

AKADEMISK AVHANDLING FÖR TEKNOLOGIE DOKTORSEXAMEN

Från järnvägsstation till kommunikationsnod

En studie av verksamhetsfunktioner, rumsliga komponenter och anpassning till nutida resandebehov i järnvägsstationer från sju länder.

Aram Bakerson

Från järnvägsstation till kommunikationsnod
En studie av verksamhetsfunktioner, rumsliga komponenter och anpassning till nutida
resandebestånd i järnvägsstationer från sju länder.
Aram Bakerson 2010
ISBN 978-91-7385-413-9

Doktorsavhandling vid Chalmers tekniska högskola
Ny serie nr 3094
ISSN 0346-718X

Publikation – Chalmers tekniska högskola
Institutionen för arkitektur
ISSN 1650-6340,2009:10

Institutionen för arkitektur
Chalmers tekniska högskola
SE-412 96 Göteborg
Telefon +46 (0)31- 772 10 00
Grafisk form: Författaren
Fotografier: Författaren där ingen annan källa anges.

Forskarutbildningen och doktorandarbetet har finansierats av
Banverket Projektering i Borlänge, "Vectura" och Chalmers tekniska högskola.

Stöd till tryckning har erhållits från: Chalmers tekniska högskola
Ramböll Sverige AB och ABAKO arkitektkontor AB.

Tryck: Chalmers Reproservice
Göteborg 2010

Abstract

In organizational terms train stations were for a long period of time a component of railway transportation. Therefore during the crisis period for railways after the Second World War the stations did not often receive the attention and the resources they deserved. Investments in modernization and refurbishment were the product of assessments made by the railway bodies.

The demand for a fast, environmental-friendly and accessible means of transport has caused railway travel to become more attractive again. The development of stations has fallen out of tune with the increasing number of passengers and with the development of railway technology and the urban transport needs. Some of the station's basic functions have lost their importance while the new functions and new services have emerged within the station and its immediate proximity. Travel tradition and travel culture change, urban and inter-urban transportation develop in areas adjacent to the station, which contribute to the advent of new categories of passenger with varied interests and needs. High number of visitors cause train stations to become increasingly attractive for commercial purposes. All this results in the train stations being transformed into complex communication nodes, meeting places in the city with their own structures and logistics.

The dissimilarity between passenger categories generates variation in movement patterns and flows, differences in demands for services and in choices of means of transport, requirements of reorganization of the railway station space, and more flexibility in designing the links between operate functions and the station buildings, adjacent and track areas. Changes cause the new trends that physically affect the station building and its proximity in the form of extensions of the stops and access points, the design of the station space, the location of station components of the station and their relationships between functions, services and commercial activities.

This thesis "From railway station to Communication Node" is based on a field work of 37 large and medium-size stations in seven countries. Through visits to these places, my own observations on place, and on my own extensive photographic documentation, these stations have been documented in text and imagery. The seven chapters describe and analyze the railway stations with regard to their internal spatial organization, functions, passenger movements and flows through the buildings and adjacent areas i.e. their encounters with the surrounding city.

The purpose of this thesis is to provide a broad understanding of the railway stations' qualities, weaknesses and opportunities in contemporary demands on the station as a communication node in order to develop new prerequisites for planning and the utilisation of space. The intention is that this work will generate a coherent and broad foundation for decisions concerning the alteration of station buildings and give a deeper picture of present day demands regarding the modernisation of stations and their surroundings as well as providing a basis for continued in-depth studies of the various aspects that have been brought to light.

Förord

Den som dödade Den som räddade
Den som plockade Den som kastade
Den som lämnade Den som hämtade
Den som förstörde Den som skapade
Den som var Adam Den som var Ewa
Den som började Den som slutade
Den som gav äpplen Den som åt äpplen
Den är en saga som började där den slutade

När man frågar, då får man ett svar

”I DID MY JOB”

Resan hit var lång och full av berg och dalbanor, fullt med krokiga vägar. Jag är i tacksamhet till många som under resans gång har bidragit med rekommendationer, vägvisningar och mycken energi. Listan är lång och innefattar väldigt många. Tack till all personal på Chalmers och Moskva Arkitekturinstitut och mina doktorandkollegor.

Ett särskilt tack till min vän, handledare och examinator Catharina Dyrssen, tack till Marie Strid, Lars-Göran Bergqvist, Claes Caldenby och min vän Tobias Engberg för allt stöd, samt de värdefulla diskussioner och pratstunder som var vägledande och uppmuntrande.

Tack till min fru och min son för ert tålamod och förstånd.

Sist och inte minst tack till Er alla läsare av detta arbete.

Innehållsförteckning

Förord

DEL ETT – Järnvägsstationens förutsättningar och framtid

1. Inledning

- Inledning. 12
- Resecentrum, kommunikationsnod och intilliggande områden. 14
- Järnvägsstationen som forskningsproblem. 16
- Syfte och metod. 17
- Angreppssätt. 20
- Forskningsöversikt: Forskning och projekt inom området. 21
- Problemkontext 1, Förvaltningsform och stationsbyggnad. 23
- Problemkontext 2, Vem främjar resenärernas intresse? 31
- Problemkontext 3, Förändringar i resetraditionen. 33

2. Begrepp och Metod

- Olika benämningar på stationer. 42
- Förändringskoncept och begrepp. 42
- Samhällsknutna stationsdelar och olika stationstyper. 45
- Det traditionella och moderna stationshusets komponenter. 49

DEL TVÅ – Järnvägsstationens samhällsknutna funktioner

3. Järnvägsstationen förr och nu

- Järnvägsfenomenet. 52
- En ny offentlig byggnad i staden ”Järnvägsstationen”. 54
- Kris inom järnvägssektorn. 58
- Järnvägsstationen och staden. 62
- Järnvägstorg eller offentligt rum intill stationen. 65

4. Förändringsprocess och successiv utveckling

- Nya tendenser inom uppbyggnaden av kommunikationsnoder. 72
- Rationalisering av stationernas traditionella funktioner. 73
- Moderna resenärsgupper. 76

- Moderna resenärsgruppers användning av stationen. 77

DEL TRE – Järnvägsstationens byggnadsknutna egenskaper

5. Beskrivande studie av järnvägsstationer

- Stationsbyggnad, spårområde och intilliggande stationsområde. 84
- England. 87
 - Londons stationer. 87
 - Euston station. 89
 - Liverpool Street station. 90
 - London Bridge station. 91
 - Marylebone station. 92
 - Paddington station. 92
 - St Pancras station & King's Cross station. 93
 - Waterloo station. 96
 - Victoria station. 97
 - Sammanfattning. 98
- Frankrike.
 - Paris. 121
 - Gare d'Austerlitz. 122
 - Gare de l'Est. 123
 - Gare de Lyon. 124
 - Gare Montparnasse. 126
 - Gare du Nord. 128
 - Gare Saint-Lazare. 130
 - Sammanfattning. 132
- Italien.
 - Rom. 147
 - Stazione Termini. 147
 - Santa Maria Novella, Florens. 150
 - Sammanfattning. 151
- Japan.
 - Tokyo centralstation. 157
 - Kyoto station. 159
 - Narita station. 161
 - Sammanfattning. 163
- Ryssland.
 - Moskva. 173
 - Belorusskij Vokzal. 174

▪ Kazanskij Vokzal.	176
▪ Leningradskij Vokzal.	178
▪ Jaroslavskij Vokzal.	179
▪ Kievskij Vokzal.	180
▪ Kurskij Vokzal.	182
▪ Paveletskij Vokzal.	183
▪ Rizjskij Vokzal.	185
▪ Savjolovskij Vokzal.	185
▪ Sammanfattning.	187
• Sverige.	
▪ Göteborgs Centralstation.	206
▪ Malmö Centralstation.	209
▪ Stockholm Centralstation.	211
▪ Sammanfattning.	213
• Tyskland.	
▪ Berlin.	223
▪ Berlins stationer.	225
▪ Bahnhof Alexanderplatz.	225
▪ Bahnhof Gesundbrunnen.	227
▪ Hauptbahnhof Berlin.	227
▪ Ostbahnhof.	229
▪ Bahnhof Südkreuz.	230
▪ Bahnhof Zoologischer Garten.	231
▪ Sammanfattning.	232
• Sammanställning.	243

DEL FYRA – Relationer mellan järnvägsstationens samhällsknutna funktioner och byggnadsknutna egenskaper.

6. Analytisk studie av stationernas typologi, bangård, rumsliga komponenter och rörelsemönster.

• Stationernas typologi: Bangård och stadsbilden.	248
• Utvecklingen av stationsbyggnader.	256
• Fördelning av rumsliga komponenter.	261
• Sammanställning: Fördelning av rumsliga komponenter.	283
• Analys och slutsatser: Rumsliga komponenter.	284
• Rörelsemönster och flöden inom stationshuset.	287
• Utvecklingsanalys och slutsatser.	294

7. Järnvägsstationer byggda för resenärer och deras resebehov

- Järnvägsstationer byggda för resenärer och deras resebehov. 298
- Stationernas typologi och stadsbild. 298
- Byggnadsknutna kvaliteter. 299
- Organisation av funktionella utrymmen och rörelsemönster. 300
- Framkomligheten och stadsstrukturen. 301
- Taxi och busshållplatser. 302
- Växtlighet och grönytor. 303
- Cykelbanor och cykelparkering. 303
- Bilparkeringar. 304
- Hotell och övernattningsmöjligheter. 305
- Kultur-, nöjes- och köpcentrum. 305
- Sammanfattning och slutsatser. 306

English Summary 311

Källor 315

DEL ETT – Järnvägsstationens förutsättningar och framtid

Kapitel 1

Inledning

Inledning

Järnvägsstationer har tillskrivits många roller i en stad. De är dörren till staden för besökarna, plats för välkomnanden och farväl, arbetsplats för en del och plats för spontana möten.

Järnvägsstationen har genomgått en fascinerande utvecklingsprocess. Den var symbolen för järnvägsbolagens välstånd under större delen av 1800-talet. Många stationer invigdes av statschefer och lokala myndigheter. År 1867, när ombyggnaden av Gare Saint-Lazare var färdig, invigdes den högtidligt av Napoleon III tillsammans med den österrikiske kejsaren och ryske tsaren. Vid flera tillfällen ville man få invigningen av en station att sammanträffa med en viktig händelse, Gare de Lyon öppnades med pompa och ståt år 1900, då Paris var centrum för den internationella industriutställningen. På senare år har t ex tillkommit Hauptbahnhof i Berlin som invigdes i juni 2006 strax före fotbolls-VM i Tyskland och Kyoto Station öppnades 1997, vid 1200-årsjubileet av staden.

Järnvägsstationerna är också en mötesplats för arkitektur, konstruktion och teknologi. Stationerna är resultat av ett tätt samarbete mellan arkitektur- och ingenjörskunskaper. Järnvägsstationerna har alltid varit en del av stads- och samhällslivet. Järnvägsstationer är motiv till flera av Claude Monets mästerverk och till hundratals filmer.¹

Under olika omständigheter och tider har stationsområden också varit samlingspunkten för missbrukare och utsatta, så t.ex. Zoologischer Garten i Berlin. Kurskij Vokzal var platsen där hundratals hemlösa barn från hela Ryssland och andra före detta Sovjetstater samlades.

Så vad är en järnvägsstation, som lever sitt eget liv i en storstad och som besöks av miljontals människor varje år? Teologen och krönikören Ola Sigurdson skriver:

För inte så länge sedan drack jag mitt morgonkaffe lutad mot en vägg eller ett räcke i Grand Central Terminal vid 42nd Street och Park Avenue i Manhattan. I denna magnifika byggnad – som sägs vara världens största järnvägsstation till antalet perronger – möts inte bara fjärrtåg och tunnelbana utan också en aldrig sinande ström av människor. För mig blev GCT inte bara ett utmärkt ställe att dricka kaffe på utan också sinnebild för New York: en förhållande mångfald av miljöer, människor och möjligheter. Utanför mitt hotellrumsfönster inte långt därifrån hörde jag långt in på natten och från tidiga morgonen slammer från byggarbetsplatser och taxibilar som tutade frenetiskt. Här står ingenting stilla – någonsin.²

Han avslutar sin artikel med

Det är snarare i morgonvimlet och trängseln på Grand Central Terminal som man kan hitta något som liknar en insikt om den mänskliga tillvaron.

Om det var så fram till för ett par decennier sedan att resenären besökte stationen med resan som huvudsyfte, så besöker människor idag stationer också för att handla, äta, arbeta eller umgås med vänner. Stationer i storstaden är idag kommunikationsnoder med mängder av service och funktioner. Men det är fortfarande transporterna som är magneten

som drar människor till sig, och människornas behov och krav som skapar service och tjänster inom stationen.

Järnvägen är ett av de viktigaste transportmedlen som radikalt förändrade människans livsstil, vanor och rörelsemöjligheter. Den stod också för masstransporter och snabba förflyttningar och blev senare en viktig generator för stadens utformning, uppbyggnad, struktur och utveckling och den har en viktig plats i ett framtida hållbart samhälle.

Väl fungerande kommunikationer är en grundpelare för att människor ska kunna ta sig till och från jobbet samt få vardagen att fungera. Det är också avgörande för att skapa goda förutsättningar för tillväxt och företagande i hela landet. Varje dag görs i genomsnitt 13 miljoner resor i Sverige samtidigt som gods till ett värde av nästan fyra miljarder kronor passerar vårt lands gränser. Svenska företag och svenska jobb är beroende av en väl fungerande infrastruktur.³

Frågan om stationer och terminaler samt deras funktion i transportsystemet m.m. har redan innan beslutet att bolagisera och fragmentisera affärsverket Statens järnvägar behandlats i olika politiska beslut de senaste åren... Den övergripande utgångspunkten är att transportpolitiken skall bidra till en socialt, kulturellt, ekonomiskt och ekologiskt hållbar utveckling... I propositionen betonades att transporterna syftar till att uppnå överordnade välfärdsmål och att transportsystemet måste ses som en helhet.⁴

Med 1960-1970 talen kom järnvägens kristid. Järnvägsresandet minskade och stationerna förlorade sin roll och utvecklades inte längre:

Den stora förändringsperioden i samhälls- och stadsutveckling sker åren efter andra världskriget, som var bilismens genombrott. Befolkningens rörlighet ökade som aldrig förr, vilket påverkade stadens och transportens struktur. Trafikträngsel i stadskärnorna ökade liksom avståndet mellan bostaden och arbetet. Städernas invånarantal ökade drastiskt och som följd av detta blev städernas ytor allt större. Suburbanisering och decentralisering blev ett faktum, då rader av centrumfunktioner flyttade från centrum till periferin för att förkorta restiderna, sänka kostnaderna, förbättra framkomligheten och minska trängseln.⁵

Idag är järnvägstransporterna åter i fokus. De är förknippade med samhällsekonomin, med hållbar utveckling och med klimatfrågan. Klimatfrågan har aldrig haft en så stor uppmärksamhet som nu.⁶ I många länder har man insett järnvägstransporternas miljömässiga och ekonomiska fördelar framför andra transportsystem. Det finns flera studier som förklarar relationerna mellan järnvägen, klimatfrågan och hållbar utveckling. I Sverige finns det forskning som Banverket har gjort under forskningsprojekt FUD (Forskning, utveckling och demonstration) till exempel:⁷

- FUD-område 1: Systemet med järnvägstransporternas utveckling i ett samhällsperspektiv (18 projekt).
- FUD-område 4: Systemet med järnvägstransporternas säkerhet och miljöanpassning (16 projekt)

Oftast sammankopplas klimatproblemen direkt med utsläppen från transportsektorn i allmänhet och bilismen i synnerhet. De årliga utsläppen från fossila bränslen innehåller ca 7 miljarder ton koldioxid, varav en dryg femtedel kommer från transportsektorn.⁸ Utsläpp

från transportsystemet är en direkt utgångspunkt för de stora satsningarna på järnvägstransport under de senaste åren i många länder, som ett både miljövänligt och ekonomiskt transportalternativ, som t.ex. i Frankrike, Ryssland, Sverige, Spanien och Nederländerna. Denna fråga lämnar jag dock till andra experter och studier eftersom jag begränsar mitt arbete till själva stationen, stationsfunktionen och intilliggande stationsområden.

Avregleringar och konkurrensutsättning av järnvägssystemen i flera europeiska länder har ansetts resultera i en effektivare användning av systemet och leda till en dynamisk utveckling av transporter. Exempel på länder som har flera järnvägsbolag är Japan, Storbritannien och Sverige. Jag håller i huvudsak med om denna uppfattning men det är viktigt att påminna om att konkurrensutsättning är en avancerad process med flera olösta komplikationer i Sverige, till exempel att Banverket som finansierar byggande och banhållning fram till idag inte har ett system med genomtänkta banavgifter för tågoperatörerna på den svenska marknaden. Det är staten som står för större delen av kostnaderna för banorna.

Järnvägsnätet finansieras i huvudsak med statliga anslag utifrån en grundsyn som bygger på de transportpolitiska målen. Ett banavgiftssystem som ska vara trafikberoende och beräknas utifrån järnvägstrafikens samhällsekonomiska marginalkostnader tillämpas. Banverket finansierar kostnader för banhållning med vissa intäkter från banavgifterna. Energi- och koldioxidskatt påförs på bränsle som används för järnvägsändamål.⁹

Det är även väsentligt att peka på att tågtrafiken idag ligger nära gränsen för den trafikmängd som kan försörjas. Spårsystemet är hårt belastat och det finns samordningsproblem mellan olika bolag.

Resecentrum, kommunikationsnod och intilliggande områden

En stor del av transporterna gäller idag passagerare, där tåg och andra spårbundna transportmedel som pendeltåg och spårvagn har en central betydelse.¹⁰ Detta gör att järnvägsstationen och dess omgivning förblir en viktig komponent av järnvägstrafiken. På den senaste tiden har den kommit in i en ny utvecklingsfas, där stationen får fler funktioner och stor betydelse för stadens utveckling, struktur och transportsystem. Det har medfört flera nya namn på stationer, t ex *resecentrum*, en term som också kommer att användas i denna avhandling.

Begreppet resecentrum beskrivs delvis i boken Stations-Guide av Kurt Hultgren och tidskriften ”Projektkatalog”, som utgavs av SJ på 1990-talet. Om fokus på järnvägsstationer på 80-talet skriver Hultgren:

När jag 1982 fick ansvar och möjlighet att utveckla kringtjänsterna inom persontrafiken... Alla de olika förslagen som handlade om hur en station kunde göras attraktiv istället för dyster och murrig, lönsam istället för kostsam, samlade jag i en programskrift.¹¹

Förslaget kallades för ”Roliga reshus”. Ordet Reshus var nyskapat för att ersätta ordet station, Hultgren tyckte att ”det var mycket damm och smörjolja i ordet station”. Sedan fortsätter han att peka på kundens viktiga roll för resecentrum:

Kunden har behov av all möjlig slags service under resan. Därför ska vi anordna resecentrum där resenären kan få sina servicebehov under resan tillgodosedda... Ett resecentrum är ett tillskott till resans kvalitet. Ett resecentrum skall kännetecknas av närhet och service.¹²

Enligt denna beskrivning var det mest fokus på service och kringtjänster inom stationen. Den här avhandlingen pekar på att anpassningen av tågens avgångs- och ankomsttider till lokaltrafikens tidtabell hade betydelse för stationens utveckling, något som blev tydligt då Cityterminalen byggdes i anslutning till Stockholms Centralstation åren 1985–1989. Andra stationer fick bussterminaler, som t.ex. i Skövde 1994 och Nils Ericson-terminalen vid Göteborgs Centralstation 1996. Följande kan läsas i Projektkatalog 1992:

För Fastighetsdivisionen har verksamheten sedan 1988 inneburit igångsättning av närmare 30 projekt eller planeringsprocesser för exploatering och utveckling av det fastighetsbestånd SJ förvaltar för statens räkning. Syftet har varit att skapa förutsättningar för att etablera resecentrum på orten där de fastighetsekonomiska villkoren varit goda.¹³

Enligt Hultgren tog SJ:s företagsledning 1988 beslutet att ordet trafikcentrum som var ett alternativt namn för järnvägsstation skulle bytas mot ett strategiskt namn. Ett steg i företagets affärsplaner var att använda ordet *resecentrum* och det beskrevs på följande sätt:

Ordet resecentrum är inte exakt definierat. Ordet är i själva verket valt för att vara operationellt, för att uppnå resultat tillsammans med olika samarbetsparter. Ett resecentrum är målet för en gemensam satsning. På stora stationer har det eftersträvat att skapa resecentrum med ett brett sortiment av service... [stationen] är också en servicepunkt för alla medborgare.¹⁴

Projektkatalog 1992 beskriver konceptet för resecentrum:

Resecentrum är det samlade begreppet för den nya moderna stationsmiljö som nu successivt utvecklas vid SJs större och medelstora järnvägsstationer. Begreppet skall i tillämpliga delar vara vägledande för stationsutvecklingen också på mindre orter.¹⁵

Kommunikationsnod är ett ord jag valt att använda i avhandlingen. Avsikten är att betona järnvägsstationen i en mer omfattande betydelse av mötesplats för människor. Det finns en rad parametrar, som styr den moderna stationens storlek och betydelse, såsom stadens storlek och stationsbyggnadens placering i staden. De har en direkt inverkan på antalet resenärer och utbudet av servicekomponenter. Järnvägsstationen i Kyoto, Japan, är t.ex. mycket större än de övriga stationerna i Tokyo vad beträffar kapacitet, volym och service. Anledningen är stadens geografiska placering i landet och dess betydelse för regionens utveckling.

Majoriteten av dagens stora stationer är kommunikationsnoder som kopplar ihop alla stadens transportmedel och de fungerar som trafikfördelare för både passagerare och gods. Där sker byten mellan olika transportmedel och mellan urbana och interurbana

transporter. Därför ställs det höga krav på samarbete mellan olika aktörer, trafikledning och lokala myndigheter. Samtidigt skapas tillfällen för studier av hur olika typer av restriktioner styr och påverkar individens rörelser och aktivitetsmönster.

...visionen med ett resecentrum är att det ska vara en plats som inte bara omfattar järnvägsstationen utan även anläggningar för bussterminaler, taxi, parkering och den service som resenärerna kräver. Det ska vara smidigt för resenärer att byta mellan olika färdmedel och förutom basservice ska det finnas kringtjänster som arbete, konferensrum, frisör, post, bankomat, blomsterbutik, café, restaurang mm... I den moderna järnvägsstationen ska den totala restiden inklusive väntetiden upplevas som effektivt utnyttjad tid och stationen ska vara både bekvämt utformad och ha en god miljö.¹⁶

I stora och medelstora städer med tillväxt av näringsliv och snabba kommunikationer, har stationen en stor samhällsekonomisk nytta. Där kunde stationskomplexen vara intressanta lokaler och miljöer för privata och offentliga företag på orten.¹⁷

Övergången från traditionella stationsfunktioner till stationen som resecentrum och kommunikationsnod medför förstås en mer komplex problembild och vidgat forskningsbehov. Det motiverar att jag i avhandlingen har en bred ansats i beskrivningar och analyser men innebär också att jag riktar mig till flera olika intressenter.

Ansvar för stationshusen, för finansieringen av deras förnyelse och för utveckling av stationens struktur och funktioner ligger på, eller sker genom, samarbete mellan privata företag och lokala, regionala respektive statliga myndigheter. Det finns även andra aktörer som också kan ha ett visst intresse och en inverkan på stationsmiljön och dess utveckling, t.ex. verksamhetsföreträdare inom tåg-, buss- och taxibolag. En god stationsmiljö gynnar alltså många inblandade parter. Den främjar kollektivåkandet, den är bra för stadens utveckling och sysselsättning, den är lönsam för fastighetsägaren och för företagen som driver servicearbeten inom område.

Järnvägsstationen som forskningsproblem

Stationsbyggnader liksom alla andra byggnader brukas, utvecklas och förändras med tiden. En av huvudfrågorna som avhandlingen kommer att belysa är hur en förändring och anpassning av järnvägsstationen sker för att passa moderna resenärskrav, såväl i egenskap av en strukturell funktion i staden som transportsystem och som omvandling av själva stationshusen.

Huvudsakligen grundar sig problembilden i att stationens utveckling hamnar i otakt med transport- och teknologiutvecklingen. Inte sällan har det hänt, att när utvecklingsplanerna varit verkställda insåg förvaltarna att åtgärden inte stämde med behov och krav, Gare d'Austerlitz och Gare du Nord är exempel på detta. Det finns flera komplikationer som är orsaken till problematiken. Huvudsakligen kan de definieras inom tre karaktäristiska kategorier.

Den första kategorin finns inom förvaltningsområden och har direkta samband med prioriteringar och utvecklingsprocessen. Förändringsprocesser är oftast mycket långa och tidskrävande. Vanligtvis börjar de med identifiering av problem, varefter förstudier och utredningar påbörjas med arbetsprocesser som tar flera månader, ibland flera år, och när analysen är färdigställd har problemen fördjupats eller bytt form och lösningarna är inte aktuella eller heltäckande.

Det andra problemet har fysisk karaktär där möjligheterna att utföra förändringar är begränsade på grund av brist på expansionsmöjligheter, t ex när området kring stationerna är tätbebyggt eller som i London och Paris att husen är kulturmärkta.

Den tredje kategorin inom problembilden är resultaten av samspel mellan det första och andra problemet och där förändringarna kan förknippas med så höga kostnader att det inte alltid är lönsamt för förvaltarna att genomföra dem.

Mot bakgrund av denna problembild kan avhandlingens grundläggande problemställning formuleras genom följande frågor:

- Hur kan man anpassa de gamla stationsbyggnaderna till moderna resenärsbehoven?
- Hur påverkar nya teknologier, t.ex. biljettförsäljning eller flödesstyrning byggnadernas rumsliga organisation och egenskaper?
- Hur förändras relationen mellan olika stationskomponenter i och efter övergången från station till kommunikationsnod?

Dessa frågor kommer att belysas mer utförligt genom beskrivning av tre problemkontexter i slutet av detta kapitel.

Syfte och metod

Den övergripande avsikten med denna avhandling är att framhäva stationens betydelse för järnvägstransporten i allmänhet och persontrafiken i synnerhet. Mot den bakgrunden vill jag ge en jämförande översikt baserad på empiriska studier och analyser av ett brett nationellt och internationellt material. Målet är att ge underlag för fortsatta, mer specifika studier inom olika kunskapsområden för dialoger kring möjliga helhetslösningar som kan anpassas till den specifika, samlade situationen för varje stationsomvandling.

Syftet är att undersöka stationsbyggnadernas rumsliga komponenter med avseende på fördelning och placering av olika ytor relaterat till passagerarnas rörelsemönster och resebehov.

Min studie har därmed två huvudinriktningar:

- En övergripande identifiering av järnvägsstationer från olika aspekter, främst med hänsyn till resenärer och andra olika brukarkategorier, transportstruktur och stadstrafik, som underlag för utveckling av framtida järnvägsstationer i Sverige.

- En djupare förståelse av stationsfunktionernas förändring och de krav som ställs på modernisering av stationerna och intilliggande områden, baserat på undersökningar och reflektioner över ett omfattande empiriskt material från järnvägsstationer i sju länder.

Genom kartläggning av järnvägsstationernas rumsstrukturer, relaterat till förändrade behov för resandet, kan beskrivningar bidra till att skapa ett bättre underlag för att utveckla ett mer strukturerat transportsystem, underlätta och styra rörelserna genom stationen och främja anslutningen till lokal kollektivtrafik i staden. I förlängningen vill studien vara till stöd för undersökningar av stadens och transportsystemens hållbara utveckling.

Det finns andra områden som är särskilt viktiga för stationernas framtida utveckling i synnerhet och järnvägstransporter i allmänhet. Under mitt arbete återkommer jag till dem vid flera tillfällen som mer allmänna resonemang men jag tar inte upp dem närmare. De viktigaste av dessa forskningsområden är:

- Järnvägsstationens betydelse som en kommunikationsnod och som ett kulturellt redskap för stadens struktur och trafiksystem, som en plattform, för att förstärka urbana och interurbana transportsystem, för att utöka stationens roll för persontrafiken i staden, stadens och transportsystemets samband och deras ömsesidiga beroende av varandra.
- Samspelet mellan stationen och utvecklingen av framtida resekultur och tradition.
- Stationsfunktioner och intilliggande områdets inverkan på verksamheter och arbetstillfällen inom stationsområden, på trafikstyrning och utformning av områden med kollektivtrafikens hållplatser, växtligheter och parkeringar.
- Stationsarkitektur och rumsupplevelse är ett mycket intressant område, men jag kommer inte att fördjupa mig i denna aspekt, eftersom den är omfattande och kräver andra metoder än de som är inriktade mot stationens verksamheter, funktioner och rumsstrukturer.

