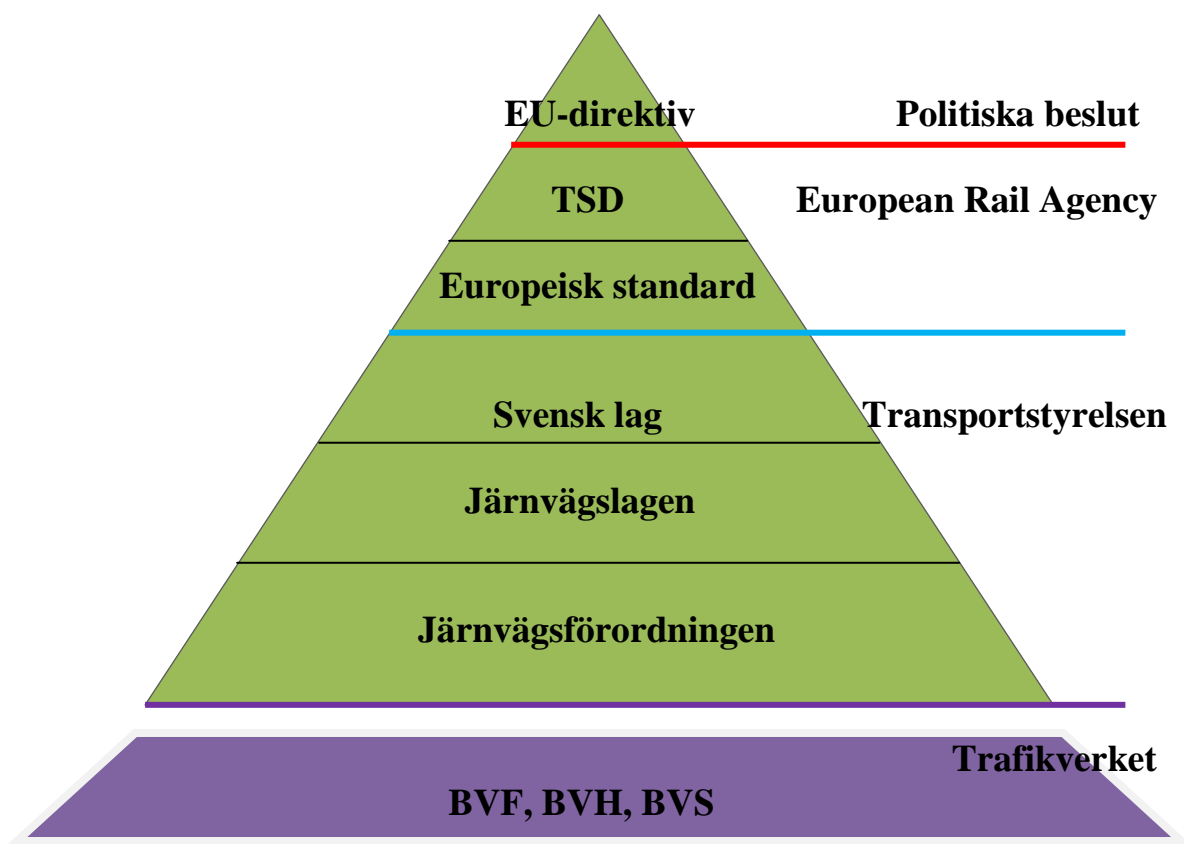
HIN har alltså liknande upplägg som ALM. Först tas själva föreskriften upp och sedan finns där allmänna råd för hur föreskriften kan tillämpas.

2.2 Järnvägsspecifika tillämpningsområden

I denna del kommer föreskrifter och lagar som är relevanta för examensarbetet och berör järnvägsbranschen att beskrivas. Men innan vi går vidare och beskriver mer ingående så behöver vi först gå igenom hierarkin över regelverken.

2.2.1 Hierarki

Järnvägssystemet i Sverige styrs av olika lagar och författningar. I och med Sverige gick med i den europeiska gemenskapen, medförde detta nya ändringar i lagar och förordningar. Detta på grund av EU-direktiv som är ett politiskt beslut och gäller över nationella lagar.



Figur 1: Hierarki över regelverk inom järnvägsbranschen. Källa: Corshammar, 2008.

För att alla medlemsländerna i den europeiska gemenskapen skall kunna fungera tillsammans i ett enda stort järnvägsnät, behövs en gemensam europeisk standard. Denna standard kallas TSD. Mer om TSD tas upp i avsnitt 2.2.2.

Järnvägslagen är överordnad Trafikverkets föreskrifter men underordnad EU-direktiv och gäller för infrastruktur, fordon samt utförande och organisation av

järnvägstrafik. Järnvägsförordningen är underordnad järnvägslagen och överordnad Trafikverkets föreskrifter (Corshammar, 2008).

Trafikverket har tre typer av nationella bestämmelser i form av föreskrifter (BVF), handböcker (BVH) och standarder (BVS).

2.2.2 Tekniska specifikationer för driftskompatibilitet (TSD)

TSD är en harmonisering av regelverket för det europeiska järnvägsnätet. De nya europeiska bestämmelserna (TSD) innebär en standardisering av komponenter för att kunna sänka järnvägens kostnader, öka konkurrensen och möjliggöra tågtrafik att framförs mellan medlemsländerna utan tekniska hinder (Transportstyrelsen, 2011a).

Målet för järnvägsnätet i Europa är mycket tydligt. Det ska vara öppet för alla resenärer och tågoperatörer. Detta innebär att infrastrukturen ska vara utformad så att det går att trafikera spåren över de nationella gränserna (Corshammar, 2008).

Järnvägsnäten var tidigare slutna för varje land och att köra tåg mellan länder var omöjligt. Det var alltså enbart styrt av de nationella bestämmelser och ländernas efterfrågan. Den europeiska kommissionen har bestämt att järnvägstrafiken skall vara gränsöverskridande mellan medlemsländerna, alltså att trafiken skall vara internationell (Transportstyrelsen, 2011a).

European Rail Agency (ERA) har fått i uppdrag av EU, genom EU-direktiv, att ta fram en minimistandard för driftsinteroperabilitet och en maximistandard för rullande materiel på spåren för att hela järnvägssystemet i Europa skall fungera (Corshammar, 2008).

Struktur

Alla TSD:er har liknande struktur. Rubrikstrukturen är följande:

- Juridisk text (politisk text)
 1. Inledning
 2. Definition av delsystem/tillämpningsområde
 3. Väsentliga krav
 4. Beskrivning av delsystem
 5. Driftkompatibilitetskomponenter
 6. Bedömning av överensstämmelse och/eller lämplighet för användning
 7. Genomförande

Nedan följer en förklaring av innehåll för varje avsnitt i TSD.

- Den inledande juridiska texten är europeiska kommissionens beslut och förklarar varför TSD:n tagits fram.
1. Inledningen förklarar alltid TSD:ns syfte, avgränsning, tillämpningsområde och vad TSD:n kommer att innehålla.
 2. Kapitel 2 ger definitioner av delsystem och definition av det/de berörda ämnena.
 3. I kapitel 3 finns en beskrivning av de olika kraven i TSD. De väsentliga kraven för samtliga TSD:er är säkerhet, tillförlitlighet för tillgänglighet, hälsa, miljöskydd och teknisk kompatibilitet.
 4. Kapitel 4 är en av de viktigaste delarna i TSD. Här beskrivs de funktionella och tekniska specifikationer för delsystemet, med beaktande på de väsentliga kraven.
 5. I kapitel 5 förklaras vilka driftskompatibilitetskomponenter som ska uppfylla tekniska krav som ställs i TSD.
 6. I kapitel 6 beskrivs hur driftskompatibilitetskomponenter ska bedömas enligt olika kriterier och hur ett anmält organ ska bedöma detta.
 7. Kapitel 7 anger strategin för genomförandet av denna TSD. I synnerhet är det nödvändigt att ange de etapper som måste fullbordas för att få en stegvis övergång från den befintliga situationen till den slutliga situationen, då denna TSD iaktas generellt. Här beaktas även eventuella specialfall.

TSD kan delas upp i huvudkategorier. För höghastighets och konventionell järnväg.

Konventionell		Höghastighet	
TSD Titel	Giltig fr.o.m.	TSD Titel	Giltig fr.o.m.
Buller	2006	Drift och trafikledning	2008
Drift och trafikledning	2006	Energi	2008
Energi	2011	Infrastruktur	2008
Godsvagnar	2006	Rullande materiel	2008
Infrastruktur	2011	Tillgänglighet för funktionshindrade	2008
Lok och passagerarfordon	2011	Trafikering och signalering	2006
Telematikapplikationer	2006	Tunnelsäkerhet	2008
Tillgänglighet för funktionshindrade	2008	Underhåll	2002
Trafikering och signalering	2006		
Tunnelsäkerhet	2008		

Figur 2: Tabell över existerande TSD:er. Källa: Transportstyrelsen, 2011a. Illustration: Linus Carlsson.

Höghastighets TSD:er gäller vid nybyggnation, ombyggnad, och modernisering av höghastighetsnätet samt för höghastighetståg (största tillåtna hastighet > 190 km/h). TSD:erna som är framtagna för konventionell järnväg omfattar alla linjer i Sverige som inte ingår i ett höghastighetsnät, är fristående eller avsedda för museijärnväg (Transportstyrelsen, 2011a).

2.2.2.1 TSD Tillgänglighet för funktionshindrade

Examensarbetet kommer endast beröra infrastrukturen av denna TSD. Detta eftersom denna TSD beskriver två delsystem (infrastruktur och rullande materiel). Delsystem rullande materiel är inte relevant för detta examensarbete. All information i detta avsnitt kommer från TSD Tillgänglighet för funktionshindrade som är tillgänglig vid referens *Transportstyrelsen, 2011a*.

Denna TSD gäller för det transeuropeiska järnvägsnätet TEN, både för konventionell och höghastighetsjärnväg. Sveriges järnvägsnät tillhör detta järnvägsnät. Syftet med denna TSD är att öka tillgängligheten för människor med funktionsnedsättning vid tågresa i Europa. Denna tillgänglighet omfattar alltså tillgängligheten till offentliga platser (till exempel järnvägstationer). TSD:n tar speciellt hänsyn till problem som uppkommer i gränssnittet mellan plattform och tåg, men också bl.a. evakuering vid farliga situationer.

Denna TSD gäller bara för offentliga platser på stationer och deras tillfartsanordningar som kontrolleras av järnvägsföretaget, infrastrukturförvaltare eller den stationsansvarige. Viktigt att nämna är att TSD:n endast beskriver tekniska krav, inte hur kraven skall uppnås.

De väsentliga kraven (säkerhet, tillförlitlighet och tillgänglighet, hälsa, miljöskydd, teknisk driftkompatibilitet) skall uppfyllas med hjälp av de krav som ställs i TSD Tillgänglighet för funktionshindrades kapitel 4 och 5 (alltså de tekniska kraven och driftskompatibilitetskomponenterna).

Tekniska krav som beskrivs i kapitel 4:

- Parkeringsmöjligheter för funktionshindrade
- Hinderfrigångväg
- Dörrar och ingångar
- Golvytor
- Genomskinliga hinder
- Toaletter och skötplatser
- Inredning och fristående enheter
- Biljettförsäljning, informationsdiskar och kundtjänster
- Belysning
- Visuella information: skyltar, piktogram, dynamisk information

- Talad information
- Nödutgångar, larm
- Geometri för gångbroar och gångtunnlar
- Trappor
- Ledstänger
- Ramper, rulltrappor, hissar, rullband
- Plattformshöjd och plattformskantens läge
- Plattformsbredd och plattformskant
- Plattformens slut
- Utrustning för på- och avstigning för passagerare med rullstol
- Plankorsning på stationer

Driftskompatibilitetskomponenter (DKK) för infrastruktur:

- Utrustning för visuell passagerarinformation
- Utrustning för av- och påstigning
- Tryckknappar
- Skötplatser
- Taktila skyltar
- Biljettautomater

2.2.2.2 Definition av "funktionshindrade"

Den allmänna tolkningen av personer med funktionsnedsättning (i TSD: "funktionshindrad") är oftast personer som är rörelsehindrade och beroende av rullstol. Denna tolkning är inte heltäckande, utan begreppet avser personer med alla typer av fysiska och kognitiva nedsättningar. I TSD Tillgänglighet för funktionshindrade definieras "funktionshindrade" som:

"alla personer som har svårigheter vid användning av tåg eller tillhörande infrastruktur, däribland följande grupper:

- Rullstolsanvändare (personer som på grund av svaghet eller funktionshinder använder en rullstol för att förflytta sig)
- Andra personer med nedsatt rörlighet, däribland
 - personer med nedsatt funktion i armar eller ben
 - personer som har svårt att röra sig
 - personer som reser med barn
 - personer med tungt eller skrymmande bagage
 - äldre personer
 - gravida kvinnor
- Synskadade personer

- Blinda personer
- Hörselskadade personer
- Döva personer
- Personer med kommunikationsproblem (vilket innebär personer som har svårt att kommunicera eller förstå skrivet eller talat språk; detta inbegriper utländska personer med bristande kunskaper i det lokala språket, personer med kommunikationssvårigheter och personer med sensoriska, psykiska eller intellektuella funktionsnedsättningar)
- Kortväxta personer (däribland barn)

Problemen kan vara långvariga eller tillfälliga och kan vara synliga eller dolda.”

Viktigt att nämna är att personer som tar med sig cyklar och stora bagage inte definieras som ”funktionshindrade”. Personer med beroendeproblem av alkohol, droger osv. omfattas inte heller av TSD Tillgänglighet för funktionshindrade.

2.2.3 Järnvägslagen

Järnvägslagen är en svensk lag. Europeiska kommissionen har tagit fram direktiv 2001/16/EG i mars 2001. Transportstyrelsen fått i uppdrag av den europeiska kommissionen att implementera europeiska bestämmelser (inom järnväg) i svensk lagstiftning (Corshammar, 2008).

I Järnvägslagen beskrivs krav på järnvägssystemet i andra kapitlet av de totalt 11 kapitel. Enligt Järnvägslagen skall nationella föreskrifter överensstämma med TSD. I kap. 2 §§8-9 beskrivs TSD som ett väsentligt krav på hur ett delsystem och ingående komponenter som är nödvändiga för driftskompatibilitet skall uppfylla föreskrivna krav om säkerhet, driftsäkerhet och tillgänglighet, hälsa, miljöskydd och teknisk kompatibilitet.

Det finns dock några undantag där TSD inte ska tillämpas som teknisk specifikation. Dessa undantag beskrivs i järnvägsförordningen i kap. 2 § 11. Undantagen gäller där relevant TSD har tagits i bruk efter påbörjat projekt eller vid till exempel ombyggnation av en linje där redan befintliga förutsättningar är inkompatibla med de nya europeiska standarderna. Men också ifall tillämpning av TSD hotar projektets lönsamhet eller driftskompatibiliteten hos det svenska järnvägssystemet. Enligt Järnvägslagen

kan undantag från TSD göras vid en snabb återupprättning efter en naturkatastrof.

2.2.4 Föreskrifter inom Trafikverket

Vad är BVF?

Förkortning av Banverkets föreskrifter (numera Trafikverkets). BVF anger gällande regler för Sveriges järnvägsanläggningar.

Vad är BVH?

Förkortning av Banverkets handböcker (numera Trafikverkets). BVH används som manual vid handhavande av Sveriges järnvägsanläggning.

Vad är BVS?

Förkortning av Banverkets standarder (numera Trafikverkets). BVS reglerar de regler som finns för järnvägsanläggningar.

I Trafikverket, relaterat till tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning, finns handlingar som behandlar järnvägsstationer, utformning av plattformar, tillgänglighet till plattformar och skyltning.

BVH 727 Tillgänglighet för personer med funktionshinder - Banverkets handlingsplan för en verksamhet och en förvaltning användbar och öppen för personer med funktionshinder

BVS 728 Trafikinformation till resenär på och vid stationen - Standard för trafikinformationsutrustning

BVS 728.01 Grafisk standard för fasta trafikinformationsskyltar

BVS 1586.26 Plattformar - geometrisk utformning vid ny- och ombyggnad

Mer om vad Trafikverket är beskrivs i avsnitt 3.2.2.

3 Tillämpning av styrande dokument

I detta kapitel kommer vi att beskriva verkställande myndigheter och organ som arbetar med styrande dokument (se kapitel 2 för styrande dokument) samt hur Trafikverkets planeringsprocess ser ut och hur en godkännandeprocess för ett järnvägsprojekt ser ut.

3.1 Organisationsteori

För att vi i kapitel 7 Diskussion ska kunna diskutera kring hur en organisations struktur bör se ut och vilken påverkningsgrad inblandande roller bör ha, måste vi först beskriva grundligt hur strukturen bör se ut i teorin.

Ordet organisation har olika betydelser. Det kan betyda bestämda egenskaper hos ett företag eller så kan det betyda själva företaget i helhet. Begreppet organisation definieras i förhållande till ett bestämt syfte eller intresse.

Allmänt så betraktas en organisation som en form för gruppbildning, där det läggs vikt på formalisering av maktstruktur, komplexitet och målstruktur. Två grundkrav för att en organisation ska fungera är arbetsledning i den formen att olika målsättningar ska uppnås och koordinering av dessa målsättningar för att genomföra en uppgift (Bakka & Fivelsdal & Lindkvist, 2006).

Organisationens struktur är alltså en samlad beteckning för hur en organisation delar upp och koordinerar arbetsuppgifterna. Ett exempel på arbetsledning här är projektledningen för ett järnvägsprojekt.

Varje organiserad aktivitet kräver både arbetsledning och koordinering. Detta förutsätter i sin tur att organisationen måste ha en fungerande struktur. Strukturen tydliggör maktfördelningen i organisationen. Arbetsfördelningen kan göras på två olika sätt, horisontellt och vertikalt. En horisontell arbetsledning sammankopplas normalt med arbetsprocesser på operatörsnivå, vilket innebär att indelning i grupper och avdelningar organiseras av arbetsledningen för att utföra bestämda arbetsuppgifter. Det vill säga att grupper och avdelningar arbetar efter varandra som en linje och fattar enbart beslut intern. En vertikal arbetsledning handlar däremot om hierarki och befogenhet att styra och koordinera organisationen uppifrån och ner. Hierarkin kan ha flera olika uppgifter i organisationen men man lägger ofta tyngdpunkten på att det främst handlar om befogenhet och rätten att fatta vissa typer av beslut (Bakka & Fivelsdal & Lindkvist, 2006). I denna typ av arbetsledning fattas alltså besluten högst upp i ledningen för att sedan fördela sig neråt i organisationen.

Bakka, Fivelsdal & Lindkvist (2006) skriver även om två organisationsstrukturer, funktionsorganisation och produktionsorganisation. En funktionsorganisation kan beskrivas som ett typiskt teknikkonsultföretag som har en arbetsledning och sedan indelade kompetensområden under sig. Människorna i avdelningarna i sådana organisationer har ofta samma yrkesmässiga bakgrund och de använder samma terminologi och beskrivningsmodeller och har därför lätt att kommunicera. En nackdel med att ha en funktionsorganisation är att de olika avdelningarna kan isolera sig, avlägsnar sig från varandra och drar i var sin riktning och råkar i konflikt. Ett exempel här är att råd givna av experter från en avdelning kan inte tas emot i en annan avdelning. En produktionsorganisation kan beskrivas som ett större industriföretag som tillverkar till exempel livsmedel. Denna struktur har en arbetsledning som styr och har sedan indelade produktionsområden under sig, där varje produktionsområde sysslar med sin sak och är oberoende av andra avdelningar.

Bakka, Fivelsdal & Lindkvist (2006) beskriver liknande slutsatser som vi i vårt examensarbete kommer fram till i kapitel 7 Diskussion. Nedan är ett utdrag:

”Strategin kan formuleras ensidigt av toppledningen, om den vill utnyttja sitt beslutsmonopol. Detta kan emellertid få konsekvenser på beslutens kvalitet. Ledningen har till exempel sällan tillräcklig kunskap om en rad praktiska förhållanden, som framför allt finns inom de delar av organisationen som svarar för kundkontakterna. Dessutom kan det lätt uppstå problem i genomförandefasen på grund av bristande motivation och kännedom om de förutsättningar som ligger till grund för den valda strategin. Ledningen kan alternativt välja en form som involverar alla nivåer i organisationen. Detta kan bidra till ett bredare informationsunderlag och en bredare acceptans inom organisationen. I gengäld kommer detta arbetssätt att ta mycket längre tid och vara mera konfliktbetonat” (Bakka & Fivelsdal & Lindkvist, 2006).

I vår studie är det projektledningen som motsvarar ovanstående beskrivning.