I denna avhandling pekar jag på komplikationer och problem i förvaltningsformerna inom järnvägsstationerna i Sverige. Frågeställningarna är inte unika för svenska stationer, snarare har de många likheter med de flesta europeiska länder och Japan. Avhandlingens arkitektoniska, verksamhetsrelaterade och typologiska perspektiv har en direkt koppling till förvaltningsformerna och förvaltarnas visioner, vars mål styr investeringar, utvecklingsriktningar och stationernas anpassning till modern teknologi och aktuella behov, varför jag begränsar mig till att översiktligt beskriva de svenska förvaltningsformerna.

Det övergripande intresset är valt för att ta fram ett material för järnvägsstationer som främjar resenärernas möten med och deras bruk av järnvägsstationen. För ändamålet framställs:

- Beskrivning av olika relevanta problemkontexter.
- Övergripande historik över järnvägens och stationernas utveckling.

- Identifiering av olika grupper bland resenärer och deras behov i stationsbyggnaden och intilliggande områden.
- Flöden och rörelsemönster inom stationen.
- Beskrivning av ett stort antal stationshus och stationers intilliggande områden som pekar på brister och kvaliteter i relation till nutida resenärernas behov.
- Kartläggning av stationsverksamhetens funktioner och karakteristiska behov för olika resenärgrupper.
- Relation mellan och närhet till verksamhetens funktioner baserade på gruppernas typiska rörelsemönster.

Metoden för att undersöka järnvägsstationen som objekt för avhandlingsarbetet utgår från relationen mellan *begreppen verksamhetens funktioner och byggnadernas egenskaper*. Sammanhanget domineras av samhällsknutna spörsmål och att stationerna utgör fysiskt sammansatta byggnadsverk, där vissa delar omvandlas mycket långsamt medan andra kan förändras i snabb takt. Detta bildar utgångspunkterna för att beskriva och förklara utformningen av järnvägsstationens byggda miljö med sina gränser och möjligheter.¹⁸

Järnvägsstationernas centralhallar, särskilt de äldre exemplen, är ofta storslagna rum med stora spännvidder, vackra konstruktioner, högklassig materialanvändning och väl genomarbetade detaljer. Med andra ord upplevs de inte sällan som offentliga rum med ovanligt stora arkitektoniska kvaliteter som vore värda utförliga beskrivningar. Ofta har de också offentlig konst av hög kvalitet, vilket hör samman med stationernas höga status som byggnadsverk. I min avhandling har jag dock valt att tona ner de upplevelsemässiga beskrivningarna, mest av utrymmesskäl, och hänvisar till forskning av bland andra Gunilla Linde Bjur. Men jag menar samtidigt att de estetiska aspekterna är viktiga att ta med i fortsatta diskussioner om järnvägsstationernas utveckling och förändring.

Med utgångspunkt i det ovan beskrivna syftet kommer arbetet huvudsakligen att inriktas mot följande:

- Att beskriva och analysera ett antal svenska och utländska järnvägsstationer med avseende på rumslig konfiguration, verksamhetsfunktioner, flöden och rörelsemönster i och genom byggnaden samt användning av stationens funktioner och karakteristiska behov;
- Att även beskriva och analysera järnvägsstationernas intilliggande områden med avseende på stationsbyggnadens omedelbara kontakt med den omgivande staden samt organisation och utformning enligt beskrivning ovan.
- Att översiktligt värdera och diskutera stationerna med avseende på stationstyp, de undersökta aspekterna brister och kvaliteter samt stationernas möjligheter till omställning till moderna kommunikationsnoder i staden.

Metoden är att beskriva problem och kvaliteter i ett antal svenska och internationella järnvägsstationer med avseende på byggnaderna och deras relation till intilliggande områden och spårområden samt stationernas anpassningsförmåga till nuvarande stadsmiljö och framtida passagerares behov. Detta kopplas till analys av stationsfunktioner, rumsliga konfigurationer och rörelser genom byggnader.

Studien utgår från en omfattande dokumentation av ritningar och bilder med exempel från sju länder världen över. Exempelen är från olika tider och visar på olika förhållanden när det gäller resandeströmmar och relationer till den omgivande staden. En central strategi i arbetet har varit att själv dokumentera och tolka stationerna med egna foton och bedömningar. Min utgångspunkt och hypotes har varit att det med detta empiriska material går att föregripa önskvärda och icke önskvärda konsekvenser när man ställer det i förhållande till samtida svenska frågor om stations- och stadsutveckling.

För att underlätta arbetet har jag delat upp stationen i tre grundläggande funktionella delar: stationshuset, spårområdet och stationens intilliggande område. Avhandlingen analyserar de komponenter som delarna består av, samt studerar kopplingarna mellan grunddelarna och komponenterna.

Materialet har en del svagheter och brister som huvudsakligen beror på svåråtkomlig information inom området. Den mesta informationen som finns handlar om byggnadens historia, arkitektur, förvaltning, logistik m.m. men däremot finns inte mycket när det gäller sammanställning av fakta om organisation av stationskomponenter, beskrivande logiska relationer mellan stationens verksamhetsknutna funktioner och byggnadsknutna egenskaper eller definitioner och beskrivningar av olikheter bland stationernas resenärer och besökare. Den information som är tillgänglig för allmänheten har ofta en kommersiell karaktär som beskriver förvaltarnas/tågbolagens insatser i stationernas modernisering eller utveckling av tågteknologin och moderna tågens kapaciteter.

Stationsförvaltarna är mycket försiktiga när de lämnar material till analys och oftast är materialen allmänna och svåra att bearbeta. Detta gjorde att mitt arbete till stor del baseras på dokumentationer och observationer vid mina fältarbeten och platsbesök. Däremot har planlösningar och offentligt informationsmaterial varit användbart för analys av funktioners lägen och fördelningar inom stationerna och jag har, så långt det är möjligt, försökt att verifiera underlag hämtat från internet via flera oberoende officiella webbsidor, ibland kompletterat med samtal, styrka av egna observationer.

Angreppssätt

Mot bakgrund av egna erfarenheter under fem år i arbetet på Banverket och därefter två års forskarstudier i Moskva på *MARHI*, Moskva Arkitekturinstitutet tillägnades ett angreppssätt för att undersöka järnvägsstationernas verksamhetsfunktioner och byggnadernas egenskaper. Forskarstudierna innebar undersökningar av Moskvas järnvägsstationer med tillgång till underlag och ritningar från respektive stationsförvaltning. Fältarbetet systematiserades också i Moskva, vilket innebar platsbesök under olika tider på dygnet och olika dagar i veckan, detta för att få en realistiskt och helhetlig bild av stationernas besökare vad gäller flöden, antal och olika grupper. Detta tillvägagångssätt användes också för min handledning av grundutbildningsuppgifter på *MARHI*. Vid varje station observerades följande:

- Plattformarnas utformning.

- Kopplingar mellan plattformar, stationshusen och stations intilliggande område.
- Stationsbyggnadens komponenter och organisation av stationsrum.
- Stationsintilliggande områden, deras komponenter och utformning, samt analys av säkerhet, tillgänglighet och jämställdhet mm.

Med utgångspunkt från principer för undersökningen av järnvägsstationer i Moskva, genomfördes studierna av stationer i Japan, Italien, Paris, London och Berlin. Begränsade resurser innebar att personliga kontakter med dessa respektive stationsförvaltningar inte kunde genomföras.

Efter studierna i Moskva fortsatta arbete på Chalmers med avseende på svenska förhållanden i kontakt med Banverket och Jernhusen, som både bidrog med omfattande material i form av ritningar, rapporter och litteratur. Detta tillförde undersökningar och beskrivningar som kunde fördjupa och precisera jämförelsen av de studerade järnvägsstationerna.

Forskningsöversikt: Forskning och projekt inom området

Studierna omfattar undersökningar av stationer i Europa och andra delar av världen. Under mina fem års studier av järnvägsstationer har jag ständigt läst eller hört talas om stationer. Trots detta finns det litet forskning och studier om just stationsproblematiken och dess verkan på järnvägsindustrin, transporter och stadstrafik. Den forskning som är relevant för min studie omfattar järnvägsstationer i staden, järnvägsanläggningar i landskapet, stationsmiljön och själva stationshuset i arkitekturhistoriska framställningar eller samtida beskrivningar. Relevant är också litteratur om järnvägens förvaltningsfrågor och transportteknologi.

Järnvägsstationer i staden, järnvägsanläggningar i landskapet, stationsmiljön

Tommy Book har under 1970-talet skrivit tre böcker om järnvägens och stationens verkan på stadsstrukturen i Sverige, Storbritannien och Tyskland. *Lennart Améen* har i sina böcker inom stadsplanering och domänstrukturen har vid flera tillfällen kommit in på frågorna gällande järnvägen och stationens roll i stadsstrukturen. *Le Corbusier* som är en av de mest kända bland teoretiker inom arkitektur och stadsplanering, under början av förra århundradet, har ofta belyst frågan om järnvägsstationernas betydelse för staden med idéer om stationens utformning och placering i staden.

Bertil Malmström studerar i ett pågående doktorandarbete "*Urbana förändringsprocesser kring järnvägsstationer: Arkitektur, Trafik, Verksamheter och Vardagsliv*" utvecklingsprocesser i anslutning till järnvägsstationen och dess rumsliga kopplingar, på olika nivåer, mellan stationsbyggnaden och staden. Det finns en annan intressant pågående doktorandstudie av landskapsarkitekten Johan Berg från Banverket, som studerar linjedragningar och dess effekt på det svenska landskapet.

Under ledningen av *Prof. dr. P. Rietveld*, slutfördes i Nederländerna 2002, ett forskningsprojekt med namnet: *Interfaces tussen spoornetwerkontwikkeling en stedelijke dynamiek*. Det handlar om Järnvägsstationernas roll i stadsutvecklingen. Den centrala frågan var hur de europeiska städerna kommer att påverkas av järnvägstransportens renässans särskilt med utvecklingen av höghastighetstågen. Forskningsprojektet analyserar den bredare institutionella miljön i järnvägssystemet såsom förskjutning mot privatiserade järnvägsbolag, internationalisering, förekomsten av kommersialisering och misslyckanden i samarbetet mellan landets regering och offentlig-privata intressen i utvecklingen av järnvägar.

I Nederländerna har Wouter-Jan Oosten skrivit en avhandling om stationers geografiska placering och investeringar i samband med järnvägsutvecklingen i staden och höghastighetstågens verkan på stationer. Han presenterade sitt arbete till forskarskolan för Transport, infrastruktur och logistik i Nederländerna 12 december 2000. Arbetet heter ”*Railway stations and geography of networks*”. I abstractet skriver W Oosten:

The paper will focus on the redevelopment of railway station areas from the perspective of a geography of networks. Three questions structure this exploit.

1. What concepts are useful for the study of both space and human interaction?
2. How do actors therein involved construct a strategy concerning the redevelopment of a railway station area?
3. How may management meet the diverging stakeholder demands concerning spatial investments?

Stationshus och resenärer

Den mest betydelsefulla studien inom området som är relevant för mitt arbete slutfördes under 2009 i Storbritannien och presenterades i en rapport till Department for Transport och publicerades 2009. Under namnet ”*Better Rail stations*”, undersökte Chris Green och Sir Peter Hall de brittiska resenärernas förhållande till järnvägsstationer och stationernas anpassning till dagens resenärsbehov. Enligt rapporten är endast två tredjedelar av resenärerna nöjda med de brittiska stationerna och många anser att en modern station kan vara avgörande för valet av tågresa. Rapporten pekar på resenärskraven i moderniseringen och anpassningen av gamla stationsbyggnader till dagens resekultur.

The cause of the dissatisfaction is not face-to-face service - which is highly rated when provided - but the physical station facilities, which are only scored at 50% satisfaction.¹⁹

Rapporten pekar på en viktig detalj som är grunden för stationsutveckling världen över.

If stations are to be improved, the solution must lie in finding affordable ways of bringing their facilities and environment up to a consistent modern standard.

Ett annat intressant forskningsarbete är skrivet av *KAMIURA MASAKI* i Japan. Under titeln ”*A basic research of the atmosphere of railway station*” undersöks stationens identitet. Där understryker han stationshusets självständighet som en byggnad i staden.

Han analyserar utvecklingsprocessen där stationerna kommer att bli mer och mer anonyma när de klassiska stationerna förvandlas till kommunikationsnoder med stora kommersiella centra.

Stationshuset, arkitektur och historia

Det som är mest omtalat angående svenska stationer har varit husets historia, deras utveckling och arkitektur. SJ som var ägare och förvaltare till alla stationer fram till 1988 medverkade till att det skrevs ett stort antal utredningar och värderingar av järnvägsstationer, som kom att lägga grunden till att ett antal stationer idag är Kulturmärkta byggnader.

Professor Gunilla Linde Bjur har skrivit om järnvägsstationer och dess arkitekturhistoriska betydelse. Arbetet om stationsmiljöers egenskaper har huvudsakligen varit inriktade mot stationer i ett historiskt perspektiv.²⁰

Det finns flera andra intressanta arbeten med varierande synvinklar med relevanta relationer till studien om järnvägsstationer som jag vid flera tillfällen kommer att beröra, men som inte kommer att fördjupas, t.ex. utvecklingen av järnvägstransportteknologin, järnvägars betydelse ett ur klimatförändringsperspektiv och transportkulturens hållbara stadsutveckling.

Förvaltningsformer och utvecklingen av stationer har varit och kommer att vara av väsentlig betydelse. Ett viktigt bidrag är ”*Japanese National Railway, Its Break-up and Privatization*” av *Yohiyuki Kasai*. Boken är ett historiskt dokument om den Japanska järnvägsindustrin från födelsen fram till privatisering 2002. Stationer som en del av järnvägsindustrin utgjorde mål för politiska och ekonomiska beslut, där olika prioriteringar och investeringar har spelat en stor roll i stationernas utveckling.

Problemkontext 1: Förvaltningsform och stationsbyggnad

Detta avsnitt är inriktat på svenska järnvägsstationer med dess förvaltningsproblematik och behov.²¹ Det gäller järnvägstrafikens politiska organisation och byggnadsverkens arkitektur. Båda problemen har en lång historia och djupa rötter inom järnvägstransporterna i Sverige, liksom i många andra länder.

Den politiskt betingade organisationen ligger vid sidan om min huvudfråga men eftersom den spelar en avgörande roll i svenska stationers utveckling, väljer jag att göra en översikt om dess förvaltningsmässiga spörsmål.²²

Järnvägsstationer, som var en del av järnvägsfastigheter, förvaltades länge av affärsverket Statens Järnvägar. Förvaltningsformen var under en lång period ifrågasatt av olika myndigheter, transportföretag och kommuner. Statliga myndigheter försökte att hitta en effektiv och lönsam förvaltning för järnvägsfastigheterna inklusive stationerna.

Varje enhet inom affärsverket SJ svarade för de fastigheter och anläggningar som de disponerade. Det var därför inte självklart att fastigheterna fick den effektivaste

användningen... Skötseln av fastighetsbeståndet hade till dess [2001] inneburit stora kostnader för affärsverket SJ. Beståndet av fastigheter var uppenbart överdimensionerat och endast ca 10 % av lokalerna var uthyrda till externa hyresgäster.²³

Sedan 1998 har SJ genomgått flera stora omorganisationer. Fram till år 2001 var järnvägsstationer en del av järnvägsfastigheter och ingick organisatoriskt i Statens Järnvägar eller Banverket. Ett nytt bolag Jernhusen skapades 2001:

Jernhusen är ett helägt dotterbolag till holdingbolaget AB Swedcarrier som i sin tur är helägt av svenska staten. Vårt uppdrag från staten är att medverka till att stationer och verkstäder utvecklas och ställs till trafikoperatörers, resenärers och andra användares förfogande på konkurrensneutrala villkor.²⁴

Sedan dess är förvaltningen av järnvägens fastigheter uppdelad på Jernhusen, Banverket och affärsverket Statens Järnvägar. Jernhusen beskriver sin affärsverksamhet:

Jernhusen äger, förvaltar och utvecklar ett av Sveriges mest spännande fastighetsbestånd av stationer, kontor och verkstäder längs den svenska järnvägen.²⁵

I järnvägsutredningen pekar Jan Brandborn på Jernhusens syfte och verksamhet i enlighet med statens planer:

Jernhusen tillåts att förvalta de ekonomiskt mest intressanta fastigheterna medan staten eller kommuner helt förväntas stå för kostnaderna för mindre lönsamma stationer, terminaler m.m. Utan återföring av vinsterna till sektorn som helhet minskar de finansiella förutsättningarna för att åstadkomma ett effektivt systemtänkande.²⁶

Jernhusen beskriver sitt affärsområde på följande sätt:

Merparten av våra fastigheter utgörs av stationer och verkstäder. De flesta ligger i och kring våra större städer. Därutöver äger vi kontorsfastigheter, terminaler, råmark och andra fastigheter som används, eller har använts, för järnvägsändamål... Vi utvecklar, förvaltar och äger attraktiva stations- och verkstadsområden med den svenska järnvägen som utgångspunkt.²⁷

Jernhusen visioner är:

Vi ska bli världsledande på utveckling och kommersialisering av stationer och verkstäder.²⁸

Jernhusens organisatoriska indelning är:

För att göra vår inriktning tydlig är företaget indelat i fem affärsområden. Affärsområde Stationer, Affärsområde Verkstäder, Affärsområde Projektfastigheter, Affärsområde Mindre stationer och Affärsområde SRAB, Svenska reseterminaler AB.

Jernhusen har under sin existens (2001–2009) satsat stort på stationerna i Stockholm, Göteborg och Malmö. Företaget investerade i om- och nybyggnad av flera järnvägsfastigheter, exempelvis kan följande från tidningen *Newsdesk* nämnas:

Jernhusen påbörjar nu ombyggnaden av Centralhuset Sundbyberg. Huset kommer att behålla sin stomme men få ny fasad och innehåll och byggs även på med ytterligare en våning. I juni 2009 beräknas drygt 5300 m² stå färdiga för inflyttning. Entréplanet fylls med butiker, övriga våningar blir kontor.²⁹

Tidningen Fastighetsaktien skriver den 5 sep. 2007:

Tidigare i år färdigställde Jernhusen 11000 kvm kontorsytor i grannfastigheten till Centralhuset i Sundbyberg. Hyresgäster i denna är bland andra Banverket, Botniabanan och Euromaint.³⁰

Den nästa stora satsningen av Jernhusen kan läsas i Tidningen Byggfakta projektnytt den 22 januari 2008 där man skriver:

I december påbörjades rivningen av vad som ibland kallats Stockholms fulaste hus, fastigheten Klarabergsviadukten 78. Det nya projektet, Kungsbrohuset, är ett miljösmart glashus som byggs av Jernhusen, i den nya stadsdelen Västra City i Stockholm och kommer att ingå i City Business Distrikt.³¹

Jernhusens kanske största satsning fram till idag är om- och tillbyggnad av Malmö Centralstation. *Newsdesk* skriver på sin hemsida:

Jernhusen utvecklar Centralstation Malmö för 245 MSEK. Arbetet, som omfattas av en ny terminalbyggnad i glas och ett nytt parkeringshus, påbörjas i augusti 2008 och beräknas vara klart i september 2010... Den nya glashallen kommer att innehålla ett brett serviceutbud för de ca 45000 människor som dagligen besöker Centralstationen. I anslutning till stationen uppför Jernhusen ett nytt parkeringshus med plats för ca 450 bilar... Stationer måste leva och förändras i takt med tiden för att fungera. Arkitekturen på Centralstation Malmö har alltid speglat samhällets utveckling, redan sedan första spadtaget som togs 1858, säger Per Berggren, vd på Jernhusen. Med den nya Glashallen lägger vi ytterligare en årsring till historien samtidigt som vi utvecklar serviceutbudet för resenären och besökaren, fortsätter Per.³²

Förutom satsningen på stora stationer har Jernhusen satsat stort på stationen Åre. Jernhusen skriver på sin hemsida:

Jernhusen storsatsar på resecenter i Åre?

Åre kommun har förhandlat fram en avsiktsförklaring med Jernhusen om ännu en storsatsning i Åre - ett helt nytt resecenter intill Åres nuvarande järnvägsstation... Jernhusen blir i så fall den som bygger centret – det skulle alltså inte kosta kommunen några pengar.³³

Här är det viktigt att konstatera att en stor och omfattande ombyggnad av stationerna till resecentra har ägt rum under SJs förvaltning, t ex om- och tillbyggnaden av Stockholms Centralstation 1985–1989 och Göteborgs Centralstation 1995. En del om- och tillbyggnader av järnvägsstationer har varit inplanerade före 2001, som var året då Jernhusens verksamhet började.

Hitintills har jag beskrivit Jernhusens arbete och satsningar som överstämmer med regeringsplanerna och Jernhusens visioner att bolaget sköter de fastigheter som är lönsamma och kommersiellt intressanta. Men det finns också en annan sida av saken, den som resenärer möter på de lokala platserna.

Man kan läsa en rad klagomål och missnöje från olika tidningsartiklar som återger resenärernas syn på underhåll på stationer runt i landet. Exempelvis kan man läsa om vandalisering i vänthallen och på toaletterna i stationshuset i Gällivare, att det inte finns

handikapparkeringsplats på Mora tågstation, förslumningen vid Ludvika resecentrum, dåliga perronger, dåligt skyltat och ingen möjlighet att köpa biljett, eller att resenärerna endera får stå upp eller sätta sig på marken när de väntar på tåget i Leksand stationen.³⁴

En incident i Grängesberg pekar på brister i underhåll och bedömning eller felprioritering.

Nu har många Grängesbor fått nog av detta missförhållande och kräver att någon ansvarig ser till att klockan kommer i gång... Den stillastående klockan förstärker det dekadenta intrycket åtskilliga snäpp, menar man... Lars-Göran Haglund på Jernhusen AB (före detta SJ-fastighetsdivision) i Örebro bekräftar att klockan i Grängesberg har stannat men kan inte ge några löften om att den ska repareras och i så fall när.

Mot bakgrund av dessa exempel på förvaltningsproblem vid svenska järnvägsstationer är det här väsentligt att uppmärksamma att bolaget skapades med ett klart och tydligt syfte, att driva och förvalta de kommersiellt intressanta fastigheterna och stationerna, såsom beskrivs i regeringens proposition.

Det kan bero på misstag eller feltolkning att ”Jernhusen tillåts att förvalta de ekonomiskt mest intressanta fastigheterna”.³⁵ Jernhusen fick också förvalta små stationer som de i Leksand, Hedemora, Ludvika m fl vilka inte var ekonomiskt intressanta. Bolaget bildades för att skapa en kommersiell och lönsam plattform för de stora järnvägsfastigheterna som under lång tid var en belastning för SJ och hela svenska infrastruktur- och transportväsendet. Det är en feltolkning av regeringsplanerna, att Jernhusen skall förvalta små stationer i små orter. I vissa fall kan det vara fråga om felbedömning av ekonomiska och kommersiella värden på några stationer som idag förvaltas av Jernhusen.

Det kan även bero på att det finns många aktörer som kan vara ansvariga för stationerna och att det saknas en tydlig arbetsfördelning dem emellan. Otydligheten medför problem för allmänheten då det saknas information om vem som förvaltar och underhåller olika stationer.

Jan Brandborn skriver om Swedcarriers och Jernhusens syn på sina uppgifter:

Jag har gått igenom allmänt tillgängligt informationsmaterial från Swedcarrier och Jernhusen och har av detta dragit samma slutsatser som de primära aktörerna, nämligen att Jernhusen påtagit sig en verksamhetsinriktning som utgår från ett fastighetsägarperspektiv (eller produktionsperspektiv) snarare än från ett brukarperspektiv (eller kundperspektiv).³⁶

Holdingsbolaget AB Swedcarrier, som är moderbolag till Jernhusen, har i sin första halvårsrapport 2001 kommenterat bolagets planer: Under Jernhusens första verksamhetsår genomfördes ett omfattande arbete för att lägga grunden till en framgångsrik fastighetsrörelse.

Här kan Jernhusens grundläggande visioner och planer tolkas på många olika sätt. Denna oklarhet om Jernhusens framtida planer var delvis orsak till försäljningen av flera järnvägsfastigheter inklusive järnvägsstationer, som bolagen hade klassat som olönsamma och som krävde dyra investeringar. Ett exempel är en artikel av journalisten Gustaf Tapper publicerad i Dagens Industri.

Vi har fått en klar uppgift. Vi ska skapa aktieägarvärde för staten, bland annat genom att koncentrera Jernhusen på kommunikationsnära fastigheter, säger Arne Berggren, koncernchef för Jernhusens moderbolag Swedcarrier... Den här omstruktureringen innebär att vi kommer att sälja mycket fastigheter... Det ska skapa de finansiella musklerna Jernhusen behöver. Vi har nog den mest spännande exploateringsportföljen av alla. De ligger samtliga centralt placerade i huvudorter. Titta bara på västra city i Stockholm där vi har fastigheterna över spåren och sedan har vi hela Norra stationsområdet... Det finns en otrolig potential och vi har naturligtvis många idéer. Vi kommer först och främst att satsa på de projekt som skapar mervärde snabbast.³⁷

Denna strategi uppmärksammar Jernhusens organisatoriska syfte. Gustaf Tapper avslutar artikeln med konstaterandet:

Arne Berggren påpekar mitt i talet om affärsmässighet att Jernhusen också har en kulturhistoria att slå vakt om och vikten av att operatörernas tillgänglighet till gemensamma stationsytor säkras.

På AB Swedcarriers hemsida under fliken ”Pressinformation – Swedcarrier i pressen” exponeras bl.a. en artikel publicerad i Dagens Industri med rubriken ”SJs hus till salu”. Citatet ur artikeln inleds med följande ingress:

Statliga Jernhusen, som tagit över SJs stationer och verkstäder, ska sälja fastigheter för drygt 2,6 miljarder kronor. Pengarna går bland annat till att exploatera hundratusentals kvadratmeter mark vid järnvägsspåren i Stockholm och andra storstäder i Sverige.

I stora drag speglar artikeln Jernhusens strategi och förvaltningsmetod. Man kan konstatera att Jernhusen inte har tagit hänsyn till att några av de sålda fastigheterna är järnvägsstationer som ingår i en helhet av en verksamhet, som den stora svenska näringsgrenen för järnvägstransporter.

Vissa fakta om järnvägsstationerna och deras förvaltningsformer framgår av följande:³⁸ 500 stationer trafikeras med resenärsutbyte. Antalet stationer som hanteras av Banverket, kommuner och THM, Trafikhuvudman, uppgår till 330 och SRAB, Svenska reseterminaler AB, hyr allmänna utrymmen i 168 stationer.

Fakta om järnvägsstationer (per den 11 november 2002):

- Antal stationer som trafikeras med resenärsutbyte: ca 500.
- Antal stationer som hanteras av Banverket/kommuner/THM ca 330.
- Antal stationer där SRAB förhyr allmänna utrymmen ca 168, Varav.
- Ägda av Statens järnvägar (t.o.m. 31 dec 2002) 14.
- Ägda av kommuner 8.
- Delägd av Jernhusen/Västerås kommun 1.
- Ägd av privata fastighetsägare 4.
- Ägda av Jernhusen för långsiktig egen förvaltning 48.
- Ägda av Jernhusen med avsikt att avyttras 93.

SRAB står för Svenska Reseterminaler AB och är både ett helägt dotterbolag till Jernhusen och ett av Jernhusens affärsområden. Det övergripande syftet med SRAB är att säkerställa kostnadstäckning och konkurrensneutralitet för landets väntsalar. SRAB hyr 134 väntsalar och erbjuder dem till trafikoperatörer som i sin tur upplåter dem till sina passagerare. 102 av väntsalarna finns i stationer som vid årsskiftet 2008/2009 ägdes av Jernhusen och 32 i stationer med andra fastighetsägare. Operatörerna betalar en s.k. stationsavgift som ska täcka SRAB:s kostnader. Stationsavgiften inkluderar även vissa kringtjänster som städning, bevakning och öppethållande. Om en stationsfastighet säljs säkerställs den efterfrågade väntsalsfunktionen genom servitut som ger den nya ägaren skyldighet att låta SRAB kvarstå som hyresgäst till väntsalen.³⁹

De allmänna utrymmena omfattar ca 35 000 kvm motsvarande ca 20 procent av den totala arean för nämnda stationer. Stationer utanför Jernhusens ansvarsområde avser i huvudsak hållplatser administrerade av Banverket som en del av infrastrukturen samt vissa stationer avsedda enbart för pendel- och lokaltågstrafik vilka ägs och administreras av respektive trafikföretag.

Jernhusens egen klassificering av stationer utifrån en indelning med hänsyn till servicegraden för resenärer återfinns här nedan:

- Storstationerna i Stockholm, Göteborg och Malmö, med stationshus innehållande en väl utbyggd service till resenärer i form av väntsal, toaletter, information, biljettförsäljning, restauranger, serveringar och servicebutiker med ett brett sortiment, anpassat för resenärer och besökare
- Mellanstora stationer på större orter med stort trafikunderlag. Stationshus med service liknande storstationernas, men i mindre omfattning, t.ex. Gävle, Uppsala, Västerås och Linköping.
- Mindre stationer på mindre orter. Stationshus med begränsad service till resenärer i form av väntsal, toaletter, kiosk/servering, enstaka servicebutik. Biljettförsäljning förekommer sparsamt, ibland genom trafikföretagens ombud, eller via automat, t.ex. Karlskrona, Nässjö och Uddevalla.
- Små stationer på små orter. Stationshus med väntsal och toaletter. Mycket begränsad resenärsservice, ibland kiosk/servering, t.ex. Degerfors, Eksjö och Kumla. Inom denna klass återfinns merparten av de stationer som Jernhusen avser att avyttra.
- Hållplatser eller stationer utan stationshus med väntutrymmen. Ofta endast vindskydd på plattformen, t.ex. Heby, Morgongåva, Örebro Södra, Gnarp och Knivsta.
- Pendeltågsstationer, stationer utformade för pendeltrafik och enbart avsedda för sådan trafik, ofta med stora resenärströmmar men med en mindre servicegrad anpassad för pendlare med mycket kort uppehållstid på stationen, t.ex. Sollentuna, Kungsängen och Solna.

Ytterligare en klass som inte behandlas i ovan nämnda exempel är i dag oanvända stationer som i en framtid mycket väl kan komma till användning igen. Exempelvis kan nämnas stationer utmed Ådalsbanan som när Botniabanan är klar kan komma att återöppnas. Ägarbilderna för dessa stationer är i dag spridda, Banverket bör därför i sin

sektorsroll ta ansvar för att inleda diskussioner om vilka sådana stationer som kan tänkas behövas framledes.

I en artikel från tidningen Eskilstuna-Kuriren framkommer detta:

Nu renodlar vi vår affärsidé och gör oss av med ett stort antal fastigheter, säger Ulf Gustavsson. Jernhusen ska i fortsättningen enbart ha trafiknära fastigheter i områden där det rör sig mycket människor.

Vi behåller bara större stationer och verkstäder. Alla andra hus och tomter ska säljas. Totalt handlar det om fastigheter för närmare 3 miljarder kronor som nu är till salu. Slutsålt i Flen.⁴⁰

Här är det väsentligt att man är konsekvent och följer de riktlinjer och rekommendationer som har framkommit i statens offentliga utredningar: attraktiva stationer ska drivas kommersiellt. Stationer som inte är attraktiva och saknar betydande kommersiella intressen men har betydelser för trafik, transport, regional och lokal utveckling skall skötas och drivas av statliga myndigheter, kommuner eller ideella föreningar.

Förväntningarna på Jernhusen kom till uttryck i Järnvägsutredningen 2001 på följande sätt:

Det är också viktigt att järnvägssektorns intressenter i sina kontakter med kommunerna i första hand agerar utifrån ett transportpolitiskt perspektiv.

Styrningen av Jernhusen blir då av avgörande betydelse för möjligheten att ta tillvara de primära aktörernas intressen men även regeringens egna intressen att genomföra politiska målsättningar inom exempelvis transportpolitiken.⁴¹

Enligt min uppfattning saknas idag en nationell plan för mindre järnvägsstationer, hur de skall förvaltas och klassificeras. Det saknas ett rättvise- och jämställdhetsprogram som beskriver hur dessa stationer och deras fastigheter ska utvecklas och underhållas. De stora stationerna har utvecklats, men de saknar också detaljerade klassificeringar av olika passagerar- och transportaspekter, en klassificering som definierar stationens roll och inverkan på transportväsendet och stadens eller ortens utveckling, vilket i sin tur kan skapa en plattform för en sammanställning med krav på de olika stationernas förvaltningar.

Det är viktigt att påpeka att mindre och små stationer skapar bekymmer för Banverket, Jernhusen och andra aktörer. Problemet ligger enligt min mening i klassificeringen av stationerna och i en feltolkning av regeringens planer.

Kriterier för klassning av stationer som börjat utvecklas inom Banverket och Rikstrafiken bör utvecklas vidare för att så småningom fastställas.⁴²

Denna rekommendation har föreslagits av SOU 2003. Idag, sex år senare, har Banverket en klassificering och Jernhusen en annan. Deras klassificeringar av stationer baseras huvudsakligen på storlek. Stationernas betydelse för transportverksamheten på kort och lång sikt, deras passagerarkategorier och deras behov, vilket styr serviceutbudet och flöden, bör enligt min mening väga tyngre vid klassificering av svenska stationer.

Såväl Banverket som Rikstrafiken har börjat diskutera kriterier (för persontrafiken) som kan vara användbara i sammanhanget, t.ex. :

Antal resenärer på järnväg (helst av- och påstigande på stationen, i brist på säkra sådana uppgifter kan resande på anknyttande linjer utgöra närmevärde),

- Antal resenärer på anknyttande bussar (busslinjer).
- Antalet anknyttande tåglinjer.
- Frekvens för tågtrafiken (antal turer).
- Antalet anknyttande busslinjer.
- Frekvens för busstrafiken (antal turer).
- Ortens befolkning (ger fingervisning om potentialen).
- Utveckling inom den närmaste tioårsperioden (ökad trafik t.ex. till följd av infrastrukturinvesteringar).⁴³

Klassificeringen ovan har inte nyanserat skillnaderna dem emellan utan den blandar olika aspekter och problemställningar, som har olika karakteristiska effekter på stationer. Antalet resenärer och deras möjligheter till byten har exempelvis med stationens och ortens storlek och göra. Antalet anknytningar för tåg- och busslinjer påverkas av ortens geografiska placering och transportstrukturen, exempelvis har stationerna i Sala, Hallsberg och Borlänge stor betydelse för transportstrukturen trots att de är mindre orter. Stockholm, Göteborg, Helsingborg och Örebro har olika passagerarkategorier, med olikheter i krav och behov-

En liten kostsam station bör inte bedömas på samma sätt som en stor station med ett högt ekonomiskt intresse. Här syftar jag på att Banverket, SJ, Jernhusen och andra intressanta aktörer bör betrakta stationen som den viktiga länken mellan resenärer och transporter och inse att oavsett storleken, ortens befolkning, antalet anknytningar, antalet tåg- och bussturer, har station samma betydelse för resekedslöppen, därför att den är en del av resan och det är där som på- och avstigning sker. Det är därför den också ska ha en vis grundstandard. Vid en detaljerad klassificering av stationerna bör stationernas storlek beaktas, men även deras betydelse för nationell och regional transportutveckling, med en definiering av minimal service för de minsta stationerna. Basserviceutbudet inom stationsområdet kan betraktas som andra grundläggande funktioner och tjänster inom resandet. En resenär som har betalat sin resa skall erbjudas en service som överensstämmer med en bestämd minimal nivå.

Med basservicen skall resenärer t.ex. minst ha tillgång till möjlighet att kunna köpa sin resa (bemannad kassa eller automat), toalett, bagageutrymme eller förvaringsmöjlighet, möjlighet att kunna vänta på tågen under väderskyddad väntsal eller plats.

Idag saknas flera viktiga strategiska planer för utvecklingen av stationerna. Förutom de nämnda klassificeringarna saknas också ett minimum av standardfunktioner och service på nationell nivå trots att Brandborn rekommenderade detta för sex år sedan i järnvägsutredningen. Begreppen station och hållplats saknar ännu tydliga beskrivningar.

Problemkontext 2: Vem främjar resenärernas intresse?

Avhandlingen kommer att vid flera tillfällen peka på komplikationer och en problematik med förvaltningsformerna inom järnvägsstationer i Sverige. Frågeställningarna är inte unika för svenska stationer, utan de har många likheter med de japanska och de flesta europeiska ländernas förhållanden. De arkitektoniska och typologiska perspektiven har direkt koppling till förvaltningens former och visioner. Det är förvaltarna och deras mål som styr investeringar, utvecklingsriktningar och stationernas anpassning till modern teknologi och aktuella behov.

I Sverige finns det tre huvudorganisationer, Jernhusen, Banverket och SJ, som arbetar direkt och indirekt med järnvägen och järnvägsstationerna. Här nedan beskrivs deras organisationer, mål och affärsidéer. Utöver dessa har kommuner utvecklingsintressen av just den eller de stationer som geografiskt ligger inom deras gränser och organisatoriskt ingår i det administrativa förvaltningsområdet.

Jernhusen

Visionen är att Jernhusen ska vara världsledande på utvecklingen av stations- och verkstadsområden.⁴⁴ Affärsidén är att Jernhusen, utifrån ett kommersiellt perspektiv, ska främja utvecklingen av transportsektorn genom att utveckla, förvalta och äga stations- och verkstadsområden samt godsterminaler.

Banverket

Visionen är att er hålla en järnväg i världsklass.⁴⁵ De transportpolitiska målen består av ett övergripande mål och sex delmål. Det övergripande målet är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

De sex delmålen är:

Ett tillgängligt transportsystem, en hög transportkvalitet, en säker trafik, en god miljö, en positiv regional utveckling, ett jämställt transportsystem.

SJ

De fyra divisionerna Service, Trafik, Fordon och Försäljning arbetar främst med produktion och har det operativa ansvaret. Divisionerna Trafik och Service omfattar flest anställda, drygt 2 000, bland annat ombordmedarbetare och lokförare. Inom Fordon finns allt från anskaffning och underhåll av fordon till växling. Divisionen Försäljning omfattar såväl SJ Resebutik som kundtjänst och telefonförsäljning och har också hand om externa säljkontakter som exempelvis resebyråer. SJs staber inbegriper Affärsutveckling, Ekonomi, Trafiksäkerhet, Verksamhetsutveckling, Kommunikation och Juridik, som ansvarar för strategisk styrning och samordning.

Affärsidén är ett effektivt och miljövänligt resande med målet att uppnå ett modernt, lönsamt och kundnära reseföretag. En mer detaljerad vision kommer till uttryck i ett pressmeddelande från Jan Forsberg, VD och koncernchef på SJ:

SJs vision syftar till att få så många som möjligt att välja tåget. För miljö och samhälle är tåget det enda hållbara transportmedlet som kan utvecklas och byggas ut i stor omfattning.

Allt fler väljer tåget och just nu ökar resandet med SJ mer än dubbelt så snabbt som persontrafikbranschen generellt. Det beror delvis på det ökade miljöintresset, men vi ser också att allt fler upptäcker hur bekvämt, enkelt och prisvärt det är att resa med tåg och hur goda möjligheterna är att både arbeta och koppla av. Främst är det de långväga resorna som ökar, men även pendlandet i Mälardalen utvecklas positivt.

I punktlighets- och kvalitetsarbetet har ett närmare samarbete med Banverket och Storstockholms Lokaltrafik (SL) knutits för att få ihop arbetssätt och ansvarsområden. En omfattande handlingsplan bestående av 44 åtgärds punkter har tagits fram som gemensamt genomförs för att halvera antalet förseningar i Mälardalen till 2010.

Vi satsar också framåt genom att börja investera i ett nytt tåg anpassat för långdistanstrafik. På tre års sikt kan vi kapacitetsmässigt ersätta flyget mellan Stockholm, Göteborg och Malmö, vilket vore en stor miljövinna för samhället.

Jag vill tacka våra kunder för det förtroende som ni har visat oss under året. Vi ska fortsätta att göra vårt yttersta för att leva upp till era krav och förväntningar för både sinnen och plånböcker. Tåget är framtiden!⁴⁶

I framställningen ovan saknas en verksamhet eller institution som har resenärernas intresse i fokus. Vi kan konstatera att alla de nämnda företagen har såväl en direkt som en indirekt relation till järnvägsstationernas förnyelser och utveckling på olika nivåer. Jernhusen syftar huvudsakligen till den kommersiella utvecklingen av järnvägsstationer, Banverket arbetar med säkerhet, tillgänglighet, kvalitet och jämställdhet av järnvägssystemet medan SJ:s intresseområde omfattar resor med tåg som det huvudsakliga transportmedlet. Dessa tre organisationer riktar helt eller delvis sina verksamheter mot stationer, där var och en arbetar med att utveckla stationens intressefrågor på sina egna sätt. För att koordinera dessa verksamheter behövs en verksamhet med ansvar för resenärernas intressen.

Resenärsforum

I Sverige finns det idag en konsumentorganisation som är medlem i Sveriges Konsumentråd och i den europeiska konsumentorganisationen BEUC⁴⁷. Organisationen heter Resenärsforum. Forumets generalsekreterare är Kurt Hultgren.

Resenärsforums verksamhet inriktar sig på att tillvarata kollektivresenärernas intressen. Resenärerna reser med olika färdmedel, huvudsakligen spårburna färdmedel och buss. Resenärsforum driver frågor till nytta för alla kollektivresenärer oavsett färdmedel, inte minst för dem som kombinerar flera färdmedel.⁴⁸

Organisationen beskriver sina verksamheter som följer:

Resenärsforum är en organisation för kollektivtrafikresenärer.

- Resenärerna är kollektivtrafikens användare och primära målgrupp, de som kollektivtrafiken är avsedd för, men vilkas krav och önskemål alltför litet efterfrågas. Genom ett gemensamt agerande baserat på kvalificerad kunskap kan trafikens kvalitet och utbud förbättras. Resenärsforum, som organiserar enskilda personer och till Resenärsforum närstående organisationer, såsom lokala pendlarföreningar, är en samverkande plattform för bättre reskvalitet.
- Resenärsforum anordnar diskussioner och seminarier kring aktuella ämnen.
- Resenärsforum uppvaktar beslutsfattare och trafikföretag angående nödvändiga eller önskvärda förbättringar.
- Resenärsforum studerar utredningar och lämnar remissyttranden, mest på riksnivå.
- Resenärsforum tar fram rapporter kring aktuella frågor.
- Resenärsforum medverkar i debatter och konferenser för att säkerställa att resenärernas synpunkter kommer med i planeringen.
- Resenärsforum stöder lokala föreningar.
- Resenärsforum är medlem i Sveriges Konsumentråd och EPF (European Passengers' Federation).

Resenärsforum hemsida säger:

Det ska vara enkelt och attraktivt att färdas med tåg och buss. Alla kollektiva färdmedel ska vara lätt tillgängliga, nära bostad, arbete och besöksplatser. Tillräcklig turtäthet, komfort, lätta byten och tillräcklig service är nödvändiga.

Kollektivtrafiken ska vara så attraktiv att den kan tillgodose merparten av alla resbehov. Det är bilen som är kompletterande till kollektivtrafiken, inte tvärtom. Bilen bör användas för udda resbehov inom tätorter eller i glesbygder.

Genom en hållbar kollektivtrafik med hög kvalitet kan samhällets välfärd förbättras, både för enskilda personer och för samhället i stort.⁴⁹

Genom att i avhandlingsarbetet huvudsakligen utgå från resenärsperspektivet menar jag att mina arkitektoniska analyser – beträffande interiörernas och de intilliggande områdenas rumskvaliteter och rumskonfigurationer relaterat till rörelser och funktioner – kan främja ett fortsatt utvecklingsarbete i dialog mellan olika förvaltare och intressenter.

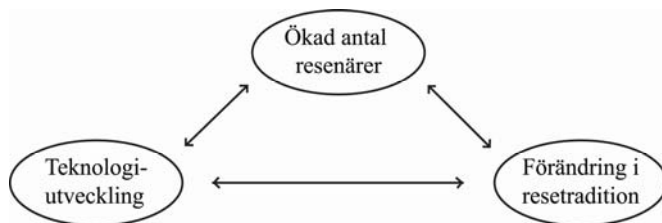
Problemkontext 3: Förändringar i resetraditionen

Utvecklingen av transport- och järnvägsteknologin har ett direkt samband med resmönster och ökat kollektivresande och detta medför i sin tur ökade krav på serviceutbud och nya serviceformer, med ny användning och utformning av stationerna.

I Sverige har försök gjorts från Jernhusen och Banverkets sida att klassificera järnvägsstationer. Stationernas klassificering grundas på husens storlek och antal besökare, en klassificering som idag kan och bör ifrågasättas. Järnvägsstationer är mycket

mer än bara ett hus. Deras strukturer påverkar stadsutvecklingen och trafiken, men också inre funktioner som styrs av flera samverkande krav och behov. Därför behövs, enligt min mening, ett bättre underlag för att identifiera olika typer av stationer, beskrivningar och forskning som uppmärksammar samspelet mellan rumsliga konfigurationer, resandeservice och utbud av varor och tjänster inom stationen men även stationernas olika gränssnitt mot staden. Ett sådant underlag behöver ha en bred ansats, ha delvis historiska perspektiv och se utöver Sveriges gränser.

Ökade resavstånd och miljömedvetenhet, förändringar i människors livsstil och uppskattning av tidsbesparingar omformar resetraditionen. Detta har medfört ett ökat antalet resor med tåg något som kan främja teknologiutvecklingen för att skapa en bättre miljö för resenärer. Komfort, snabbhet, säkerhet, punktighet, tillgänglighet, jämställdhet m.m. poängteras i resultatet. Samarbetet mellan olika transportslagsoperatörer förbättrar kopplingar mellan olika transportmedel som också verkar för ett ökat antal resenärer. Det innebär olika kategorier av resenärer med sina respektive behov. Resultatet blir att stationen därför måste anpassas efter utvecklingsbehoven.



Med andra ord kan man säga att det finns ett antal incitament som framkallar utvecklingens förutsättningar och verkar för förändringar i järnvägsstationer och dess strukturella sammanfattning. Tre av dem är grundläggande: Det första och starkaste incitamentet är *ökat antal resenärer*, som ständigt ställer krav på utveckling och anpassning av stationsstruktur och funktioner. Motiven är flera, bekvämare tåg och bättre service inom stationsområdet och på tågen, man kan nämna miljömedvetenheten och den förändrade synen på att aktivt utnyttja tiden. Många tar tågen vid längre resor och använder restiden för att arbeta eller vila.

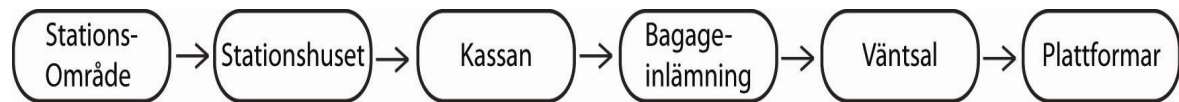
Det andra incitamentet är *teknologiutvecklingen*, som har en direkt verkan på resekomforten, bekvämlighet och transportmedlens tillgänglighet och som kan medföra att antalet resenärer ökar. Den tredje faktorn är *förändringarna i resetraditionen* som beskrivs nedan.

Förutom dessa medverkande förändringsfaktorer finns det flera andra som var och en på olika sätt kan verka på ett eller flera av de tre nämnda incitamenten. Längre fram kommer arbetet att belysa och närmare belysa som påverkar utvecklingen.

Spörsmålen med järnvägsstationer är mycket sammansatta och omfattande. Studien delar järnvägsstationen i tre funktionella strukturer: stationshuset, intilliggande områden och spårrområden. Varje struktur i sig består av en grupp komponenter, som förändras på olika sätt och med olika tidsintervall. En grupp komponenter befinner sig i en ständig förändringsprocess, en annan grupp kräver en längre omställningstid medan nästa grupp kan vara mycket svår att förändra. När man förstår stationens förändringslogik och

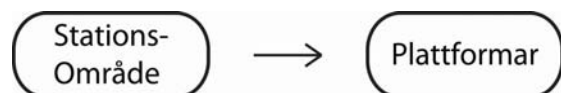
arbetsmekanismen kan utvecklingen av byggnader och verksamhet planeras på ett mer framsynt sätt.

Förändring i resetraditionen skapar skilda rörelsemönster inom stationen. Fram till mitten av 1970-talet kan en typisk resenärs väg från stationens närområden via huset och till tåget beskrivas på följande sätt:



Resenären kommer till stationen går in huset, fram till kassan, köper en biljett, passerar eventuellt bagageinlämningen, går till väntsalen, fortsätter sedan till plattformen och stiger på tåget mot sitt mål.

Organisationen av stationskomponenterna är grundfaktorn som formar rörelsemönstren. Det finns två karakteristiska mönster som är typiska för de flesta av dagens resenärer och som delar resenärerna i två kategorier. Den första kategorin kommer till stationen strax före tågens avgång, går direkt från stationsområdet till plattformarna om det finns en sådan möjlighet, t ex. som vid Göteborgs C, Stazione Termini, Victoria Station, Paveletskij vokzal m fl. De flesta passagerarna i gruppen Pendlare kan vara representanter för detta mönster.



Om plattformarna inte har direkt anknypning till gatan passerar resenärerna snabbt genom stationshuset på sin väg till plattformen.

Den andra kategorin går in i stationshuset, skriver ut sina biljetter och går sedan till plattformen.



Denna tillsynes mindre förändring i stationsverksamheten, men som berör många resenärers rörelsemönster, är en av grundorsakerna som har visat sig kräva förändringar i stationsstrukturen och relationerna mellan stationens komponenter. Rörelsemönster och skilda behov av stationsområden skapar olika resenärskategorier, som använder stationen på olika sätt.

En av avhandlingens hypotetiska utgångspunkter är att det för att stärka stationens roll i staden krävs flera grundläggande förändringar i den rumsliga organisationen, både inom stationen och intilliggande områden. Med rumsliga konfigurationer som centralt tema vill jag därför *inom stationen* undersöka:

Stationens grundläggande funktioner och deras placering i förhållande till service och andra kommersiella verksamheter.

Hur föråldrade tekniska och rumsliga organisatoriska funktioner inom stationen förändras, jämte troliga konsekvenser till följd av ett bredare utbud och högre kvalitet på service och ett ökat utrymme för ett kommersiellt varuutbud.

En annan hypotetisk utgångspunkt är att det moderna stationstorget eller rum intill stationen är ett av de viktiga element som kommer att ansluta till, eller kräva egen plats inom, stationsområden. Utformning och organisation av stationstorg kommer att ha stor betydelse för att uppfylla kraven på en enkel orientering, jämlik service till alla passagerargrupper, välplanerade rörelsemönster, genomtänkta passagerareflöden och trafiksäkerheten inom hela området.

Till denna utgångspunkt hör även att järnvägsstationen ses som en generator för stadens utveckling och dess verksamheter, bebyggelse och transportsystem. Den bör vara välintegrerad i stadens gatunät, ha god tillgänglighet och stora ytor för framtida utveckling. Ett centralt stationsläge ger, för det mesta, bättre tillgänglighet och mera samlat serviceutbud och förbättrar ekonomin för företag och sysselsättningen inom stationsområdet. Det är en svår uppgift att hålla balansen mellan dessa fördelar och de negativa effekterna av intrång, störningar, risker, buller, barriärer och risken att förstöra stadsbilden. Det är därför viktigt att påpeka att negativa effekter uppträder lokalt medan nyttan av järnvägen i form av bättre resmöjligheter och bättre förutsättningar för minskad biltrafik är en regional, nationell eller till och med en global förbättring.

Av dessa skäl tas också *intelligande områden* med i beskrivningarna, t ex organisationen och utformningen av hållplatser för stads- och regionaltrafik, taxiangöring, hotell, cykelbanor och cykelparkering, park och grönområden.

Jag vill hävda att stationens läge i staden har ett direkt samband med den samhällsekonomiska utvecklingen i staden. Därför är det extra viktigt att genomföra en djup och grundläggande analys innan man tar ställning till förändringar. Den moderna järnvägsstationen som kommunikationsnod tillhör en trögförändrad infrastruktur och investeringar i denna sektor tar lång tid. Förändringsplanerna baseras på bedömningar av framtida trafikefterfrågan och framtida resemönster. Utvecklingen inom trafikväsendet påverkar sysselsättning och samhällsekonomi. Problemet med investeringar inom denna sektor är att det inte finns någon modell eller instrument för att ta fram ett planeringsunderlag för investeringar med preciserade och förutsägbara behov och kostnader. Det finns instrument och fördjupade modeller för att på ett vetenskapligt sätt redovisa transportsystemets inverkan på miljön men kunskapsläget för stationsplacering i staden eller dess samlade funktioner begränsas till utredningar och ofullständiga analyser.

En viktig förutsättning för det framtida ökade tågresandet är att stationerna med intelligande områden utvecklas till verkliga knutpunkter för resandet. Detta är en angelägenhet för hela kollektivtrafiksystemet med fjärr-, regional- och lokaltrafik.⁵⁰ Anpassning och förbättringar inom stationsområden behöver vara bredare och mer systematiskt genomtänkta med hänsyn till de nya funktionerna som gör en vanlig gammaldags järnvägsstation till en modern kommunikationsnod, där alla transporter och passagerargrupper har tillgång till en service på lika villkor.

Den problembild som avhandlingen beskriver handlar alltså om järnvägsstationens inre och yttre rumsliga relationer i förhållande till resandebehov, förändrade servicefunktioner och, inte minst, kontakt med omgivande stadsområden. Järnvägsstationerna hamnar i kris då stationens och de intilliggande områdenas utveckling kommer i otakt med stadens utveckling, med ökat antal resenärer och godstransporter. Många kortsiktiga lösningar som påträffas i olika delar av världen visar på gränser för stationsmiljöns möjligheter att förändras. Det sker med en provisorisk omorganisation av stationsrum och/eller styrning av rörelsemönster och flöden, t.ex. genom att skapa direktkontakt mellan perrongen, gatan och området kring stationen, som i Victoria Station i London och Paveletskij Vokzal i Moskva. På så sätt avlastas stationshuset, men det har negativa effekter på service, sysselsättning och arbetstillfällen inom och kring stationen.

Här kan nämnas vissa grundläggande faktorer som bestämmer stationshusens utveckling i stadens struktur:

- Naturgeografiska förhållanden och järnvägsstationens placering i stadens geografiska miljö är en avgörande faktor för dess utveckling. Självklart är det lättare att utveckla en station som är byggd på plan mark med en väl tilltagen expansionsyta intill stationen jämfört med en station vid en flod, sjö eller hav.
- I städer med hög täthet har stationen stor betydelse för rörelsemönstret. Som en följd av detta utvecklas dessa stationer mer än i städer med låg densitet, där resor oftare kombineras med bil.
- Det finns stationer som har stor betydelse för själva järnvägssystemet, som en järnvägsknut där det sker tåg- och transportmedelsbyte. Centralstationen i Amsterdam är, förutom att den har en stor betydelse för Nederländernas trafikstruktur, en viktig järnvägsknut för internationella tågresenärer. I Sverige är Hallsberg och Borlänge sådana viktiga järnvägsnoder för den regionala och nationella tågtrafiken.
- Stationens placering och tillgänglighet påverkar tågresandets attraktionskraft. Tillgänglighet till en station placerad i stadscentrum är traditionellt sett mycket hög. God integrering av stationen i stadens transportsystem och gatunätsstruktur är karaktäristisk för sådana stationer. En central placering av stationen medför höga priser på mark vilket i sin tur begränsar utveckling och expansionsmöjligheter. Så kallad överdäckning av bangårdar är en av metoderna för utveckling av centralt placerade stationer i storstaden, som t.ex. Gare Montparnasse i Paris och Liverpool Street i London.
- I städer där verksamheter är placerade i olika delar av staden blir resorna fler och en del av resorna kommer att gå via stationen.
- Styrningen av resestruktur och transportsystem varierar från land till land. I länder som Frankrike och Holland där tågresandet främjas, utvecklas stationerna bättre än i ett land som Portugal där myndigheterna inte prioriterar tågtrafiken.
- Stationshusets anpassning till transportsystemets och resenärernas behov är en stark faktor för främjandet av kollektivtrafiken. En väl planerad station med säkra och bekväma byten mellan olika transportmedel bidrar till ett ökat antal resenärer och en systematisk utveckling av stationen.

Dessa faktorer behandlas inte specifikt i avhandlingen men kommer att finnas med som underliggande resonemang.