Det är självklart att öppna konflikter mellan enheter i en organisation inte uppstår, eftersom människor som arbetar i en organisation använder sig av ett otal psykologiska försvarsmekanismer och medvetna strategier för att undvika öppna konflikter. Men det finns olika orsaker till att konflikter mellan olika yrkesroller och enheter förekommer i en organisation. Det kan bland annat bero på statuskillnader, oklar ansvarsfördelning, kommunikationshinder och

individuella skillnader. Statusskillnad är inget problem när grupper med högre status styr eller påverkar grupper med lägre status. Men om grupper med låg status initierar eller påverkar grupper med hög status, blir sannolikheten för konflikt stor. Oklara ansvarsfördelningar är även en anledning till varför konflikter kan uppstå. Problem uppstår när ansvarområdena är otydligt definierade och detta kan skapa konflikter när en person ska få beröm eller få skulden för något. Även kommunikationshinder är en orsak som kan leda till konflikter. När olika enheter har svårt att kommunicera är sannolikheten mindre för att de ska komma överens när det gäller frågor som är av gemensamt intresse. Detta kan även enkelt leda till att missuppfattningar uppstår och en enhet beskyller en annan enhet för eventuella felaktigheter när missuppfattningar sker. Konflikter kan även uppstå på grund av den mänskliga faktorn. Alla människor kommer inte överens eftersom de har olika personligheter (Jo Hatch, 1997).

I modern tid är förändringar i organisationer vanligt. Men det finns hela tiden en bakåtsträvande kraft bland organisationernas arbetare att motverka denna förändring. Denna bakåtsträvande kraft är en attityd eller kultur som etablerat sig i organisationer (Jo Hatch, 1997). Förändringar i organisationer är långsamma i allmänhet och förändringar kan initieras både från interna och externa intressen. Samhället förändras och ställer hela tiden nya krav (Bakka & Fivelsdal & Lindkvist, 2006).

3.2 Verkställande myndigheter

I detta avsnitt presenteras myndigheter som utövar lagar och regelverk som beskrivits i kapitel 2.

3.2.1 Transportstyrelsen

Transportstyrelsen bildades genom att flera myndigheter slagits samman till en. Dessa myndigheter var Järnvägsstyrelsen, Luftfartstyrelsen, Sjöfartsinspektionen, Vägtrafikinspektionen och delar av Länsstyrelsen samt delar av Vägverket. Syftet med att slå samman dessa myndigheter till en var att skapa en myndighet som har ett samlat ansvar för de olika transportslagen. Målet var att sammanslagningen skulle ge bättre möjligheter att planera, effektivisera verksamheter och underlätta för samarbete. Myndighetens sysslor är bland annat att utforma regler för alla fyra trafikslagen och kontrollerar hur de efterlevs (Transportstyrelsen, 2011b). Transportstyrelsen arbetar bland annat med att implementera europeiska bestämmelser i svensk lagstiftning (Corshammar, 2008).

3.2.2 Trafikverket

Trafikverket som är en beställarorganisation, omfattar verksamheten vid tidigare Banverket och Vägverket samt några verksamheter vid SIKÅ, Sjöfartsverket och Transportstyrelsen. Trafikverket ansvarar för långsiktig planering av transportsystemet för de fyra trafikslagen. Verket ansvarar även för byggande samt drift och underhåll av statliga vägar och järnvägar (Trafikverket, 2011a).

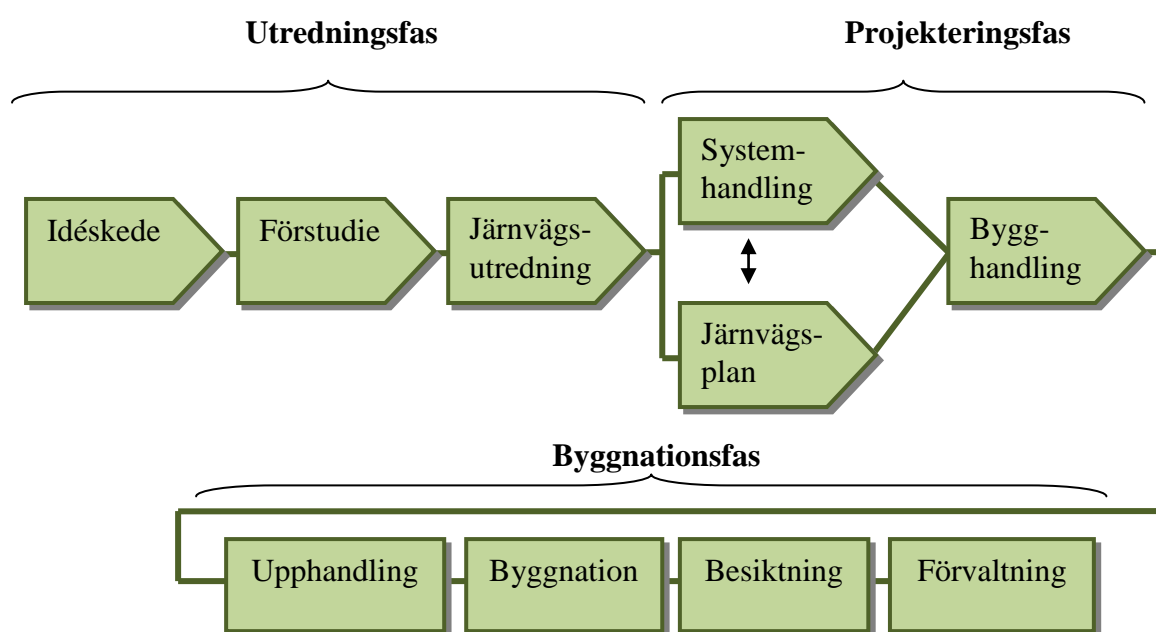
Myndigheten tar fram sina egna föreskrifter, handböcker och standarder. De järnvägsspecifika handlingarna som finns kallas BVF, BVH, BVS.

3.3 Trafikverkets planeringsprocess

Vid planering och innan byggnation av järnväg börjar arbetet med en omfattande planeringsprocess. Denna består av idéskede, förstudie, järnvägsutredning, järnvägsplan, systemhandling och bygghandling. Detta arbete är en successiv process som undertiden blir mer detaljerad. Denna process är mycket tidskrävande och från idéskede till färdig järnvägsanläggning tar det flera år. Hela processen regleras i "Lagen om byggande av järnväg" och "Miljöbalken" (Trafikverket, 2011b).

Utredningsfasen består framförallt av avvägning mellan allmänna intressen (Trafikverket, 2011b). Det betyder att kommuner och länsstyrelserna framtidsplaner och landets riksintresse tas hänsyn till. Här tas förslag på alternativa järnvägsdragningar samt bedömning av miljöpåverkan fram.

I projekteringsfasen tas hänsyn till avvägning mellan allmänna intressen och enskilda intressen. Det betyder att först i järnvägsplanen går det att se säkert hur till exempel enskilda markägare berörs (Trafikverket, 2011b). Systemhandling ger tekniskt underlag för järnvägsplan och omvänt kan en järnvägsplan ge förutsättningar för systemhandlingen (enligt BVH 806.6).



Figur 3: Bilden visar en detaljerad planeringsprocess med alla ingående skede. Illustration: Linus Carlsson.

Idéskede

Vid behov av en ny anläggning eller ombyggnation av anläggning, tas flera förslag på lösningar fram.

Förstudie

I förstudien sorteras idéer och förslag som inte är genomförbara bort. Här börjar en dialog mellan Trafikverket och allmänheten samt övriga intressenter med hjälp av samråd för att kunna hitta bra alternativ. Förstudien innehåller beskrivning av olika alternativ med bedömningar av miljöpåverkan (Trafikverket, 2011b).

Järnvägsutredning

I en järnvägsutredning analyseras och utvärderas de alternativ som finns kvar efter förstudien. Efter en miljökonsekvensbeskrivning av de kvarstående alternativen väljs det bästa alternativet ut och innan nästa steg kan påbörjas ska regeringen godkänna alternativet (Trafikverket, 2011b).

Järnvägsplan

I det här skedet färdigställer Trafikverket utformningen och den slutliga sträckningen, då redogörs också vilka fastigheter och vilken mark som berörs. Miljökonsekvensbeskrivningen som ingår i arbetet skall godkännas av länsstyrelsen. Undertiden som järnvägsplanen utformas finns det fortfarande möjlighet för samråd och dialog med sakägare, kommuner och övriga intressenter (Trafikverket, 2011b). Järnvägsplan görs ungefär samtidigt som systemhandling.

Systemhandling

En systemhandling skall beskriva alla väsentliga funktionella, tekniska, ekonomiska och miljötekniska lösningar för fortsatta projekteringar och byggnationer. Lösningarna i systemhandlingen ska överensstämma med de beslutade funktionskraven från tidigare utredningar. Den ekonomiska delen i systemhandlingen ska beräkna den ungefärliga totala projektkostnaden (enligt BVH 806.6). Systemhandlingen görs ungefär samtidigt som järnvägsplanen.

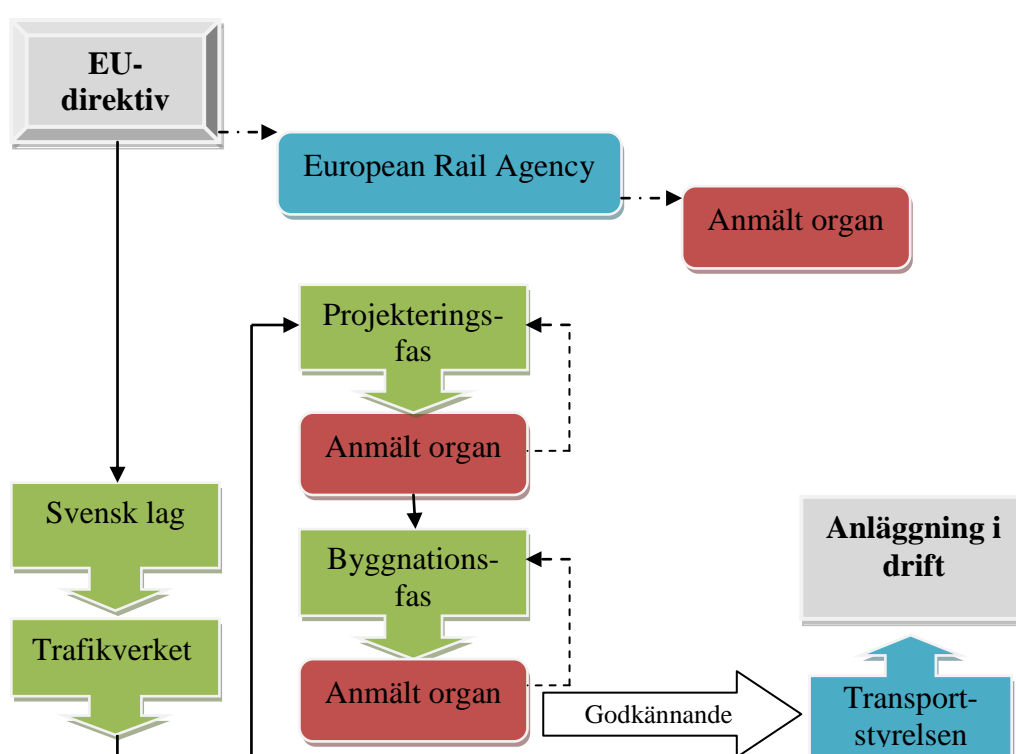
Bygghandling

Bygghandlingen är projektets slutgiltiga tekniska utformning. Den måste överensstämma den tidigare gjorda systemhandlingen och järnvägsplanen (Trafikverket, 2011b). De ritningar och handlingar som tas fram i bygghandlingen är det som byggs i byggskedet.

Byggnationsfasen behandlas inte i detta examensarbete.

3.4 Godkännandeprocess för ett projekt

När vi arbetar med järnvägsprojekt i Sverige används Transportstyrelsens godkännandeprocess. Transportstyrelsens motsvarighet i europeiska gemenskapen är European Rail Agency (ERA), där ERA är överordnad Transportstyrelsen. Transportstyrelsen kräver att en oberoende instans skall vara med i projektet för att kontrollera ifall den byggda anläggningen når upp till europeisk standard. Denna oberoende instans är det anmälda organet (som beskrivs i avsnitt 3.3.1). När ett godkännande från det anmälda organet tagits fram till Transportstyrelsen, bestämmer Transportstyrelsen om anläggningen skall tas i drift (Corshammar, 2008).



Figur 4: Bilden visar hur godkännandeprocessen sker från början till slut.
Illustration: Linus Carlsson.

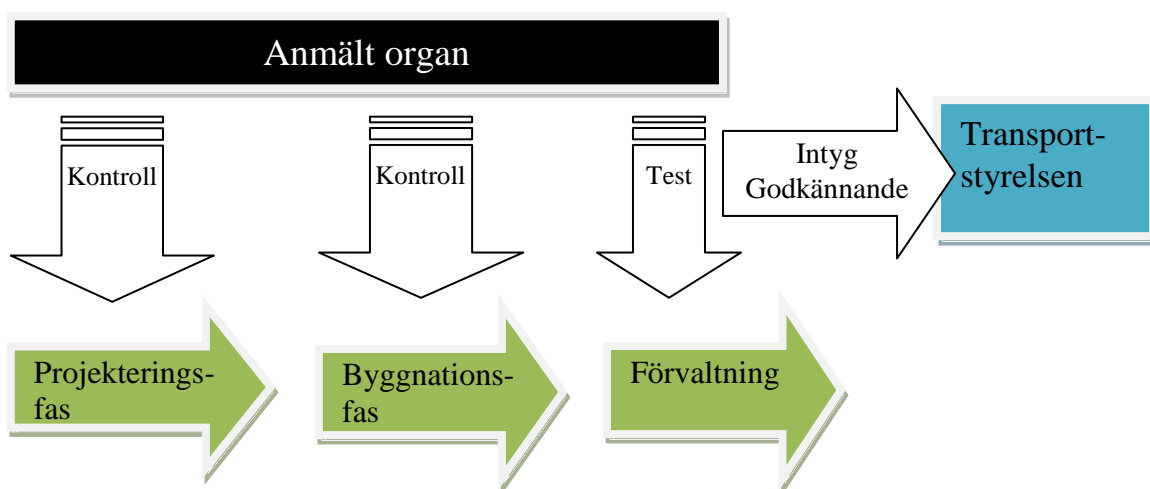
Den europeiska gemenskapen tar fram framtidsmål för ett bättre järnvägsnät i Europa. I EU-direktiven sätts de politiska målen och från dessa skall nationella lagstiftningar anpassa sig. Ett exempel på detta är tekniska specifikationer för driftskompatibilitet (TSD). Dessa är framtagna som direktiv och Sverige har sedan stiftat i Järnvägslagen att dessa TSD:er skall gälla i Sverige. I och med att Järnvägslagen säger att TSD skall gälla i Sverige, är Trafikverket tvungna att använda sig av TSD:er. Precis som TSD skall gälla i Sverige enligt Järnvägslagen och EU-direktiv, skall anmälda organ används i järnvägsprojekt (Corshammar, 2008).

Enligt Trafikverkets planeringsprocess finns tre faser; Utredningsfas, Projekteringsfas och Byggnationsfas (detta beskrivs i avsnitt 3.3). Under och efter projekteringsfasen skall det anmälda organet granska och eventuellt godkänna det färdiga resultatet innan nästa fas (Byggnationsfasen) kommer igång. Visar det sig att brister finns i projekteringen skall det anmälda organet påpeka detta och låta bristen avhjälpas. Likadant är det för Byggnationsfasen (Corshammar, 2008).

När det anmälda organet anser att anläggningen är korrekt utformad enligt europeisk standard skriver denne ett godkännandeintyg till Transportstyrelsen. Detta intyg innebär därmed att projektledningen är ansvarsfri om konstruktionsfel upptäcks vid ett senare tillfälle (eftersom det anmälda organet redan skrivit ett certifikat att anläggningen är felfri). Transportstyrelsens godkännande av anläggningen är det sista steget i godkännandeprocessen (Corshammar, 2008).

3.4.1 Anmält organ

Ett anmält organ är en europeisk organisation som har fått sitt certifikat från European Rail Agency (motsvarande Transportstyrelsen för Europa) och organisationen kan verka inom medlemsländerna. En strikt bedömning av överensstämmelse med TSD för ett projekt görs av ett anmält organ. Ett anmält organ är en oberoende provningsinstans som kontrollerar, bedömer och godkänner både tillverkningsprocessen av komponenter samt hela byggprocessen vid järnvägsprojekt. Transportstyrelsen ska kräva att ett anmält organ ska vara med och granska hela processen från projektering till byggnationen av ett projekt och utfärda ett bevis om projektet överensstämmer med TSD:s krav (Corshammar, 2008).



Figur 5: Bilden visar arbetsprocessen för anmält organ. Illustration: Linus Carlsson.

Om ett misstag upptäcks av det anmälda organet i något av kontrollstegen, meddelar det anmälda organet detta till projektledningen och noterar att den här delen av projektet inte uppnår kraven som ställs i TSD. Projektet har då chansen att rätta till felaktigheterna innan nästa fas påbörjas (Corshammar, 2008).

4 Metod

I detta kapitel redovisas hur inventeringsstudien, dvs. de två fallstudierna, och intervjustudien utfördes.

4.1 Inventeringsstudie

Syftet med inventeringen av järnvägsstationer var att vi behövde ett underlag för att kunna stärka vår hypotes om att det finns brister vid järnvägsstationer när det gäller tillgänglighetsanpassning. Resultatet av inventeringen ger oss en bild av hur järnvägsstationer ser ut i verkligheten och vilken kvalité de uppnår inom tillgänglighetsområdet. Inventeringen ger oss möjlighet att visa exempel på områden. Ett underlag från en inventeringsstudie gör det möjligt för oss att diskutera ämnet med personer som arbetar med dessa frågor just nu.

4.1.1 Beskrivning av en fallstudie

En fallstudie är en typ av tillvägagångssätt för att få djupare kunskap om det som undersöks. Det blir alltså en djupdykning, där detaljer studeras, av det valda fallet. Det går att avgränsa sig till några delar av fallet för att kunna fokusera bättre på de valda delarna. Genom denna metod belyses det generella genom att undersöka den enskilda (Denscombe, 1998). Just en sådan avgränsning har gjorts i denna undersökning, där författarna valt ut några avsnitt att fokusera på ur en mängd.

I en undersökning där den valda strategin är att arbeta med fallstudier, går det att använda sig av mer än en fallstudie samtidigt. Att använda sig av några stycken fallstudier i en undersökning är inte ovanligt (Denscombe, 1998). I denna undersökning har två järnvägsstationer använts som fallstudier.

Fallstudien bedrivs empiriskt. En utav de största fördelarna med användning av fallstudier är att det är ett bra sätt att stärka sina hypoteser (Denscombe, 1998).

4.1.2 Val av stationer

Som fallstudie har Helsingborgsstation och Malmö Centralstation valts. Detta eftersom vi ville kunna ha möjligheten att diskutera kring en äldre och en nyare station. TSD Tillgänglighet för funktionshindrade togs i bruk år 2008 och målet var att hitta en järnvägsstation som projekterats och byggts efter det. Den närmaste järnvägsstationen var Malmö Centralstation som nyligen blivit ombyggd. Helsingborgsstation är intressant på grund av den är en knutpunkt mellan många transportslag. De var också lämpliga eftersom de båda låg i Skåne och därmed var lätta att ta sig till.

4.1.3 Genomförande av inventeringsstudie

Målet var att undersöka hur väl järnvägsstationerna uppnår de tekniska kraven som ställs i TSD Tillgänglighet för funktionshindrade. Vid inventeringen användes en checklista där vi valt ut några områden ur TSD:n som vi ville undersöka. Några mätinstrument användes för att undersöka anläggningen. Dessa var bland annat tumstock och måttband. De områden som inte uppfyllde kraven från TSD Tillgänglighet för funktionshindrade observerades och belystes i anteckningarna. Foton togs för att göra det enklare att gå tillbaka och analysera den insamlade data. Inventeringen genomfördes under några dagar våren 2011.

Checklista

Checklistan som togs fram innan inventeringen berör 15 utvalda områden. Dessa 15 områden är en avgränsning från de 21 tekniska specifikationer som ställs i TSD Tillgänglighet för funktionshindrade. Avgränsningen gjordes på grund av brist på mätinstrument samt en önskan om att kunna fokusera noggrannare på dessa 15 punkter. I checklistan finns fyra rubriker: Avsnitt, Krav enligt TSD, Status och Bedömning. Avsnitt listar det tekniska området, Krav enligt TSD listar den text som kommer från själva TSD:n, Status är författarnas anteckningar om stationen och Bedömning listar ifall området uppfyller kraven som ställts. Status och Bedömning för respektive område vid stationerna redovisas i avsnitt 5.4.