-
- ¹<http://www.davros.org/rail/movies.html>, 090817
- ²Göteborgs Posten, *Adjö enfald god morgon mångfald*, 170409.
- ³Regerings Kansliet, *10 miljarder till vägar och järnvägar i hela landet*, Artikel, DN debatt 11 september 2008. <http://www.regeringen.se/sb/d/9540/a/110711>, 090126.
- ⁴SOU 2003:104, Förvaltning av järnvägsstationer” bilagor 4-6, s, 599.
- ⁵Améen L, *Stadens gator och kvarter*, ”stadsmiljöns geografiska grunddrag” 1985.
- ⁶The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) etablerades 1988. Se beskrivning från http://www.ucsusa.org/global_warming/science_and_impacts/science/ipcc-background.html. 090825
- ⁷FUD, *Forskning, utveckling och demonstration*, är en växande roll i Banverkets verksamhet. Det är en viktig del i Banverkets övergripande ansvar för järnvägssektorn och för att fullgöra dess uppgifter på banhållnings- och tågtrafikområden.
- ⁸vv.se.090518.
- ⁹Näringsdepartementet, *Transportpolitik för en hållbar utveckling*, Okt 2003, s, 16.
- ¹⁰Jag har försökt få statistik på antal passagerare och transportflöden i olika stationer, men på grund av konkurrens och säkerhetskrav är säker och konkret information svårtillgänglig.
- ¹¹Hultgren Kurt, *Stations-Guide*, (2002), s, 8.
- ¹²Ibid, s-13.
- ¹³SJ, Projektkatalog, *Exploatering och fastighetsutveckling*, ”Fastighetsutveckling i lågkonjunktur?” (1992), s, IV.
- ¹⁴Hultgren Kurt, *Stations-Guide* (2002), s-13.
- ¹⁵SJ, Projektkatalog, *Exploatering och fastighetsutveckling*, ”Framtidens resecentrum på väg att bli verklighet!” (1992) s, VI.
- ¹⁶SJ Persontrafikdivisionen (1990).
- ¹⁷SJ Fastigheter (1991).
- ¹⁸KBS-rapport nummer 64, *Flexibelt byggande*. Föredrag hållet av professor Nils Ahrbom vid av byggnadsstyrelsen anordnad konferens 3.12.1970 beträffande högskolemiljö.
- ¹⁹<http://www.dft.gov.uk/pgr/rail/passenger/stations/betterrailstations/> 100111.
- ²⁰Av de arbetena kan pekats på, *Stationshus 1855-1895*, (1989) och *Stationshus: Järnvägsarkitektur i Sverige*, (2010).
- ²¹Större delen av detta kapitel baseras på Näringsdepartementets (SOU 2003:104) Järnvägsutredning N 2001:09 och Jernhusens officiella internet hemsida (<http://www.jernhusen.se>). Där framställs målen och syften med så väl som järnvägsutredningen som Jernhusen.
- ²²Större delen av detta kapitel baseras på Näringsdepartementets (SOU 2003:104 Järnvägsutredning N 2001:09) och Jernhusens officiella internet hemsida (<http://www.jernhusen.se>). Där belyses mål och syften med såväl järnvägsutredningen som Jernhusen.
- ²³Brandborn Jan, SOU 2003:104 Järnvägsutredning N 2001:09, s 505.
- ²⁴<http://www.jernhusen.se/templates/Page.aspx?id=146>, 081030.
- ²⁵<http://www.jernhusen.se/templates/Page.aspx?id=146>, 080625.
- ²⁶Brandborn Jan, SOU 2003:104 Järnvägsutredning N 2001:09, s 513.
- ²⁷<http://www.jernhusen.se/templates/Page.aspx?id=149>, 080625.
- ²⁸<http://www.jernhusen.se/templates/Page.aspx?id=149>, 080625.
- ²⁹http://www.newsdesk.se/pressroom/jernhusen_ab/pressrelease/view/jernhusen-bygger-om-centralhuset-sundbyberg-217628, 080625.
- ³⁰Tidningen Fastighetsaktien *Jernhusen förnyar i Sundbyberg*. Artikel den 5 sep.07. <http://www.fastighetsaktien.se/content/view/2047/46/>, 080625.
- ³¹Tidningen Byggfakta projektnytt 22 jan 2008, *Stockholms fulaste hus rivs - nu byggs det miljösmarta Kungsbrohuset*.080625.
- ³²www.newsdesk.se/pressroom/jernhusen_ab/pressrelease/view/jernhusen-utvecklarcentral-station-malmoe, 080626.
- ³³<http://www.jernhusen.se/templates/newspage>, 080626.
- ³⁴Norrländska socialdemokraten 02 april 2008, 080626. *Diskriminering, Mora station – Jernhusen* http://www.independentliving.org/ho/diskriminering_mora_station_-_jernhusen_stationsvagen__mora_2006-10-22.html, 090311. Dalarnas Tidningar - <http://www.dt.se/nyheter>, 080627.
- ³⁵Brandborn Jan, SOU 2003:104 Järnvägsutredning N 2001:09, s 513.
- ³⁶Ibid, s 567.

-
- ³⁷Dagens Industri, 20011217
- ³⁸Brandborn Jan, *Fakta om järnvägsstationer, per 20021111, SOU 2003:104 Järnvägsutredning N 2001:09.*
- ³⁹<http://www.jernhusen.se/templates/Page.aspx?id=1139>, 22090313.
- ⁴⁰Eskilstuna-Kureriren (2002-01-07) 080627.
- ⁴¹Brandborn Jan, *SOU 2003:104 Järnvägsutredning N 2001:09*, s 497.
- ⁴²Ibid, s 500.
- ⁴³Ibid, s 545.
- ⁴⁴<http://www.jernhusen.se/templates/Page.aspx?id=149>, 090601
- ⁴⁵<http://www.banverket.se>, 090601.
- ⁴⁶<http://www.sj.se/sj/jsp/polopoly.jsp?d=120&a=2741&l=sv>, 090601
- ⁴⁷BEUC, The European Consumers' Organisation, <http://www.beuc.org/Content/Default.asp>, 090605.
- ⁴⁸<http://www.resenarsforum.se/about/organisation/>, 090825
- ⁴⁹Ibid.
- ⁵⁰SJ Projektkatalog, *Exploatering och fastighetsutveckling, "fortsatt satsning på resecentrum"*, (1993), s, 4.

Kapitel 2

Begrepp och metod

Olika benämningar på stationer

Det har förekommit flera olika namn på stationer. I avhandlingen kommer främst resecentrum och kommunikationsnod att uppmärksammas.

Resecentrum är ett uttryck som användes mycket under mitten av 1980-talet fram till början på 2000-talet. Efter hand kom *trafikcentrum* att användas som en alternativ benämning för järnvägsstation. Enligt Hultgren tog SJ:s företagsledning 1988 beslutet att även ordet *trafikcentrum* skulle bytas mot ett strategiskt namn och ett steg i företagets affärsplaner blev att använda ordet *resecentrum*.

Om målet för ett resecentrum kan man läsa Stations-Guide:

Ett resecentrum skall motsvara de krav resenärerna ställer på service och samordning av angörings- och bytesmöjligheter mellan olika färdmedel som tåg, bil, buss, cykel mm.¹

Här betonas också, förutom service och tjänster inom stationen, den ökade samordningen mellan tågtrafik, lokala kollektiva färdmedel och privattransporter.

Kommunikationsnod är ett uttryck i avhandlingen som jag har använt under arbetet med stationsfunktioner och deras effekter på samhället, resandet och stadens struktur. När man under 1980-talet började koppla ihop tågresor med lokaltrafiken förvandlades stationerna till en transportnod med en bred samling av olika transportmedel. Denna omvandling av service och tjänster medförde en ökning av trafikanter inom närområdet, stationerna förvandlades alltmer till mötesplatser och denna tillväxt innebar en koncentration och ett än större utbud av service, kommersiella verksamheter och transporter. De stora järnvägsstationerna kom att utvecklas till *kommunikationsnoder* i en mer omfattande betydelse av mötesplats för människor.

Förändringskoncept och begrepp

Under mitt arbete kommer jag att använda ett koncept för analys och definitioner för att studera förändringsbehoven och utvecklingsprocessen för järnvägsstationer. Det kommer att bilda grunden för kartläggning av de funktionella och strukturella brister och kvaliteter som finns inom järnvägsstationer. Analysmetoderna och definitionerna är baserade på källorna Arkitektur i förändring, redigerad av Claes Caldenby² och How building learn av Steward Brand.

Arkitektur i Förändring beskriver de tre begreppen samhällsknutna, byggnadsknutna och verksamhetsknutna delar som metod och projekt för arkitektkontoren A4, ELLT och Coordinator 1954–91. Begreppen återfinns också i ett föredrag och en rapport för Byggnadsstyrelsen 1970 av arkitekter och professorn Nils Ahrbom, där syftet med begreppen är att bättre förstå ett klart och realistiskt strukturtänkande, som främst uppmärksammar en metod med riktlinjer för ändamålet och händelseförloppet att planera, bygga och förvalta. Detta inbegriper samtidigt att begreppen kan användas för att granska och utvärdera genomförda projekt. Begreppen samhällsknutet, byggnadsknutet och

verksamhetsknutet är tidsbestämda både med avseende på livslängd och till sättet att genomföra samhällsbyggnadsprojekt, byggnads- och anläggningsprojekt:³

- Samhällsknutna delar som består av tunga försörjningssystem, trafikleder, byggnadskropparna som helheter i stadsmiljön o. dyl. med en livslängd som kan mätas i hundratals år.
- Byggnadsknutna delar som består av byggnadens stomme, den fasta kanalisationen o. dyl. med tekniska livslängder som av säkerhetsskäl och annat normalt kan räknas i många årtionden, ibland århundraden.
- Verksamhetsknutna delar som består av mellanväggar, inredning, installationer o. dyl. som i föränderliga verksamheter kan ha mycket kort funktionell livslängd, i vart fall vad gäller deras placering och de rum de skapar, och som därför bör och rent tekniskt också kan göras flexibla.⁴

I likhet med andra anläggningar för infrastrukturer innefattar järnvägsstationer delar med egenskaper som man inte kan eller avser att förändra förrän efter en lång tid. I de konkreta sammanhangen är det främst en ömsesidig anpassning mellan å ena sidan komplexa samhällsknutna delar och å andra sidan de byggnadsknutna. Samhällsknutna delar och de byggnadsknutna är i mindre omfattning anpassade till föränderliga verksamhetsfunktioner. Nutida krav på system- och strukturtänkande gäller hållbart byggande med olika krav på funktioners och miljöegenskapers olika livslängder. Kravet på flexibilitet begränsas oftast av ekonomiska skäl och gäller speciella verksamheter.

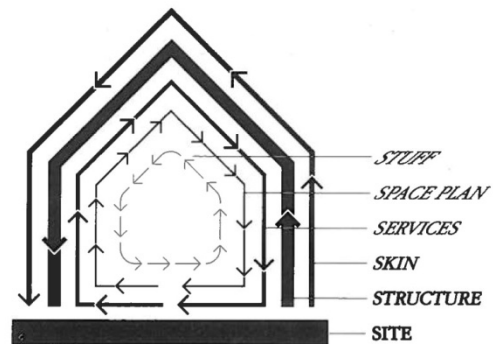
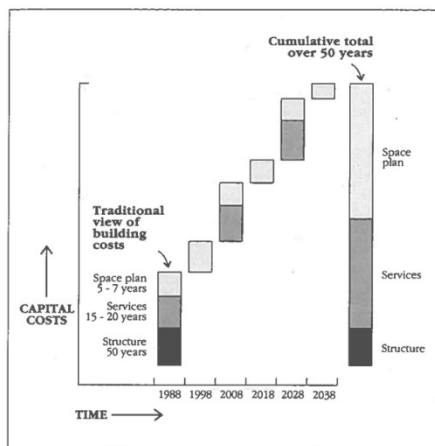
Jag kommer att använda Ahrboms begrepp, trots att jag talar om andra företeelser och objekt. När jag använder begreppen syftar jag på följande:

- *Samhällsknutna* stationsdelar består av spårssystem, vägförsörjningssystem till stationsbyggnaden och hållplatser, samt stationens placering i stadsmiljön o. dyl., ofta med en livslängd som kan räknas i många decennier, kanske hundratals år.
- *Byggnadsknutna* delar: I denna grupp ingår byggnadens stomme, den fasta kanalisationen, väderskydd på plattformar och intilliggande område, anordningar för kollektivtrafiktrafikens hållplatser och cyklar, o. dyl. med livslängder som kan räknas i många årtionden, ibland mer.
- *Verksamhetsknutna* delar omfattar mellanväggar, inredning, installationer, servicekomponenter, kommunikationsytor och kommersiella verksamheter som inte alltid är fysiska objekt samt en del stationsspecifika tekniska anordningar som biljettautomater, övervakningskameror, informationsskyltar mm som kan ha mycket kort livslängd, i varje fall vad gäller deras placering och de rum de skapar.

Det är väsentligt att påminna om att kostnadsaspekterna ingick i svenska byggnadsstyrelsen analys metoden som inte ingår i detta arbete.

Stewart Brand, amerikansk författare till boken *How buildings learn, What happens after they're built* har bearbetat ett mycket intressant system för att definiera svårighetsgrader i förändringsprocessens med avseende på tidsintervall, konceptet är mycket lik Claes Caldenby tillgångsätt. Stewart Brand betecknar förändringen i sex nivåer med specifika tidsmellanrum och svårighetsgrader. Nivåerna kallas för *Site*, *Structure*, *Skin*, *Services*, *Space Plan* och *Stuff*. Brand beskriver nivåerna enligt följande:

- Site – This is the geographical setting, the urban location, and the legally defined lot, whose boundaries and context outlast generations of ephemeral buildings. “Site is eternal”
- Structure – The foundation and load-bearing elements are perilous and expensive to change, so people don’t. These are the building. Structural life ranges from 30 to 300 years (but few buildings make it past 60, for other reasons)
- Skin – Exterior surfaces now change every 20 years or so to keep up with fashion or technology, or for wholesale repair. Recent focus on energy costs has led to reengineered skins that are air-tight and better-insulated.
- Service – These are the working guts of a building: communication wiring, electrical wiring, plumbing, sprinkler system, HVAC (heating, ventilating, and air conditioning), and moving parts like elevators and escalators. They wear out or obsolesce every 7 to 15 years. Many buildings are demolished early if their outdated systems are too deeply embedded to replace easily.
- Space plan – the interior layout – where walls, ceilings, floors, and doors go. Turbulent commercial space can change every 3 years or so; exceptionally quite homes might wait 30 years.
- Stuff – Chairs, desks, phones, pictures; kitchen appliances, lamps, hair brushes; all the things that twitch around daily to monthly. Furniture is called mobilia in Italian for good reason.⁵



SHEARING LAYERS OF CHANGE. Because of the different rates of change of its components, a building is always tearing itself apart.

I mitt arbete motsvaras Site av *Samhällsknutna* delar, Structure och Skin är *Byggnadsknutna* delar medan *Verksamhetsknutna* delar kan definieras som Service, Space plan och Stuff.

Innan jag går vidare vill påpeka en annan intressant del av Stewart Brands arbete. I sin studie om byggnadens förändringsprocess över tiden, för att fastställa utsträckning av byggnadernas förändring inom tidsintervaller delar han byggnader i tre olika huskategorier ”commercial, domestic and institutional”⁶. Han skriver om förändringsprocessen för varje huskategori så här:

Commercial buildings have to adapt quickly, often radically, because of intense competitive pressure to perform, and they are subject to rapid advances that occur in any industry. Most businesses either grow or fail. If they grow, they move; if they fail, they’re gone...

Domestic buildings—homes—are the steadiest changers, responding directly to the family's ideas and annoyances, growth and prospects. The house and its occupants mold to each other twenty-four hour a day, and the building accumulates the record of the intimacy...

Institutional buildings act as if they were designed specifically to prevent change for the organization inside and to convey timeless reliability to everyone outside. When forced to change anyway, as they always are, they do so with expensive reluctance and all possible delay. Institutional buildings are mortified by change.⁷

Här kommer jag inte att diskutera kategoriseringen i sig. Vad jag vill göra är att med utgångspunkt i de beskrivna huskategorierna försöka jämföra järnvägsstationer med avseende på bland annat förändringstempon i förhållande till byggnaders olika delar.

Jag utgår då från följande resonemang:

Stationshuset:

- Funktioner omformas, en del växer och annan krymper. Vissa kräver inte höga kostnader eller lång tid för planering eller verkställning för att flytta inom huset och de flyttar inte från huset.
- Service växer ständigt, omformas och ändrar karaktär, kräver inte höga kostnader eller lång tid för planering eller verkställning för att flytta inom och runt om huset, har ständigt behov att hålla sig nära funktioner. Har aldrig hänt att de flyttat eller försvunnit.
- Kommersiella verksamheter växlar ständigt i storlek och variation, kräver inte höga kostnader eller långtid för planering eller verkställning för att flytta inom och runt om huset, har ständigt behov att hållas nära funktioner. Har aldrig hänt att de försvunnit eller flyttat långt bort från huset.⁸ (Stuff, Space Plan)

Stationsområdet: Komponenterna i stationsområdet är oftast ett öppet rum, som ständigt behöver förändring. Men detta sker inte så ofta eftersom utrednings- och planeringstiden för förändring tar mycket lång tid.⁹ Orsakerna kommer att beskrivas och analyseras längre fram i arbetet då studien fördjupas.

Spårområdet: Den mest förändringströga delen av stationen är spårområdet. För det mesta behåller ett lagt spår sin första plats och struktur under mycket lång tid. I historien kan förändringar inom spårområden definieras med nylagda spår, till exempel förkortade genom att flytta på- och avstigningen från spårhallar till utanför stationshusen eller förändringar i perrong.

Samhällsknutna stationsdelar och olika stationstyper

De samhällsknutna stationsdelarna består alltså av spårssystem, vägförsörjningssystem till stationsbyggnaden och hållplatser, samt stationens placering i stadsmiljön.

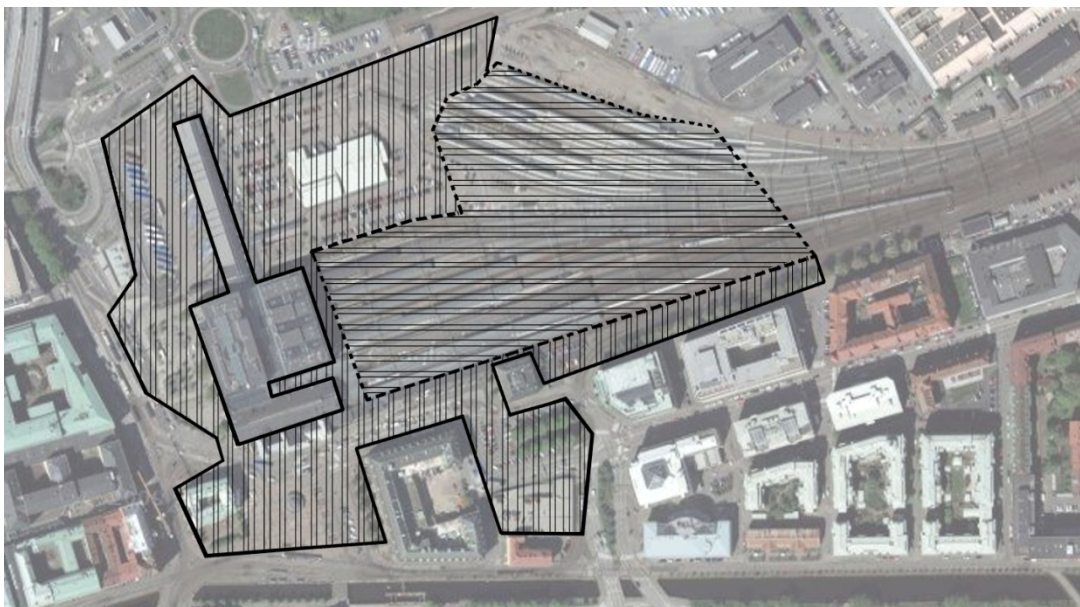
SJ och Banverket talar om *stationshuset*, *spårområdet* och *stationsintilliggande område*. Stationsintilliggande område är ett uttryck som används av SJ och Banverket sedan 1980-

talet. Det förekommer oftast i samband med begreppet resecentrum, som var det nya konceptet för järnvägsstationer. Med intilliggande stationsområde avses då områden som är nära stationshuset, såsom bangård, stationstorg, taxiangöring, angöring för att hämta och lämna resenärer, busshållplatser, cykelparkering mm. Begreppet har ett direkt samband med den period då SJ började betrakta stationen som en struktur i staden.¹⁰

Jag vill legitimera begreppet men samtidigt definiera det tydligare. Med *stationens intilliggande område*, eller *intilliggande stationsområde* avser jag det område som är gemensamt för staden och järnvägsstationen, vilket kan omfatta stationstorg, taxiangöring, angöring för att hämta och lämna resenärer, busshållplatser, cykelparkering mm men även närliggande hotell, kommersiella anläggningar mm. I takt med att järnvägsstationerna utvecklas till kommunikationsnoder ökar också integreringen med staden och därmed finns det anledning att integrera mer av stadens verksamheter i intilliggande områden.

Samtidigt är det viktigt att urskilja tågtrafikens tekniska verksamheter och områden från intilliggande områden. SJ och Banverket inkluderar bangården i intilliggande områden men jag menar att bangården och spårområdet enbart tillhör tågtrafiken och skiljer sig strukturellt från den omgivande staden.

I avhandlingen kommer jag därför att betrakta stationen som att den består av tre huvudsakliga delar: *Stationshuset*, *spårområde* och stationens *intilliggande område*, alternativt *intilliggande stationsområde* eller *stationsintilliggande område*.



□ Stationshuset

▨ Spårområde

▩ Stationsintilliggande område

Järnvägsstationer inbegriper olika byggnader, som har en stor betydelse för utformningen av stationens inre rum, placering av husets olika funktioner och styrningen av trafikflöden, varför järnvägsstationer i avhandlingen indelas efter fyra olika typer. Den typologiska identifieringen kommer till uttryck efter hur spåren anläggs i relation till stationsbyggnaderna, vilket har handlingsmässiga konsekvenser för såväl stationsbyggnaderna som för stadsplanens utformning.

De första större stationerna var *säckstationer*, med spår som slutar vid plattformarna i direkt anslutning med byggnaden. Exempel på en sådan stationstyp är Stazione Termini Rom, Gare Saint-Lazare i Paris, Jaroslavskij Vokzal i Moskva och Centralstationen i Göteborg.

Gare de Lyon är en säckstation. Se bilden nedan.

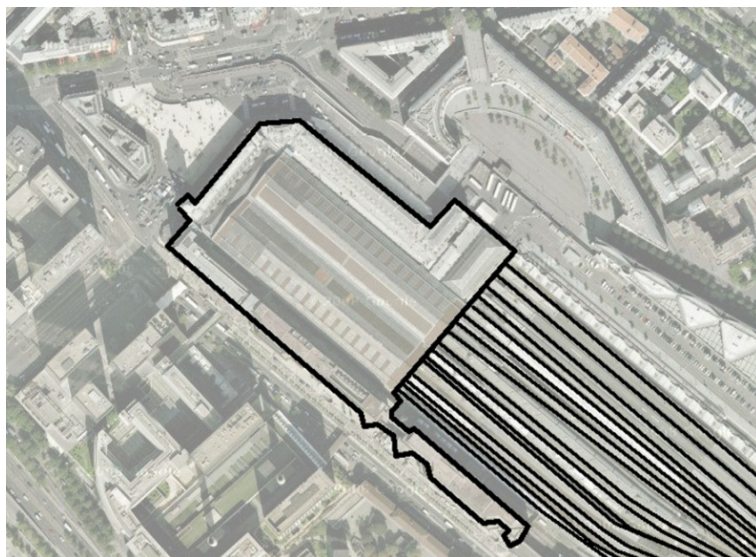
En andra grupp utgörs av *sidostationer* där stationsbyggnaden ligger vid sidan av spåren. Plattformarna ansluts till byggnaden via gångbroar ovanpå spåren eller via tunnlar under spåren. Exempel på sådana stationer, Kurskij Vokzal i Moskva, Borlänge, Skövde och flera stationer i Tyskland, Hörder Bahnhof i Dortmund och Rostock Bahnhof m fl.

Kyoto Station är ett exempel på sidostation. Se bilden nedan.

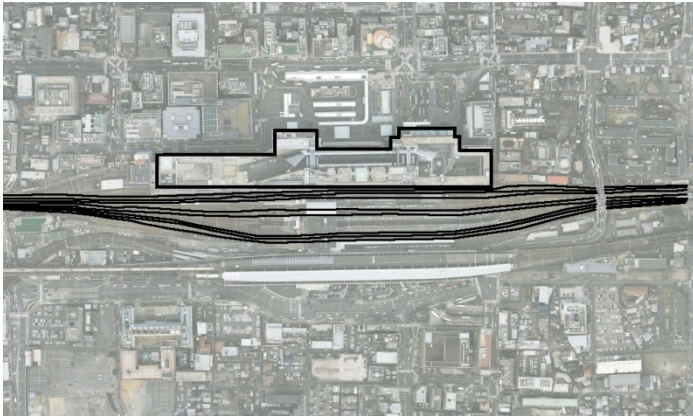
En tredje grupp omfattar stationsbyggnader mellan respektive över- eller under spårdragningar. Lübeck-stationen består av flera huskroppar, där en del av spåren är dragna på sidorna av stationen och flera spår ligger under delar av stationsbyggnaden. Berlin Hauptbahnhof har spåren dragna över och under byggnaden. Till gruppen som har spåren dragna över kan man nämna Alexanderplatz i Berlin och London Bridge. Till de stationer som har spåren dragna under byggnaden kan nämnas Söderhamns nya station.¹¹

Berlin Hauptbahnhof har spåren dragna över och under stationsbyggnaden. Se bilden nedan.

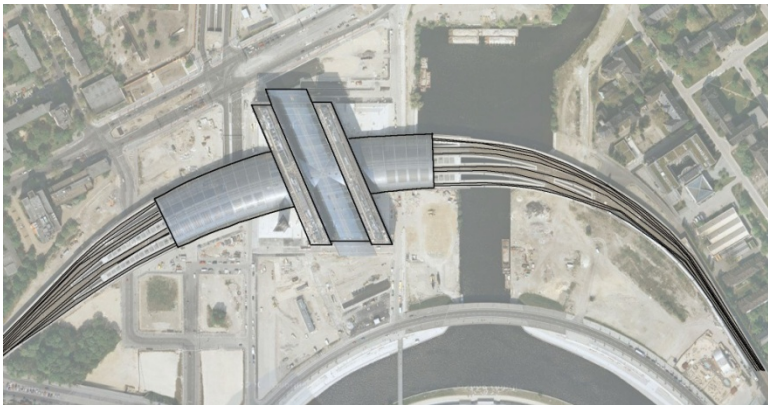
En fjärde grupp av järnvägsstationer *kombinerar* olika typer av spåranslagningar. En del av spåren kan vara belägna vid sidan av stationen och en del slutar framför stationsbyggnaden. Exempel på sådana är Centralstationen i Stockholm¹² och Hauptbahnhof Leipzig. I Südkreuz Bahnhof är en del av spåren byggda på stationstaket medan en stor del av spåren är belägna bakom stationshuset.



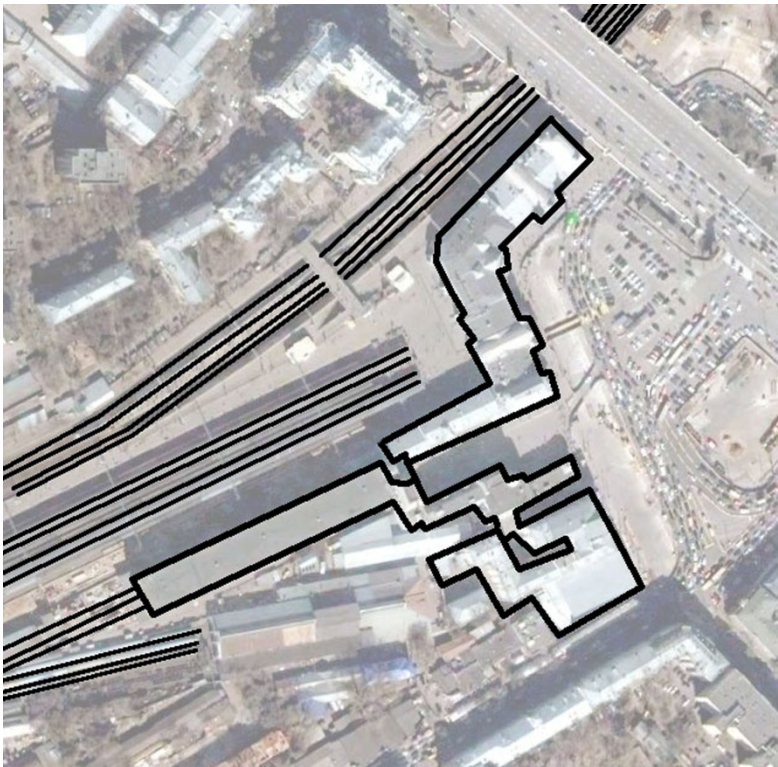
Gare de Lyon är ett en säckstation.