Checklistorna som tagits fram och resultat från fallstudierna finns i bilaga 1 och 2.

4.2 Intervjustudie

I detta avsnitt beskrivs vad kvalitativ intervju är och hur intervjuerna i denna studie genomfördes.

Syftet med intervjustudien, istället för enkätstudie, var:

- Att få vara närvarande vid mötet.
- Att kunna diskutera.
- Undvika korta svar.
- Att få möjligheten att bege oss till dagens verklighet och ta del av intervjupersonernas idéer och projekt.
- Eftersom frågorna berörde mänskliga faktorer, förutom föreskrifter och arbetsmetoder, var det viktigt att vi gjorde intervjustudie istället för enkätstudie.
- Vi ville inte betygsätta intervjupersonernas åsikter utan ha analysmöjligheter av deras svar.

- Om missförstånd/otydligheter uppstod i frågor, skulle vi ha möjlighet att förklara.
- Med hjälp av intervjuer kunde vi diskutera resultatet av inventeringen med de intervjuade personerna som kunde ämnet.
- Att kunna snappa upp andra intressanta saker som inte kunde besvaras av frågorna.

De fördelar som nämns ovan gjorde det möjligt att intervjuade personer fick större utrymme för att uttrycka sig och de hade möjlighet att styra konversationen.

4.2.1 Kvalitativ intervju

Vid kvalitativa intervjuer får man större möjlighet att få förståelse av problemområdet. Den kvalitativa intervjun ger möjlighet att följa upp de delar av intervjupersonens berättelse som kan ge mer insikt i ämnet (Widerberg, 2002). En kvalitativ intervju är en mycket krävande form av informationssamling. Varje intervju kan uppskattningsvis ta en till tre timmar. Valet av intervjuade personer görs efter att man bildat en grund och en uppfattning om vad man vill uppnå med intervjuerna. Dessa grunder är medvetet formulerade kriterier som är teoretiskt och strategiskt definierade. Strategiskt innebär att man söker efter extrema fall. Intervjumanualen med förberedelser kommer då vara ett viktigt hjälpmedel. Den är inte något utförligt utformat frågeformulär utan mer en minneslista som bildar utgångspunkt för intervjun (Holme & Solvang, 1997).

Det som är bra med kvalitativa intervjun är att undersökningssituationen liknar en vardaglig situation och ett vanligt samtal. Detta görs att intervjuaren utövar den minsta styrningen vad gäller undersökningsprocesserna. Detta sätt att intervjua strävar efter att låta de intervjuade personerna påverka samtalsutvecklingen. Men man måste samtidigt försäkra sig om att få svar på de frågor man ville belysa. Syftet med kvalitativ intervju är att fördjupa informationen och skapa en grund för djupare och mer fullständiga uppfattningar om det ämne som studeras (Holme & Solvang, 1997).

Det finns tre typer av forskningsintervjuer; strukturerade intervjuer, semistrukturerade intervjuer och ostrukturerade intervjuer. Strukturerad intervju innebär att intervjuaren har en mycket stark kontroll över frågeformuläret och intervjutillfället. Helt motsatt är ostrukturerad intervju. Den baseras på att den person som blir intervjuad kan ta över intervjun och där intervjuaren ingriper så lite som möjligt. Semistrukturerade intervjuer ställs med de förbestämda frågeformulären men låser inte den intervjuade personen till ordningen om denne har mer att utveckla i frågorna. Svaren är öppna och

betoningen ligger på den intervjuade personen som kan utveckla sina synpunkter (Denscombe, 1998).

4.2.2 Genomförande av intervjustudie

Två olika frågeformulär togs fram, en för beställare och en för konsulter. Beställarens frågeformulär innehöll 17 frågor och konsultens frågeformulär innehöll 14 frågor. Frågorna var utformade med en strategi bakom ifall intervjupersonen hade mycket att säga. På så sätt kunde de viktigare frågorna prioriteras.

Möte för intervju bestämdes i god tid innan (ca 1-2 veckor) och den specifika platsen för intervjutillfället bestämdes av personen som skulle bli intervjuad. Över telefon presenterade vi kort vad examensarbetet handlar om och gav intervjupersonerna en inblick i vad intervjutillfället skulle handla om. Intervjuerna genomfördes i april 2011. Varje intervju tog ca en timme.

När det väl var dags för intervjuer började vi med en inledande presentation av vad examensarbetet handlar om och bad personen som skulle bli intervjuad att berätta vad denne sysslar med till vardags på jobbet. Efter denna introduktion frågade vi om intervjupersonernas godkännande att intervjun spelades in. Vi inledde sedan med en kort och enkel fråga för att göra intervjupersonen förberedd och sedan gick vi vidare med mer ingående frågor. Anteckningar fördes under intervjutillfället om det dök upp situationer där vi tolkade deras svar. Dessa situationer var om den intervjuade personen tog tillbaka sitt påstående på grund av att personen hade tänkt fel eller glömt en förutsättning i frågan. Eller om den intervjuade personen använde sig av kroppsspråk för att uttrycka sig. Ytterligare en anledning var att några intervjuade personer valde att visa bilder och ritningar som exempel. Detta var mest som minnesanteckning till oss för att kunna fräscha upp minnet snabbare vid senare analysering.

De hjälpmedel som använts vid intervjuerna var alltså frågeformulär och ljudinspelare.

När alla intervjuer var genomförda sammanställdes svaren från intervjuerna. Detta skedde med hjälp av att vi kunde lyssna igenom intervjuerna ytterligare gånger och skriva ner vad de intervjuade personerna sagt vid respektive fråga som ställts från frågeformuläret. Denna sammanställning finns i avsnitt 6.2. Efter sammanställningen analyserade vi materialet och utfärdade våra egna tolkningar, vilket redovisas i avsnitt 6.3.

5 Inventeringsstudie

Syftet med inventeringen är att samla information som vi behöver för att kunna diskutera kring. Informationen är insamlad utifrån krav från TSD Tillgänglighet för funktionshindrade.

5.1 Definition av station

En järnvägsstation är en plats där tåg kan släppa av och ta upp passagerare och gods. En järnvägsstation är bunden till en järnvägssträcka mellan två eller flera orter där järnvägsstationen kan vara en mellanstation eller ändstation. Längden på en järnvägsstation bestäms oftast av hur långa tågen är som stannar vid järnvägsstationen.

Järnvägsstationer brukar vara en knutpunkt mellan olika färdmedel. Passagerare ska enkelt kunna byta färdmedel och ta sig vidare till sitt resmål. Vid större stationer brukar det finnas butiker och andra tjänster för resenärerna.

5.2 Förhållanden vid Helsingborgsstation

Helsingborgsstation ingår i stråket Väst kustbanan. Väst kustbanan är en sträcka mellan Göteborg och Lund. Helsingborgsstation, även kallad "Knutpunkten", öppnades för första gången 1991. Byggnaden har flera våningar, där fyra av våningarna har färdmedelskommunikation. Detta i form av källarplan med plattformar, entréplan med bilparkering, taxi och bussterminal, andra våningen med bilparkering och avstigande färjeresenärer och tredje våningen med påstigande färjeresenärer (Stationsinfo.se, 2011a). Järnvägsstationen i Helsingborgsstation är speciell. Där finns flera typer av tåg som trafikerar järnvägsstationen, men det som är speciellt är att stationen inte har någon genomfartstrafik (vilket betyder att alla tåg stannar vid stationen). Det finns heller ingen godstrafik som trafikerar spåren genom stationen.

Förutom de olika färdmedlen, finns det flera andra tjänster på stationsområdet. Skånetrafiken har kundcenter med biljettförsäljning. Där finns flera kiosker, caféer och restauranger. Förvaringsboxar, hittegoods och toalettsservice finns utspridda på våningarna. Järnvägsstationen med sina våningar, har stora ytor med flera rulltrappor, trappor och hissar som binder samman våningarna (Stationsinfo.se, 2011a).

5.3 Förhållande vid Malmö Centralstation

Malmö Centralstation knyter samman flera stråk. Från Malmö avgår tåg mot, Göteborg, Kalmar, Köpenhamn, Simrishamn och Stockholm.

Järnvägsstationen, efter sammankoppling med Citytunneln, har upprustats. Med invigning av Citytunneln har Malmö Centralstation fått nya plattformar under marken (Stationsinfo.se, 2011b).

Citytunnelprojektet möjliggjorde att tågen kan köra igenom Malmö istället för att stanna vid stationen och sedan vända för att köra runt om Malmö. Detta medförde alltså att nya plattformar kunde byggas under marken. Spåren under marken fick benämningen spår 1-4 som har ingångar vid stationsområdet samt vid Anna Lindhs Plats. Spår 5-10 som fortfarande används, är kvar inne i den gamla banhallen (Stationsinfo.se, 2011b).

Det är viktigt att skilja på vem som ansvarar för vad i Malmö Centralstation. Eftersom spår 1-4, som ingår i Citytunnelprojektet, drivs som ett eget projekt, ansvarar de själva (alltså inte Trafikverket) för detta område. Det är inte förrän garantitiden gått ut som ansvaret för plattformarna och tunneln går över till Trafikverkets förvaltning. Garantitiden är normal 5 år. Den gamla banhallen (spår 5-10) ansvarar Trafikverkets förvaltning för och Jernhusen ansvarar för stationshuset (Carlén, 2011).

Resenärer kan enkelt ta sig till de nya plattformarna genom vanliga trappor, rulltrappor, rullband och hissar. Järnvägsstationen har flera andra tjänster så som: Skånetrafikens biljettförsäljning, SJ:s biljettförsäljning, toalett-service, förvaringsboxar, kiosker och andra butiker som säljer mat och dryck (Stationsinfo.se, 2011b).

Förutom tåg finns det även tillgång till kommunikation i form av andra färdmedel, i form av bilparkering, buss och taxi.

5.4 Utfall av inventeringsstudie

Avgränsningen från 21 till 15 avsnitt har gjorts på grund av brist på mätinstrument samt en önskan om att kunna fokusera noggrannare på dessa 15 punkter. Kvarstående avsnitt som finns med i TSD Tillgänglighet för funktionshindrade som inte undersökts vid inventering är:

- Toaletter och skötplatser
- Biljettförsäljning, informationsdiskar och kundtjänster
- Belysning
- Talad information
- Nödutgångar, larm
- Plankorsning på stationer

Resultatet av inventeringsstudien för de 15 av 21 avsnitten redovisas nedan.

5.4.1 Resultat Helsingborgsstation

Parkeringsmöjligheter för funktionshindrade

Det finns tre stationsspecifika parkeringsplatser; norr, söder och en på taket (andra våningen). Uppfyller ej kraven eftersom det saknas handikapparkering på parkeringsplatsen söder om Helsingborgsstation.

Hinderfria gångvägar

Det finns två gångvägar som sammanbinder alla tjänster (norra ingången och ingång via taket). Ingen av de två uppfyller kraven.

Från norra parkeringen till vänthall och plattformar saknas taktila ledstråk samt att höjdmått på ingångar längs hinderfria gångvägar inte uppfylls.

Från parkeringen på taket till väntehall och plattformar saknas också taktila ledstråk samt höjdmått uppfylls inte.



Figur 6: Bilden visar att taktila ledstråk saknas från norra parkeringen till plattformarna vid Helsingborgsstation. Foto: Nader Saber.

Det saknas alltså en hinderfri gångväg som uppfyller alla krav enligt TSD.

Dörrar och ingångar

Uppfyller inte minimihöjden på 2 100mm. Kraven för horisontella öppningsstänger och anordning för att hindra passagerare från att bli instängda uppfylls inte.

Golvtytor

Alla golvtytor är halksäkra enligt nationella regler (ALM). Men det finns ojämnheter i golvytan i form av krossade stenplattor som gör att avsnittet Golvtytor inte uppfylls.

Genomskinliga hinder

Kraven för markering av genomskinliga hinder uppfylls ej.

Inredning och fristående enheter

Några inredningar har ingen tydlig kontrast gentemot bakgrund.

Vid plattformarna finns både sittplatser och ståstöd som är korrekt utformade.

Vid väntehallarna på övriga våningar än plattformarna, saknas ståstöd och sittplatserna är inte försedda med armstöd.

Visuell information: skyltar, piktogram, dynamisk information

Visuell information saknar tydlig kontrast gentemot dess bakgrund och taktil skyltning saknas.

Geometri för gångbroar och gångtunnlar

Ej relevant.

Trappor

Kraven för taktil bård och halksäker trappa uppfylls ej. Samt att områden under trappor med reducerad höjd saknar skydd.



Figur 7: Bilden visar att skydd saknas vid trappa med reducerande höjd vid Helsingborgsstation. Foto: Nader Saber.

Ledstänger

Flertalet av kraven under denna punkt är ej uppfyllda på samtliga trappor.

Samtliga ledstänger har bara en nivå och har dålig kontrast gentemot bakgrund.

Inte alla ledstänger uppfyller krav på förlängda ledstänger.

Ramper, rulltrappor, hissar, rullband

Hissar (med reservation för att de uppfyller EN 81-70:2003) på stationen och därför är kraven för ramper och rullband irrelevant.

Plattformshöjd och plattformskantens läge

Kraven på plattformshöjden är ej uppfyllda enligt TSD. Men Sverige har dispens för detta. Enligt TSD ska plattformshöjd vara 550 mm eller 760 mm över rälsöverkant. Med tolerans för -35 mm. Sverige har dispens så att plattformshöjden får vara 580 mm och 730 mm över rälsöverkant.

Plattformsbredd och plattformskant

Helsingborgsstation har två mellanplattformar som uppfyller minimibredden men uppfyller inte kraven för minimiavståndet från kanten på hinder till kanten på riskområde.



Figur 8: Bilden visar plattformskant och riskområde efter ombyggnation vid Helsingborgsstation. Foto: Nader Saber.

När denna inventering gjordes så höll arbetare på att uppgradera riskområdet så kraven för riskområde uppfylls enligt TSD.

Plattformens slut

Det saknas visuella markeringar vid plattformens slut.

Utrustning för på- och avstigning för passagerare med rullstol

Driftskompatibilitetskomponentkraven för ramper uppfylls ej hos fordonsmodell X31 (Öresundståg) och för fordonsmodell X11 (Pågatåg). Kravet på rampernas kant är ej uppfyllt.

Fordonsmodell X61 (Nya Pågatåget) uppfyller kraven.

5.4.2 Resultat Malmö Centralstation

Parkeringsmöjligheter för funktionshindrade

Det finns två parkeringsplatser (där den ena är ett parkeringshus). Parkeringshuset saknas en reserverad parkeringsplats för personer med funktionsnedsättning.

Hinderfria gångvägar

Där finns en hinderfri gångväg som knyter ihop alla platser och tjänster.

Dörrar och ingångar

Samtliga dörrar och ingångar är korrekt utformade enligt kraven. Med undantag av några av dörrarnas trösklar som inte klarar av höjdmåttet. Den ena av dessa dörrar ingår i den hinderfria gångvägen.



Figur 9: Bilden visar en dörrtröskel som ingår i den hinderfria gångvägen vilket inte uppfyller höjdmåttet vid Malmö Centralstation. Foto: Nader Saber.

Golvtytor

Överensstämmer med kraven.

Genomskinliga hinder

Tydliga markeringar vid glasdörrar har inte rätt placering och saknar tillräckligt tydlig kontrast.

Genomskinliga hinder (glasväggar) längs huvudvägarna saknar tydliga bårdar eller liknande.



Figur 10: Bilden visar en genomskinlig vägg längs huvudvägen vid Malmö Centralstation. Foto: Nader Saber.

Inredning och fristående enheter

Det finns viss inredning på järnvägsstationen som inte har avrundande kanter, dvs. några objekt har inte avrundade hörn.

Några skärmar som visar avgående tåg hänger ner under angivet mått.

Ståstöd saknas i väntehallar och vid de nya plattformarna.

I nya plattformshallen (Citytunneln) och i väntehallen är sittplatser fel designade och saknar armstöd på kanterna.

Visuell information: skyltar, piktogram, dynamisk information

I vänthallen är skyltning inte kontinuerligt utformade, dvs. nya och gamla skyltar är inte samstämmiga. Det finns fortfarande kvar några av de gamla skyltarna som skulle behövts bytas ut till de nya, så de ser likadana ut.

Geometri för gångbroar och gångtunnlar

Gångtunneln i väster (vid Anna Lindhs plats) uppfyller kraven.

Trappor

Det saknas taktila bårder i samtliga trappor. Övriga krav är uppfyllda.

Ledstänger

Det finns bara en höjdnivå av ledstång vid samtliga ledstänger på stationen.

Vid södra ingången finns en ramp som enbart har ledstång på ena sidan av rampen.

Ramper, rulltrappor, hissar, rullband

Överensstämmer med kraven.

Plattformshöjd och plattformskantens läge

Kraven på plattformshöjden är ej uppfyllda enligt TSD. Men Sverige har dispens för detta.

Plattformsbredd och plattformskant

De nya plattformarna överensstämmer med kraven.

De gamla plattformarnas riskområde saknar tydliga visuella markeringar.

Samtliga måttkrav är uppfyllda.

Plattformens slut

De nya plattformarna saknar tydliga taktila markeringar.

De gamla plattformarna saknar både tydliga visuell och taktila markeringar.



Figur 11: Bilden visar slutet av de gamla plattformarna vid Malmö Centralstation. Foto: Nader Saber.

Utrustning för på- och avstigning för passagerare med rullstol

Driftskompatibilitetskomponentkraven för ramper uppfylls ej hos fordonsmodell X31 (Öresundståg) och för fordonsmodell X11 (Pågatåg). Kravet på rampernas kant är ej uppfyllt.

Fordonsmodell X61 (Nya Pågatåget) uppfyller kraven.

Fordonsmodell X2000 har en egen lift ombord i en av vagnarna.

5.5 Analys av inventeringsstudien

Av de 15 utvalda avsnitt från TSD Tillgänglighet för funktionshindrade kunde Helsingborgsstation enbart uppfylla 2 avsnitt och Malmö Centralstation 5 avsnitt. Resultat visar alltså att båda dessa järnvägsstationer inte kan uppfylla de krav som ställts i denna TSD.

Det finns flera anledningar till det dåliga resultatet för järnvägsstationerna. Först och främst kan förklaringen vara att båda järnvägsstationerna påbörjades före TSD Tillgänglighet för funktionshindrade togs i kraft. Det betyder alltså att järnvägsstationerna inte nödvändigtvis behöver uppfylla vissa krav (det i Järnvägslagen står att TSD:er enbart behöver tillämpas vid nybyggnationer och ombyggnationer som påbörjas efter det att TSD:er tagits i kraft). ALM och HIN har enbart används i inventeringsstudien som substitut till TSD:n, när TSD:n hänvisar till nationella regler.

Helsingborgsstation är nästan 20 år gammal och kan omöjligt uppfylla alla krav. Däremot vid den pågående ombyggnationen av plattformarna har TSD Tillgänglighet för funktionshindrade tillämpats. Plattformarna i Helsingborg uppfyller de flesta krav utom kraven för in- och utgångar, plattformens slut och gångbredd på plattformarna. De flesta bristerna vid Helsingborgsstation finns inte vid plattformarna och nästan alla brister är brister som enkelt går att avhjälpa. Till exempel installera skydd vid trappor med reducerande höjd.

De nya delarna av Malmö Centralstation invigdes för mindre än ett år sedan, men projekteringen påbörjades innan TSD tagits i kraft. Här finns brister som är enkla att avhjälpa. De nya plattformarna nere i tunneln är nästan felfritt utformade förutom plattformens slut och sittplatser/ståstöd. Både väntehallarna och plattformarna i den gamla banhallen har brister. Exempel här är de gamla plattformarnas slut som saknar taktila och visuella markeringar.

Båda stationerna har brister som rimligen kan rättas till för att öka tillgängligheten för funktionshindrade.

6 Intervjustudie

Syftet med intervjuerna var att undersöka hur personer med olika yrkesroller i verksamheten arbetar utifrån TSD. Med hjälp av intervjuerna kunde vi studera hur processen verkligen fungerar och få förstahands information från de personer som har anknytning till tillgänglighetsfrågor i deras dagliga arbete. Syftet var att ta reda på hur man arbetar med tillgänglighetsfrågor i järnvägsprojekt. Samtidigt ville vi undersöka hur inställningen och den allmänna kunskapen om TSD Tillgänglighet för funktionshindrade var. Intervjuerna gav möjlighet till ett levande material med möjlighet att få färsk information i ämnet.

6.1 Intervjuade personer

Cristina Prather-Persson, Tillgänglighetsexpert, Trafikverket.

Fredrik Thurfjell, Projektledare, Trafikverket.

Ingmar Johansson, Samhällsplanerare/Tillgänglighetsexpert, Trafikverket.

Jack Bårström, Samhällsplanerare, Trafikverket.

Linda Carlén, Stationsförvaltare, Trafikverket.

Nils Ahlfors, Projektledare Flackarp-Arlöv, Trafikverket.

Sofie Ulvestad, Projektledare, Trafikverket

Thomas Wellander, Projektledare, Trafikverket.

Emma Newman, Tillgänglighetsexpert, Vectura.

Magnus Nilsson, Projektör/Avdelningschef spår, Vectura.

Rikard Karlsson, Projektör, Tyréns.

Ylva Bäckman, Projektledare/Projektör, Tyréns.

6.2 Resultat

I detta avsnitt redovisas svaren från intervjuerna. Frågorna till beställare och konsult skiljer en del. Resultatet som visas nedan är en sammanställning av vad de intervjuade personerna har sagt. Svaren här är en summering av de faktiska svar som intervjupersonerna angav.

6.2.1 Beställare

1. Känner du till Tekniska specifikationer för driftskompatibilitet (TSD)? Kan du nämna några tekniska krav ur TSD Tillgänglighet för funktionshindrade?

Det finns en kännedom om vad TSD är. Kunskapen om innehållet i TSD Tillgänglighet för funktionshindrade är väldigt varierande. Det finns några

experter som har kunskap om TSD och kan nämna tekniska krav samt beskriva uppbyggnaden av TSD, men merparten har väldigt dålig kunskap om innehållet i TSD. Projektledare X sa: ” Jag känner till namnet. Har inte själv läst TSD”. Projektledare W sa: ” Jag känner till TSD, men jag kan inte vad som står i dem”.

2. *Hur arbetar du med TSD Tillgänglighet för funktionshindrade? Har du arbetet med det i något projekt?*

Svaren från den här frågan går att dela upp i två grupper; projektledare och samhällsplanerare. De flesta projektledarna svarade att de använder sig av denna TSD när de diskuterar utformning av områden till exempel ramper. Projektledarna lämnar över huvuddiskussionen till de personer som har kunskap om tillgänglighet. Men projektledarna anser att det räcker med att konsulterna bör ha kunskap om TSD:n. Projektledare Y anser att föreskrifter inte behöver detaljstuderas före projektering. Samhällsplanerare Y sa att de arbetar med TSD:n i projekt ”i den mån som vi blir efterfrågade”. Projektledare Y sa att ”i förstudier har vi inte kommit fram till TSD eftersom det bara är en förstudie”.

3. *Vem vänder du dig till om du har frågor kring TSD Tillgänglighet för funktionshindrade? Varför vänder du dig just till denna specifika person?*

I första hand söker sig de flesta av de intervjuade personerna till andra inom sin egen organisation, gärna det egna kontoret. Om personerna behöver ytterligare hjälp vänder de sig utåt till antingen Trafikverkets huvudkontor eller till det anmälda organet för projektet. Projektledare W sa: ” Om jag har frågor vänder jag mig till tillgänglighetsexperter i projektet eller anmält organ. Vi har ramavtal med anmäl organ. Jag adresserar frågor först och främst till det anmälda organet för projektet sedan tillgänglighetsexpert”.

4. *Hur prioriteras tillgänglighetsfrågor i projekt?*

Samhällsplanerare X anser att tillgänglighetsfrågor nedprioriteras på grund av brist på pengar, tid och kunskap samt att tillgänglighetsfrågor dyker upp i senare skeden och då finns det inte längre utrymme ekonomiskt och fysiskt. Samhällsplanerare V anser att tillgänglighetsfrågor skall beaktas.

Projektledare V och X anser att frågan nedprioriteras på grund av fysiska omständigheter på befintliga stationsområden samt att frågan inte har samma prioritering som säkerheten och funktionen av anläggningen.

Projektledare W och Y anser att tillgänglighetsfrågor är lika viktiga som alla andra frågor och att det inte går att säga att en fråga är viktigare än något annat. Tillgängligheten är en del utav det de tittar på.

Projektledare V sa: ”Allt är ju relativt, det är klart att man ska prioritera tillgänglighet men inte på bekostnad av övriga resenärer. De som inte är funktionshindrade blir lidande av att anläggningen är tillgänglighetsanpassad om det blir för mycket”.

Projektledare W sa: ”Tillgänglighetsfrågor är med från början eftersom vi är rädda att tappa bort delar, så lika bra att ta med det som en aspekt att titta på”.

5. Hur diskuterar ni tillgänglighetsfrågor i ett projekt?

Samhällsplanerarna påstår att tillgänglighetsexperter kommer sent in i projekten samt att eftersom de inte har något mandat, så behöver egentligen ingen bry sig om vad de säger.

Samhällsplanerare Z sa: ”De är väl just sådana konkreta saker. Tydligheter hur man ska orientera sig på station”.

Projektledarna tycker att föreskrifterna som finns samt rutiner skall följas. Projektledare W säger sig ha en dialog med det anmälda organet för projektet. Projektledare X sa: ”Det är fokus på lutningar på ramper. Taktila stråk, taktila kartor, bänkar. Det är inte förrän i bygghandling som man bestämmer hur bänkarna ska se ut, så har man alltid gjort. Vi tänker standard. I branschen är det mycket fokus på tekniska ämnen, t.ex. signal. Markprojektörer ska ha mer fokus på tillgänglighet”.

6. Tycker du att det finns ambition i era uppdrag och bland dina chefer att tillgänglighetsfrågor belyses? Finns det vilja och kunskap?

Det är blandade åsikter bland samhällsplanerarna. Några anser att viljan försvinner i pressade situationer för projektledningen. Dessutom finns nationella regler vilka ger tolkningsmöjligheter för projektledarna att vrida och vända på kraven för tillgänglighet. Samhällsplanerare sa: ”Det är både och. Jag tror inte att det prioriteras ner för att man ser ner på människor med funktionshinder eller att man tycker det är oväsentligt. Jag tror att i pressade situationer för projektledare försvinner viljan för tillgänglighet. Brist på möjlighet att anstränga sig. Brist på information gör att hela stationsutformningen är vag”.

En samhällsplanerare anser att tillgänglighetsfrågor skall beaktas och att tillgänglighet inte är målet med projektet.

Samtliga intervjuade projektledare anser att viljan finns.

Projektledare V sa: ”Ambition och vilja finns, eftersom vi måste göra det för att få en godkänd anläggning. Viljan för tillgänglighet ska ha lika stor vikt som till exempel signal och andra teknikområden. Inte mer och inte mindre. Om de tekniska grenarna inte fungerar så spelar det ingen roll om tillgängligheten går att använda, det går ju inte köra tåg ändå”.

7. Varför tror du TSD Tillgänglighet för funktionshindrade inte uppfylls i projekt?

Samtliga intervjuade personer delar åsikter att det finns brist på kunskap i ämnet. Det finns också blandade åsikter om att det skulle kunna vara på grund av ekonomiska skäl samt förutsättningar i området.

Projektledare W sa att man kanske jobbat efter gamla riktlinjer – den här typen av projekt sträcker sig över så lång tid och därför kan det komma nya krav och då är det för besvärligt att ändra.

Projektledare V anser att det kan finnas attitydproblem med uppfyllning av europeiska föreskrifter.

8. Vad är det som styr hur TSD Tillgänglighet för funktionshindrade skall tillämpas i ett projekt?

Det var väldigt varierande svar på denna fråga. Endast två personer kunde säga att det står i Järnvägslagen att TSD skall tillämpas för konventionell järnväg.

En projektledare sa: ”Ekonomi och förutsättningar på plats”.

En annan projektledare sa: ”Börjar i tekniska riktlinjer och sen i vårt ställningstagande. Lite upp till var och en att uppfylla kraven i TSD”.

En samhällsplanerare sa: ”Det är ett fastställt dokument som ska tillämpas. Sen finns det ju ingen som kontrollerar ifall det uppfylls mer än det anmälda organet”.

En annan samhällsplanerare sa: ”Det har något med EU att göra”.

9. Om det nu finns kunskap om TSD hos både beställaren och konsultens sida – hur kommer det då sig att TSD Tillgänglighet för funktionshindrade inte är uppfyllt i slutresultatet?

Huvudsakligen pengabrist är de flesta intervjuades svar. Men även att det finns en ovana att arbeta med TSD.

Samhällsplanerare Y sa: "Huvudsakligen pengar. Man vill en sak men tvingas göra en annan. Brist på kunskap och att man inte kan vara förutseende".

Projektledare V sa: "Tidspress, ovana, ekonomiskbrist, kunna tillämpa kunskapen också, om kunskapen finns".

Projektledare W sa: "Långa tider för projekt och pengabrist".

10. Varför godkänner beställaren en projektering som inte uppfyller TSD

Tillgänglighet för funktionshindrade? Detta även när beställaren vet om att konsulten är ansvarig att rätta till fel (det är billigare att rätta fel innan anläggningen börjar byggas).

De flesta intervjuade personerna har inte kunnat ge ett tydligt svar på denna fråga. De personerna som kunde lämna ett svar sa att det beror på pengabrist, tidsbrist och okunskap hos beställaren.

En samhällsplanerare sa: "Vet inte. Finns väl ingen bra ursäkt".

Projektledare X sa: "Beställaren har för dålig kunskap eller de andra faktorerna som penga- och tidsbrist. Beställaren har inte haft något val att göra avsteg pga. dessa aspekter".

11. Varför använder man sig av ett anmält organ? Anlitar ni som beställare ett anmält organ för projekt i alla skeden?

Hälften av de intervjuade personerna visste vilken funktion det anmälda organet har och i vilket sammanhang det anmälda organet används.

Beställarna använder oftast inte sig av ett anmält organ i tidiga skeden.

12. Vad tycker ni om att använda sig av dispens? Varför använder ni dispens istället för att rätta till felet?

De flesta intervjuade personerna har inte kunnat ge ett tydligt svar på denna fråga.

Projektledare W anser att det är bättre att gör rätt från början. Men att det kan finnas vissa lägen där olika intressen kommer in i bilden och då måste en kompromiss göras om TSD inte uppfyllts och då får dispens sökas.

Samhällsplanerare Z sa: "TSD är inte med från början. Hade sluppit fel om det varit tydligt från början vad förutsättningarna var. TSD kanske inte är anpassat till alla sorters projekt".

13. Finns det någon ansvarig person som arbetar som länk mellan beställare och konsult när det gäller uppfyllning av TSD Tillgänglighet för funktionshindrade?

De intervjuade personerna är eniga om att det inte finns någon aktiv länk mellan beställare och konsult.

En samhällsplanerare sa: ” Nej. Konsulter ringer oss om råd”.

14. Arbetar samhällsplanerare i er organisation med TSD Tillgänglighet för funktionshindrade?

En samhällsplanerare sa att det finns några som arbetar mer med tillgänglighet än andra. Alltså några experter finns.

15. Hur får ni (beställare) reda på att TSD Tillgänglighet för funktionshindrade har uppfyllts i ett projekt? Kontrollerar ni slutresultatet eller är ni med och kontrollerar i processen kontinuerligt?

Den generella uppfattningen hos samhällsplanerarna är att enbart slutbesiktning görs. Däremot bland projektledarna är ambitionen att kontinuerligt se över processen.

Projektledare V sa: ”Historiskt sätt har beställaren kontrollerat slutprodukten, men försöker kontrollera under gången. Trafikverket granskar anläggningen även fast det anmälda organet granskar, fast med sina egna perspektiv”.

16. I vilket upphandlingsskede och vilket skede i planeringsprocessen kommer TSD Tillgänglighet för funktionshindrade in i sammanhanget?

Samhällsplanerare X anser att TSD Tillgänglighet för funktionshindrade borde komma in tidigare i projektets planering än vad det gör idag. Samhällsplanerarna har ingen uppfattning om vad som står i upphandlingen.

Samtliga projektledare sa att det står i upphandlingen att TSD:er skall uppfyllas. De anser också att TSD Tillgänglighet för funktionshindrade kommer först in i järnvägsplanskedet.

17. Vad gör ni som beställare när ni märker att ett projekt inte är helt korrekt tillämpat enligt TSD Tillgänglighet för funktionshindrade?

Samtliga samhällsplanerare anser sig inte kunna göra någonting.

Projektledare W sa att dispens sökes eller felet rättas till. Men utgångsläget är att åtgärda fel innan anläggningen börjar byggas. Projektledare V sa att om det går att motivera felet med brister enligt lag så är det enklare att motivera en ändring. Annars kommer småfel förmodligen inte åtgärdas.

6.2.2 Konsult

1. *Känner du till Tekniska specifikationer för driftskompatibilitet (TSD)? Kan du nämna några tekniska krav ur TSD Tillgänglighet för funktionshindrade?*

Samtliga intervjuade konsulter har kunskap i frågan. De kan nämna krav.

2. *Har du arbetat med TSD Tillgänglighet för funktionshindrade i något projekt? Hur gjorde ni då? Exempel?*

Konsult A och C använder sig av checklistor där TSD tekniska krav är listade. Konsult B och D diskuterar TSD med inblandade personer i projektet. Konsult B diskuterar även med det inblandade anmälda organet.

3. *Vad tycker du om TSD Tillgänglighet för funktionshindrade utformning? Hur begriplig tycker du den är? Är det något som du tycker är svårt att tolka? Har du något förslag på förbättringsåtgärd för denna TSD?*

De intervjuade konsulterna anser att det finns otydligheter i utformningen av texten i TSD:n. På frågan om de intervjuade personerna hade något förslag på förbättringsåtgärder, svarade konsulterna att de gärna hade sett Trafikverket anpassa sina föreskrifter till TSD.

Konsult A sa: ”TSD:er är generellt väldigt byråkratiskt. De kan vara lite kluriga att läsa, vart man ska titta osv. Sammanfatta kraven i TSD, en kort lista. En svensk anpassning hade varit bra. En jämförelsesamling, vad är skillnaderna. Sen har vi börjat ta fram checklistor. Jag tycker att Trafikverkets föreskrifter har trappat ner och inte uppdaterar lika ofta längre. Vilket i så fall kan betyda att de börja sakta gå ifrån sina egna föreskrifter mot TSD eller liknande”.

Konsult D sa: ”TSD är byråkratisk. Förslag på förbättringsåtgärd är enklare språk. Om man inte är van vid tillgänglighetsbegrepp så är den nog lite svårtolkad”.

4. *Hur diskuterar ni tillgänglighetsfrågor i ett projekt?*

Konsult B, C och D sa att diskussioner sker internt och med de andra personerna som är med i projekten. Konsult A sa att de även har en dialog med kommunen vid diskussioner kring stationer.

Konsult A sa: ”Det är vid stationer vi måste göra det. Vi har en dialog med kommunen. Vi sitter och diskuterar utformningen hur det ska vara och vart”.

Konsult C sa: ”Tillgänglighetsfrågor har blivit en av de viktigaste frågorna de senaste åren. Trafikverket har ställt mer krav och har väl blivit mer medvetna. Ibland ser man tillgänglighet som en kostnad, som att det blir dyrare. Sådana diskussioner har funnits i projekt”.

Konsult D sa: ” Det är väldigt olika. Dels beror det på hur förfrågningsunderlaget ser ut, dels beror det på hur anbudet ser ut. Beror på vad vi ska göra. Diskussionen beror delvis på beställaren. Som konsult är jag hela tiden låst av vad beställaren betalar för. Vill inte beställaren betala och om jag inte kan få vara med i början så kan det blir fel i slutet och jag får inte tid. Det är hela tiden så att jag är beroende på vad beställarens krav är. Oftast sitter man i ett startmöte och diskuterar olika delar och ser vad beställaren vill. Det beror mycket på inställningen till tillgänglighet inom gruppen och vilka andra aspekter som kommer in. Till exempel kanske man får prioritera trafiksäkerhet före tillgänglighet i något fall”.

5. Om du använder TSD – finns det något verktyg eller någon metod som kontrollerar ifall TSD Tillgänglighet för funktionshindrade användes/uppfylls?

Konsult A använder sig av checklistor och av TSD-granskning som har liknande funktion som det anmälda organet fast granskningen sker internt.

Konsult B diskuterar med det inblandande anmälda organet.

Konsult C använder sig av checklistor i sin egenkontroll samt interngranskning.

Konsult D sa: ”Vi har ju alltid någon slags kontroll av det vi lämnar ifrån oss, granskning. Men det är ju inte säkert att just den personen som granskar kan tillgänglighetskraven. Det finns ju granskning både intern och externt”.

6. Hur prioriteras tillgänglighetsfrågor i projekt?

Konsult A anser att tillgänglighetsfrågor är har samma värde som allting annat, men i järnvägens huvudsak är tekniken.

Konsult B hävdar att de tar tillgängligheten i funktionen så att det blir en bra lösning.

Konsult C sa att ifall projektet behövde spara in på budgeten så blev tillgänglighet lidande.

Konsult D sa: ”Det beror på vem som är beställare och vem som är projektledare. Det beror nog också lite på vilken typ av projekt det är”.

7. *Tycker du att det finns tillräcklig ambition i era projekt och bland dina chefer att tillgänglighetsfrågor belyses? Finns det vilja och kunskap?*

Konsult A och C anser att det finns en medvetenhet men det finns utrymme för förbättring.

Konsult B anser att det finns tillräcklig ambition.

En av konsulterna sa: ”Det finns där men den kan bli bättre. Det finns en medvetenhet, men vi behöver bli bättre om man säger så”.

En annan konsult sa: ”Det finns ambition hos mig och min chef. Men hon tror inte att alla kan förstå vikten av tillgänglighet”.

8. *Vem vänder du dig till om du har frågor kring TSD Tillgänglighet för funktionshindrade? Varför vänder du dig just till denna specifika person?*

Konsult A, C och D klarar sig mestadels själv annars tar de hjälp av personer som kan internt.

Konsult B vänder sig i första hand till personer med kunskap internt och i andra hand till beställaren eller det anmälda organet.

9. *Brukar du ha kontakt med tillgänglighetsexperter? Om inte, vem gör det åt dig i så fall?*

Konsult A och D brukar inte ha någon kontakt.

Konsult B vänder sig till de experter som finns internt.

Konsult C har kontakt med de personer som är med i projektet.

En av konsulterna sa: ”Om de är med i projektet brukar de vara med i teknikmöten. Dessa människor är ofta med i inledningen och jag tycker att dessa personer borde vara med oftare. Jag saknar att experterna kommer in och säger att detta är fel, vi anlitas ju som konsult och om beställaren ser sakfel ska de säga till att de inte stämmer överens med föreskrifter”.

10. *Varför tror du TSD Tillgänglighet för funktionshindrade inte uppfylls i projekt?*

Konsult A och C anser att det beror på brist på kunskap samt tidsbrist.

Konsult B anser att det är en ekonomisk fråga samt att det beror på förutsättningar för området där man inte alltid kan uppnå samtliga krav eller att de motsätter andra krav.

Konsult D anser att det delvis beror på brist på kunskap och delvis på att stationerna påbörjades före TSD trädde i kraft.

En av konsulterna sa: ”Brist på kunskap. Alla har inte hunnit med att ta in TSD. TSD krav är mycket luddiga”.

11. Vem bestämmer att ni ska använda er av TSD Tillgänglighet för funktionshindrade i projektet?

Tre av fyra intervjuade konsulter svarade att det är beställaren som bestämmer.

Konsult D anser att det är lagen som bestämmer att TSD ska användas.

12. Står det i era tekniska riktlinjer att TSD Tillgänglighet för funktionshindrade skall tillämpas i projektet? Kan du beskriva ungefärligt hur det står skrivet? Om det står skrivet – hur uppföljer du detta?

Konsult A och C sa att det brukar stå i tekniska riktlinjer att TSD:er skall följas.

Konsult B och D kunde inte besvara denna fråga.

13. I ett projekt – i vilket skede kommer TSD Tillgänglighet för funktionshindrade in i sammanhanget? Hur går det till när TSD Tillgänglighet för funktionshindrade kommer in i sammanhanget?

Samtliga intervjuade konsulter anser att TSD Tillgänglighet för funktionshindrade kommer in först vid järnvägsplanskede. Men de hade gärna sett att TSD:er kommer med i diskussioner i tidigare skeden.

Konsult C sa: ”Kommer det in som en förutsättning i början så implementeras det från början. Kommer det in i sent skede så kan det ske en viss omprojektering. Det man tittar på då är utformning av plattformarna”.

14. Diskureras TSD Tillgänglighet för funktionshindrade och tillgänglighetsfrågor i tidiga skeden? Hur diskuteras det?

Samtliga intervjuade konsulter sa att de inte sysslar mycket med tidiga skeden. Men de anser att anledningen till varför TSD Tillgänglighet för funktionshindrade inte är med i tidiga skeden beror på att förstudien har låg detaljeringsgrad.