Kyoto Station är ett exempel på sidostation.



Berlin Hauptbahnhof har spåren dragna över och under stationsbyggnaden.



Belorusskij stationen var byggd som en säckstation men sedan många år tillbaka har den en för stationen utformad kombinerad spårdragning.

Det traditionella och moderna stationshusets komponenter

Stationshuset omfattar både *byggnadsknutna och verksamhetsknutna delar*, där de byggnadsknutna delarna ofta förändras i långsammare takt än de verksamhetsknutna. Men man kan också säga att järnvägsstationen i stora och mellanstora städer består av olika verksamhetsutrymmen, eller komponenter, och bland dessa identifierar jag tre olika kategorier.¹³

En av dessa grupper utmärker sig som nödvändiga och grundläggande för stationens verksamhet. Denna grupp inbegriper det som i avhandlingen kommer att kallas för *stationsfunktioner*. Utvecklingen av järnvägsstationen har inneburit att gränserna mellan resandeservice och andra kommersiella verksamheter har blivit allt mer sammansatta, något som avhandlingen avser att artikulera och identifiera. Jämte gruppen av stationsfunktioner finns gruppen av *serviceutrymmen* som erbjuder resenärer inköpsmöjligheter, tjänster till resan eller sysselsättning under väntetiden inför resan. Den tredje gruppen är verksamheter, som i kombination med järnvägsstationen kommer att skapa en ny byggnad, ett multifunktionellt servicecenter, där förutom de resande även andra stadsbor kommer att besöka huset med andra avsikter än att resa. Denna typ av verksamheter lokaliseras i *kommersiella utrymmen* vars integrering kommer att göra stationen till det jag kallar för en *kommunikationsnod*.

Den första gruppen *husets stationsfunktioner* inbegriper;

- Biljettkassor, bemannade eller automater. Det viktigaste är att de placeras på ett sätt så att resenärer ser dem så fort de kommer in i stationen.
- Väntsal, kan vara ett öppet rum i stationshuset eller ett avskilt rum. Det går att placera väntsalen i anslutning till andra servicekomponenter, t ex restaurang, kafé o.s.v.
- Bagagerum eller förvaringsboxar. Det viktigaste är att de är nära plattformarna, bekväma, säkra och lätta att hitta.
- Personalutrymmen.
- Information. Stationen måste vara skyltad på sådant sätt att besökarna lätt kan hitta överallt inom stationen. Det behövs också en informationspunkt, bemannad eller bara en automat för att resenärerna ska kunna få information om hela resan.

Den andra gruppen, *serviceutrymmen*, bidrar till resenärernas behov och välbefinnande under tiden de befinner sig inom stationen. Denna grupp av utrymmen inbegriper å ena sidan sådana som finns i de flesta stationer och å andra sidan sådana som är mest relevanta för stora stationer. Till den förra räknas:

- Toaletter, skötrum.
- Restaurang, kafé, pub eller andra liknande verksamheter.
- Pressbyrå eller liknande service, ofta med mindre internetservice.

Dessa verksamheter kan lokaliseras till ett och samma utrymme med t.ex. restaurang i nära anslutning till skötrum, toalett, café och kiosk.

Serviceutrymmen i större stationsbyggnader inbegriper:

- Tillsynsverksamhet. Trygghet och ordning råder oftast när polis eller ordningsvakter syns inom stationen.
- Turistbyrå eller turistinformation.
- Valutaväxling, bank och bankomater.
- Kommunikationspunkt, post, större Internet-station o.s.v.
- Biluthyrning.
- Borttappat och hittat.
- Första hjälpen och vilrum.
- Kapell eller mötespunkt för religiösa. Det finns många stationer som är byggda i närheten av en kyrka, t ex Stazione Termini i Rom, Belorusskij vokzal i Moskva, Euston i London och Centralstationen i Gävle.

Utöver dessa förekommer i viss omfattning platser för bagagevagnar, blomsteraffär och sittbänkar på olika ställen inom stationsområdet.

Den tredje gruppen med *kommersiella utrymmen* inbegriper flera av de verksamheter som en stad kan erbjuda såsom nöje, kultur, fritid och ett omfattande utbud av varor och tjänster.

Förutom stationsfunktioner, serviceutrymmen och kommersiella utrymmen finns också mer generella ytor för kommunikation och rörelse genom byggnaden. Gränserna mellan de olika typerna av stationens verksamhetsutrymmen är inte alltid skarp eller enkel att dra men kategorierna kan ge indikationer på hur ytor fördelas inom olika stationer och hur de förändras över tid.

¹Hultgren Kurt, *Stations-Guide*, s, 8, 2002..

²Caldenby Claes, *Arkitektur i förändring*, (2000).

³Ahrbom Nils, "*Flexibelt byggande*", KBS rapport nr 64, kod Aa1.9900, Byggnadsstyrelsen, 1970.

⁴Ibid. s 29. Noterad från Olof Eriksson 1994, s. 98. Uppgiften om att Bo Kjessel myntade begreppen kommer från ett seminarium med Eriksson och Kjessel i Juni 1998. Också Nils Ahrbom 1983 använder sig av de tre begreppen.

⁵Stewart Brand, *How buildings learn*, (1994), s 13.

⁶Stewart Brand, *How buildings learn*, (1994), s 7.

⁷Ibid.

⁸Stationen Orsay i Paris är avvikande där stationen stängdes för all trafik. Samt stationen Hamburg i Berlin som stängdes och all trafik från och till stationen styrdes till Lehrter Bahnhof (nuvarande Berlin Hauptbahnhof).

⁹Det finns bussterminaler, parkeringshus för bilar och cyklar, tunnlar och broar till hållplatser och för lokala spårbunden transport. Sådana anläggningar kräver ännu längre utvecklingstid.

¹⁰Jag har inte hittat någon definition av begreppet i SJs eller Banverkets litteratur. Tolkningen av "intelligande område" från deras litteratur tyder på den förklaring som jag har beskrivit.

¹¹Hultgren Kurt, *Stations-Guide*, s, 31-33, 2002.

¹²Stationen byggd som säckstation men sedan flera år tillbaka byggdes ett flertal spår vid sidan av stationsbyggnaden.

¹³Här beskrivs utrymmen inom stationshuset inte stationsområdet.

DEL TVÅ – Järnvägsstationens samhällsknutna funktioner

Kapitel 3

Järnvägsstationen förr och nu



Gare Saint-Lazare i Paris

Järnvägsfenomenet¹

Lennart Améen beskriver järnvägens karakteristiska verkan på stadens struktur så:

En järnväg kan gå i svaga backar och den kan slingra, men så långt möjligt ligger den spikrak i vågplanet. Järnvägslinjerna blir aldrig fler i en provins än att välorienterade och rumsmedvetna inbyggare känner till de olika sträckorna med deras alltid namngivna stationer.²

Under den tidiga industrialismens era byggde man på kort tid tusentals kilometer järnväg. Detta var en naturlig och logisk följd av den hastiga industriutvecklingen. Varor skulle levereras från industrin till marknaden och råvaran skulle köras till fabriker.

Spårdragningarna förändrade landskapen, stadsstrukturen och planerna på ett allmänt sätt i de nordiska länderna och i svenska städer i synnerhet. Järnvägen konfronterades inte sällan med översiktsplanerna.³

För det mesta samlades kring järnvägsspåren små arbetarsamhällen, där invånarna utnyttjade möjligheten att åka tåg till arbeten. Det tog inte lång tid, förrän man upptäckte detta unika transportmedels potential.

De första passagerartågen gick på industrispåren i England mellan Liverpool och Manchester. Spåren fanns redan tidigare. De transporterade varor från Manchesters industrier till hamnstaden Liverpool.

Järnvägen har gjort människan en stor tjänst. Järnvägens krav på exakta avgångstider, obekväma tågbyten och bagagehantering hindrade inte tåget att bli ett populärt transportmedel tack vare snabbheten, tillgängligheten och komforten. Resandet med tåg medförde successivt en kulturförändring och en sorts disciplinering.

Järnvägens effekt på stadens struktur och gator var inte omedelbar och direkt. Det tog ett antal år innan man insåg och förstod dess påverkan. Margit Forsstöm beskriver järnvägens verkan på svenska städer:

Sverige erhöll 1879 gemensam borgerlig tid för att kunna upprätta tidtabeller för tågen. Utefter järnvägslinjerna växte nya samhällen fram, uppbyggda kring stationshus, godsmagasin, järnvägshotell och en eller annan industri eller hantverkshandling. I de äldre städer, som fick järnväg, innebar det ett radikalt ingrepp i stadsbebyggelsen.⁴

När järnvägs- och tågbolagen insåg att de kunde locka till sig allt större antal passagerare genom att öka farten, minska avståndet mellan hållplatserna, öka antalet vagnar och utrusta vagnar för bredare passagerargrupper med olika behov av bekvämlighet, blev järnvägens effekt och tryck på storstaden ett faktum. Detta medförde stora och radikala förändringar både för transporter och på trafik- och stadsstruktur. Dessa förändringar var svar på en kraftig och expansiv utveckling av arbetsmarknaden i storstäder, som i sin tur ledde till att storstaden växte, antalet stadsinvånare ökade och arbetskraft från närliggande områden började pendla dagligen till storstaden. Detta var det första symptomet på förortsbildning. Då var järnvägens effekt uppenbar vad beträffar stadsstruktur, transport och trafik, särskilt vid sluthållplatsen ”järnvägsstationen”, där under rusningstid tusentals arbetare strömmade ut från stationen mot järnvägsområdet, sedan till närliggande gator och vidare i stadens alla riktningar. Stationen blev en ”kanalmyning”. Dethier Jean skriver:

Stations played a key role in urban development. The mouth of a channel for large flows of goods and people, the station was, from the first, a point around which the modern city grew. Stations have moved the centre of gravity of many cities from their historic cores and have caused the appearance of new concentration of residential building, all of which has greatly affected the life of city-dwellers.⁵

I olika delar av världen påverkade stadsliv och stress under arbetstiden folk på ett negativt sätt. Då uppstod en ny kategori resenärer, som reste från storstaden ut till förorten för en kortare vila. Möjligheten att fly stadens höga buller och en tung förorenad luft för att söka lugn och en kortare avkoppling, är olika från land till land. Så småningom blev fritidshus och semester en möjlighet och i Sverige började folk åka ut på landet på söndagar i slutet av 1930-talet.

I Sovjet efter andra världskriget, då industrin och ekonomin var paralyserade, fanns en annan kategori av resenärer, nämligen folk som under vår- och sommartiden reste från storstaden till förorten för att odla grönsaker. Senare började de bygga stugor (datjor) som förblev en tradition för många storstadsbor.

En ny offentlig byggnad i staden ”Järnvägsstationen”

När järnvägen blev en viktig organisk del av stadens uppbyggnad och transportsystem föddes en ny offentlig byggnad *järnvägsstationen*.

Jeffery Richards o John M. MacKenzie har beskrivit de första järnvägsstationerna så här:

Many of the earliest railway stations were not purpose-built. Initially railway practices, arrangements, were rolling stock, modelled on those of the old stage-coaches they were superseding.... The two earliest purpose stations were the termini of the world's first passenger service, the Liverpool and Manchester Railway. Both Manchester Liverpool Road and Liverpool Crown Street station, opened in 1830, were essentially two-storey classical-style town houses, probably the work of the same architect, whose identity remains undiscovered.⁶

Kring mitten av 1800-talet började järnvägsbolagen investera i stationshusen och det blev fart på byggandet. I England var det för det mesta privata bolag som byggde stationshusen medan det i t ex. Sverige och Ryssland var staten som var den stora investeraren.

Euston Station öppnades i juli 1837 av London and Birmingham Railway, de engelska järnvägsbolagen London and Greenwich Railway byggde London Bridge 1838, Great Western Railway öppnade Paddington 1838, Midland Railway öppnade St Pancras 1857 och Victoria byggdes för Metropolitan District Railway 1868, Liverpool Street öppnades av Great Eastern Railway 1874. I Paris är Gare Saint-Lazare den äldsta järnvägsstationen, byggd 1837, Gare Montparnasse öppnades för tågtrafik 1840, Gare d`Austerlitz byggdes av järnvägsbolaget Orleans samma år, Gare du Nord 1846 och Gare de l`Est togs i bruk 1849. I Rom togs Stazione Termini i bruk 1863. I Moskva började första tågen rulla från Leningradskij vokzal redan 1851, Belorusskij vokzal byggdes 1870, Kazanskij och Jaroslavskij vokzal 1862. I Berlin byggdes Ostbahnhof 1842. I Sverige byggde A. W. Edelsvärd 1858 Göteborgs C och Stockholm C öppnades år 1871⁷.

Järnvägsbolagen satsade stora resurser på dessa hus för att demonstrera företagets finansiella styrka. Kort tid därefter, när järnvägen blev ett allmänt transportmedel, blev järnvägsstationen mötesplats för allmänheten.

Jeffery Richards o John M. Mac Kenzie beskriver uppbyggnaden av järnvägsstationer i Tyskland:

While big city stations in Britain were adopting French renaissance or Gothic styles, Germany was creating its own distinctive form, which combined the ground plan of the French station with the form of a romanesque cathedral. Early example were Munich (1849) and Karlsruhe (1842). Berlin rebuilt many of its stations in this style, notably the Stettiner Bahnhof (1876) and Anhalter Bahnhof (1880).⁸

De första järnvägsstationerna i storstäderna var säckstationer vid spårens ändpunkter, eftersom det blev för kostsamt att gå in i den redan utbyggda staden. Så småningom började antalet resenärer växa, och för att dra till sig ännu fler passagerare började man bygga små stationer vid sidan av de befintliga spåren. Senare samlades folk kring nya stationer och byggde små samhällen, och med tiden ökade befolkningen på dessa platser.

Denna process i Sverige beskrivs av Lennart Améen:

När den svenska stambanepolitiken slogs fast vid 1852/54 års riksdag var det naturligtvis ingen som kunde veta och endast få som anade att järnvägsstationerna skulle bli de attraktiva magneterna för en helt ny servicestruktur.... Privatbanan gavs ju gärna en slutpunkt i landet vid någon stambana, men denna kontaktpunkt var oftast tänkt som en enkel omstigningsplats för de inlandsresenärer som skulle från en udda socken till en annan. Att just dessa järnvägsknutar ännu mera än andra stationer blev sjudande affärscentra med långa rader av fria handelsetableringar måste ha överraskat samtiden.⁹

Stationssamhällena bildade så småningom städer med varierande storlek och med sitt eget näringsliv, sin infrastruktur och sina bostäder. Detta var starten på en ny era av stadsutbyggnad och skapandet av nya förorter till storstäderna. Växande tågtrafik förorsakade utvidgning av de bangårdsanläggningar som oftast ursprungligen var blygsamma och små. Bangårdsutvidgningar i olika länder har lett till ingrepp i bebyggelse eller stadsplan. Tommy Book skriver:

De privata järnvägsbolagen ledde sina linjer från olika håll så långt in i städerna man kunde utan att åstadkomma några större angrepp. Man fick på detta sätt tränga stationslägen och från varandra friliggande bandelar. När sedan hopfogning av järnvägssystemen inom städerna liksom utvidgning av bangårdar blev en nödvändighet något eller några årtionden senare skedde detta ofta på bekostnad av lågvärdiga bostadsområden för arbetare. I London fick sålunda mer än 100 000 personer flytta från sina hem när järnvägen behövde marken och motsvarande siffra i Glasgow var ca 20 000.¹⁰

Om denna process i Sverige berättar Tommy Book om den största negativa effekten på bebyggelsen som inträffade i Stockholm City:

Konstateras att vid den ursprungliga banbyggnaden (stationen klar 1871) samt utläggandet av stationsplatsen och vid ett antal utvidgningar, d v s bredningar av bangården, gjorda fram till 1930 fick uppskattningsvis 800-1000 personer lämna sina hem. Det är det nordiska järnvägsprojekt som i särklass berört i flest människor.¹¹

Förmodligen är en av järnvägens och stationens största negativa effekter på staden, förutom buller, sanitär olägenhet, vibrationer, utsläpp av metall och andra farliga ämnen vid inbromsningar och accelerationer, att stationen delar staden. Tommy Book skriver:

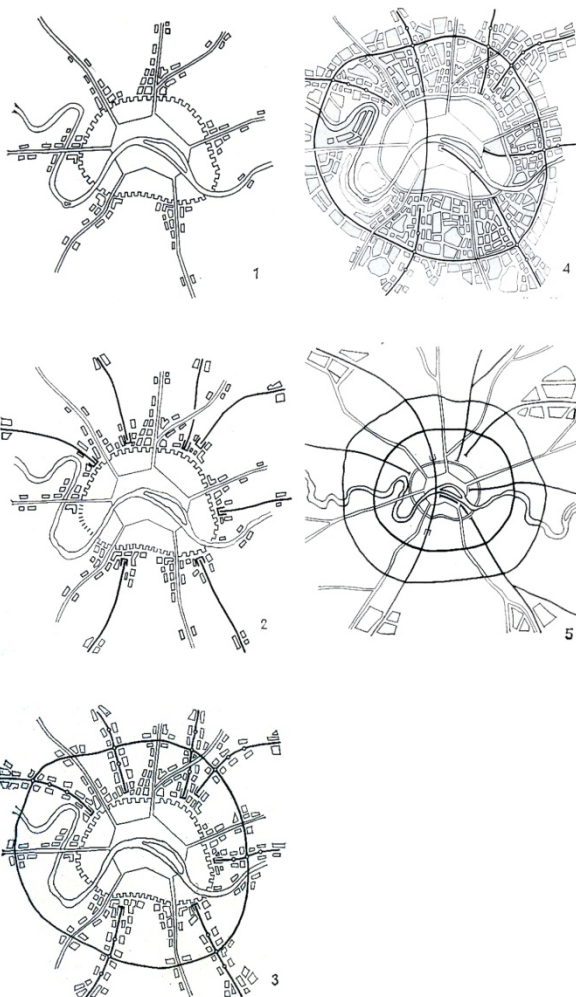
Den påverkan kan dels vara funktionell, dels geometrisk. Den funktionella påverkan kunde t ex. bestå i att järnvägen bildade en barriär och delade staden, eller den blivande staden, i två halvor, där den halva på vilken järnvägsstationen låg nästan alltid var "framsidan" och den andra sidan var "baksidan". Detta påverkade givetvis i högsta grad arealutnyttjandet och gav i många fall framsidan cityfunktioner och finare bostadskvarter, medan baksidan drog till sig industriområden och arbetsdelar och överhuvudtaget var utsatt för mindre noggrann planläggning än framsidan.¹²

Förortsbildningen var ett faktum när järnvägsbolagen byggde fler och fler stationer runt innerstaden åt den rika befolkningen, som flydde från stadens nedsmutsade luft och dåliga miljö till förortens lugn nära naturen och med stora fina bostäder. Samtidigt byggdes andra bostäder närmare storstaden för folk, som jobbade i staden och hade svårt att hitta

en bostad. Ofta växte stadskärnan ut parallellt med sin omgivning, tills gränserna mellan dem försvann helt och hållet.

Den franske stadsplaneraren Jean Baste beskrev utvecklingsprocessen i Paris under mitten av 1800-talet och början på 1900-talet så här:

En analys av etapperna och formerna för stadsområdets utbyggnad under ett och ett halvt århundrade visar att den var direkt beroende av transportmedlen. I början, innan järnvägen, skedde utbyggnaden längs vägarna; därefter fläckvis kring järnvägsstationerna, med början när järnvägen gjorde dagliga pendlingsresor möjliga; till sist utspritt i stadsväven eller långt från stationerna när biltransport och bussar kom.¹³



1. Staden innan järnvägarna. Utbyggnaden utanför stadens befästningar skedde längs vägarna.
2. De första järnvägslinjerna förband till en början staden med dess förstäder och sedan med andra städer. En aktiv utbyggnad av områdena runt förstädernas stationer, intill fabriksbyggnader, påbörjades.
3. Längs de linjer som förband stationerna med förstäderna dök snabbt upp mellanstationer och hållplatser, vilket ledde till en kraftig utbyggnad av förorter. För passagerar- och godstransporter mellan de radiella linjerna byggdes ringlinjer och områdena mellan linjerna ut ur staden började bebyggas.
4. Från de först byggda stationerna trängde järnvägslinjerna längre in mot stadens centrum. Det uppstod genomgående stadslinjer. Man försökte lösa stadens transportproblem med hjälp av järnväg.
5. En utspridning av staden sker genom skapande av nya städer längs stambanorna och förortslinjerna. En aktiv utveckling av nya städer och en förstärkning av järnvägsnätet fortsatte med hjälp av ett tredje och fjärde spår, en andra ringlinje och servicestationer. I stadsregionen uppstod kraftfulla transportkorridorer. I Västeuropas städer förenades säckstationerna med underjordiska snabbspår som möjliggjorde genomfartstrafik. Lite trafikerade stationer läggs ner.

Järnvägens inflytande på Paris förändring enligt Batirev

Järnvägsstationen kan inte bara ses som en anläggning av torg – byggnad – spårområde, utan är en viktig komponent i stadens transportsystem med stark inverkan på stadens ekonomi och struktur, och på stadens dynamik. Detta beskrivs av den ryska arkitekten V. M. Batirev.¹⁴

Hemma i Sverige påminner Kurt Hurtig om samma sak.¹⁵ Detta gör att det också är svårt att flytta en järnvägsstation, från ett tättbebyggt område till ett annat mindre samhälle längre bort från stadens kärna, trots lokala politikernas och stadsplanerarens vilja. Järnvägsstationen är inte bara en offentlig byggnad på platsen, den är en nod i en struktur

med starka rötter i stadskroppen. Därför är flyttning av en järnvägsstation kostsamt och kan medföra långvariga problem och oväntade negativa konsekvenser.

Järnvägsstationens geografiska placering har genom tiderna varit en konfrontationsfråga mellan lokala myndigheter och/eller markägare å ena sidan och järnvägsbolagen å den andra. I början försökte man bygga stationerna inom stadens obebyggda områden och utanför stadskärnan (t ex. centralstationen i Rom, stationen i Milano, Belorusskij station i Moskva). Senare byggde man allt oftare järnvägsstationen djupare in i stadskärnan, för att delvis kunna lösa stadens transportproblem.

När man studerar städernas historia, utformning och utveckling, upptäcker man att storstadens järnvägsstation nästan alltid bevarar sin plats i staden. Om någon station med mindre betydelse för staden och dess transport läggs ner (t ex. Gare d'Orsay i Paris som stängdes 1973 för all tågtrafik, idag är den museum) försvinner inte passagerarflödet. Det fördelas på andra stationer eller andra transportmedel. Min reflektion kring detta är att människans behov av resor och hennes rörlighet måste tillgodoses. Därför byter en del resenärer bara sin på- och avstigningsplats. Andra kan välja något annat transportmedel. I sådana fall förflyttas belastningen från en plats till en annan eller från det ena transportmedlet till ett annat.

Järnvägsstationen är oftast enda länken mellan stadstorgen och järnvägsplattformen. För att resenären skall få ett bra intryck av hela resan, menar jag, räcker det inte bara med en hög standard och en bekväm vagn. Om järnvägsstationen och järnvägstorget är i dåligt skick med låg servicekvalitet, hävdar Hurtig, kommer hela resan att få ett lågt betyg, och detta kan leda till att folk väljer bort tågalternativet inför sin nästa resa.¹⁶ Därför är det mycket viktigt att kvalitet och standard på järnvägsstation och järnvägstorg är lika hög som på vagnarna.

Bakom flertalet av stationsprojekten stod både en arkitekt och en ingenjör. Stationen St Pancras ritades av arkitekten G. G. Scott i samarbete med konstruktören William Barlow. Gare Saint Lazare byggdes av arkitekt Alfred Armand och ingenjören Eugène Flachet. Kievskij Vokzal är byggda av arkitekten I. Rerberg och konstruktören V. Shukhov 1912. Paveletskij Vokzal byggdes av arkitekterna A. B. Gurkov, S. D. Yuznitsov och ingenjören A. R. Borontsov-1900. Stationen var *arkitektur* medan banhallen med sin stora spännvidd var *teknik*.

Stationen har alltsedan järnvägens tillkomst haft en representativ roll i staden. Den har varit stadens ansikte utåt mot besökarna. Alla stadsbesökare som väljer tåg för sin resa, passerar genom stationshuset in till staden. Förmodligen är detta ett av motiven, som ställt krav på järnvägsbolag och lokala myndigheter att satsa på respektabla eller rentav grandiosa stationsbyggnader, vilket senare i sin tur genom husets funktion och kraftfulla effekt på stadens ekonomi, struktur, utformning och uppbyggnad ledde till att runtom och i närheten av stationen samlades alla möjliga slags stadstransportmedel, nödvändig service, butiker och andra viktiga delar av näringslivet. Stationen blev integrerad i stadens struktur.

Ingenjörsvetenskapens utveckling under 1800- talet och nya byggnadsmaterial som stål och armerad betong gjorde det möjligt att öka spännvidderna. Det skapades gigantiska byggnader av metall och glas, inte minst järnvägstationer som blev till symboler för moderniteten.

Gare du Nord i Paris. Se bild s 68.

Inom stationsbygget användes för det mesta de nya ingenjörskunskaperna och materialen i banhallarna. Överallt i världen, men framförallt i Europa, fortsatte man att bygga stationshusen i en stil och form, som liknade stora monument med eklektiska dekorationer. (Centralstationen i Helsingfors 1906 -1911, den nya Stazione Centrale di Milano 1931, mm.)

Kris inom järnvägssektorn

I mitten av 1900-talet, då bilindustrin gick på högvarv och den nya bilteknologin blomstrade tog vägbygget fart i de flesta västeuropiska länder. Folk hade blivit rikare och att skaffa sig bil hade blivit enklare. Vägar och motorvägar byggdes i städer och förorter, och även mellan städer och länder. Landskapen skars sönder med grävmaskiner, och västeuropeiska länder och städer förvandlades på kartan till spindelnätsmönster av bilvägar.

Bilen följdes av flyget, som blev ett snabbt, bekvämt och folkligt transportmedel med de fördelar, som tidigare var järnvägens privilegium fram till mitten av 1900-talet. Flyget blev en hård konkurrent till järnvägstransporten.

Stora folkgrupper slutade åka tåg. De började tycka att det var besvärligt att rätta sig efter stränga tidtabeller, som inte var flexibla och anpassningsbara för deras behov. För en del människor blev bilåkandet dessutom en livsstil. För England beskrivs utvecklingen så här:

Traffic volumes soon rose after the war, and in 1949 the number of motor cars in use once more exceeded 2 million, the 1939 figure. By 1957 this figure had doubled to 4 million and by 1961 had trebled to 6 million. The motor age had arrived and by the end of the 1950s one and a quarter million new vehicles were being registered every year. A planner, Colin Buchanan, who during the 1950s had had somewhat of a chequered career as an inspector in the Ministry of Town and Country Planning (Bruton, 1981), argued that a new situation had arisen which called for a fresh approach.

A single invention, in the course of a few years' development, has placed within the grasp of every man and woman a means of rapid personal movement ten to twenty times faster than walking. Suddenly, at a stroke, the familiar arrangements of buildings, streets and footways that have endured so long as to seem unchangeable, are jerked out of date as people race and jostle in the streets in their newfound mobility. It is not a matter of building a few new roads, it is a matter of dealing with a new social situation.¹⁷

Konsekvensen av denna process blev negativ för järnvägstransporten, som under loppet av ett par decennier förlorade sin betydelse som effektivt transportmedel. Under slutet av 1960-talet och början på 1970-talet tappade bolagen sina kunder och förlorade stora

pengar. Resultatet blev en avveckling av stora järnvägssträckor, tågtrafiken minskade, stationshusen stängdes eller byggdes om till andra typer av byggnader och bangårdar övergavs. I slutändan minskade investeringarna inom hela järnvägssektorn. Tidningen ”All Stations” skriver om järnvägskrisen i Britannien och USA:

In thirteen years, between 1963 and 1976, British Railways closed numerous lines and 3,539 stations fell into disuse. In the USA, of 40 000 stations built in the 19th century, only about half remain, and most of these are no longer used.¹⁸

Margit Forsström skriver i tidskriften ”Bebyggelsehistorisk tidskrift”:

Att färdas genom landet - vare sig med tåg eller bil - och iaktta järnvägsbankar där spåren brutits upp och se dåligt underhållna och övergivna stationshus omgivna av fallfärdiga bostadshus och stängda hotell, industribyggnader och affärer stämmer till eftertanke. Hur kunde så många stolta stationssamhällen med sjudande aktivitet övergå till att bli bortglömda hålor efter mindre än 100 år?¹⁹

Hela järnvägsindustrin drabbades väldigt hårt. Underhållsarbetena minskade drastiskt, kvaliteten på service under resan försämrades och vagnarna blev sämre. Till följd av detta minskade antalet resenärer ytterligare och förlusterna blev ännu större.

Mest av allt drabbades trafiken mellan storstaden och dess förorter, då antalet resor minskade och det i stort sett rådde totalstopp på nybyggande av järnvägsspår. Denna period i Europa går att karakterisera som att det fanns stora *brister i planering och balansering av transportsystem*.

Nedgången för järnvägen gick in i en ny och avgörande fas. Järnvägsbolagen blev tvungna att tänka om och se på problemet från olika synvinklar. Genom planläggning och systematiskt sökande efter brister, sökte man nya tillvägagångssätt för att dra till sig passagerare. Man utvecklade nya servicemetoder och förbättrade resestandarderna och underhållet inom hela transportstrukturen. Kanske ett av de största och mest avgörande motiven, som nödvändiggjorde intervention av andra aktörer förutom järnvägsbolagen, var att man på allvar tog hänsyn till signaler från miljö- och klimatforskarna. Global uppvärmning och klimatförändringsproblem öppnade nya aspekter och tankebanor för allmänhet och politiker. Klimatförändring och miljöfrågor blev mer och mer viktiga, utsläpp var ett oundvikligt problem, som krävde snabba åtgärder, långsiktig planering och strukturerade lösningar. Det bildades olika intresseorganisationer och föreningar utanför järnvägssektorn med miljö- och klimatfrågorna i fokus, vilket även gynnade järnvägstransporternas intressen och mål. Miljö- och klimatfrågor hade man diskuterat sedan länge, men aldrig förut har de fått ett sådant genomslag hos gemene man. Alla analyser och studier pekade på järnvägen som ett framtida och hållbart transportmedel, både ekonomiskt och miljövänligt. Samtidig pekade man på konsekvenserna av biltransporterna, som en av huvudkällorna till miljöföroreningar och jämförde med järnvägen, som hade stora fördelar och kunde lösa många problem.

De första stegen började med att anpassa tågens- och fjärtågens avgångs- och ankomsttider till lokaltrafikens tidtabell, vilket medförde en rad ombyggnader inom stationsområdet. Stationerna fräschades upp och hållplatser för bussar, taxi och privata bilar byggdes om.

I enlighet med 1988-års trafikpolitiska beslut inleddes också en utveckling av framför allt större stationer till fullständiga resecentra vilket krävde ett mer omfattande samarbete med olika parter.²⁰

I olika delar av världen, särskilt i västeuropeiska länder, började man investera i järnvägen och järnvägsindustrin. Forskning och utveckling resulterade i en rad förändringar inom hela verksamheten. En del satsningar inriktades på tågteknologin. Resultatet blev snabbare, säkrare och bekvämare tåg.

Nya tågmodeller krävde nya spår och upprustning av en del befintliga. Dessa förbättringar kunde inte lämna stationshuset utanför. Många stationer rekonstruerades. En del av dem genomgick grundläggande ombyggnader och reorganisationer för att anpassa dem till den moderna tiden och de nya tågen. Man kan nämna att de flesta stationerna i Paris och London genomgått någon form av rekonstruktion med olika angreppsgrader de senaste 30 åren. Så småningom började folk på 80-talet att åka tåg igen, och järnvägsområden återhämtade sig och började nyttjas mer effektivt.

När samarbetet mellan tåg och lokaltrafik förbättrades, kunde man observera, att många resenärer kom tillbaka. Begreppet ”från dörr till dörr” som under några decennier blivit ett talesätt gällde inte längre. Förbättrad service inom järnvägsområdet och ombyggnader medförde en del nya utrymmen och nya funktioner. I stationshusen och i intilliggande områden förbättrades organisation av rörelsemönstret och styrning av passagerarflödet och kopplingarna mellan stationshusen, restaurang, kafé, konditori och en rad andra försäljningsställen.

Stationstorg eller offentliga rum i närheten av stationen fräschades upp. De flesta stationerna i storstaden förvandlades till effektiva kommunikationsnoder där tåg, lokaltrafik, taxi och personbilar samsades. För stadsbor och gäster blev stationsområdena handels- och mötesplatser. Några stationer fick cykelbana som standardutformning. Kopplingar mellan stationen och olika plattformar för fjärrtåg och pendeltåg förbättrades.

En ny utvecklingsfas inom järnvägstransporten inträdde när man i stora och mellanstora städer kunde köpa tågbiljetter utanför järnvägstationsområdet. Detta fenomen skiljer sig från land till land, i större delen av Europa kunde man köpa tågbiljetter utanför järnvägstationsområdet redan på 1980-talet och i Sverige kunde många resenärer från millenniumskiftet åka *biljettlöst*.

Detta skapade en ny passagerarkategori som kunde ta sig till stationen med olika transportmedel utan att utnyttja stationshusets olika funktioner. Man kunde passera rakt genom huset fram till plattformen och ta sig in på tåget. Större andelen resenärer i Victoria Station i London, Paveletskij Vokzal i Moskva tillhör denna kategori.

Denna möjlighet medförde stora förändringar i järnvägsstationshusets struktur, funktion, fysiska planering, rörelsemönster, stationens olika utrymmen och dess area. Fram till början och mitten av 1900-talet dekorerade järnvägsbolagen och husägarna interiören, för att locka till sig resenärer och öka den kommersiella servicen inom området. Men den nya passagerargruppen behövde inte dessa åtgärder utan man ställde krav på en ny strategi, *att spara tid* och på kortast möjliga tid ta sig fram till plattformen.

Från och med mitten av 1980-talet i Europa, blev järnvägstationer i storstaden tillgängliga och hade verksamhet dygnet runt. Detta ledde till att en del människor besökte stationen av andra orsaker än bara resor. Med tiden ökade serviceutbudet inom stationsområdena. Ökande service ledde till växande antal besökare i området, som i sin tur påverkade servicetillväxten och ansamlingen av verksamheter inom stationerna. Under några decennier och i flera steg utvecklades järnvägsstationerna alltmer till stora kommersiella centra med ett brett servicesortiment, samtidigt som stationsområdena också blev en arbetsplats för ett stort antal människor.

Storstadens järnvägsstation är en viktig komponent i transportplaneringen. Den påverkar aktivt organisationen av transportsystem och skapar kommunikationsnoder som innehåller alla kategorier av transportmedel. Järnvägsstationen Gare Montparnasse i Paris är bussterminal för den interurbana trafiken. Samtidigt har den en direkt koppling till ett stort bostadskomplex. Victoria station i London har bussförbindelser med stadens flygplatser och är kopplad till flera närliggande kommersiella komplex. Kievskij Vokzal i Moskva har inom stationsområdet bussterminal för långdistansbussar mot städer som geografiskt ligger väst och nordväst om Moskva. Samtidigt är stationen direkt kopplad till ett köpcenter med ett brett urval, byggt år 2006.

Kievskij Vokzal byggdes om från en järnvägsstation till en kommunikationsnod i Moskva. Ett nytt köpcentrum byggdes mittemot stationen. Under de senaste 10 åren har stationstorget byggts om i flera etapper för att anpassas till lokal, regional och nationell busstrafik, och hållplatser för kollektivtrafik, taxi och bilparkering.

Kyotostationen, som byggdes 1997, är en hel stad i mindre skala i staden Kyoto. Kyoto har ca 1,5 miljoner invånare och ingår i Osakas metropolområde. Stationen består av ett elvavåningshus med det största serviceutbudet i hela staden och kanske till och med i hela provinsen. Inom stationsområdet finns bussterminal för bussresenärer till hela metropolområdet, busshållplatser för lokaltrafik, taxistation, bilparkeringar mm. I stationshuset ligger ett stort köpcenter, hotell, biograf, teater, osv.

Stationshuset i Kyoto gav staden ett nytt ansikte och en ny betydelse för hela landet och metropolen. Trots att det var hårt kritiserat av lokalinvånare och myndigheter, blev huset byggt och 1997 öppnades det högtidligt på stadens 1200-årsdag. Det är 60 m högt, ca 470 m långt från öst till väst och är ca 238 000 kvm stort. Byggnaden präglas av stora glaskuber och tunga stålkonstruktioner täckta av glas.

Kyoto station, är en modern kommunikationsnod. Se bild s 68.

Det moderna resecentret har avancerade rörelsemönster för passagerare, som använder stationens funktioner var och en på sitt sätt med olika mål. Rörelsemönstret spelar en avgörande roll i utformning och planering av inre rum.

Investeringar i järnvägshusen och stationsområden har varit en svår fråga i flera länder. I många länder, fram till idag, har stationshuset en ägare, spåren en annan och tågen en tredje. En sådan situation fördjupar ofta meningsskiljaktigheterna eftersom alla förändringar måste ske i samråd med alla parter. För det mesta vill var och en av dem

investera den minsta delen av förändringskostnaderna. Stationernas nya betydelse har också betonats i den svenska diskussionen:

Som skäl för sin bedömning anförde regeringen att "Gemensamma funktioner, huvudsakligen stationer, måste betraktas som nyckelfunktioner i järnvägssystemet... Vad gäller den "konkurrensneutrala tillgången till stationerna" anser dock regeringen att "Detta får dock inte hindra en kommersiell utveckling av fastigheterna genom att utrymmen om inte är direkt relaterade till järnvägstrafiken kan användas till andra verksamheter.

[...] Tillgång till stationernas gemensamma funktioner är i många fall en förutsättning för att operatörerna/trafikhuvudmännen skall kunna bedriva tågtrafiken.²¹

I Sverige har stationsfastigheten sedan 2001 bolagiserats och större delen av svenska stationer ägs i dag av Jernhusen AB. Men det finns fortfarande flera olösta problem och Jan Brandborn skriver:

I tilläggsdirektiven (Dir. 2002:128) till utredningen (N 2001:09) om järnvägssektorns organisation fick jag som särskild utredare i uppdrag att se över förvaltningen av järnvägens fastigheter.

Bakgrunden var den kritik och oro som framförts från olika håll inom sektorn beträffande former och villkor för förvaltningen sedan strategiska delar av den bolagiserats och överförts till AB Jernhusen i samband med strukturomvandlingen av SJ.

Jag överlämnar härmed min rapport med förslag till hur inriktning och styrning av fastighetsförvaltningen bör anpassas. Min utgångspunkt har varit att säkerställa att fastigheterna skall kunna fungera som medel för att utveckla järnvägstrafiken i samverkan med andra transportslag enligt de transport-politiska mål som fastställts av riksdagen och regeringen.²²

Järnvägsstationen och staden

Järnvägsstation och järnvägstorg har stor betydelse i utformningen av stadsrummet. Traditionellt kan de kröna en huvudgata eller förstärka en viktig gaturiktning. I många länder och städer har järnvägsstationen en tydlig profil. Gunilla Linde pekar på Edelsvärds princip för placering av järnvägshuset:

I stort skilde sig Edelsvärds plan från 1859 inte nämnvärt från renässansens rutplaner. Det nya i Edelsvärds plan var den monumentala tyngd stationshuset erhöll då det bildade fond i ett centralt stadsparti, själva stadskärnan, uppbyggt av parkanläggningar och med kyrkan som motpol till stationshuset.²³

Nästan 50 år efter Edelsvärds stadsbyggnadsidéer skriver den franske arkitekten och stads-paneraren Le Corbusier i sitt arbete med den ideala staden om stationens placering i staden:

Det finns bara en station. Stationen kan endast ligga i centrum av staden. Det är dess enda plats: det finns inte något enda skäl att placera den någon annanstans. Stationen är hjulets nav.²⁴

Helsingfors Centralstation, är en arkitektoniks monument i Finlands huvudstad. Se bild s 69.

Den mest karakteristiska symbolen och dekorativa elementet är nog klockan, ibland förekommer klocktorn, som skulle vara ett tecken på att här kommer en ny tid, som kräver precision och koordinering.

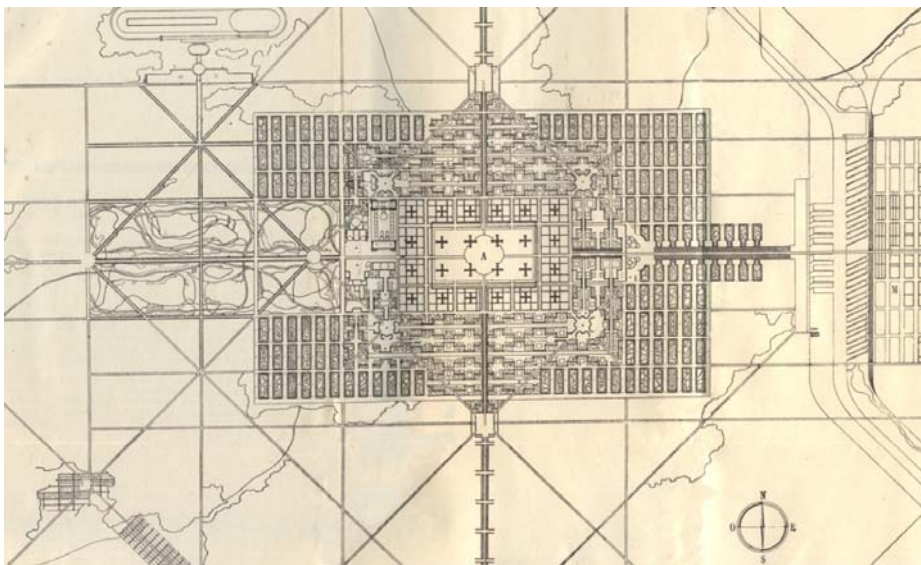
Klocktornet i Gare de Lyon- markerar var stationen finns och utgör en vägvisare för resenärer. Se bild s 69.

Utformningen av stadsrummet kring järnvägsstationen är olika i olika arkitekturer och länder. Luft och öppna rum kring stationen är mest vanligt i italiensk och japansk kulturarkitektur t ex. Stazione Termini i Rom och Milano Termini respektive Kyoto Stationen och Tokyo Centralstation. Alla Moskvas stationer har torg och offentligt rum framför stationsbyggnaden.²⁵ Kring Londons stationer är staden tätt bebyggd och innehåller ofta många hotell.

Vid industrialismens expansion kring slutet av 1800-talet växte städerna i alla riktningar, särskilt kring vägar och järnvägsspår. Förorten växte samman med staden och staden med förorten, så att gränserna emellan dem försvann. Trafik- och transportintensiteten tillsammans med människornas ständiga rörlighet skapade en ny stadsstruktur med nya grundläggande regler för en modern utformning av staden. Denna process i urbanhistorien kallades av den engelske stadsplaneraren Walter George Bor för ”*Stadstrafikens arkitektur*”.²⁶

Le Corbusier, en av modernismens främsta teoretiker och en stilskapare, beskriver järnvägens och stationseffekten på stadsutformning och struktur på följande sätt:

När jag lägger spår och station i staden, förvånas jag över att järnvägsspåren tvingar till sig gigantiska ytor i stadsväven.²⁷



Le Corbusier illustrerade stationens placering i stadens mitt eller origo. "Ville contemporaine pour 3 millions d' habitants" (Samtida stad för 3 milj. invånare).

De tidiga järnvägsstationerna, som var av säckstationstyp, orsakade ständig överbelastning för stadsgator, trafikflöden och transportrörelser. Samtidigt utvecklades de stadsdelar, som järnvägsstationerna byggdes i, både socialt och ekonomiskt snabbare än andra stadsdelar. Om en station av någon anledning byggdes utanför stadens centrum, började området runtom hastigt växa och omkring spåren samlades bebyggelse. Stegvis växte staden från stationen mot centrum och tvärtom. Lennart Améen beskriver järnvägens verkan på stadens struktur så här:

Intet visade sig då under 1800-talets senare del mera attraherande på affärlivet än just järnvägsstationerna. Det var med tåget de tillresande kunderna anlände. I fall då näringsfrihetens första år sett en lång rad affärer utvecklas utmed "storgatan" genom staden, blev det efter järnvägens ankomst den avvikande "Järnvägsgatan" ner mot stationen som tilldrog sig de flesta nyetableringar. På så vis fick många städer och tätorter ett slags T-strukturerat affärscentrum.²⁸

Det är ett stort misstag att betrakta järnvägsstationen och järnvägsområdet som vilket hus eller vilken offentlig plats som helst, eftersom stationen har en komplex struktur med stor effekt på stadens transporter, trafik, uppbyggnad, utformning, ekonomi mm. Den sovjetiske stadsbyggaren V. M. Batirev karakteriserade järnvägsstationen så här:

För att förstå järnvägsstationens logik, skall man inte avgränsa sig till att undersöka den plats i staden som huset är byggt på, eller värdera presterade resultat av arkitekts- och ingenjörsarbete, man bör se på stationen som en annorlunda samhällsstruktur, som speglar det sociala livet med dess oavbrutna utveckling. Den växer från den ena sociala formen till den andra, från enkla till avancerade.²⁹

Vanligtvis byggdes och byggs järnvägsstationer i direkt kontakt med stadens trafiknät. Ju kortare tid som behövs för byte mellan tåg och stadstrafiksystem desto bättre är stationen integrerad i staden.

Det finns flera anledningar till att torg eller offentliga rum skall finnas intill moderna järnvägsstationer. De viktigaste av dem är säkerhet, bekvämlighet, lättare orientering för resenärer och områdets besökare, bättre passagerar- och trafikflöde, mm. Därför är det viktigt vid ombyggnad eller nybyggnad av moderna järnvägsstationer i storstaden med högt antal besökare att det finns särskilda krav på stationstorg eller offentliga rum i närheten av järnvägsområden. Arkitekter, stadsplanerare och ingenjörer bör utarbeta en individuell planlösning och rumsutformning för varje station. Bortsett från antalet våningar och styrning av trafikflödet, måste resenärer och besökare känna sig trygga, kunna orientera sig inom hela området och på lättast möjliga sätt ta sig fram till hållplatser för lokaltransport, taxi och bilparkeringar.

Järnvägstorg eller offentligt rum intill stationen

De första stationerna hade i regel inget torg eller något offentligt rum intill husen. Motiven för ett stationstorg kunde vara dels att ge utrymme och säkerhet för många resenärer som kommer ut samtidigt från stationen dels att visa stationen som en monumentbyggnad. Men det fanns inte alltid aktörer som var villiga att investera i uppbyggnad av torg. Fram till idag kan man nämna en hel del stora stationer som saknar torg eller ett fungerande rum intill stationshuset: nästan alla Londons stationer, Centralstationen i Stockholm, Centralstationen i Malmö och Gare Saint-Lazare i Paris. Därför blev konsekvensen att resenärerna hamnade på stadens gator så fort de lämnade stationshuset.

Man har alltid byggt stationer i direkt kontakt med stadens gatunät och transportsystem. Om man i början byggde någon station, som inte hade närkontakt med stadens trafikstruktur, byggdes snart därpå gatunät som förband den med staden. I annat fall tappade stationen sin grundläggande betydelse och funktion för staden och dess transportsystem. De stationer och stationsområden, som inte har stark kontakt med stadens alla delar och verksamheter, halkar efter i ekonomi, sysselsättning och transportutveckling.

Olika slag av service och näringsliv växte fram kring järnvägsstationer, vid sidan av järnvägsbolagens, stadens eller myndigheternas avsikter med transportsystemets funktioner. När de första stationerna drog till sig kiosker eller baracker som sålde tidningar, blommor, enklare maträtter osv., bekräftade detta att stationen spelar en aktiv och stimulerande roll i stadsstrukturen. Senare utvecklades de och formades till stora komplex. Järnvägsstationen är katalysator för denna process, den stimulerar till rum nära stationen och att det ska finnas hotell, köpcentrum, kafé, restaurang, post, administrativa verksamheter och andra offentliga byggnader.

Det finns några faktorer som kan vara förklaring till att en del stationer inte har torg eller rum intill husen, av dem kan man nämna:

1. Tillkomst och geografisk placering i staden: En stor del av stationerna som byggdes under tidiga utvecklingsskeden av järnvägsindustrin placerades i stadens centrala delar. Från början placerades de i tättbebyggt område och hade inget närliggande offentligt rum. Med tiden växte området mer och mer och då blev det allt svårare att få markytor kring dem. Ju mer stationen byggdes ut desto tätare blev bebyggelsen runt huset. Exempel på detta är Gare Saint Lazare i Paris.
2. Historia och integration: Stationer i alla länder och i alla stora städer har en egen arkitekturhistoria, som blivit en del av stadens. De flesta lever i både balans och harmoni med sina grannbyggnader. De är ofta omringade av historiska (kulturmärkta) byggnader, som inte tillåter stationen att växa eller få någon form av offentligt rum intill stationsbyggnaden.
3. Kostnader: Stationshusens integrering i samhället och stor bebyggelsekoncentration i järnvägsområdet med både infrastruktur, offentliga

byggnader och andra hus gör att kostnaderna för markanvändning och ombyggnad blir väldigt höga och emellanåt till och med oöverstigliga.

4. Arkitekturtraditionen: I vissa länder har det blivit en tradition att stationerna inte har offentliga rum. Stationerna i London och Paris har i stort sett en sådan tradition. Däremot är det tvärtom när det gäller den italienska och japanska stationsarkitekturtraditionen.
5. Stationernas funktion skapar en miljö som är svårt att förändra.

Förändringarna inom järnvägsstrukturen gav resultat. I Sverige beskrevs detta så:

Under 2000-talet har resandet med tåg ökat med cirka 25 procent och uppgick 2006 preliminärt till 9,5 miljarder personkilometer. Det är en betydligt större ökning än vad som förutsattes i prognoserna som låg till grund för arbetet med Framtidsplan för järnvägen 2004–2015. I dessa prognoser bedömdes resandet endast uppgå till 9,3 miljarder personkilometer år 2010, trots att det i dessa prognoser förutsattes att till exempel Citytunneln, Citybanan och Botniabanan redan var utbyggda.³⁰

Idag har svenska regeringen stora planer för framtida utveckling av järnvägsnätet och snabbtågen. Följande är bara några exempel, i en DN-artikel står:

Regeringen ger Banverket i uppdrag att analysera förutsättningarna för svenska höghastighetsbanor. Höghastighetstågen ska kunna köra i över 300 kilometer i timmen....Tåget har en oerhört viktig roll i övergången från fossilstinna resor till klimatsmarta. Med dagens beslut tar vi nästa steg i tågets utveckling genom att titta på hur höghastighetståg kan knyta ihop Sverige... För mig är järnvägen oerhört viktig och genom dagens beslut ser vi nu över vilka möjligheter som finns för att engagemanget och trafiken ska öka... säger infrastrukturminister Åsa Torstensson i en kommentar.³¹

Satsningarna kommer att påverka stationens miljö och antalet resenärer kommer successivt att öka. Man kan konstatera att antalet passagerare som åker tåg redan har ökat stort.

I Stockholm passerades under hösten 2007 den magiska gränsen 2,5 miljoner påstigande per dygn.³²

Erland Ullstad skriver i sin bok *Hållbar stadsutveckling* som är en politisk handbok från Sveriges Arkitekter:

För en hållbar stadsutveckling krävs ett regionalt perspektiv och regionalplanering med sikte att utveckla goda regionala kollektivtransporter. Järnvägsnätet och dess vagnpark måste långsiktigt rustas upp. Mellan städerna och i regionerna är snabbtåg det viktiga kommunikationsmedlet.³³

Den här översikten med inslag av egna reflektioner över järnvägsstationens utveckling ger en bakgrund till de närmare beskrivningar av stationens nutida funktioner, som följer i nästa kapitel.

¹ Strukturen på denna historiska del av min avhandling bygger till stor del på Batirev V. M. Vokzali (1988) (*Järnvägsstationer*).

² Ameén Lennart, *Järnvägen i svenskt landskap*, Bebyggelsehistorisk tidskrift, n 12- (1986), Tema: Järnvägen, bygd och bebyggelse, s. 11.

³ Book Tommy, *Stadsplan och järnväg i Norden*, s. 80 ff.

-
- ⁴ Forsström Margit, "Introduktion", Bebyggelsehistorisk tidskrift, n 12- (1986), Tema: *Järnvägen, bygd och bebyggelse*, s 5.
- ⁵ Dethier Jean, *All Stations a Journey through 150 years*.
- ⁶ Richards Jeffery o John M. MacKenzie, *The Railway station A Social History*, (1986) s 19.
- ⁷ Linde Gunilla, *Stationshus 1855–1895*, s, 86.
- ⁸ Richards Jeffery o John M. MacKenzie, *The Railway station A Social History*, (1986) s, 28.
- ⁹ Ameén Lennart, *Järnvägen i svenskt landskap*, Bebyggelsehistorisk tidskrift, n 12- (1986), Tema: *Järnvägen, bygd och bebyggelse*, s, 15.
- ¹⁰ Book Tommy, *Järnvägen i den nordiska staden – anpassning eller konflikt?* Bebyggelsehistorisk tidskrift, n 12, (1986), Tema: *Järnvägen, bygd och bebyggelses*, 63.
- ¹¹ Ibid.
- ¹² Ibid, s, 57.
- ¹³ Batirev V. M. *Vokzali*, (1988) s, 11 (Järnvägsstationer). Citerat efter översättning från ryska.
- ¹⁴ Ibid s 43.
- ¹⁵ Hurtig Kurt, *Stations-Guide*, (2002), s, 11 ff.
- ¹⁶ Ibid.
- ¹⁷ Cherry Gordon E. *Cities and Plans, The Shaping of Urban Britain in the Nineteenth*, (1988) s, 170.
- ¹⁸ Dethier Jean, *All Stations a Journey through 150 years*.
- ¹⁹ Forsström Margit *Introduktion*, Bebyggelsehistorisk tidskrift, n 12 (1986), Tema: *Järnvägen, bygd och bebyggelse*, s 5.
- ²⁰ Jan Brandborn, *SOU 2001:09*, Förvaltning av järnvägens fastigheter, (2003) s 506.
- ²¹ Ibid, s 561.
- ²² Ibid, s 493.
- ²³ Linde Gunilla, *Stationshus 1855-1895*, (1989) s, 26.
- ²⁴ Le Corbusier, *Urbanisme*. Paris: Crès, (1925) s, 162
- ²⁵ Förutom Kurskij Vokzal som under 2006 byggdes ett storköpcentrum på torget framför stationsbyggnaden.
- ²⁶ Batirev V. M. *Vokzali*, (1988) s, 26 citerat efter Batirev, (Järnvägsstationer), översättning från ryska.
- ²⁷ Le Corbusier, *Arkitektur XX* (1970) s 95, (Ryska översättning).
- ²⁸ Ameén Lennart, *Järnvägen i svenskt landskap*, Bebyggelsehistorisk tidskrift, n 12 (1986), Tema "Järnvägen, bygd och bebyggelse", S, 19.
- ²⁹ Batirev V. M. *Vokzali*, (1988) s 125 (Järnvägsstationer).
- ³⁰ Banverket, *Banverkets förslag till reviderad framtidsplan 2004-2015* (2007-06-18).
- ³¹ DN - Publicerad 2008-03-13.
- ³² DN, *Rekordmånga åker med SL*, Artikel 13 feb 2008,.
- ³³ Ullstad Erland, *Hållbar stadsutveckling: en politisk handbok från Sveriges Arkitekter*, Sveriges arkitekter, (2008), s, 43.



Gare du Nord i Paris



Kyoto station, är en modern kommunikationsnod



Helsingfors Centralstation, är ett arkitektoniskt monument i Finlands huvudstad.



Klocktornet i Gare de Lyon, markerar var stationen finns och utgör en vägvisare för resenärer.

Kapitel 4

Förändringsprocess och successiv utveckling

Nya tendenser inom uppbyggnaden av kommunikationsnoder

I Sverige som i andra delar av världen finns det flera aktörer som är eniga om att tåg är framtidens transportmedel. Det finns flera orsaker och en del av dem framgår i detta arbete. Tågtrafiken utgör en viktig komponent i transportstrukturen och är en primär koppling mellan järnvägsstationen och staden. Transportpolitiska prioriteringar återspeglas genom investeringar i stationsanläggningar. De samhällsknutna och byggnadsknutna stationsdelarna är sällan flexibla, de utgör omfattande konstruktioner som inte är lika flexibla och lätta att förändra som verksamhetsknutna stationsdelar.