6.3 Analys av resultat

Efter analysering av intervjuerna har brister och styrkor påträffats. Bristerna som identifierats kan vara en del av orsakerna som leder till att en järnvägsstation i Sverige inte blir tillgänglighetsanpassad. I detta avsnitt ska dessa brister och styrkor belysas.

Resultatet av intervjuerna visar en bra trend av medvetenhet om TSD Tillgänglighet för funktionshindrade både inom beställarorganisation och inom konsultbranschen. I beställarorganisationen finns en positiv trend att tillgänglighetsfrågor mer och mer blir inblandade i projekt och de intervjuade personerna visade intresse för ämnet. Inom beställarorganisationen finns tillgänglighetsexperter med goda kunskaper om TSD Tillgänglighet för funktionshindrade, vilka fungerar som stöd för inblandade personer i projekten. I konsultbranschen är trenden att skaffa sig goda kunskaper om TSD:er tydligare. Detta på grund av att beställarna kräver att alla gällande lagar och föreskrifter ska följas vid projektering samt att konsultbranschen är konkurrensutsatt.

Trots den positiva trenden hos beställarsidan finns det förhållanden som måste förbättras. Detta visar att det finns en ambition att förbättra sig. Det brister som finns går att identifiera. Det går inte att kategorisera bristerna eftersom de alla egentligen hör ihop, men om man ska försöka hitta några ord som bäst förklarar majoriteten av bristerna så passar kunskap, ovana, relationer och omständigheter bäst.

- *Kunskap.*

Det finns brister i kompetensen om TSD Tillgänglighet för funktionshindrade och tillgänglighetsfrågor i allmänhet. Dessutom finns det en inställning hos personer på Trafikverket att Trafikverkets föreskrifter väger tyngre än europeisk standard (TSD). Okunskap om vikten av tillgänglighet hos projektledare gör att projektledare nedprioriterar tillgängligheten. Det finns projektledare som anser att tillgänglighet inte ska vara på bekostnad av andra aspekter.

Det finns brister i kännedomen om anmält organ i järnvägsbranschen. Intervjuerna visade att det fanns låg kunskap om vad det anmälda organet egentligen gör. När frågan ställdes om vad det anmälda organet gör svarade flera ”de godkänner saker”. Vilket är en av det anmälda organets uppgifter men de intervjuade personerna visste inte hur det går till vid ett godkännande. Det hade behövts mer kunskap om vad det anmälda organet har för uppgift, vad detta gör och hur det anmälda organet arbetar med godkännandeprocessen.

- *Ovana.*

Det finns tolkningssvårigheter i TSD Tillgänglighet för funktionshindrade. Personerna i beställarrollen anser att TSD:er är otydliga. Detta kan bero på att det finns en ovana att arbeta med TSD.

- *Relationer.*

Det är dålig resursanvändning i organisationen. Projektledning tar inte in experter från sin egen organisation till projekten. Det kan bero på brist på kännedom om att experter finns, okunskap i ämnet (tillgänglighet), tidsbrist eller ekonomisk brist. Dessutom har tillgänglighetsexperter inget mandat/direkt påverkan i projekten.

Det finns otydligheter vad gäller stationsgränser och vilken aktör som har hand om vilka områden. Till exempel: taktila ledstråk genom järnvägsstationer ut till anslutande förbindelser, blir kompromiss mellan Trafikverket och kommun.

- *Omständigheter.*

Förutsättningar i projektet och att funktionen av anläggningen prioriteras före tillgänglighet gör att tillgänglighet inte prioriteras i verkligheten. Säkerhetsfrågor prioriteras också före tillgänglighet.

Långa projekttider gör att nya föreskrifter som tas fram efterhand som projektet löper inte kommer att användas eftersom projektörer orimligen kan gå tillbaka varje gång det kommer en ny föreskrift.

Oavsett brister så finns det ändå en positiv attityd. Av intervjuerna framgår att det finns ambition att förbättra sig och att tillgänglighet ska prioriteras likvärdigt andra områden i projekten. Det anmälda organet blir också mer och mer inkopplat i projekten. Detta i sig borde leda till att projekten och det färdiga resultatet blir godkända och/eller korrekt utförda i längden.

I konsultbranschen finns ett tydligare engagemang att ta till sig TSD. Analysen av resultatet från de intervjuade konsulterna visar några brister och styrkor. Det går att se att det finns en tydlig rutin i deras arbete. Bristerna som identifierats beror till stor del på andra aspekter snarare än på konsulternas kunskap. Projektörer projekterar efter de föreskrifter som finns och de projekterar efter de förutsättningar som beställaren ger dem. En konsult kan mestadels inte själv välja var och vad denne ska ta fram lösning på. Av intervjuerna framgick det att konsulterna hade kunskap om TSD men att de kände en viss osäkerhet och ovana att arbeta med TSD och därför anses detta som en brist i och med att det finns en osäkerhet i projektet.

Det finns en del positiva aspekter hos konsulterna och styrkor som identifierats är följande:

- Projektören är ansvarig för vad han/hon gör vilket leder till att denne motiveras att göra en bättre lösning. Han/hon är även den ansvarige mot lagen.
- Vilja att arbeta med TSD finns.
- Egna checklistor har tagits fram som projektörer kan kontrollera sin projektering efter.
- Många checkpoints för projekteringen finns. Med detta menas alla former av diskussioner och granskning som görs. Utom projektörens egen granskning med hjälp av checklistorna, görs interngranskning och en samgranskning för samtliga teknikområden så att allting ska överensstämma.
- Konsulterna är konkurrensutsatta.

Intervjuerna har visat att beställarsidan har brister och eftersom beställaren bestämmer vad som skall göras så är det viktigt att denne förbättrar sig.

7 Diskussion

I detta kapitel ska vi besvara frågeställningarna och diskutera vad våra studier har gett för resultat. Frågeställningarna som redovisades i avsnitt 1.3 kommer besvaras och diskuteras nedan.

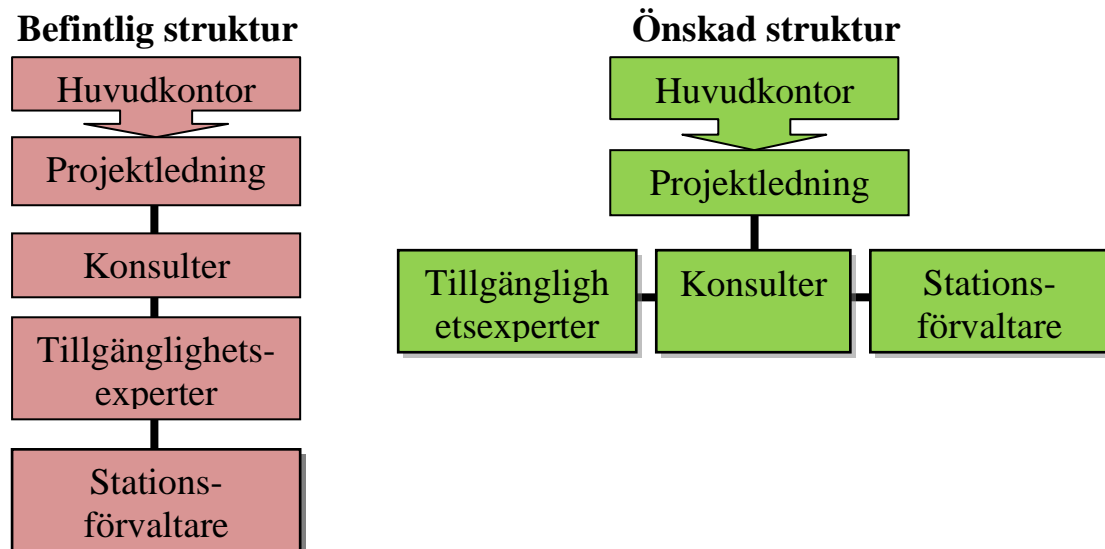
Hur väl uppfyller Sveriges järnvägsstationer de tekniska kraven ur TSD Tillgänglighet för funktionshindrade?

Inventeringsstudien som redovisats i kapitel 5 visar, att järnvägsstationerna inte uppnådde samtliga tekniska krav som ställdes i TSD Tillgänglighet för funktionshindrade. Vår undersökning av Malmö Centralstation som invigdes för mindre än ett år sedan, visade att projektörerna har tänkt på TSD Tillgänglighet för funktionshindrade och där fanns flera aspekter som var väldigt bra genomtänkta. Till exempel fanns det minst en hinderfri gångväg som knöt ihop samtliga platser och tjänster samt kraven för golvytor uppfylldes enligt TSD Tillgänglighet för funktionshindrade och ALM. Men järnvägsstationen uppfyllde inte samtliga krav. Till exempel saknades det taktila bårder vid samtliga trappor. Det saknas även ledstänger med två höjdnivåer. Ledstängerna vid trapporna har endast en höjdnivå. En förklaring till att järnvägsstationen i Malmö inte uppfyller samtliga tekniska krav ur TSD:n är att det i Järnvägslagen står att TSD:er inte behöver gälla för projekt som börjat projekteras före TSD tagits i kraft (se avsnitt 2.2.3). Totalt sett kommer Malmö centralstation att bli certifierad enligt de europeiska normerna, eftersom projekteringen av järnvägsstationen påbörjades före TSD Tillgänglighet för funktionshindrade togs i kraft. Framtagningen av TSD:er är dock en successiv process som sträcker sig över en lång tid och beställaren borde varit medveten om de nya krav som var på väg från EU.

I inventeringsstudien ingick också Helsingborgsstation. När vi genomförde undersökningen i Helsingborg, pågick en upprustning av plattformarna till en bättre överensstämmelse med TSD Tillgänglighet för funktionshindrade. Med tanke på att Helsingborgsstation är en gammal järnvägsstation, var denna upprustning nödvändig. Trots åtgärder för att förbättra järnvägsstationen, finns det fortfarande brister. Till exempel uppfyller inte dörrar och ingångar kraven på höjdmåtten och plattformskantens bredd uppfyller inte kraven för minimiavståndet från kanten på hinder till kanten på riskområde. Dessa exempel på brister beror dock på förutsättningarna i byggnationens konstruktion som ekonomiskt är orimligt att åtgärda.

Hur arbetar man med tillgänglighetsanpassning i beställarorganisation och hos konsulter?

En brist som finns vid utformning av järnvägsprojekt är hur de inblandade rollerna arbetar tillsammans.



Figur 12: Bilden visar vår tolkning av vilken ordning som yrkesrollerna har i järnvägsprojekt. Detta baseras på intervjustudiens resultat. Röd färg är den ordning som existerar idag och grön färg är hur ordningen borde vara. Illustration: Linus Carlsson.

Av intervjutillfällena framgick det av de intervjuade personerna att huvudkontoret bestämmer vad som ska göras och väljer projektledare till järnvägsprojekten. Projektledaren upphandlar konsulten för att utföra arbetet. Konsulterna i sin tur arbetar efter de önskemål som de är upphandlade för och kommer med förslag på lösningar.

Enligt bilden ovan är den röda färgen vad som framgick från intervjuerna. Den huvudsakliga bristen här är att tillgänglighetsexperter har lite att säga till om, de har alltså inget mandat i projekt. En stationsförvaltare bör också ha flera synpunkter på hur en järnvägsstation skall utformas eftersom denne arbetar dagligen med att ta hand om och driva järnvägsstationer. Det finns mycket erfarenhet här som inte utnyttjas. Påverkningsgraden hos tillgänglighetsexperter och stationsförvaltare är alltså låg. Den gröna färgen är vår tolkning av hur rollerna borde arbeta och vilken påverkningsgrad rollerna bör ha. Det är viktigt att alla synpunkter tas in från personer med kunskap och erfarenhet för att få en bra och fungerande anläggning. Idag undviker projektledaren att ta in fler personer i projektgruppen, i tron om att det blir för mycket tyckande.

I den gröna figuren har projektledningen, efter huvudkontoret, störst påverkansmöjlighet och ansvar. Vid upphandling av konsulter ska projektledningen ta in tillgänglighetsexperter och stationsförvaltarens synpunkter och önskemål. Om projektledaren kan göra en rimlig och acceptabel tidsplan samt bilda en bra projektgrupp, vinner projektet både tid och sparar pengar samt att slutprodukten blir korrekt. I Trafikverket är det projektledarnas kompetens och vilja som avgör hur väl järnvägsstationer uppfyller tillgänglighetskrav.

Arbetsprocessen bland konsulterna är tydlig och ansvarsområden är klart definierade. När beställarorganisationen upphandlar en tjänst av konsulter lämnas instruktioner om vilka riktlinjer och regelverk som ska tillämpas i projektet. Konsulter har skyldighet att fullfölja de tekniska riktlinjer som angivits av beställaren. Intervjustudien visade att konsulter anser sig enbart skyldig att utföra det arbete som beställaren har angivit. Om beställaren inte har angivit att projektet ska vara tillgänglighetsanpassat eller att TSD Tillgänglighet för funktionshindrade ska gälla vid projektering, kommer konsulten inte heller att utföra detta. Konsulterna kommer att utfärda en juridiskbindande handling om att beställaren inte krävt att ett visst regelverk (här: TSD) ska gälla. Detta för att beställaren inte ska kunna anklaga konsulten i ett senare skede. Det är alltså viktigt att beställaren är noga med vad som önskas uppfyllas i ett projekt och det också blir beställarens ansvar att se till att konsulten har rätta ramar att arbeta efter.

Hur välkänt är det styrande dokumentet TSD Tillgänglighet för funktionshindrade och används det?

Vid analys av de genomförda intervjuerna kom det fram att det fanns brister i kunskapen om TSD Tillgänglighet för funktionshindrade och användningen av denna TSD. Analysen av intervjuerna visade att på beställarsidan fanns kunskapen om TSD Tillgänglighet för funktionshindrade enbart hos experter. Projektledare däremot, som har en större roll i projekt, har inte tillräcklig kunskap inom området TSD Tillgänglighet för funktionshindrade. Samtliga intervjuade konsulter har kompetens om TSD Tillgänglighet för funktionshindrade. Kunskap om tillgänglighet för funktionsnedsatta i allmänhet finns generellt hos inblandade personer men kunskap om TSD Tillgänglighet för funktionshindrade specifikt är låg. En utav orsakerna till dålig kunskap om ämnet är att den nya europeiska standarden är relativt ny. En annan orsak är att den nya europeiska standarden har inte vuxit från branschens erfarenheter utan har kastats in ovanifrån. Det kan vara en orsak till de attitydproblem som finns kring TSD och att den inte följs som vilket annat regelverk som helst.

Trots att anpassning till TSD:er har varit ett stort steg för konsultbranschen, visar intervjustudien att de intervjuade konsulterna har lyckats anpassa sig väl till det nya regelverket. Det finns fortfarande en ovana och osäkerhet att arbeta med TSD, känner konsulterna, men denna ovana kan enkelt undvikas med hjälp av vissa åtgärder från Trafikverkets sida. De intervjuade konsulterna ansåg att TSD:er kan vara svåra att tolka eller att de helt enkelt ibland är obegripliga. Önskemålet från deras sida är att anpassa eller helt enkelt implementera kraven som ställs i TSD:er till Trafikverkets egna föreskrifter. Vi anser att Trafikverket borde arbeta snabbare med den här frågan. Ju längre tid föreskrifterna är otillräckliga ju längre tid blir det problem i projektering och i slutändan resultatet. I TSD:erna finns det ibland utrymme för tolkning. Vid tolkning av TSD:er kan svårigheter uppstå när ett avsnitt i TSD hänvisar till nationella regler. De hänvisade nationella reglerna är i sig otydliga och ger utrymme för tolkningar. Det här skapar problem i projekt eftersom projektledare har möjlighet att vrida och vända dessa svårtolkade krav till sin fördel. Fördelen här blir inget positivt utan mer en undanflykt för att underlätta för projektledningen snarare än att göra något bra av anläggningen.

I licentiatavhandlingen ”Funktionshindrades tillgänglighet i trafikmiljö – intressekonflikter som barriär?” skriven av Oscar Grönvall (Grönvall, 2004) har han gjort en liknande studie där brist på kunskap var en utav faktorerna som ledde till att en trafikmiljö inte blev tillgänglighetsanpassad.

Är det brist på tillgänglighetsexperter som leder till järnvägsstationer uppfyller inte tekniska krav som ställs i TSD Tillgänglighet för funktionshindrade?

När det gäller tillgänglighetsexperter finns det två områden som vi kan diskutera. I konsultbranschen är det ingen brist på personer med kunskap om tillgänglighet och TSD, eftersom kunskapen utvecklas efterhand eftersom det finns en press från marknaden. Ett exempel är checklistor som konsulterna själva har tagit fram för att kunna kontrollera att samtliga krav som ställs i TSD Tillgänglighet för funktionshindrade uppnåts.

Det är självklart att fler tillgänglighetsexperter i branschen leder till att kunskapsnivån hos personer i projekt höjs. Men det är inte bara antalet experter som avgör, utan det är deras sätt att förmedla och sprida kunskap till övriga personer som är viktigt. Vi anser att det är bättre att hela sektorn har en allmän kunskapsnivå om TSD:er och tillgänglighet än att ha några enstaka specialister. Att ha fler tillgänglighetsexperter inom Trafikverket är bra i sig men ger ingen garanti att järnvägsstationer uppfyller tekniska krav enligt TSD Tillgänglighet för funktionshindrade.

Vid diskussion med de intervjuade personerna dök det upp ett intressant mönster från beställarsidan när det gäller stora respektive små projekt. Vid stora projekt har projektledaren en större frihet med hur denne kan integrera tillgänglighetsfrågor i sitt projekt. Projektledaren har möjlighet att använda sig av anmält organ eller utnyttja Trafikverkets egna tillgänglighetsexperter. Däremot i små projekt finns en tendens hos projektledare att använda sig i första hand av Trafikverkets egna tillgänglighetsexperter. I små projekt, på grund av en mindre budget, kan ett anmält organ inte anlitas. Vid stora projekt är det mycket kostsamt att få bakslag i slutändan av projekttiden, och eftersom dessa projekt har en stor budget finns det åtgärder att ta till för att undvika sådana bakslag. Ett bra exempel är en av de intervjuade projektledarna som hade en attityd att satsa lite extra pengar på utbildning av personalen i projektet. Projektledaren betalade det anmälda organet för att utbilda personalen, med baktanken att om alla inblandade personer i projektet kunde TSD så borde också slutresultatet av projektet uppnå alla krav som ställs i TSD. Här är det kompetensen hos projektledaren som avgjorde hur projektledaren skulle använda sig av sina resurser.

En annan klok idé är att försöka använda sig av sina egna tillgänglighetsexperter mer, eftersom dessa personer har kunskap om tillgänglighet och TSD Tillgänglighet för funktionshindrade. Experter i Trafikverket har fördelen att de kan vara tillgängliga i alla projekt och kan ge råd och säga till vad som ska göras. Vilket det anmälda organet inte kan göra eftersom denne ska godkänna anläggningen. Det är också förmodligen billigare att ha egna experter på grund av att det blir en kortare godkännandeprocess för det anmälda organet.

För att besvara frågan om det är bättre att använda sig av anmält organ eller Trafikverkets egna tillgänglighetsexperter, anser vi att det är bättre att använda sina egna tillgänglighetsexperter i alla skeden. Detta eftersom kunskapen redan finns inom organisationen och bara behöver användas bättre. Det blir också billigare att använda egna tillgänglighetsexperter eftersom organisationen redan betalar dessa personer samt om experterna gör ett bra arbete blir godkännandeprocessen för det anmälda organet kortare.

Vilka orsaker finns det som leder till att samtliga krav i TSD Tillgänglighet för funktionshindrade inte kan uppfyllas vid nybyggnation och ombyggnation av järnvägsstationer i framtiden?

I framtida projekt, anser vi att det inte finns någon anledning att inte uppfylla krav som ställs i TSD Tillgänglighet för funktionshindrade. År 2008 togs TSD Tillgänglighet för funktionshindrade i bruk och samtliga projekt som påbörjas efter 2008 ska följa denna TSD. Nu har beställaren inget val än att anpassa anläggningarna till TSD och det skall vara oacceptabelt att få ett icke-godkännande från det anmälda organet. Om det skulle visa sig att ett framtida projekt inte blir tillgänglighetsanpassat enligt TSD Tillgänglighet för funktionshindrade vid nybyggnation så kan det inte bero på att man påbörjat projektet före TSD togs i kraft. Då måste detta bero på antingen okunskap om TSD, svårigheter inom organisationen att använda sina resurser eller på projektledningens låga ambition gällande tillgänglighetsanpassning. Vi anser att orsaken troligen främst beror på projektledningens ambitionsnivå men även en kombination av de tre ovan nämnda orsaker. Vid nybyggnation av småskaliga projekt kan det även tänkas vara brist på pengar och tid som leder till projektledningens beslut att nedprioritera tillgänglighet. Däremot vid nybyggnation av storskaliga projekt kan det orimligen vara brist på pengar och tid, utan då beror det i sådana fall på en dålig planering från projektledningens sida. Med låg ambition hos projektledningen menar vi att projektledningen prioriterar funktionella och tekniska områden före tillgänglighet istället för att prioritera tillgänglighet på samma sätt som de andra områdena.