De senaste två decenniernas prioriteringar av järnvägstrafiken har resulterat i många storskaliga om- och tillbyggnader av stora och medelstora stationer på olika nivåer.¹ Förändringarna har ibland varit kortsiktiga och åtgärderna begränsade, utan helhetsgrepp. Huvudsakligen handlar det om brister i en grundläggande definition av stationen, att resenärernas behov är oklara eller att det saknas en pragmatisk utvecklingsprognos. Det saknas också en bred repertoar av lösningar och möjligheter som kunskapsbas för olika åtgärder.

Förnyelse av stationshusen måste förutom transportaspekter, stadsbyggnadsfrågor och tekniska frågor även inkludera och analyseras ur andra aspekter, som exempelvis resenärernas perspektiv. Hänsyn skall tas till olika önskemål, intressen och behov, deras rörelsemönster och beteenden. Kommersialiseringen av stationerna är väsentlig för att anpassa stationen till dagens samhälle, men vi måste samtidigt uppmärksamma stationen som en viktig kommunikationsnod, anpassad till resenärernas behov vad beträffar tillgänglighet, tydlig orientering och planerade rörelsemönster.

I Sverige har försök gjorts från Jernhusen och Banverkets sida att klassificera järnvägsstationer. Stationernas klassificering grundas på husens storlek och antal besökare, en klassificering som idag kan och bör ifrågasättas. Järnvägsstationer är mycket mer än bara ett hus. Deras strukturer påverkar stadsutvecklingen och trafiken, men också inre funktioner styrs av flera komponenter och samverkande krav och behov. Därför bör, enligt min mening, stationer identifieras också på andra sätt än det som Jernhusen och Banverket har kommit fram till. Hänsyn bör även tas till transportbehov, transporttyper, passagerarkategorier, stadens utveckling och andra förhållanden.

Det saknas beskrivningar och forskning som uppmärksammar samspelet mellan resandeservice och andra utbud av varor och tjänster inom stationen i förhållande till sammansättningen av närboendes och resenärernas servicebehov, t.ex. utbud av matvaror inom stationsområdet. Andra områden för utredningar kan omfatta studier vad beträffar sysselsättning och arbetstillfällen i stationens närområden.

Samhällsutvecklingen medför krav på förändringar av järnvägsstationerna. Dessa förändringar har en avgörande roll i stadens struktur och utveckling, vilket i sin tur medför att antalet funktioner inom stationerna minskar och det kommersiella serviceutbudet ökar. Stationernas karakteristiska struktur påverkas och stationsområdena och husen blir allt större och mer omfattande. De traditionella stationshusen förvandlas

allt mer till offentliga platser, där de blir viktiga komponenter i staden och bidrar till att forma kommersiella centra. Under denna omformningsprocess kan ett antal tendenser observeras, som huvudsakligen handlar om a) *Rationaliseringar av stationernas traditionella funktioner* och b) *Moderna resenärgruppers användning av stationen*.

Rationaliseringen av stationernas traditionella funktioner

Biljettkassor, väntsalar, informationsdiskar, postkontor, bagage- och förvaringsutrymmen mm minskar både i storlek och antal, samtidigt som de kombineras med varandra eller med andra servicekomponenter. Dessa rationaliseringar är en konsekvens av utvecklingen inom serviceteknologin, förändrade resvanor, resbehov och rörelsemönster.

Biljettkassor är en av de grundfunktioner i stationshusen som har förändrats radikalt. Traditionen att ha rader med biljettkassor inom stationshusen är borta redan idag. I Moskvas stationer finns det fortfarande ett stort antal biljettkassor kvar beroende på bristande alternativa försäljningsätt.

Paveletskij Vokzal, rader med stängda kassor, stationsbyggnaden går i otakt med resenärers behov och den teknologiska utvecklingen. Se bild s 84.

I stationerna Kurskij, Belorusskij och Paveletskij har man dock minskat på antalet kassor, beroende på införandet av månadskort. I andra delar av Europa finns det flera sätt att skaffa sig biljetter t.ex. genom internetbokning, årskort och månadskort, resebyrå för biljettförsäljning, biljettlösa resor respektive SMS-biljett. En sådan service är idag möjlig för de flesta resenärerna inom EU.

Betydelsen av **väntsalar** har förändrats de senaste 20 åren. De ersätts oftast av restauranger, kaféer och andra serviceutrymmen som kan erbjuda besökarna både vila, mat, dryck och rekreation under väntetiden. Exempel på sådana stationer är Stazione Termini i Rom, Centralstationen i Helsingfors, Ostbahnhof, Alexanderplatz och Berlin Hauptbahnhof, de flesta stationerna i Paris och de flesta järnvägsstationerna i Japan.

I stationskomplexet i Kyoto finns många restauranger, kaféer, konditorier mm. Dessutom finns på olika ställen inom stationsområdet soffgrupper eller sittbänkar som ersättning för väntsalar. Den grandiosa trappan används också som väntsal och mötesplats för ett stort antal besökare.

Av de stationer i Västeuropa och Japan som jag har studerat är det bara Gare Montparnasse i Paris som har en väntsal av den traditionella storleken, jämte Moskvas stationer som fortfarande har kvar stora väntsalar. Det finns däremot väntsalar i mindre skala. Exempelvis har Südkreuz Bahnhof i Berlin, byggt år 2006, två små väntrum på perrongen.

Südkreuz Bahnhof, en väntsal på plattformen. Se bild s 84.

Sittbänkar på perrongen är vanligt även i många andra städer, t ex Tokyo, Paris, London, Amsterdam, Oslo samt i en del av de svenska stationerna.

Informationsdiskar finns kvar i de flesta stationerna fast i mindre omfattning. Informations-automater ersätter ofta diskarna men kan också kombineras med dessa.

Post- och teleutrymmen, som har varit en grundfunktion inom järnvägsområden, är på väg att försvinna. Sedan tidigt 1900-tal fram till mitten av 1980-talet har det funnits postkontor och lager i stationshusen. Ny teknologi och digitalisering har minskat postservicen drastiskt. Denna minskning gäller både antal och storlek på skickade varor och brev. Postlådor i mindre antal finns kvar inom stationsområdena. Brevlådorna i Londons stationer är borttagna av säkerhetsskäl. Stadspostkontoret i Kyoto ligger bredvid stationskomplexet och i Göteborg låg Posthuset under lång tid mittemot centralstationen.

Internethörna eller -café är en ny funktion som börjat få sin plats inom stationshusen och som delvis ersätter postservicen.

Göteborg C, internethörna. Se bild s 85.

De flesta resenärer har mobiltelefon idag, och det har medfört att antalet telefonautomater minskar inom stationsområdena. Men funktionen är fortfarande kvar inom de flesta stora stationerna.

Bagageförvarning försvinner också gradvis från stationerna och ersätts vanligen av förvaringsboxar. Det finns dock många stationer som fortfarande avsätter stora ytor för bagageförvarning. Det gäller alla stationer i Moskva, St Pancras i London och stationen i Köln som dessutom har ett komplicerat system för bagagehantering. I de stationer som har kvar bagageförvarning har ytorna låg nyttjandegrad, därför att dagens resenärer har mindre bagage. Systemet med förvaringsboxar finns i stort sett i alla stationer och det fungerar bra. I Tokyo finns det flera hundra av dem utspridda i källare och bottenvåning.

Hotell och övernattningsmöjligheter ökar successivt inom storstadens stationsområde. Vanligtvis har hotell byggts i stationernas närhet. Det finns ett tiotal hotell runt Stazione Termini i Rom, likadant i Moskva runt Belorusskij, Leningradskij, Rizjskij och Kievskij stationer. Flera hotell och vandrarhem finns omkring Gare Saint Lazare, samtidigt som hotell Concord Saint Lazare ingår i stationskomplexet. Flera hotell finns runt Zoologischer Garten och Alexanderplatz Bahnhof i Berlin. I London finns det hotell runt stationerna Liverpool Street, Paddington, St Pancras, Victoria.

Tendensen att bygga hotell inom stationsområdet har sedan länge funnits i Paris inom Gare de Lyon med hotellet Gare de Lyon. Den nya Ostbahnhof i Berlin är byggd vägg i vägg med ett hotell. Hotell Granvia Kyoto ingår i stationens huskropp. Intresset för att bygga hotell inom stationsområden förstärks då alla transportmedel och fler servicekomponenter samlas i närheten av stationen.

Ökat boende inom stationsområdet, eller i dess närhet, kan i sin tur medföra större behov av grupp-specifik service inom området, till exempel ökad försäljning av dagligvaror. Olika komfortnivåer och prisklasser ökar antalet hotellgäster inom ett stationsområde.

Järnvägsstationens roll som *offentlig plats* och centrum förstärks, stationsområdet lever dygnet runt i storstaden, vilket medför att stadsborna från stadsdelar kan åka till stationen för att handla eller träffas. En sådan verksamhet inbegriper sysselsättning under vissa tider, t.ex. kommer många att åka till stationen för att handla på sena kvällar, då andra affärer är stängda.

För den som pendlar till jobbet via stationen, är det en extra tillgång att det finns dagligvaror inom området för möjligheten att handla under resan mellan arbetsplatsen och bostaden. För pendlarna betyder detta att tid och energi kan sparas.

Spørsmålet är i vilken utsträckning handeln inom stationsområden successivt kommer att öka och hur större variation på service lockar flera resenärer och stadsbor till stationerna. Kring Moskvas stationer står oftast ett stort antal kiosker som erbjuder dagligvaror, likadant kring stationerna Euston i London och Santa Maria Novella i Florens. Hauptbahnhof i Berlin har idag nästan karaktär av ett stort "shoppingcenter" och stora områden runt stationen ger möjlighet att i framtiden etablera kommersiella verksamheter i stor skala. Stationerna i Japan och Europa påverkar i allmänhet oftast sysselsättning och varuhandel i stationernas närområden.

Ett annat spørsmål är i vilken utsträckning framtida större stationer kommer att vara köp- och kulturcentra för förorterna. En station kan vara ett attraktivt resmål för boende i mindre grannstäder och för dags- eller helg vistelse i storstaden. Inom större stationsområden kan människor handla, bo, gå på teaterföreställningar och bio. Med andra ord kan stationsområdena vara centra i storstaden. Stationskomplexet i Kyoto är ett bra exempel på sådana verksamheter som nu sprider sig till andra delar av världen. År 2004 byggdes ett köpcentrum framför Kurskij stationen i Moskva och 2007 invigdes ett stort varuhus mitt emot Kievskij Vokzal.

Antalet bilar och *parkeringsplatser* inom vissa kommunikationsnoder minskar. Det blir billigare, snabbare och bekvämare att åka kollektivt in till storstadens centrala delar. Trafikstockningar, köbildningar, höjda bensinpriser, ökade parkeringsavgifter i allmänhet och kring stationerna i synnerhet gör att det blir lättare att ta sig fram med kollektivtrafik än med bil. Trängselskatten i städer som London, Oslo, Stockholm och Amsterdam kommer också att bidra till ett ökat kollektivresande. Ett minskat antal bilar kring stationer kan medföra ökad efterfrågan på taxitjänster.

Det finns en del kommunikationsnoder som motsäger denna tendens. På senare tid har stora parkeringshus t.ex. byggts vid stationer som Kievskij och Kurskij Vokzal. Ombyggnadsprojekten för Malmö C och Stazione Termini kommer att skapa stora ytor för bilparkering inom dessa stationer.

Spårdragningar flyttas under mark eller på broar över mark. Spårdragningar har alltid haft stor inverkan på stadsbilden, trafikstrukturen och gatunätet. I framtiden kommer de att få andra effekter på staden, då största delen av spåren byggs under eller över marknivån. Snabbtågen kräver planskilda korsningar. I Sverige har Banverket planer och visioner att bygga om alla järnvägs-korsningar med allmänna vägar till planskilda korsningar. Hauptbahnhof i Berlin, som stod klar sommaren 2006, har inga spår på

marknivån inom stationsområdet eller dess närhet från stationen. Norr- och sydgående tåg går i tunnlar, medan väst- och östgående går på broar. De nya spårdragningarna för snabbtågen mellan Paris och London är till största delen upplyfta över mark inom St Pancras station. Citytunneln i Malmö kommer att förlägga persontrafiken under mark. Till följd av detta kommer spårområden att ändra form och funktioner i staden.

Idag tar bangårdar stort utrymme inom stadens centrala delar. I stora och mellanstora städernas stationsområden har man minskat på utrymmen för lager, förråd, tågdepåer och andra traditionella stationstekniska utrymmen. Det är fortfarande brist på expansionsmöjligheter på grund av brist på markytor inom stationsnära områden, trots att godstrafikens bangårdar ofta har flyttats utanför städernas centrala delar. Markbrist är ett av de stora problemen när områdena runt stationerna är tätt bebyggda med stationsinriktade verksamheter. För att öka expansionsmöjligheter och ge effektivare användning av bangårdar kommer andra tänkbara möjligheter att bedömas, t ex att däcka över bangårdar.

Ovanpå bangårdar, som Gare Montparnasse i Paris, har det anlagts tennisbanor, kafé, museum och grönområde. Ovanpå Liverpool Street i London har man byggt kafé, grönområde och kontorslokaler. Dessa tendenser är resultaten av de senaste radikala förändringarna inom transportindustrin, resekulturen, teknologin, den politiska styrningen och resenärers miljömedvetande. Järnvägsstationen, som en del av transportsystemet och ofta som den mest besökta offentliga platsen i storstaden, har ett ständigt utvecklingsbehov och styrs av flera drivkrafter. Här menar jag, att olika resenärskategorier kan vara ett av de viktigaste incitamenten, med direkt inverkan på utformningen av stationen i allmänhet och det inre rummets organisation och utformning i synnerhet. Detta styr placering och kopplingar mellan stationens olika funktioner och service.

Moderna resenärsgupper

Olika resenärskategorier, här även kallat resenärsgupper eller passagerargrupper, har olika karakteristiska servicebehov. Viss service och vissa funktioner kan vara gemensamma för mer än en kategori medan samma funktioner och service kan vara överflödiga för andra grupper.

Min undersökning av tendenserna och analysen av relationerna mellan utveckling av stationsservice och resenärsgupper uppmärksammar fyra olika grupper av resenärer beroende på deras olika behov av stationens funktioner och service. Service och olika funktioner styr stationens och de intilliggande områdenas utveckling. Gruppernas specifika behov och krav är grunden för de nya tendenserna. Jernhusen och Banverkets ”klassifikation” på stationer, som jag redan påpekat, grundas på stationernas storlek och antalet resenärer.

Definitionen av stationer baseras på passageraraspekten och dess olika karakteristiska behov. För detta ändamål har jag delat in passagerarna i nedanstående kategorier/grupper.

Jag grundar resenärskategorierna på mina egna yrkeserfarenheter inom Banverket samt systematiska observationer vid samtliga studerade järnvägsstationer, med något enstaka undantag för någon mindre station, t ex Marylebone.

- Turister och tjänsteresande: Storleken på denna grupp styrs av stadens storlek, turistattraktioner, handel, tjänste- och industriproduktion. Restaurang, bra förbindelser med staden, information och hotell eller övernattningsmöjlighet inom stationsområdet är viktig service för denna grupp.
- II Den traditionella passageraren: Denna grupp passagerare kommer till staden och stannar några dagar. Gruppen använder stationen som man alltid har gjort. De förvarar sitt bagage, väntar i väntsalen, köper biljetter och kanske till och med en bok, för att sedan åka vidare. I dag är detta den minsta gruppen. Ofta har passagerarna i denna grupp inte behov av den service som grupp I kräver.
- III Transitpassageraren: Denne tillhör en grupp som har funnits länge och förekommer i stora och mellanstora stationer och knutstationer. Gruppens storlek har direkt samband med stationens geografiska placering och stadens storlek. Denna grupp kräver bekväma byten mellan olika transporter, restaurang eller kafé och eventuell hotell inom stationsområdet.
- IV Pendlarna: Det är passagerare från storstadspärfier och grannkommuner som arbetar eller studerar i storstaden och som dagligen pendlar. Majoriteten av resenärerna tillhör idag denna grupp. De behöver kortaste vägen till lokaltrafikens hållplatser och utbudet av dagligvaror. Alla grupper har under vissa tider och omständigheter behov av kommersiella möjligheter, nöje och avkopplande verksamheter inom stationsområdet.

Stationerna är byggda för passagerarna, varför identifieringen av dessa grupper har en stor betydelse för projektering av stationer med avseende på nybyggnad eller ombyggnad, men också för utvecklingen och anpassningen till staden och transportväsendet. Passagerargrupper, deras tradition och vanor, bör identifieras och analyseras på ett fördjupat sätt. Förändringar i resetraditioner och vanor, intressen och behov är en väsentlig faktor för planeringen av stationernas förnyelse. De iakttagelser och analyser jag har gjort med avseende på ombyggnadsprojekt i olika delar av Europa² visar på betydelsen av resenärers och tågtrafikens krav på stationens system och konstruktion, funktion och former.

Moderna resenärsgruppers användning av stationen

Stationernas traditionella funktioner ställs inför varierande förändringstendenser och behov beroende på passagerarkategorier. Analysen av ombyggnadsprojekten ger följande översiktliga slutsatser:

Det krävs stora funktionella förändringar i järnvägsstationens inre utrymmen: De traditionella stationsutrymmena, kassor, väntsal, förvaringsutrymmen, förråd, lager o s

v, tar i de flesta fall i anspråk en stor del av stationens totala area, trots en låg nyttjandegrad.

Biljettkassor: Dessa används huvudsakligen av resenärer i grupp I och II. Grupp III har inget behov av denna funktion medan passagerarna i grupp IV periodvis kan ha användning av kassor. Dessa ersätts allt oftare av biljettautomater, där man kan köpa eller hämta ut förbokade biljetter. Passagerare i grupp IV är ofta i majoritet i stora stationer,³ vilket med nya biljettförsäljningssystem orsakar att traditionella kassor successivt försvinner.

Väntsalar: Grupp IV behöver inte denna funktion, medan passagerarna i grupp I, II och III kan ha behov av väntsalar. Denna funktion kommer att vara kvar i mindre stationer. Inom stora och medelstora stationer försvinner väntsalar och ersätts eller kombineras med olika former av annan stationsservice. Däremot finns i flera stora stationer numera mer exklusiva VIP- lounger efter förebild från flygterminaler. Med ökade krav på säkerhet mm kan det uppstå nya behov av väntsalar.

Informationsdiskar: Dessa används vanligtvis av passagerarna i grupp I och de förekommer mest inom stora stationer. I Japans mindre stationer finns det automater för både biljettförsäljning och information.

Postkontor: De flesta gamla stationerna i storstaden har haft postkontor, men de finns inte längre kvar. Försäljningen av vykort och frimärken har tagits över av turistbyråer och kiosker. Funktionen används av turister i grupp I och ibland av resenärer från grupp II.

Telefoni: Vad beträffar telefoni är det bara få telefonautomater kvar inom stationerna. Dagens resenärer har oftast mobiltelefoner, varför behovet av telefonautomater minskat. Under mina besök på de olika stationerna, har det varit märkbart hur sällan telefonautomater har använts.

Bagage- och förvaringsutrymmen: Volymen och storleken har minskat. Det är i stort sett bara passagerarna i grupp I som använder funktionen.

Hotell och övernattningsmöjligheter ökar: Järnvägsstationen som en modern kommunikationsnod bör inkludera hotell i sin närhet. Dessa behövs i första hand för passagerarna i grupp I. Beroende på stationens placering kan hotell vara intressant för passagerarna i grupp III. Varierade utbud inom hotellservice och övernattningsmöjligheter ökar hotellgästernas antal. I dag finns flera järnvägsstationer som har hotell på nära håll t.ex. Gare de Lyon i Paris, King's Cross i London, Bahnhof Alexanderplatz och Ostbahnhof i Berlin, Centralstationen i Stockholm och Centralstationen i Göteborg.

I en modern och viktig kommunikationsnod, bör hotell ha en direkt och bekväm kontakt med stationsbyggnaderna och plattformarna, och vara utrustade för mer än en grupp av resenärer.

Stationen som offentlig plats: Stationsområden är en intressant plats för alla resenärsgupper under olika tider. Stationen har blivit en kommunikationsnod, vilket

sparar mycket tid för resenärerna, genom ökade möjligheter till handel och bredare serviceutbud, vilket i sin tur ytterligare förstärker stationens betydelse.

Majoriteten av stationerna i Europa har ett någorlunda specifikt och begränsat utbud av *kommersiella* produkter. Största delen av stationerna har kiosker placerade inne i husen eller helt nära, t.ex. Hauptbahnhof i Berlin, Euston i London och nästan alla stationer i Moskva, Saint Lazare i Paris, centralstationen i Rom och Helsingfors. Det förekommer andra stationskategorier med stora varuhus i sin omedelbara närhet, t.ex. Gare Montparnase i Paris, Gesundbrunnen och Alexanderplatz i Berlin, centralstationen i Stockholm och Göteborg, Kurskij och Kievskij stationerna i Moskva. I Kyotostationen är ett köpcentrum inbyggt i stationshuset.

Det moderna stationskomplexet har en viktig roll som mötesplats på grund av möjligheterna till handelsverksamheter och att det dessutom kan vara ett kultur- och nöjescentrum. Detta är tidsbesparande i synnerhet för resenärer i grupp IV, som kan handla på vägen mellan bostad och arbete.

God planering av restauranger, caféer och andra matkedjor har stor betydelse för alla passagerargrupper. Nästan alla stationer har denna service inom stationshuset eller i närområdet. Idag är dessa servicekomponenter ofta utspridda inom hela stationsområdet och medför svårigheter i flöden som kräver stora kommunikationsytor. Moderna och framtida stationshus kräver en systematisk placering av dessa komponenter, så att stationens alla funktioner på ett bättre sätt kan fungera tillsammans med smidiga gångstråk på mindre ytor.

Antalet *parkeringsplatser* inom stationsområdena minskar: Ingen resenärgrupp har ett direkt behov av bilparkering inom stationsområden. Passagerare i grupperna I och II kan ha ett visst behov av bilparkering under kortare perioder. Parkeringen är dock betydelsefull för stationens verksamhet och behövs för en del personal som arbetar inom stationen. Därför är det viktigt att den finns och den bör vara väl organiserad inom området. En del stationer har parkering i närliggande byggnader. Bilparkeringen bör ha nära direkta förbindelser med stationshusen.

Angöring för att hämta och lämna resenärer finns intill alla studerade stationer. Den kan vara nödvändig för alla resenärgrupper. Denna funktion måste vara direkt kopplad till stationsentrén.

Väl organiserade *taxi- och busshållplatser*: Dessa är nödvändiga för de flesta resenärer och det är väsentligt att de är både säkra och lättillgängliga. Alla de stationer som jag har studerat har särskilda taxi- och busshållplatser, men de är organiserade på olika sätt. Det finns många stationer, där hållplatserna saknar bussficka eller liknande, särskilt i London och Paris, där bussarna stannar på körbanan, vilket orsakar trafikköer. Hållplatser inom stationsområden bör placeras avskilt från övrig trafik och var lätta att hitta.

Bangårdens spårdragningar: Dessa har inga omedelbara samband med någon specifik passagerargrupp. Förändringar av spårdragningar är resultat av teknologikutveckling, säkerhetskrav, snabbhet och ökat antal resenärer som mål.

Markbrist inom stationsområden: Ett ökat antal resenärer leder direkt till ökad sysselsättning och utveckling av servicekomponenter, vilket förorsakar behov av att expandera stationsytor.

Järnvägstorg och grönområden: Rekreationszon och mötesplatser är betydelsefulla tillgångar för många resenärer. Synen på järnvägstorg och grönområden varierar mellan länder. Majoriteten av italienska och japanska stationer har stora och välorganiserade torg med gröna zoner inom områdena eller i dess närhet, medan de saknas vid de flesta stationerna i London, Paris, Berlin, Moskva och flera andra stora europeiska städer.

Milano Stazione centrale med ett välorganiserat torg. Se bild s 85.

Järnvägsstationer i stora och medelstora städer bör enligt min uppfattning ha torg eller öppna rum med grönområde både av estetiska och funktionella skäl. I Sverige påpekar Boverket att det är viktigt att det finns grönytor i en tätort, inom ett bostadsområde och på arbetsplatsen. Boverket betonar att för människor förstärker dessa grönområden sannolikt känslan av att känna sig hemma, känslan av tillhörighet, helt enkelt vad man kan kalla identitet. Detta skapar trygghet, upplevelsen av att det finns kontinuitet i platsen, att utseende och funktion är varaktigt.⁴ Boverket nämner inte just stationer men i stora och medelstora städer är en kommunikationsnod en mycket aktiv arbetsplats och en mycket aktiv plats för allmänheten, varför det skulle vara, om inte ett problem så i varje fall en brist, om en sådan plats i en stad har en otydlig identitet. Boverket menar att det vore dystert och misslyckat om en aktiv plats i en stad saknade identitet:

För att vår orientering i staden ska vara möjlig måste platserna som vi rör oss i ha identitet. En plats utan identitet är som ett tomrum. Livet kan inte levas i tomrum. En plats med identitet och innehåll lockar till sig människor. Tillfällen till möten mellan människor blir fler. Detta ger liv åt platsen. Identiteten finns när rum, en plats, har en fattbar avgränsning, när det skiljer sig från omgivningen och när byggnaden och växligheten samspekar till en ”byggd form” som är speciell för just den platsen.⁵

Förutom de estetiska och funktionella effekterna har parker och växtlighet en stor betydelse för platsen och stadens luftkvalitet och klimat. Boverket framhåller tydligt att grönområden fungerar som ventilationskanaler, avkyler luften och filtrerar den från stoft, genom att leda in frisk och sval luft i staden från dess omgivning, något som kommunikationsnoden bör kunna betjäna av i staden.⁶

Analysen av olika projekt och ombyggnader i samband med stationshusens förnyelse pekar på följande:

Om- och tillbyggnader av stationsområden är avancerade processer som kräver lång planering, stora investeringar och komplicerade arbeten. Jag är övertygat om att varje station kan byggas om till en modern kommunikationsnod, något som fastighetsägare, lokala myndigheter och intresseorganisationer t ex. buss- och taxibolagen, bör uppmärksamma.

I många städer saknas utrymme för utveckling och ombyggnader av stationsområden. Det är där angeläget att väcka förslag på användningen av utrymmet ovanpå bangårdar. Där finns stora ytor som inte utnyttjas effektivt i många städers bangårdar. Dessa arealer kan

brukas till funktioner som stationerna saknar, då de ligger i omedelbar närhet till stationshusen. Detta har skett på stationerna Liverpool Street i London och Gare Montparnasse i Paris.

Fördelarna med att bygga över bangårdar kan anges med:

1. Minskning av hälsofarliga partiklar som släpps ut i luften vid inbromsningar av tågen.
2. Stadsbilden förbättras då stora slitna delar av staden utvecklas till offentliga rum eller byggnader.
3. Förbättrade kommunikationer och minskad barriärverkan inom stationsområdet.

Ombyggnad av stationer kan även ha negativa konsekvenser:

4. Stationsområdet och närliggande områden utvecklas starkare ekonomiskt än andra stadsdelar, medförande ojämna stadsutveckling.
5. Mark- och fastighetspriser ökar i dessa delar av staden.

Ombyggnad av gamla och slitna järnvägsstationer till moderna och funktionella kommunikationsnoder är många gånger oundviklig. Modernisering av stationer har en direkt verkan på människornas val av transportmedel, vilket i sin tur påverkar samhällsekonomi, miljö och resvanor.

¹ Längre fram i arbetet kommer mera information och diskussion om förändringar på olika nivåer.

² Som exempel på projekt kan nämnas: i Paris, kopplingen mellan Gare de l'Est och Gare du Nord, i Moskva om- och tillbyggnad av Kurskij, Belorusskij och Kazanskij Vokzal, i Rom Stazione termini och i Malmö centralstationen.

³ Tyvärr har jag inte lyckats få någon statistik om detta. Av säkerhetsskäl lämnar man inte ut sådana uppgifter.

⁴ Boverket, *Stadens parker och natur*, rapport 1994:12, s 75 tt.

⁵ Ibid, s 75.

⁶ Ibid, s 97 tt.

DEL TRE – Järnvägsstationens byggnadsknutna egenskaper

Kapitel 5

Beskrivande studie av järnvägsstationer

Stationsbyggnad, spårområde och intilliggande stationsområde.

För att förstå järnvägsstationers behov av förnyelse och ombyggnad med fokus på att modernisera och anpassa dem till den nutida staden och dess resenärer, har jag valt att studera ett antal stationer i några stora städer i Europa och Japan, samt tre svenska stationer. Studierna grundas framför allt på egna observationer på plats, i flera fall vid upprepade tillfällen, och på min egen omfattande fotodokumentation. Av utrymmesskäl kan endast ett begränsat urval av exempel och ett fåtal bilder tas med. Tills stöd i studierna har jag också haft litteratur samt offentligt informationsmaterial publicerat på officiella hemsidor (planer, basdata etc).