Vid ombyggnation av järnvägsstationer i framtiden, som inte leder till en tillgänglighetsanpassad anläggning enligt TSD Tillgänglighet för funktionshindrade, har troligen omständigheter och förutsättningar vid projektområdet större betydelse än okunskap, svårigheter inom organisationen och projektledningens ambition och planering. Detta eftersom hur duktig projektledningen än är, kan den inte ändra förutsättningarna i ett projektområde (där det till exempel inte finns tillräckligt med utrymme).

För att en tillgänglig anläggning för personer med funktionsnedsättning ska uppnås bör alla inblandade roller i projekt, från start till förvaltning, ha en god inställning till tillgänglighet och kännedom om TSD Tillgänglighet för funktionshindrade. Ett exempel är stationsförvaltaren som måste vara medveten om vikten att ha en tillgänglig järnvägsstation. Det finns skräckexempel där stationsförvaltaren tillåter försäljare ställa sig mitt över ett taktilt ledstråk utan att ens tänka på vad detta betyder för personer som behöver taktila ledstråk för att orientera sig.



Figur 13: Bilden visar hur ett taktilt ledstråk ignoreras och blockeras av försäljare i Malmö Centralstation. Foto: Nader Saber.

På bilden ovan har en försäljare fått tillstånd från stationsförvaltaren att placera sin verksamhet i mitten av en vänthall. Försäljaren hade ingen aning om att de stod placerade över ett taktilt ledstråk och hänvisade till förvaltaren. Det här skulle aldrig ha hänt ifall förvaltaren hade varit medveten om vikten av att ha en tillgänglig anläggning.

Sveriges järnvägsanläggningar är idag godkända om de påbörjades före TSD Tillgänglighet för funktionshindrade togs i kraft. Men fastän anläggningarna är godkända betyder det inte att järnvägsstationerna inte har brister. Vi hoppas på bättre tillgänglighetsanpassning i framtiden. Det som vi har presenterat i

detta examensarbete är inte det slutliga svaret på frågan om varför Sveriges järnvägsstationer inte är tillgänglighetsanpassade. Men vår studie kan vara en vägledning för framtida forskning kring ämnet. Att uppfylla TSD Tillgänglighet för funktionshindrade handlar inte bara om att järnvägsbranschen ska uppfylla ett regelverk utan om att göra en vardaglig miljö tillgänglig för alla människor.

8 Slutsatser

Detta examensarbete visar att det finns svårigheter i järnvägsbranschen att acceptera och leva upp till det nya regelverket TSD Tillgänglighet för funktionshindrade. I nuläget uppfyller inte Sveriges järnvägsstationer den europeiska standarden. Vi tror att orsakerna till en icke tillgänglighetsanpassad järnvägsstation är idag okunskap och ovana att arbeta med detta nya regelverk samt brister i beställarorganisation. Projektledningen i beställarorganisationen har stor påverkan på hur tillgänglig en järnvägsstation ska bli för personer med funktionsnedsättning. Tillgänglighet ses hos projektledare främst som en estetisk fråga vid järnvägsprojekt och inte som en förutsättning. Resultatet från intervjustudien visade att det finns ambition bland personer som arbetar med tillgänglighetsfrågor i sitt dagliga arbete att förbättra sättet de arbetar på och viljan att utnyttja det anmäلت organ i bättre syfte finns.

Vår förhoppning med examensarbetet är att personer som arbetar i beställarorganisationen och på konsultsidan ska få inspiration om att arbeta med det europeiska regelverket TSD Tillgänglighet för funktionshindrade samt få kunskap om hur viktigt det är att ha en tillgänglighetsanpassad järnvägsstation för personer med funktionsnedsättningar.

9 Vidare forskningsmöjligheter

Vi har utfört denna studie som grundar sig i två fallstudier och intervjuer av två olika aktörer. Om vi skulle haft möjlighet att börja om vår studie från början, skulle vi förmodligen gjort det annorlunda idag eftersom vi nu har mer kunskap inom ämnet tillgänglighet för personer med funktionsnedsättningar. Denna kunskap skulle gett oss möjlighet att fokusera på flera områden och göra studien mer fördjupad. Vi kunde till exempel avstått från inventeringsstudien helt och istället fokuserat på en ännu mer fördjupad intervjustudie. Den fördjupade intervjustudien skulle då innehålla fler intervjuade nyckelpersoner samt att flera olika typer av aktörer skulle intervjuats. I vår studie har vi endast intervjuat beställare och konsulter medan vi i en fördjupad intervjustudie även kunnat intervju transportstyrelsen, anmälda organ, regional länstrafik, kommuner och andra stationsförvaltare än de hos Trafikverket.

Det finns också en möjlighet att bara koncentrera sig på en inventeringsstudie. I vår studie har vi inventerat två järnvägsstationer för att ge en bild av hur Sveriges järnvägsstationer ser ut. Man skulle ha kunnat lägga mer fokus på att inventera en hel järnvägssträcka (till exempel Stockholm – Göteborg eller Malmö – Lund). Detta skulle ha gett en bredare bild av hur väl Sveriges järnvägsstationer uppnår den europeiska standarden TSD Tillgänglighet för funktionshindrade. En fördjupad inventeringsstudie kan innehålla både stora och små järnvägsstationer samt nybyggda, ombyggda och äldre stationer.

Varför Sveriges järnvägsstationer inte är helt tillgänglighetsanpassade enligt TSD Tillgänglighet för funktionshindrade är en komplicerad fråga och det går aldrig att komma fram till ett slutgiltigt svar. Det behövs vidare studier inom ämnet.

10 Referenser

Litteratur

Bakka, J F & Fivelsdal, E & Lindkvist, L. 2006. *Organisationsteori: struktur – kultur – processer*. Liber.

Banverket, 2005. *Banverkets Råd och riktlinjer - Vägledning för utformning av den fysiska miljön för funktionshindrade*. Borlänge.

BFS 2003:19. *Boverkets föreskrifter och allmänna råd om undanröjande av enkelt avhjälpna hinder till och i lokaler dit allmänheten har tillträde och på allmänna platser*. Boverkets författningssamling.

BFS 2004:15. *Boverkets föreskrifter och allmänna råd om tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga på allmänna platser och inom områden för andra anläggningar än byggnader*. Boverkets författningssamling.

BVH 806.6. *Handbok för framtagande av systemhandling och ansökan om startbeslut*. Trafikverkets föreskrifter.

Carlsson, G. 2002. *Catching the Bus in Old Age, methodological Aspects of Accessibility Assessments in Public Transport*. Lunds universitet. Studentlitteratur.

Corshammar, P. 2008. *Perfekt spårgeometri*. Lund. Kursbok från Järnvägsskolan.

Denscombe, M. 1998. *Forskningshandboken – för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Studentlitteratur 2000.

FN, 1993. *Standardregler – för att tillförsäkra människor med funktionsnedsättning delaktighet och jämlikhet*. Utrikesdepartementet och Socialdepartementet 1995.

FN, 2006. *Konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning och fakultativt protokoll till konventionen om rättigheter för personer med funktionsnedsättning New York den 13 december 2006*. Utrikesdepartementet 2008:26.

Grönvall, O. 2004. *Funktionshindrades tillgänglighet i trafikmiljö – intressekonflikter som barriär?* Lund, Institution för Teknik och Samhälle, Trafikplanering. Bulletin – Lunds tekniska högskola, Institution för Teknik och samhälle, Lunds universitet, 219.

Holme, I. M. & Solvang, B. K. 1997. *Forskningsmetodik – Om kvalitativa och kvantitativa metoder*. Studentlitteratur. Lund.

Hydén, C (red.). 2008. *Trafiken i den hållbara staden*. Kap. 3, s. 55-61. Studentlitteratur. Lund.

Iwarsson, S. & Ståhl, A. 1999. *Traffic Engineering and Occupational Therapy: A Collaborative Approach for Future Directions*. Scandinavian Journal of Occupational Therapy. 1999;6, s.21-28.

Iwarsson, S. & Ståhl, A. 2003. *Accessibility, Usability and Universal design – positioning and definition of concepts describing person-environment relationship*. Disability & Rehabilitation, vol.25, No. 2, s.57-66.

Jo Hatch. 1997. *Organisationsteori. Moderna, symboliska och postmoderna perspektiv*. Studentlitteratur.

Newman, E. 2010. *Att vara blind på passage och perrong – som en resa utan skyltar och signaler*. Lund, Institution för Teknik och Samhälle, Trafik och Väg, 2010. Bulletin – Lunds universitet, Tekniska högskolan i Lund, Institution för teknik och samhälle, 254.

Proposition, 1999/2000:79. *Från patient till medborgare – en nationell handlingsplan för handikappolitiken*. Socialdepartementet.

SKL 2003. *Tillgänglig stad*. Svenska kommunförbundet.

Stadskontoret 2000:51. *Hela resan är målet – en utvärdering av handikappolitiken inom transportområdet*.

Volpe, J.A. 1997. *Tactile Warnings to Promote Safety in the Vicinity of Transit Platform Edges*. U.S Department of Transportation Research and Special Programs Administration. Federal Transit Administration.

Widerberg, K. 2002. *Kvalitativ forskning i praktiken*. Studentlitteratur. Lund.

Andra källor

National encyklopedin. <<http://www.ne.se>> hämtad 2011-05-10

Stationsinfo.se. 2011(a). *Helsingborg Centralstation*.
<<http://www.stationsinfo.se/station/HelsingborgCentral>> hämtad 2011-03-22

Stationsinfo.se. 2011(b). *Malmö Centralstation*.
<<http://www.stationsinfo.se/station/MalmoCentral>> hämtad 2011-03-22

Trafikverket. 2011(a). <<http://www.trafikverket.se/Om-Trafikverket/>> hämtad 2011-04-12

Trafikverket. 2011(b). *Så blir väg och järnväg till*.
<<http://www.trafikverket.se/Privat/Vagar-och-jarnvagar/Sa-blir-vag-och-jarnvag-till/>> hämtad 2011-04-13

Transportstyrelsen. 2011(a). *Tekniska specifikationer för driftskompatibilitet (TSD)*. <<http://www.transportstyrelsen.se/sv/jarnvag/godkannande/tsd>> hämtad 2011-04-14

Transportstyrelsen. 2011(b). *Om oss*.
<<http://www.transportstyrelsen.se/sv/Om-oss/>> hämtad 2011-04-14

Muntliga källor

Corshammar, P. 2010. Föreläsning i kursen VVB645 Järnvägar i ett europeiskt perspektiv, hösttermin 2010 vid Lunds tekniska högskola.

Carlén, L. 2011. Intervju. Stationsförvaltare vid Trafikverket. Genomförd 2011-04-05.

11 Bilagor

Bilaga 1: Checklista med anteckningar från Helsingborgsstation

Bilaga 2: Checklista med anteckningar från Malmö Centralstation

Bilaga 3: Frågeformulär: Beställare

Bilaga 4: Frågeformulär: Konsult

Bilaga 1: Checklista med anteckningar från Helsingborgsstation

Avsnitt	Krav enligt TSD	Status	Bedömning
Parkerings- möjligheter för funktions- hindrade	När det finns en stationsspecifik parkeringsplats ska det finnas parkeringsplatser som är reserverade för funktionshindrade med rätt att använda handikapparkeringsplatser, och dessa parkeringsplatser ska ligga så nära en tillgänglig ingång som möjligt. Det finns inga andra järnvägsspecifika krav eftersom europeiska eller nationella regler ska gälla för parkeringsplatser (detta inbegriper, men är inte begränsat till, antalet parkeringsplatser, tillgänglighet, plats, storlek, material, färger, skyltning och belysning).	Det finns tre stationsspecifika parkeringsplatser; norr, söder och en på taket (andra våningen). Uppfyller ej kraven eftersom det saknas handikapparkering på parkeringsplatser söder om Helsingborgsstation.	Uppfyller ej kraven.
Hinderfri gångväg	En hinderfri gångväg är en väg som alla grupper av funktionshindrade fritt kan ta sig fram på. Det ska finnas åtminstone en hinderfri gångväg som sammanbinder följande platser och tjänster om dessa är tillgängliga: <i>Hållplatser för andra anslutande transportmedel inom stationens område (taxi, buss, spårvagn, tunnelbana, färja etc.) Bilparkeringar, Tillgängliga ingångar och utgångar, Informationsdiskar, Andra informationssystem, Biljettförsäljning, Kundtjänst, Väntytur, Resgodsförvaring, Toaletter, Plattformar.</i> Alla hinderfria gångvägar, trappor, gångbroar och gångtunnlar ska ha en fri	Det finns två gångvägar som sammanbinder alla tjänster (norra ingången och ingång via taket). Ingen av de två uppfyller kraven. Från norra parkeringen till väntehall och plattformar saknas taktila ledstråk samt att höjdmått uppfylls inte. Från parkeringen på taket till väntehall och plattformar saknas också taktila ledstråk samt höjdmått uppfylls inte. Det saknas alltså en hinderfri gångväg som uppfyller alla krav enligt TSD.	Uppfyller ej kraven.

	<p>bredd på minst 1 600 mm och en minimihöjd på 2 300 mm över hela bredden på 1 600 mm. I den angivna minimibredden räknas inte ytterligare bredd som kan krävas för passagerarflödet med. Detta krav gäller inte för rulltrappor, rullband och hissar. Längden på de hinderfria gångvägarna ska vara det kortaste, praktiskt genomförbara avståndet. Golvytorna på hinderfria gångvägar ska ha antireflekerande egenskaper. Nya stationer med en genomströmning på mindre än 1 000 passagerare per dag (totala antalet på- och avstigande) behöver inte ha hissar eller ramper på platser där dessa annars skulle behövas för att helt och fullt uppfylla denna bestämmelse, ifall en annan station inom 30 km på samma linje helt och fullt uppfyller kraven på hinderfri gångväg. Om detta är fallet ska konstruktionen av den nya stationen vara förberedd för framtida installation av hiss och/eller ramper, för att göra stationen tillgänglig för alla typer av funktionshindrade.</p> <p>Gångvägsmarkering Hinderfria gångvägar ska vara tydligt identifierade genom visuell information enligt beskrivningen i avsnitt 4.1.2.11. Synskadade personer ska få information om den hinderfria gångvägen via åtminstone ett av följande sätt: taktila ledstråk, ljudinformation, taktila skyltar, talande</p>		
--	---	--	--

	<p>skyltar, kartor med punktskrift. Om ett taktilt ledstråk används ska det uppfylla de nationella reglerna och sträcka sig längs den hinderfria gångvägens (eller de hinderfria gångvägarnas) hela längd. Om det finns ledstänger eller väggar inom räckhåll längs den hinderfria gångvägen till plattformen, ska de ha kortfattad information (exempelvis plattformsnummer eller riktning information) i punktskrift och med uppstående bokstäver eller siffror i ledstångens ände eller på väggen på en höjd mellan 850 mm och 1 000 mm. Siffror och pilar är de enda tillåtna taktila piktogrammen.</p>		
<p>Dörrar och ingångar</p>	<p>Detta avsnitt gäller alla dörrar och ingångar på hinderfria gångvägar. Det ska åtminstone finnas en tillgänglig ingång till stationen och en tillgänglig ingång till plattformarna. Dörrar och ingångar ska ha en minimibredd i öppet läge på 800 mm och en minimihöjd på 2 100 mm.</p> <p>Det är tillåtet att använda antingen manuella, halvautomatiska eller automatiska dörrar. Dörrarnas anordningar för öppning och stängning ska finnas på en höjd mellan 800 mm och 1 200 mm. Manuella dörrar, som inte är skjutdörrar, ska vara försedda med horisontella öppningsstänger som sträcker sig över dörrrens</p>	<p>Uppfyller inte minimihöjden på 2 100mm. Kraven för horisontella öppningsstänger och anordning för att hindra passagerare från att bli instängda uppfylls inte.</p>	<p>Uppfyller ej kraven.</p>

	<p>hela bredd, på båda sidor av dörren.</p> <p>Automatiska och halvautomatiska dörrar ska vara utrustade med anordningar som förhindrar att passagerare blir instängda under användningen av dörrarna. Om det finns tryckknappar eller andra manöverenheter för att öppna eller stänga dörrarna, ska varje tryckknapp eller enhet ha en tydlig kontrast gentemot omgivningen och kunna manövreras med en kraft som inte överstiger 15 N. Om tryckknappar för öppning och stängning är monterade ovanför varandra, ska den övre knappen alltid vara för öppning. Manöverenhetens mittpunkt ska inte vara placerad mindre än 800 mm eller mer än 1 200 mm över golvnivå. Dessa manöverenheter ska kunna identifieras med känseln (exempelvis genom taktila markeringar) och ska indikera funktionen. Kraften som krävs för att öppna eller stänga en manuell dörr ska under vindfria förhållanden inte överskrida 25 N. När man öppnar eller stänger en manuell dörr ska handtaget kunna manövreras med handflatan med en kraft som inte överstiger 20 N. Om en roterande svängdörr används, ska en ytterligare dörr som inte roterar och som är fritt tillgänglig att använda finnas bredvid den roterande svängdörren. Vid dörrar och ingångar ska</p>		
--	--	--	--

	trösklarna inte vara högre än 25 mm. På de ställen där trösklar används ska de ha en tydlig färgkonstrast gentemot den närmaste bakgrunden.		
Golvtytor	Alla golvtytor ska vara halksäkra i enlighet med nationella regler för offentliga byggnader. Inom stationsbyggnaderna ska det inte finnas några ojämnheter som överstiger 5 mm på något ställe på golvytan där man går, med undantag för taktila ledstråk, regnvattenrännor och taktila varningsindikeringar.	Alla golvtytor är halksäkra enligt nationella regler (ALM). Men det finns ojämnheter i golvytan i form av krossade stenplattor som gör att punkten Golvtytor inte kan uppfyllas.	Uppfyller ej kraven.
Genomskinliga hinder	Genomskinliga hinder på eller längs huvudvägarna som används av passagerare, bestående av glasörrar eller genomskinliga väggar, ska markeras med minst två tydliga bårder bestående av symboler, logotyper, emblem eller dekorativa inslag på en höjd mellan 1 500 mm och 2 000 mm för den ena bården och mellan 850 mm och 1 050 mm för den andra bården. Dessa markeringar ska ha en tydlig kontrast gentemot bakgrunden de ses emot. Markeringarna ska vara minst 100 mm höga. Markeringar krävs inte längs genomskinliga väggar om passagerarna skyddas från kollisioner på andra sätt – till exempel via ledstänger eller kontinuerliga bänkar.	Kraven för markering av genomskinliga hinder uppfylls ej.	Uppfyller ej kraven.
Inredning och fristående enheter	All inredning och alla fristående enheter på stationerna ska ha en tydlig kontrast gentemot bakgrunden och ha	Viss inredning har ingen tydlig kontrast gentemot bakgrund. Vid plattformarna finns	Uppfyller ej kraven.

	<p>avrundade kanter. Inom stationens område ska inredning och fristående enheter placeras så att de inte är i vägen för blinda eller synskadade personer och de ska kunna gå att upptäcka av en blind person som använder en käpp. Konsolmonterade enheter som är monterade under 2 100 mm höjd och som sticker ut mer än 150 mm, ska indikeras av ett hinder som sitter högst 300 mm över golvnivå och som kan upptäckas av en blind person som använder käpp. Det ska inte finnas några enheter som hänger ner under 2 100 mm höjd. På alla plattformar där passagerarna kan vänta på tåg och på varje väntyta ska det finnas minst ett väderskyddat område försett med ergonomiska sittmöjligheter. Sittplatserna ska ge stöd för ryggen och minst en tredjedel ska vara försedda med armstöd. Det ska även finnas ett ståstöd med minst 1 400 mm längd och utrymme för en rullstol.</p>	<p>både sittplatser och ståstöd som är korrekt utformade. Vid väntehallarna på övriga våningar än plattformarna, saknas ståstöd och sittplatserna är inte försedda med armstöd.</p>	
<p>Visuell information: skyltar, piktogram, dynamisk information</p>	<p>Inom en station ska all information vara konsekvent och i enlighet med europeiska eller nationella regler. Sanserif-typsnitt, med såväl versaler som gemener, ska användas för all skriftlig information (dvs. inte enbart versaler). Hoptryckta nedstaplar och uppstaplar ska inte användas. Nedstaplarna ska gå lätt att känna igen och ha ett storleksförhållande på minst 20 % gentemot</p>	<p>Visuell information saknar tydlig kontrast gentemot dess bakgrund och taktill skyltning saknas.</p>	<p>Uppfyller ej kraven.</p>

	<p>versalerna. All tillgänglig information ska vara samstämmig med de allmänna färdvägs- och informationssystemen, i synnerhet vad gäller färg och kontrast på plattformar och ingångar.</p> <p>Visuell information ska vara läsbar under alla belysningsförhållanden när stationen är i drift.</p> <p>Visuell information ska ha en tydlig kontrast gentemot bakgrunden.</p> <p>Om dynamisk visuell information tillhandahålls, ska den i huvudsak stämma överens med den talade information som ges.</p> <p>Följande information ska tillhandahållas:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Säkerhetsinformation och säkerhetsinstruktioner i enlighet med europeiska eller nationella regler. — Skyltar med varningar, förbud och påbud i enlighet med europeiska eller nationella regler. — Information rörande tågavgångar. — Identifiering av stationens olika resurser och tjänster, i den utsträckning sådana finns, och information om hur man kommer dit. <p>Information ska tillhandahållas på alla ställen där passagerare måste välja väg och med intervall om maximalt 100 m längs vägen. Skyltar, symboler och piktogram ska användas konsekvent längs hela vägen.</p> <p>Rätt nivå av information för att fatta beslut ska</p>		
--	---	--	--

	<p>tillhandahållas. Till exempel kan "Till tågen" vara lämpligt på det första stället där man ska välja väg när man kommer in på stationen, istället för specifika skyltar till enskilda plattformar. Skyltar med taktil information ska användas — på toaletter, för funktionell information och nödsignal om så är tillämpligt.</p> <p>Annonsering ska inte kombineras med färdvägs- och informationssystem.</p> <p>Anmärkning: Allmän information om kollektivtrafik, taxi m.m. ska inte ses som annonser vad gäller denna bestämmelse.</p> <p>Följande specifika grafiska symboler och piktogram för funktionshindrade ska användas:</p> <ul style="list-style-type: none"> — En symbol som överensstämmer med den internationella symbolen för "anpassning för invalidiserade eller handikappade personer" enligt beskrivningen i bilaga N, avsnitten N.2 och N.4. — Vägledande information avseende hinderfria gångvägar och tjänster och resurser som är tillgängliga med rullstol. — Skyltning av universaltoaletter. — Om det finns information om tågkonfigurationen på plattformen, ska det finnas en markering som visar var påstigning med rullstol ska ske. <p>Symbolerna kan kombineras</p>		
--	--	--	--

	<p>med andra symboler (t.ex. hiss, toalett). På de ställen där induktiva slingor är monterade ska skyltning finnas enligt bilaga N, avsnitten N.2 och N.5.</p> <p>Det ska finnas en grafisk symbol som anger förvaringsplatsen för tungt bagage och skrymmande gods, om en sådan förvaringsplats finns.</p> <p>Om det finns utrustning för att ringa efter hjälp eller för att ringa för att få information, ska detta indikeras med en symbol enligt bilaga N, avsnitten N.2 och N.6.</p> <p>Om det finns en enhet för nödsamtal ska den</p> <ul style="list-style-type: none"> — ha visuella och taktila symboler, — indikeras med en symbol enligt beskrivningen i bilaga N, avsnitten N.2 och N.7. <p>Den ska också ha</p> <ul style="list-style-type: none"> — en ljudsignal och en visuell signal som visar att enheten har aktiverats, — ytterligare användningsinformation om detta är nödvändigt. <p>På universaltoaletter och toaletter som är tillgängliga med rullstol där det finns gångjärnsförsedda räcken, ska det finnas en grafisk symbol som visar räcket både i upprätt och nedfällt läge.</p> <p>Det ska inte finnas mer än fem piktogram, tillsammans med en riktningspil som anger en viss riktning, bredvid varandra på samma plats.</p>		
<p>Geometri för gångbroar och</p>	<p>Om gångbroar eller gångtunnlar används som del av den normala</p>	<p>Ej relevant</p>	

gångtunnlar	gångvägen för passagerare inom stationens område, ska dessa vara hinderfria inom en bredd på minst 1 600 mm och ha en minimihöjd på 2 300 mm längs hela vägen. I den angivna minimibredden räknas inte ytterligare bredd som kan krävas för höga passagerarflöden med; denna ytterligare bredd ska vara i enlighet med nationella regler.		
Trappor	<p>Trappor ska uppfylla europeiska eller nationella regler. Trappor längs huvudvägen ska ha en hinderfri bredd på minst 1 600 mm mätt mellan ledstängerna. I den angivna minimibredden räknas inte ytterligare bredd som kan krävas för passagerarflödet med.</p> <p>Alla gångytor i trappor ska ha halksäkra egenskaper. Före det första uppåtgående trappsteget och även före det första nedåtgående trappsteget ska det finnas en taktil bård som sträcker sig över trappstegets hela bredd. Denna bård ska ha en minimibredd på 400 mm och ska ha en tydlig kontrast gentemot och vara en del av golvytan. Bården ska skilja sig från dem som används för taktila ledstråk, där sådana finns.</p> <p>Öppna områden under trappor ska vara skyddade så att inte passagerare av misstag går in i stödjande pelare och områden med reducerad höjd.</p>	Kraven för taktil bård och halksäker trappa uppfylls ej. Samt att områden under trappor med reducerad höjd saknar skydd.	Uppfyller ej kraven.
Ledstänger	Trappor och ramper ska vara försedda med ledstänger på båda sidor och i två nivåer. Den övre	Flertalet av kraven under denna punkt är ej uppfyllda på samtliga trappor.	Uppfyller ej kraven.

	<p>ledstången ska vara placerad mellan 850 mm och 1 000 mm över golvnivå och den nedre ledstången ska vara placerad mellan 500 mm och 750 mm över golvnivå. Det ska vara ett fritt utrymme på minst 40 mm mellan ledstången och andra delar av konstruktionen, förutom vid dess fästen. Ledstångerna ska vara kontinuerliga. Ledstänger för trappor ska sträcka sig minst 300 mm bortanför det översta och nedersta trappsteget (dessa förlängningar kan vara böjda för att inte vara i vägen). Ledstångerna ska vara rundade och ha en ekvivalent diameter på 30 mm till 50 mm. Ledstångerna ska ha en tydlig kontrast gentemot de omgivande väggfärgerna.</p>	<p>Samtliga ledstänger har bara en nivå och har dålig kontrast gentemot bakgrund.</p> <p>Inte alla ledstänger uppfyller krav på förlängda ledstänger.</p>	
<p>Ramper, rulltrappor, hissar, rullband</p>	<p>Ramper ska finnas för funktionshindre som inte kan använda trappor när det inte finns några hissar. Ramperna ska vara i enlighet med europeiska eller nationella regler. Om det finns rulltrappor ska de ha en maximal hastighet på 0,65 m/s och de ska vara konstruerade i enlighet med europeiska eller nationella regler.</p> <p>Det ska finnas hissar när det inte finns ramper och de ska vara konstruerade i enlighet med EN 81-70:2003, punkt 5.3.2.1, tabell 1. Om det finns rullband ska de ha en maximal hastighet på 0,75 m/s, en maximal lutning på 12 grader (21,3 %) och de ska vara konstruerade i</p>	<p>Hissar finns på stationen och därför är kraven för ramper och rullband irrelevanta.</p>	<p>Uppfyller kraven.</p>

	enlighet med europeiska eller nationella regler.		
Plattforms- höjd och plattforms- kantens läge	<p>Plattformshöjd För plattformar på järnvägsnät för konventionella tåg finns det två tillåtna nominella värden för plattformshöjd: 550 mm och 760 mm över rök. Toleranserna för dessa mått ska vara inom intervallet -35 mm/+0 mm.</p> <p>För plattformar på järnvägsnät för konventionella tåg där spårvägar (exempelvis Stadtbahn eller Tram-Train) ska stanna, tillåts en nominell plattformshöjd mellan 300 mm och 380 mm. Toleranserna för dessa mått ska vara inom intervallet +/- 20 mm.</p> <p>I kurvor med en radie på mindre än 500 m får plattformshöjden vara större eller mindre än vad som anges, förutsatt att det första användbara trappsteget på fordonet uppfyller kraven i figur 11 i avsnitt 4.2.2.12.1.</p> <p>Plattformsläge För plattformar på järnvägsnät för konventionella tåg ska plattformskanterna på de nominella höjderna 550 mm och 760 mm uppfylla minimilastprofilen (öppen punkt, nationella regler ska gälla för minimilastprofilen i avvaktan på översyn av TSD efter publicering av EN 15273-3:2006).</p> <p>Spårdragnings längs plattformarna För plattformar på järnvägsnät för konventionella tåg ska</p>	Kraven på plattformshöjden är ej uppfyllda enligt TSD. Men Sverige har dispens för detta.	Uppfyller kraven.

	spåret bredvid plattformarna helst vara rakt, och det ska ingenstans ha en radie på mindre än 300 m.		
Plattformsbredd och plattformskant	<p>Det är tillåtet att plattformsbredden varierar längs plattformens längd. Minimibredden på plattformen (utan hinder) ska vara det större värdet av antingen</p> <ul style="list-style-type: none"> — bredden på riskområdet plus bredden på två i motsatt riktning gående fria gångvägar på 800 mm (1 600 mm), eller för en plattform med spår på bara ena sidan 2 500 mm, eller för en mellanplattform 3 300 mm (detta mått kan avsmalna till 2 500 mm i ändarna av plattformen). <p>I den angivna minimibredden medräknas inte ytterligare bredd som kan krävas för passagerarflödet.</p> <p>Det är tillåtet att ha små hinder med en längd på mindre än 1 000 mm (t.ex. stänger, stolpar, bås och sittplatser) i denna fria väg på 1 600 mm. Avståndet från plattformskanten till hindret ska vara minst 1 600 mm och det ska finnas en fri gångväg på minst 800 mm från hindrets kant till riskområdet.</p> <p>Om avståndet mellan två små hinder är mindre än 2 400 mm ska de betraktas som ett gemensamt stort hinder.</p> <p>Minimiavståndet från kanten på hinder som väggar, sittplatser, hissar och trappor som har en längd som överskrider 1 000</p>	<p>Helsingborgsstation ha två mellanplattformar som uppfyller minimibredden men uppfyller inte kraven för minimiavståndet från kanten på hinder till kanten på riskområde.</p> <p>När denna inventering gjordes så höll arbetare på att uppgradera riskområdet så att kraven för riskområde uppfylls enligt TSD.</p>	Uppfyller ej kraven.

	<p>mm, men är mindre än 1 000 mm, till kanten på riskområdet ska vara 1 200 mm.</p> <p>Avståndet mellan kanten på plattformen och kanten på detta hinder ska vara minst 2 000 mm.</p> <p>Minimiavståndet från kanten på hinder som väggar, sittplatser, rullband och trappor som har en längd som överskrider 10 000 mm till kanten på riskområdet ska vara 1 600 mm. Avståndet mellan kanten på plattformen och kanten på detta hinder ska vara minst 2 400 mm.</p> <p>Om det finns särskild utrustning ombord på tåg, eller på plattformen, som hjälper rullstolsanvändare att stiga på eller av tåget, ska det finnas ett fritt utrymme på 1 500 mm från kanten på utrustningen där rullstolen åker på, eller av, på plattformsnivå, till nästa hinder på plattformen, eller till motsatta riskområdet, på sådana ställen där det är sannolikt att sådan utrustning kommer att användas. Nya stationer ska uppfylla detta krav för alla tåg som planeras att stanna vid plattformen.</p> <p>Riskområdet på en plattform börjar vid plattformskanten på rälssidan och definieras som det område där passagerare kan utsättas för farliga krafter på grund av sugeffekten från förbikörande tåg, beroende på deras hastighet. För järnvägssystem för</p>		
--	---	--	--

	<p>konventionella tåg ska detta riskområde vara i enlighet med de nationella reglerna.</p> <p>Riskområdets gräns som är längst bort från plattformskanten på rälssidan ska markeras med visuella och taktila varningar. Den taktila markeringen ska vara i enlighet med nationella regler.</p> <p>Den visuella varningen ska vara en färgkontrasterande och halksäker varningslinje med en minimibredd på 100 mm. Färgen på materialet som används för plattformskanten på rälssidan ska ha en tydlig kontrast gentemot gapets mörkhet. Detta material ska vara halksäkert.</p>		
Plattformens slut	Slutet på plattformen ska ha såväl visuella som taktila markeringar.	Det saknas visuella markeringar vid plattformens slut.	Uppfyller ej kraven.
Utrustning för på- och avstigning för passagerare med rullstol	<p>Ramper</p> <p>Rampens yta ska vara halksäker och ha en effektiv fri bredd på minst 760 mm. Rampen ska ha upphöjda kanter på båda sidor för att förhindra att hjulen på rullstolar, rullatorer eller liknande glider av.</p> <p>De uppstående kanterna i båda ändar av rampen ska vara avfasade och inte högre än 20 mm. De ska ha varningsbårder med tydlig kontrast gentemot bakgrunden.</p> <p>Rampens lutning ska vara maximalt 10,2 grader (18 %). När rampen används för på- eller avstigning, ska den säkras så att den inte kan rubbas vid på- eller avfart. En säker förvaringsmetod</p>	<p>Driftkompabilitetskomponentkraven för ramper uppfylls ej hos fordonsmodell X31 (Öresundståg) och för fordonsmodell X11 (Pågatåg). Kravet på rampernas kant är ej uppfyllt.</p> <p>Fordonsmodell X61 (Nya Pågatåget) uppfyller kraven.</p>	Uppfyller ej kraven.

	ska finnas för att säkerställa att ramper, inklusive flyttbara ramper, inte innebär ett hinder för passagerarna när de förvaras.		
--	--	--	--

Bilaga 2: Checklista med anteckningar från Malmö Centralstation

Avsnitt	Krav enligt TSD	Status	Bedömning
Parkerings- möjligheter för funktions- hindrade	När det finns en stationsspecifik parkeringsplats ska det finnas parkeringsplatser som är reserverade för funktionshindrade med rätt att använda handikapparkeringsplatser, och dessa parkeringsplatser ska ligga så nära en tillgänglig ingång som möjligt. Det finns inga andra järnvägsspecifika krav eftersom europeiska eller nationella regler ska gälla för parkeringsplatser (detta inbegriper, men är inte begränsat till, antalet parkeringsplatser, tillgänglighet, plats, storlek, material, färger, skyltning och belysning).	Det finns två parkeringsplatser (där den ena är ett parkeringshus). Parkeringshuset saknas en reserverad parkeringsplats för personer med funktionsnedsättning.	Uppfyller ej kraven.
Hinderfri gångväg	En hinderfri gångväg är en väg som alla grupper av funktionshindrade fritt kan ta sig fram på. Det ska finnas åtminstone en hinderfri gångväg som sammanbinder följande platser och tjänster om dessa är tillgängliga: <i>Hållplatser för andra anslutande transportmedel inom stationens område (taxi, buss, spårvagn, tunnelbana, färja etc.) Bilparkeringar, Tillgängliga ingångar och utgångar, Informationsdiskar, Andra informationssystem, Biljettförsäljning, Kundtjänst, Väntytter, Resgodsförvaring, Toaletter, Plattformar.</i> Alla hinderfria gångvägar, trappor, gångbroar och gångtunnlar ska ha en fri bredd på minst 1 600 mm och en minimihöjd på 2 300 mm över hela bredden på 1 600 mm. I den angivna minimibredden räknas inte ytterligare bredd	Där finns en hinderfri gångväg som knyter ihop alla platser och tjänster.	Uppfyller kraven.

	<p>som kan krävas för passagerarflödet med. Detta krav gäller inte för rulltrappor, rullband och hissar. Längden på de hinderfria gångvägarna ska vara det kortaste, praktiskt genomförbara avståndet. Golvytorna på hinderfria gångvägar ska ha antireflekerande egenskaper. Nya stationer med en genomströmning på mindre än 1 000 passagerare per dag (totala antalet på- och avstigande) behöver inte ha hissar eller ramper på platser där dessa annars skulle behövas för att helt och fullt uppfylla denna bestämmelse, ifall en annan station inom 30 km på samma linje helt och fullt uppfyller kraven på hinderfri gångväg. Om detta är fallet ska konstruktionen av den nya stationen vara förberedd för framtida installation av hiss och/eller ramper, för att göra stationen tillgänglig för alla typer av funktionshindrade.</p> <p>Gångvägsmarkering Hinderfria gångvägar ska vara tydligt identifierade genom visuell information enligt beskrivningen i avsnitt 4.1.2.11. Synskadade personer ska få information om den hinderfria gångvägen via åtminstone ett av följande sätt: taktila ledstråk, ljudinformation, taktila skyltar, talande skyltar, kartor med punktskrift. Om ett taktilt ledstråk används ska det uppfylla de nationella reglerna och sträcka sig längs den hinderfria gångvägens (eller de hinderfria gångvägarnas) hela längd. Om det finns ledstänger</p>		
--	--	--	--

	<p>eller väggar inom räckhåll längs den hinderfria gångvägen till plattformen, ska de ha kortfattad information (exempelvis plattformsnummer eller riktning information) i punktskrift och med uppstående bokstäver eller siffror i ledstångens ände eller på väggen på en höjd mellan 850 mm och 1 000 mm. Siffror och pilar är de enda tillåtna taktila piktogrammen.</p>		
<p>Dörrar och ingångar</p>	<p>Detta avsnitt gäller alla dörrar och ingångar på hinderfria gångvägar. Det ska åtminstone finnas en tillgänglig ingång till stationen och en tillgänglig ingång till plattformarna. Dörrar och ingångar ska ha en minimibredd i öppet läge på 800 mm och en minimihöjd på 2 100 mm.</p> <p>Det är tillåtet att använda antingen manuella, halvautomatiska eller automatiska dörrar. Dörrarnas anordningar för öppning och stängning ska befinna sig på en höjd mellan 800 mm och 1 200 mm. Manuella dörrar, som inte är skjuldörrar, ska vara försedda med horisontella öppningsstänger som sträcker sig över dörrens hela bredd, på båda sidor av dörren.</p> <p>Automatiska och halvautomatiska dörrar ska vara utrustade med anordningar som förhindrar att passagerare blir instängda under användningen av dörrarna. Om det finns tryckknappar eller andra manöverenheter för att öppna eller stänga dörrarna, ska varje tryckknapp eller enhet ha en</p>	<p>Samtliga dörrar och ingångar är korrekt utformade enligt kraven. Med undantag av några av dörrarnas trösklar som inte klarar av höjdmåttet. Den ena av dessa dörrar ingår i den hinderfria gångvägen.</p>	<p>Uppfyller ej kraven.</p>

	<p>tydlig kontrast gentemot omgivningen och kunna manövreras med en kraft som inte överstiger 15 N. Om tryckknappar för öppning och stängning är monterade ovanför varandra, ska den övre knappen alltid vara för öppning. Manöverenhetens mittpunkt ska inte vara placerad mindre än 800 mm eller mer än 1 200 mm över golvnivå. Dessa manöverenheter ska kunna identifieras med känseln (exempelvis genom taktila markeringar) och ska indikera funktionen. Kraften som krävs för att öppna eller stänga en manuell dörr ska under vindfria förhållanden inte överskrida 25 N.</p> <p>När man öppnar eller stänger en manuell dörr ska handtaget kunna manövreras med handflatan med en kraft som inte överstiger 20 N.</p> <p>Om en roterande svängdörr används, ska en ytterligare dörr som inte roterar och som är fritt tillgänglig att använda finnas bredvid den roterande svängdörren.</p> <p>Vid dörrar och ingångar ska trösklarna inte vara högre än 25 mm. På de ställen där trösklar används ska de ha en tydlig färgkontrast gentemot den närmaste bakgrunden.</p>		
Golvtytor	<p>Alla golvtytor ska vara halksäkra i enlighet med nationella regler för offentliga byggnader.</p> <p>Inom stationsbyggnaderna ska det inte finnas några ojämnheter som överstiger 5 mm på något ställe på golvytan där man går, med undantag för taktila ledstråk, regnvattenrännor och taktila</p>	Överensstämmer med kraven.	Uppfyller kraven.

	varningsindikeringar.		
Genomskinliga hinder	<p>Genomskinliga hinder på eller längs huvudvägarna som används av passagerare, bestående av glasdörrar eller genomskinliga väggar, ska markeras med minst två tydliga bårder bestående av symboler, logotyper, emblem eller dekorativa inslag på en höjd mellan 1 500 mm och 2 000 mm för den ena bården och mellan 850 mm och 1 050 mm för den andra bården. Dessa markeringar ska ha en tydlig kontrast gentemot bakgrunden de ses emot. Markeringarna ska vara minst 100 mm höga.</p> <p>Markeringar krävs inte längs genomskinliga väggar om passagerarna skyddas från kollisioner på andra sätt – till exempel via ledstänger eller kontinuerliga bänkar.</p>	<p>Tydliga markeringar vid glasdörrar har inte rätt placering och saknar tillräckligt tydlig kontrast.</p> <p>Genomskinliga hinder (glasväggar) längs huvudvägarna saknar tydliga bårdar eller liknande.</p>	Uppfyller ej kraven.
Inredning och fristående enheter	<p>All inredning och alla fristående enheter på stationerna ska ha en tydlig kontrast gentemot bakgrunden och ha avrundade kanter. Inom stationens område ska inredning och fristående enheter placeras så att de inte är i vägen för blinda eller synskadade personer och de ska kunna gå att upptäcka av en blind person som använder en käpp.</p> <p>Konsolmonterade enheter som är monterade under 2 100 mm höjd och som sticker ut mer än 150 mm, ska indikeras av ett hinder som sitter högst 300 mm över golvnivå och som kan upptäckas av en blind person som använder käpp.</p> <p>Det ska inte finnas några enheter som hänger ner under 2 100 mm höjd.</p> <p>På alla plattformar där</p>	<p>Det finns vissa inredningar på stationen som icke avrundade kanter.</p> <p>Några enheter som visar avgående tågresor hänger ner under angivet mått.</p> <p>Ståstöd saknas i väntehallar och vid de nya plattformarna.</p> <p>I nya plattformshallen (citytunneln) och i väntehallen är sittplatser fel designade och saknar armstöd i kanterna.</p>	Uppfyller ej kraven.

	<p>passagerarna kan vänta på tåg och på varje väntyta ska det finnas minst ett väderskyddat område försett med ergonomiska sittmöjligheter. Sittplatserna ska ge stöd för ryggen och minst en tredjedel ska vara försedda med armstöd. Det ska även finnas ett ståstöd med minst 1 400 mm längd och utrymme för en rullstol.</p>		
<p>Visuell information: skyltar, piktogram, dynamisk information</p>	<p>Inom en station ska all information vara konsekvent och i enlighet med europeiska eller nationella regler. Sanserif-typsnitt, med såväl versaler som gemener, ska användas för all skriftlig information (dvs. inte enbart versaler). Hoptryckta nedstaplar och uppstaplar ska inte användas. Nedstaplarna ska gå lätt att känna igen och ha ett storleksförhållande på minst 20 % gentemot versalerna. All tillgänglig information ska vara samstämmig med de allmänna färdvägs- och informationssystemen, i synnerhet vad gäller färg och kontrast på plattformar och ingångar. Visuell information ska vara läsbar under alla belysningsförhållanden när stationen är i drift. Visuell information ska ha en tydlig kontrast gentemot bakgrunden. Om dynamisk visuell information tillhandahålls, ska den i huvudsak stämma överens med den talade information som ges. Följande information ska tillhandahållas: — Säkerhetsinformation och säkerhetsinstruktioner i</p>	<p>I väntehallen är skyltning inte kontinuerligt utformade. Det finns fortfarande kvar några av de gamla skyltarna som skulle behövt bytas ut till de nya, så de ser likadana ut.</p>	<p>Uppfyller ej kraven.</p>

	<p>enlighet med europeiska eller nationella regler.</p> <p>— Skyltar med varningar, förbud och påbud i enlighet med europeiska eller nationella regler.</p> <p>— Information rörande tågavgångar.</p> <p>— Identifiering av stationens olika resurser och tjänster, i den utsträckning sådana finns, och information om hur man kommer dit.</p> <p>Information ska tillhandahållas på alla ställen där passagerare måste välja väg och med intervall om maximalt 100 m längs vägen. Skyltar, symboler och piktogram ska användas konsekvent längs hela vägen.</p> <p>Rätt nivå av information för att fatta beslut ska tillhandahållas. Till exempel kan ”Till tågen” vara lämpligt på det första stället där man ska välja väg när man kommer in på stationen, istället för specifika skyltar till enskilda plattformar. Skyltar med taktil information ska användas</p> <p>— på toaletter, för funktionell information och nödsignal om så är tillämpligt.</p> <p>Annonsering ska inte kombineras med färdvägs- och informationssystem.</p> <p>Anmärkning: Allmän information om kollektivtrafik, taxi m.m. ska inte ses som annonser vad gäller denna bestämmelse.</p> <p>Följande specifika grafiska symboler och piktogram för funktionshindrade ska användas:</p> <p>— En symbol som överensstämmer med den internationella symbolen för ”anpassning för invalidiserade</p>		
--	---	--	--

	<p>eller handikappade personer” enligt beskrivningen i bilaga N, avsnitten N.2 och N.4.</p> <p>— Vägledande information avseende hinderfria gångvägar och tjänster och resurser som är tillgängliga med rullstol.</p> <p>— Skyltning av universaltoaletter.</p> <p>— Om det finns information om tågkonfigurationen på plattformen, ska det finnas en markering som visar var påstigning med rullstol ska ske.</p> <p>Symbolerna kan kombineras med andra symboler (t.ex. hiss, toalett). På de ställen där induktiva slingor är monterade ska skyltning finnas enligt bilaga N, avsnitten N.2 och N.5.</p> <p>Det ska finnas en grafisk symbol som anger förvaringsplatsen för tungt bagage och skrymmande gods, om en sådan förvaringsplats finns.</p> <p>Om det finns utrustning för att ringa efter hjälp eller för att ringa för att få information, ska detta indikeras med en symbol enligt bilaga N, avsnitten N.2 och N.6.</p> <p>Om det finns en enhet för nödsamtal ska den</p> <p>— ha visuella och taktila symboler,</p> <p>— indikeras med en symbol enligt beskrivningen i bilaga N, avsnitten N.2 och N.7.</p> <p>Den ska också ha</p> <p>— en ljudsignal och en visuell signal som visar att enheten har aktiverats,</p> <p>— ytterligare användningsinformation om detta är nödvändigt.</p> <p>På universaltoaletter och toaletter som är tillgängliga</p>		
--	--	--	--

	<p>med rullstol där det finns gångjärnsförsedda räcken, ska det finnas en grafisk symbol som visar räcket både i upprätt och nedfällt läge.</p> <p>Det ska inte finnas mer än fem piktogram, tillsammans med en riktningspil som anger en viss riktning, bredvid varandra på samma plats.</p>		
Geometri för gångbroar och gångtunnlar	<p>Om gångbroar eller gångtunnlar används som del av den normala gångvägen för passagerare inom stationens område, ska dessa vara hinderfria inom en bredd på minst 1 600 mm och ha en minimihöjd på 2 300 mm längs hela vägen. I den angivna minimibredden räknas inte ytterligare bredd som kan krävas för höga passagerarflöden med; denna ytterligare bredd ska vara i enlighet med nationella regler.</p>	Gångtunneln i väster (vid Anna Lindhs plats) uppfyller kraven.	Uppfyller kraven.
Trappor	<p>Trappor ska uppfylla europeiska eller nationella regler. Trappor längs huvudvägen ska ha en hinderfri bredd på minst 1 600 mm mätt mellan ledstängerna. I den angivna minimibredden räknas inte ytterligare bredd som kan krävas för passagerarflödet med.</p> <p>Alla gångytor i trappor ska ha halksäkra egenskaper. Före det första uppåtgående trappsteget och även före det första nedåtgående trappsteget ska det finnas en taktil bård som sträcker sig över trappstegets hela bredd. Denna bård ska ha en minimibredd på 400 mm och ska ha en tydlig kontrast gentemot och vara en del av golvytan. Bården ska skilja sig från dem som används för taktila ledstråk, där sådana finns.</p>	Det saknas taktila bårdar i samtliga trappor. Övriga krav är uppfyllda.	Uppfyller ej kraven.

	Öppna områden under trappor ska vara skyddade så att inte passagerare av misstag går in i stödjande pelare och områden med reducerad höjd.		
Ledstänger	<p>Trappor och ramper ska vara försedda med ledstänger på båda sidor och i två nivåer. Den övre ledstången ska vara placerad mellan 850 mm och 1 000 mm över golvnivå och den nedre ledstången ska vara placerad mellan 500 mm och 750 mm över golvnivå. Det ska vara ett fritt utrymme på minst 40 mm mellan ledstången och andra delar av konstruktionen, förutom vid dess fästen. Ledstängerna ska vara kontinuerliga. Ledstänger för trappor ska sträcka sig minst 300 mm bortanför det översta och nedersta trappsteget (dessa förlängningar kan vara böjda för att inte vara i vägen). Ledstängerna ska vara rundade och ha en ekvivalent diameter på 30 mm till 50 mm. Ledstängerna ska ha en tydlig kontrast gentemot de omgivande väggfärgerna.</p>	<p>Det finns bara en höjdnivå av ledstång vid samtliga ledstänger på stationen.</p> <p>Vid södra ingången finns en ramp som enbart har ledstång på ena sidan av rampen.</p>	Uppfyller ej kraven.
Ramper, rulltrappor, hissar, rullband	<p>Ramper ska finnas för funktionshindrade som inte kan använda trappor när det inte finns några hissar. Ramperna ska vara i enlighet med europeiska eller nationella regler. Om det finns rulltrappor ska de ha en maximal hastighet på 0,65 m/s och de ska vara konstruerade i enlighet med europeiska eller nationella regler.</p> <p>Det ska finnas hissar när det inte finns ramper och de ska vara konstruerade i enlighet med EN 81-70:2003, punkt 5.3.2.1, tabell 1. Om det finns rullband ska de ha en maximal hastighet på 0,75 m/s, en</p>	Överensstämmer med kraven.	Uppfyller kraven.

	<p>maximal lutning på 12 grader (21,3 %) och de ska vara konstruerade i enlighet med europeiska eller nationella regler.</p>		
<p>Plattforms- höjd och plattforms- kantens läge</p>	<p>Plattformshöjd För plattformar på järnvägsnät för konventionella tåg finns det två tillåtna nominella värden för plattformshöjd: 550 mm och 760 mm över rök. Toleranserna för dessa mått ska vara inom intervallet -35 mm/+0 mm. För plattformar på järnvägsnät för konventionella tåg där spårvägar (exempelvis Stadtbahn eller Tram-Train) ska stanna, tillåts en nominell plattformshöjd mellan 300 mm och 380 mm. Toleranserna för dessa mått ska vara inom intervallet +/- 20 mm. I kurvor med en radie på mindre än 500 m får plattformshöjden vara större eller mindre än vad som anges, förutsatt att det första användbara trappsteget på fordonet uppfyller kraven i figur 11 i avsnitt 4.2.2.12.1.</p> <p>Plattformsläge För plattformar på järnvägsnät för konventionella tåg ska plattformskanterna på de nominella höjderna 550 mm och 760 mm uppfylla minimilastprofilen (öppen punkt, nationella regler ska gälla för minimilastprofilen i avvaktan på översyn av TSD efter publicering av EN 15273-3:2006).</p> <p>Spårdragning längs plattformarna För plattformar på järnvägsnät för konventionella tåg ska spåret bredvid plattformarna helst vara rakt, och det ska</p>	<p>Kraven på plattformshöjden är ej uppfyllda enligt TSD. Men Sverige har dispens för detta.</p>	<p>Uppfyller kraven.</p>

	ingenstans ha en radie på mindre än 300 m.		
Plattformsbredd och plattformskant	<p>Det är tillåtet att plattformsbredden varierar längs plattformens längd. Minimibredden på plattformen (utan hinder) ska vara det större värdet av antingen — bredden på riskområdet plus bredden på två i motsatt riktning gående fria gångvägar på 800 mm (1 600 mm), eller för en plattform med spår på bara ena sidan 2 500 mm, eller för en mellanplattform 3 300 mm (detta mått kan avsmalna till 2 500 mm i ändarna av plattformen).</p> <p>I den angivna minimibredden medräknas inte ytterligare bredd som kan krävas för passagerarflödet.</p> <p>Det är tillåtet att ha små hinder med en längd på mindre än 1 000 mm (t.ex. stänger, stolpar, bås och sittplatser) i denna fria väg på 1 600 mm. Avståndet från plattformskanten till hindret ska vara minst 1 600 mm och det ska finnas en fri gångväg på minst 800 mm från hindrets kant till riskområdet. Om avståndet mellan två små hinder är mindre än 2 400 mm ska de betraktas som ett gemensamt stort hinder. Minimivståndet från kanten på hinder som väggar, sittplatser, hissar och trappor som har en längd som överskrider 1 000 mm, men är mindre än 1 000 mm, till kanten på riskområdet ska vara 1 200 mm.</p> <p>Avståndet mellan kanten på plattformen och kanten på detta hinder ska vara minst 2 000 mm.</p>	<p>De nya plattformarna överensstämmer med kraven.</p> <p>De gamla plattformarnas riskområde saknar tydliga visuella markeringar.</p> <p>Samtliga måttkrav är uppfyllda.</p>	Uppfyller ej kraven.

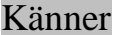





	<p>Minimiavståndet från kanten på hinder som väggar, sittplatser, rullband och trappor som har en längd som överskrider 10 000 mm till kanten på riskområdet ska vara 1 600 mm. Avståndet mellan kanten på plattformen och kanten på detta hinder ska vara minst 2 400 mm.</p> <p>Om det finns särskild utrustning ombord på tåg, eller på plattformen, som hjälper rullstolsanvändare att stiga på eller av tåget, ska det finnas ett fritt utrymme på 1 500 mm från kanten på utrustningen där rullstolen åker på, eller av, på plattformsnivå, till nästa hinder på plattformen, eller till motsatta riskområdet, på sådana ställen där det är sannolikt att sådan utrustning kommer att användas. Nya stationer ska uppfylla detta krav för alla tåg som planeras att stanna vid plattformen.</p> <p>Riskområdet på en plattform börjar vid plattformskanten på rälssidan och definieras som det område där passagerare kan utsättas för farliga krafter på grund av sugeffekten från förbikörande tåg, beroende på deras hastighet. För järnvägssystem för konventionella tåg ska detta riskområde vara i enlighet med de nationella reglerna.</p> <p>Riskområdets gräns som är längst bort från plattformskanten på rälssidan ska markeras med visuella och taktila varningar. Den taktila markeringen ska vara i enlighet med nationella regler. Den visuella varningen ska vara en färgkontrasterande och</p>		
--	---	--	--

	halksäker varningslinje med en minimibredd på 100 mm. Färgen på materialet som används för plattformskanten på rälssidan ska ha en tydlig kontrast gentemot gapets mörkhet. Detta material ska vara halksäkert.		
Plattformens slut	Slutet på plattformen ska ha såväl visuella som taktila markeringar.	De nya plattformarna saknar tydliga taktila markeringar. De gamla plattformarna saknar både tydliga visuell och taktila markeringar.	Uppfyller ej kraven.
Utrustning för på- och avstigning för passagerare med rullstol	Ramper Rampens yta ska vara halksäker och ha en effektiv fri bredd på minst 760 mm. Rampen ska ha upphöjda kanter på båda sidor för att förhindra att hjulen på rullstolar, rullatorer eller liknande glider av. De uppstående kanterna i båda ändar av rampen ska vara avfasade och inte högre än 20 mm. De ska ha varningsbårder med tydlig kontrast gentemot bakgrunden. Rampens lutning ska vara maximalt 10,2 grader (18 %). När rampen används för på- eller avstigning, ska den säkras så att den inte kan rubbas vid på- eller avfart. En säker förvaringsmetod ska finnas för att säkerställa att ramper, inklusive flyttbara ramper, inte innebär ett hinder för passagerarna när de förvaras.	Driftkompatibilitetskomponentkraven för ramper uppfylls ej hos fordonsmodell X31 (Öresundståg) och för fordonsmodell X11 (Pågatåg). Kravet på rampernas kant är ej uppfyllt. Fordonsmodell X61 (Nya Pågatåget) uppfyller kraven. Fordonsmodell X2000 har en egen lift ombord i en av vagnarna.	Uppfyller ej kraven.





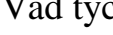

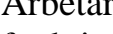
Bilaga 3: Frågeformulär: Beställare

 = viktiga frågor




Personinriktade frågor

1.  Känner du till Tekniska specifikationer för driftskompatibilitet (TSD)? Kan du nämna några tekniska krav ur TSD Tillgänglighet för funktionshindrade?
2.  Hur arbetar du med TSD Tillgänglighet för funktionshindrade?
3. Vem vänder du dig till om du har frågor kring TSD Tillgänglighet för funktionshindrade? Varför vänder du dig just till denna specifika person?
4.  Hur prioriteras tillgänglighetsfrågor i projekt?
5.  Hur diskuterar ni tillgänglighetsfrågor i ett projekt?
6.  Tycker du att det finns ambition i era uppdrag och bland dina chefer att tillgänglighetsfrågor belyses? Finns det vilja och kunskap?
7.  Varför tror du TSD Tillgänglighet för funktionshindrade inte uppfylls i projekt?

Organisationsinriktade frågor

8.  Vad är det som styr hur TSD Tillgänglighet för funktionshindrade skall tillämpas i ett projekt?
9.  Om det nu finns kunskap om TSD hos både beställaren och konsultens sida – hur kommer det då sig att TSD Tillgänglighet för funktionshindrade inte är uppfyllt i slutresultatet?
10.  Varför godkänner beställaren en projektering som inte uppfyller TSD Tillgänglighet för funktionshindrade? Detta även när beställaren vet om att konsulten är ansvarig att rätta till fel (det är billigare att rätta fel innan anläggningen börjar byggas).
11.  Varför använder man sig av ett anmält organ? Anlitar ni som beställare ett anmält organ för projekt i alla skeden?
12.  Vad tycker ni om att använda sig av dispens? Varför använder ni dispens istället för att rätta till felet?
13.  Finns det någon ansvarig person som arbetar som länk mellan beställare och konsult när det gäller uppfyllning av TSD Tillgänglighet för funktionshindrade?
14.  Arbetar samhällsplanerare i er organisation med TSD Tillgänglighet för funktionshindrade?

Hur det fungerar i praktiken

15.  Hur får ni (beställare) reda på att TSD Tillgänglighet för funktionshindrade har uppfyllts i ett projekt? Kontrollerar ni slutresultatet eller är ni med och kontrollerar i processen kontinuerligt?
16.  I vilket upphandlingsskede och vilket skede i planeringsprocessen kommer TSD Tillgänglighet för funktionshindrade in i sammanhanget?
17.  Vad gör ni som beställare när ni märker att ett projekt inte är helt korrekt tillämpat enligt TSD Tillgänglighet för funktionshindrade?

Bilaga 4: Frågeformulär: Konsult

■ = viktiga frågor

Personinriktade frågor

1. **Känner** du till Tekniska specifikationer för driftskompatibilitet (TSD)?
Kan du nämna några tekniska krav ur TSD Tillgänglighet för funktionshindrade?
2. **Har** du arbetat med TSD Tillgänglighet för funktionshindrade i något projekt? Hur gjorde ni då? Exempel?
3. **Vad** tycker du om TSD Tillgänglighet för funktionshindrade utformning?
Hur begriplig tycker du den är? Är det något som du tycker är svårt att tolka? Har du något förslag på förbättringsåtgärd för denna TSD?
4. **Hur** diskuterar ni tillgänglighetsfrågor i ett projekt?
5. **Om** du använder TSD – finns det något verktyg eller någon metod som kontrollerar ifall TSD Tillgänglighet för funktionshindrade användes/uppfylls?
6. **Hur** prioriteras tillgänglighetsfrågor i projekt?
7. **Tycker** du att det finns tillräcklig ambition i era projekt och bland dina chefer att tillgänglighetsfrågor belyses? Finns det vilja och kunskap?
8. Vem vänder du dig till om du har frågor kring TSD Tillgänglighet för funktionshindrade? Varför vänder du dig just till denna specifika person?
9. Brukar du ha kontakt med tillgänglighetsexperter? Om inte, vem gör det åt dig i så fall?
10. **Varför** tror du TSD Tillgänglighet för funktionshindrade inte uppfylls i projekt?

Organisationsinriktade frågor

11. **Vem** bestämmer att ni ska använda er av TSD Tillgänglighet för funktionshindrade i projektet?
12. **Står** det i era tekniska riktlinjer att TSD Tillgänglighet för funktionshindrade skall tillämpas i projektet? Kan du beskriva ungefärligt hur det står skrivet? Om det står skrivet – hur uppföljer du detta?

Hur det fungerar i praktiken

13. **I ett** projekt – i vilket skede kommer TSD Tillgänglighet för funktionshindrade in i sammanhanget? Hur går det till när TSD Tillgänglighet för funktionshindrade kommer in i sammanhanget?
14. **Diskureras** TSD Tillgänglighet för funktionshindrade och tillgänglighetsfrågor i tidiga skeden? Hur diskuteras det?