Analysen visar på ett spektrum av lösningar där jag diskuterar fördelar, brister och nackdelar för de olika stationerna. Studien vill visa på viktiga kriterier men pekar också på hur viktigt det är att ta hänsyn till varje stads unika struktur och stationens helhetssituation. Avsikten är att ge ett underlag för att man ska kunna plocka de bästa lösningarna från varje station, utveckla tankegångar och rekommendera förbättringsalternativ inför framtida om-, till- och nybyggnader av järnvägsstationer med krav på individuell hantering av problem, villkor och möjligheter och på så vis skapa mer välfungerande järnvägsstationer som bör finnas i stora och mellanstora städer.

Stationsbyggnaderna och inte minst de stora stationshallarna har ofta unika arkitektoniska kvaliteter och kan ge starka rumsupplevelser. Jag har valt att inte i första hand beskriva den estetiska rumsupplevelsen utan diskuterar främst stationen och stationsområdets rumsliga organisation.

Stationerna har varierande stölek och betydelse för transportsystemet i respektive stad och land. Förutom de stora stationerna i Paris, London, Moskva, Tokyo och Rom, har studien analyserat några andra stationer, som "Narita station" en liten station i Japan, som saknar egen fristående byggnad. Santa Maria Novella i Florens, Italien, är en medelstor station med en struktur som liknar många andra stationer i Europa. Gesundbrunnen i Berlin, är en station som helt saknar byggnad. Marylebone Station i London har genomgått stora förändringar och har under lång tid varit hotad av nedläggning. Göteborg, Malmö och Stockholm C är medelstora centralstationer i jämförelse med de andra stationernas kapacitet och antal besökare men de är de tre största stationerna i Sverige och ingår därför också i denna studie.

Under mina studier har jag kommit fram till att det inte finns någon permanent bästa lösning eller en ideal modell för omvandling av stationsbyggnader och inte heller någon nybyggd järnvägsstation som för alltid skulle fungera utan förändringar. Stationshus i en stor eller mellanstor stad verkar tillsammans med sitt innehåll i en ständig (teknisk, ekonomisk och samhällelig) utvecklings- och förändringsprocess. Målet att skapa välfungerande stationshus är främst ett arbete i en mångsidig, problematisk och sammansatt process där det inte finns någon en gång för alla ideal lösning eller utformning.

Undersökningens genomförande har utgått från ett val av några städer, där staden, järnvägstrafiken och stationen har utvecklats och formats i skilda samhällskulturer med stationen som en särskild kommunikationsnod.

Rom är den antika staden med ca 2,5 miljoner invånare som har en lång historisk bakgrund. Staden har utvecklats successivt under flera tusen år.

I kapitlet studeras Stazione Termini som är den största i den italienska huvudstaden och ingår i projektet "Grandi Stazioni".¹ Enligt hemsidan är projektets syfte att förvandla Italiens 13 största järnvägsstationer till komplexa kommunikationsoder med över 1 500 000 kvm fastigheter och över 600 miljoner besökare per år. De beräknade investeringarna uppgår till 750 miljoner euro.

Florens är en gammal medelstor stad med 350000 invånare. Den har en medelstor järnvägsstation med en organisation av stationsfunktioner och rörelsemönster som är typisk i Italien. Det finns flera stationer runt om i Europa som har samma eller liknande struktur, som t.ex. Marylebone och Malmö C.

Paris är staden med ca 12 miljoner invånare, sex stora stationer och en stadsstruktur som har rekonstruerats flera gånger.

Staden Paris är intressant för denna studie för att den har ett stort nät av interurbana alternativa transporter, som förbinder staden med stationerna och förorten, samtidigt som stationerna förbinder staden med landets alla delar och andra länder. Utöver detta utgör Haussmanns stora rekonstruktion i Paris en viktig del, som handlade om att förbinda stadens stationer.

London, med sina 7,4 miljoner invånare och mer än 10 stationer, har inte genomgått någon större rekonstruktion av stadsstrukturen. Staden som fick fem stora stationer inom loppet av 13 år, Euston (1837), Paddington (1838), Fenchurch Street (1841), Waterloo (1848) och King's Cross (1850) är viktig för studien, eftersom flera av stationerna idag har genomgått grundläggande ombyggnader med syftet att anpassa stationerna till stadstransporter och resenärernas behov.

Berlin, som efter andra världskriget var lagd i ruiner, delades i två städer med olika uppbyggnadsstrukturer. Staden, som förenades i början på 1990-talet, genomgick en omfattande rekonstruktion. Berlin, med sina 3,4 miljoner invånare, har under de senaste åren öppnat två nya stationer. Staden förvandlades med järnvägen och transportsystemets utveckling under sextio år på 1800-talet från en mellanstor stad till en av de stora och industriella städerna i Europa.

Moskva är staden där 14,5 miljoner människor bor. Där finns nio stationer som samtliga under de senaste två decennierna har varit utsatta för någon form av ombyggnad eller rekonstruktion. Moskvas tunnelbanor "Metro" transporterar över 8 miljoner människor varje dag. Sju av nio järnvägsstationer är belägna i stadens centrala områden och placerade på tunnelbanelinjen – ringlinjen "Koltsovoe Linje".

Tokyo är ett namn och begrepp som ofta används för de 23 särskilda innerstadskommunerna med sammanlagt ca 8 000 000 invånare. Stortokyo, med sina

många stationer utspridda över hela staden, har ca 35 miljoner invånare och anses som världens folkrikaste storstadsområde. Kommunikation inom Tokyo domineras av väl utbyggda tågförbindelser och tunnelbanenät med flera olika operatörer. Centralstationen i Tokyo har flera gånger rekonstruerats under de senaste decennierna, och under mitt senaste besök 2006, pågick en omfattande ombyggnad. Stationen är en av de mest besökta stationerna i världen.

Kyoto har 1,5 miljoner invånare med förmodligen det största stationshuset i världen och sannolikt även den modernaste med avseende på struktur och funktion. Stationen är en fullständig stad i mindre skala i staden Kyoto.

Narita- stationen är den typiska stationsstrukturen för en medelstor station i Japan.

¹ Ett aktuellt projekt för modernisering av 13 italienska stationer. Syftet är att omvandla de 13 viktigaste italienska stationerna till bekväma, trafiksäkra och lönsamma platser med dubbla roller, dels som transportnoder och dels som kommersiella centra. Investeringar i ombyggnaden av Termini beräknas kosta cirka 119 miljoner euro. Projektet har ett officiell hemsida. <http://www.grandistazioni.it/090720>.

England

Den första byggda järnvägsstationen i världen är Crown Street Station. Den byggdes i Liverpool mellan åren 1829–1830, med hjälp av järnvägsingenjören George Stephenson,¹ vilket gjorde England till järnvägsstationernas moder.

Den stora järnvägskrisen i början av 1960-talet var mycket påtaglig i England, och där genomfärder en av de mest kontroversiella åtgärderna för att minska statens förluster inom järnvägsindustrin. Under 1962 utsåg transportminister Ernest Marples utsett Richard Beeching som chef för British Railways med ett klart syfte och mål ”att minska förluster”. I hans betänkande om utformningen av British Railways, utfärdat år 1963, konstateras att en stor del av järnvägsnätet med lite trafik bör stängas. Hans rapport föreslår omfattande nedläggningar som skulle innebära att 5 000 mil spår och 2363 små stationer skulle stängas. Nedläggningarna fortsatte fram till början av 1970-talet.²

Järnvägstransporterna i England liksom i de flesta andra europiska länder återhämtade sig efter krisåren och nu satsas igen på upprustning av det befintliga nätet och så sent som under 2007 var ett nytt spår för snabbtågsförbindelse mellan Paris och London klart.

I slutet av 1800-talet och början på 1900-talet var London den största staden i världen. Lokala myndigheter har varit mycket verksamma för att klara av konsekvenserna av det ökande antalet invånare i stadens snabba tillväxt. Det har i synnerhet gällt att förse staden med en adekvat infrastruktur. Under 1855 började man bygga tunnelbanan i London.

Under andra världskriget drabbades staden hårt. De största förändringarna i Londons moderna historia skedde åren efter kriget. Ombyggnaderna under 1950-talet, 1960-talet och 1970-talet präglades av flera arkitektoniska stilar och har resulterat i en brist på en enhetlig arkitektur, något som har blivit en del av Londons karaktär.³

Londons stationer

London, med sina 7,4 miljoner invånare, har fler än 10 järnvägsstationer. Staden har inte genomgått någon omfattande rekonstruktion som Haussmanns Paris. London har ett flertal järnvägs-, pendeltåg- och metrostationer, som storleksmässigt är mycket olika. I denna undersökning ingår nio av dessa stationer.

Stadens struktur och utveckling av transporter har en lång historia. Den snabbaste stadsutvecklingen började under den viktorska eran, då järnvägen fick sin stora betydelse. Det var Frankrike och England som mellan 1830–1860 var engagerade i att försöka hitta de formella och funktionella aspekterna i byggandet av järnvägens infrastruktur.⁴

Byggandet av storskaliga offentliga järnvägar, som förband London med många stora städer, var grunden till utvecklingen av London, såväl socialt som för dess näringsliv. Underjordiska nätverk och spårvägar ökade successivt under 1800-talet. Dessa utgjorde

transportlänkar som hade en stor betydelse för utvecklingen av kolonial dominans och internationell handel.⁵ Om järnvägens effekt på England stöder skriver Cherry Gordon E:

The railway was a revolutionary factor in the pattern of change in Victorian towns and cities; it affected the very appearance of towns: it had a great impact on urban structure, and from it flowed many social consequences... The railway burst upon the urban scene after 1830. From a historical point of view, this form of transport in cities introduced a new element into the built-up area in that it required a completely new transport net: lines, terminals, sidings and marshalling yards, as well as new generating points in the form of railway stations.⁶

Början av 1800-talet var en gyllene ålder för ångteknologi och maskiner. London Bridge station byggdes 1836 och var den första järnvägsstationen i London, som följdes av en rad nya stationsbyggnader. Stora stationer byggdes vid Euston station (1837), Paddington station (1838), Fenchurch Street station (1841), Waterloo station (1848) och King's Cross station (1850).⁷

Den viktorianska staden London var en stad med häpnadsväckande kontraster. Utvecklingen av nybyggda och välbeställda områden gick hand i hand med överbefolkade slumområden där människor levde i värsta tänkbara förhållanden. Befolkningen ökade kraftigt från cirka en miljon på 1800-talet till över sex miljoner under 1900-talet. Denna tillväxt överskred vida stadens förmåga att erbjuda medborgarna de grundläggande behoven.

London's physical expansion was rapid and enormous; thousands of acres were turned over to housing, roads, and railways, and the world's largest enclosed dock system was constructed to the east of the city; London remained Britain's principal port in the 19th century. Migration from Ireland grew dramatically during the famines of the 1840s and 1850s, and in the late 1880s thousands of Jewish immigrants took up residence in the Spitalfields area to escape the Russian pogroms. The shipbuilding area of Limehouse became London's first Chinatown.⁸

Den fortsatta befolkningstillväxten i slutet av den viktorianska perioden fortsatte fram till början av 1900-talet.⁹ År 1904 kom den första motordrivna busslinjen i London, följt av det första underjordiska elektriska tåget år 1906.¹⁰ Dramatiska förändringar har också i vår tid skett i och omkring staden. Ett stort komplex av moderna kontor utvecklades vid London Bridge City på södra stranden av Themsen. För City of London utarbetades i mitten av 1980-talet planer på att riva gamla kontor och ersättas dem med nya kontorsbyggnader på däck över vägar och järnvägslinjer.

Karta över London, geografisk placering av stationer. Se bild s 101.

Euston station

Den ursprungliga Euston Station öppnades 1837 och har blivit rekonstruerad flera gånger. Den första ombyggnaden ägde rum mellan åren 1963 och 1968 i samband med elektrifieringen av West Coast Main Line. Man har beräknat att stationen har över 50 miljoner besökare årligen.¹¹ Euston Station knyter i första hand samman London med nordvästra England och Skottland. Huvuddestinationen är Manchester, Liverpool och Glasgow. Stationen är belägen i nordöstra delen av staden mellan Euston Road i syd, Eversholt Street i öster och Cardington Street i väster.

Byggnaden är en typisk säckstation med en ansenlig takhöjd och räta fyrkantiga former som är typiska för funktionalismen. Klassiska stationsfunktioner och service har placerats inom huset. Där hittar man också ingången till tunnelbanestationen Euston. Stationen har varken någon väntsal eller sittbänkar inne i huset.

Euston station, centralhallen med funktioner och ett begränsat kommersiellt utbud. Se bild s 101.

Det finns ett offentligt rum, en gård intill stationens huvudentré med ett flertal provisoriska sittbänkar och kiosker. Ett litet grönområde har också fått plats på gården.

Euston station inre gård med provisoriska metallkiosker. Se bild s 102.

En välorganiserad och trafiksäker hållplats för lokal kollektivtrafik med vindskydd är placerad söder om stationen. Den är avgränsad från Euston Road med ett grönområde.

Euston station, en bra och säker organiserad busshållplats. Se bild s 102.

Cykelvägar och cykelparkering saknas inom hela området. Runtom stationshuset är bebyggelsen tät med både offentliga och privata byggnader. Där hittar man ett flertal bostäder, kyrkor, kontorslokaler, restauranger, caféer, hotell och annat serviceutbud som är typiskt för stationer. I källarplanet är både taxiangöring och bilparkering belägna.

Euston station, taxi hållplats i stationens källarplan. Se bild s 103.

Euston station, statyn av Robert Stephenson på stationsgården. Se bild s 103.

Värdering

Stationen har en av de trafiksäkraste och mest välorganiserade hållplatserna för kollektivtrafiken bland Londons stationer. Den är välintegrerad i stadens gatunät och har tillgång till de flesta av stadens kollektiva kommunikationer.

Det är obekvämt att ta sig från stationen med väskor till busshållplatsen som ligger en bit från byggnaden. Gården framför stationen är dåligt utformad, har få växter och grönområdet är litet. Järnvägsstationen har en stor bangård, som stör stadsbilden och kommunikationen inom området.

Liverpool Street station

Stationen öppnades den 20 juli 1837 av London och Birmingham Railway. Järnvägsstationen har varit föremål för ombyggnader, tillbyggnader och annan rekonstruktion flera gånger. De största ombyggnaderna gjordes åren, 1846-1849, 1870-1873, 1892, 1913-1916, 1920, 1961-1969 och 1969-1979. Av den ursprungliga byggnaden finns bara kvar delar av den bärande konstruktionen. Liverpool Street knyter samman London med landets östra delar som t.ex. Norwich, Ipswich, Cambridge och Kings Lynn. Idag beräknas upp till 123 miljoner passagerare varje år passera genom stationen.¹²

Liverpool Street station, entrén från Old Broad Street. Se bild s 103.

Stationshuset har en säckstations typologi, är byggt mellan gatorna Liverpool Street i söder, Bishopsgate i öster och Sun Street Passage i väster. Stationshuset är en säckstation som sedan 1992 har en litet köpcentrum i form av en stål- och glaskonstruktion mitt i stationens stora hall.

Liverpool Street station, en stål- och glaskonstruktion mitt i stationens stora hall. Se bild s 104.

Grundfunktioner som kassor, toaletter och information är belägna i källarplanet. Där finns även ingång till tunnelbanestationen Liverpool Street.

Liverpool Street station, kassor och informationsdiskar i källarplanet. Se bild s 104.

Stationens omgivning är mycket tätbebyggd med stor variation i arkitektonisk stil. Några särskilda anordningar för busshållplatser finns inte inom stationsområdet. På- och avstigningar sker vid trottoarkanten och det gäller även för resenärer med taxi.

Liverpool Street station, hårdbelastade trånga gator kring stationen med hållplatser vid trottoarkanter. Se bild s 105.

Liverpool Street ligger i centrala London, i ett mycket hårt belastat område med mycket trafik på små ytor. Cykelbanor och välmarkerad cykelväg finns inom området och en cykelparkering är belägen mellan plattformarna (10 och 11). Stationen och dess serviceutbud, restaurang, café och hotell dominerar området. Ovanpå bangården ligger en kontorslokal, ett mindre grönområde och café.

Liverpool Street station, däckning som skapar en fin gård med stora kontorsbyggnader. Se bild s 105.

Värdering

Stationen har ett modernt rörelsemönster och husets ytor används på ett effektivt sätt. Trots detta känns stationen mycket trång och liten i relation till antalet resenärer. Större delen av spårområdet har en överbyggnad, vilket skapat en trevlig miljö och fin atmosfär. På grund av det stora antalet besökare uppkommer störningar under rusningstid på såväl körbanor och trottoarer kring busshållplatserna, som på cykelparkering, taxiangöring och bilparkering.

Liverpool Street station, på ett litet område finns taxihållplats, mindre cykelparkeringar och ett antal serviceverksamheter. Se bild s 106.

London Bridge station

Denna station är stadens äldsta och öppnades 1836 för tågtrafik. Idag körs tåg från stationen varje kvart mot stationerna i Brighton, Gatwick, Luton och Bedford. Stationen har över 40 miljoner besökare varje år.¹³ Stationen är placerad mellan gatorna Duke Street Hill i norr, Borough High Street i väst och i söder ligger London Bridge Street. Stationsbyggnaden består av ett enplanshus. Det utmärker sig inte i någon byggnadsstil eller på något särskilt personligt sätt. Stationsbyggnaden har en kombinerat stationstypologi och byggnaden ligger delvis under spåren. Stationens funktioner och servicekomponenter är samlade i huset. Stationen har 13 plattformar idag, varav sex går på broar ovanför stationsbyggnaden.

Stationens omgivning är mycket tätbebyggd med offentliga byggnader. Två av dem är stora medicinska institutioner och andra som kan nämnas är sjukhuset Guy's, museet London Dungeons, The Monument och även London Bridge ligger i närheten av stationen. Det finns inget köpcentrum eller något, som kan liknas vid kommersiellt centrum inom stationsområdet.

London Bridge station, alla stationsfunktioner, service och kommersiella verksamheter är samlade i ett enplanshus. Se bild s 106.

Det finns plats för att släppa av eller ta upp passagerare framför stationshuset. Området är relativt väl utrustat med cykelbanor men saknar parkeringsplats för cyklar. Den enda cykelparkeringen inom stationen finns placerad inne på en av plattformarna, något som är ovanligt i andra länder. Lokaltrafik och taxiängöring har särskilda hållplatser. Det finns flera bilparkeringar varav en vid huvudentrén.

London Bridge station, lokaltrafik och taxiängöring, flera bilparkeringar och plats för att släppa av eller ta upp passagerare finns framför stationshuset. Se bild s 107.

Värdering

Stationshuset är mycket välintegrerat i stadens liv och gatunät. Det ligger i stadens centrala delar. Omkring stationen förekommer mycket trafik i ett tätbebyggt område.

London Bridge station, kring stationen är det tätbebyggt med offentliga byggnader. Se bild s 107.

Mycket människor är i ständig rörelse, ofta till och från de stora offentliga byggnaderna i området. Stationsmiljön saknar gröna ytor och gångtrafikanterna till och från stationen störs av parkerade cyklar på trottoarer. Stationshuset är för litet i relation till trafiken och antalet människor inom området. Det är trångt både inne i och utanför huset. Stationsbyggnaden är föråldrad och sliten. Bristen på väntsal och sittbänkar leder till att besökarna sitter på golvet och på trappstegen.

Marylebone station

Stationen är en säckstation och av de minsta i London. Den öppnades för tågtrafik 1899. Stationen har överlevt flera transportkriser från första början fram till idag. Stationshuset består av ett litet tegelhus, byggt i nordvästra stadsdelen mellan gatorna Marylebone Road i söder, Harewood Ave i väst och Boston Pl i öst. Stationens klassiska funktioner och service är placerade i bottenplanet och den erbjudna servicen står i proportion till stationens kapacitet och storlek.

Marylebone station, byggnaden är ett litet tvåvånings tegelhus. Se bild s 108.

Området, där stationen är placerad, är ett gammalt londonkvarter med små bostäder och smala, trånga gator. Särskilda busshållplatser saknas inom hela området, och därför sker av- och påstigningar vid trottoarkanterna. Vid stationens östra fasad finns en taxistation medan bilar parkerar runt om stationen. Cykelbanor och parkering saknas inom området.¹⁴

Marylebone station, runt om stationen är det trångt och tätbebyggt. Se bild s 108.

Värdering

Stationen är liten och har inte så många besökare. Det är en vacker byggnad som harmonierar med omgivningen. Kring den finns en rad caféer, restauranger och annan service. Det är svårt att avgöra om det är stationen som har bidragit till denna samling av service eller om det är områdets behov. Vad stationen saknar mest, är ett trevligt grönområde.

Paddington station

Det första stationshuset byggdes av Great Western Railway 1838. Huset var färdigbyggt och togs i bruk först 1854. Stationen har utökats och restaurerats många gånger mellan åren 1863, 1885-1893, 1930-1934, 1936-1938, 1963, 1985-1992, och 1995-1998.¹⁵ Stationen ligger i Londons nordvästra distrikt, mellan gatorna Eastbourne Terrace i sydväst, Praed Street i sydöst och London Street i nordöst. Med sina 12 plattformar knyter stationen samman London med landets västra regioner som t ex. Bristol, Bath, Wales och Londons flygplats Heathrow. Trafikintensiteten är stor omkring stationen och den omgivande bebyggelsen är tät med både offentliga byggnader och privata bostäder.

Paddington station, en klassisk hårt belastad säckstation. Se bild s 109.

Stationshuset är en tvåplansbyggnad med en säckstations typologi. Första planet har en bärande metallkonstruktion som ger plats för restaurang, café och ett begränsat kommersiellt serviceutbud. I första planet är stationens grundfunktioner belägna. Inom stationsområdet saknar kollektivtrafiken en tydlig hållplats och därför sker på- och avstigningar vid trottoarkanten.

Paddington station, inom stationsområdet sker på- och avstigning från kollektivtrafiken vid trottoarkanten. Se bild s 109.

Det finns parkering i närheten av stationen. Den är allmän och har ingen direkt koppling till stationen. Taxi och korttidsparkering har fått en gemensam trång plats vid byggnadens östra fasad.

Paddington station, den östra sidan med hållplats för taxi och korttidsparkering med plats för att ta upp eller släppa av passagerare. Se bild s 110.

Det saknas grönområden i nära anslutning till stationen. Restaurang, café och andra servicekomponenter som är karakteristiska för stationer dominerar kring stationsbyggnaden. Det saknas köpcentrum inom området.

Värdering

Stationen är uppförd i ett tätbebyggt område som domineras av en omfattande tung trafik med en stor trängsel intill stationen. Lokalbuss och tunnelbana förbinder stationen med stadens alla delar.

Paddington station, tung trafik och en stor trängsel intill stationen. Se bild s 110.

Stationen har många strukturella och funktionella brister. Huset är föråldrat och klarar inte av det stora flödet av besökare. Busshållplatserna är bristfälliga och skapar stora störningar vid på- och avstigningar. Det finns en liten park på ett så stort avstånd från stationen att man inte kan förknippa den med stationsområdet. Hotell eller vandrarhem i direkt kontakt med stationen saknas. Det finns inga speciella cykelbanor utan cykeltrafiken är kombinerad med biltrafiken och detta uppmärksammas med markeringar på körbanan. Cykelparkering saknas och detta medför att ett flertal parkerade cyklar står på trottoarerna.

Paddington har en av Londons största bangårdar. Den förstör stadsbilden och medför stora kommunikationssvårigheter. Inom ca två kilometers avstånd från stationen finns sex broar, som förbinder de kvarter som ligger på ömse sidor utefter spårdragningen.

Paddington station, skulpturer som dekorerar stationen. Se bild s 111.

St Pancras station & King´s Cross station

Dessa två stationer är säckstationer, byggda bredvid varandra. St Pancras har en lång historia. Under mina senare besök 2007 var större delen av stationen under ombyggnad och rekonstruktion för att höja dess standard och anpassa den till snabbtågen mellan Paris och London. Byggnadsarbetet inom området innebar att en stor del av stationsområdet var stängt, vilket medförde en rad besvärliga trafikstörningar.

Många vägar var avstängda, särskilt bakom stationshuset då arbeten pågick med en ny spåranläggning och ett nytt brobyggande men också att busshållplatser flyttades.

St Pancras station. Se bild s 111.

St Pancras is not just the key destination for the Eurostar and high-speed rail in the UK - but a truly grand retail and hospitality destination – a great place to meet.¹⁶

St Pancras ritades av William Barlow år 1863, och byggandet inleddes 1866. Det finns flera källor som beskriver Barlows mästerverk och en av dessa ingår i stationens officiella hemsida.

William Barlow was the Engineer in Chief to the Midland Railway Company. The creation of the “Barlow“ shed was one of the great feats of Victorian engineering. The roof is 689 ft long by 100 ft high and with a 243 ft span it was the largest enclosed space in the world – a record held for many years. Restoration work has seen the Barlow Shed completely reglazed and the paint work taken back to its intended pale sky blue. Where possible the building has been restored by recycling the brick work from the original building or sourcing clay from the original clay sources in the Midlands.

The ridge and furrow glazing of the Barlow shed contains 14,080 glass panels, giving a total glassed area of nearly 10,000m²... Almost 2 football pitches - or 38 tennis courts. The bottom third of the roof is finished with 300,000 slates hand crafted and supplied from Wales.¹⁷

St Pancras station, sektion av det berömda taket. Se bild s 112.

Ett av kännetecknen för St Pancras station är Midland Great Hotels gotiska röda tegelfasad som ritades av Sir Gilbert Scott och byggdes mellan åren 1868-1876. Midland Grand Hotels verksamhet upphörde 1935. Byggnaden blev järnvägskontor och fick namnet St Pancras Chambers. Stationen spelade en viktig roll under båda världskrigen, som en mötesplats för trupper och en station varifrån barnen skickades från staden till säkrare platser på landsbygden.

St Pancras station, efter rekonstruktionen under 2000 har stationen fått en mer utökad kommersiell verksamhet. Se bild s 112.

1966 redovisades planer på att slå samman King's Cross och St Pancras, men den allmänna opinionen protesterade och planerna lades ner.¹⁸

14 November 2007 marked a historic moment in European rail travel, the opening of Britain's first High Speed Line and the Eurostar terminal at St Pancras International, our new home in the heart of London.¹⁹

Enligt St Pancras officiella hemsida, har stationen idag mer än 25 barer, restauranger, kaféer och konditorier, samt en rad butiker med ett kommersiellt utbud av varor.

St Pancras station, statyn av den engelske poeten och författaren John Betjeman. Se bild s 113.

St Pancras station, den berömda statyn "The Meeting". Se bild s 113.

King's Cross är en av de mest kända stationerna i London. Den byggdes 1851–52 på en plats nära Londons sjukhus för smittkoppor. Great Northern Railway, avsågs att betjäna Yorkshire, nordöstra England och Skottland. Arkitekten var Lewis Cubitt som till sin hjälp hade sin storebror ingenjören Joseph Cubitt. King's Cross har alltid varit mer uppmärksammat för trafiken än för sin byggnad.

King's Cross station, den har en stor betydelse för tågtrafiken i London. Se bild s 113.

Idag knyter stationen samman London med linjer från norra och östra England, Skottland i Storbritannien, bland annat Cambridge, Peterborough, Hull, Doncaster, York, Leeds, Darlington, Durham, Newcastle, Edinburgh, Glasgow, Aberdeen och Inverness. King's Cross har stor betydelse för lokaltrafiken i London, eftersom den utgör en knutpunkt för byten till tunnelbanans nätverk.²⁰

Stationens omgivning är tätbebyggd med en mycket stor fordonstrafik och fotgängare i mängder. Inom stationsområdet finns inte någon organiserad och särskild taxiängöring eller parkering vare sig för bilar eller cyklar. Det är bättre ordnat för busstrafiken, som har en egen plats för av- och påstigningar.

King's Cross är ett enplanshus med tre avdelningar. Planlösningen är enkel och typisk för säckstationer, där alla grundfunktioner och service samlas på tre sidor kring en hall i mitten och med spår som avslutar hallen. Stationen har elva plattformar. Det finns många restauranger, caféer och annan för stationer typisk service inom området. Kring stationen ligger många offentliga byggnader, hotell och The British Library med ett elegant parkområde.

King's Cross station, centralhall med funktioner, service och ett antal kommersiella verksamheter. Se bild s 114.

Värdering

Det är svårt att värdera St Pancras stationsbyggnad och husets anpassning till omgivningen, eftersom det pågick stora arbeten med ombyggnader under mina besök och det rådde stor oreda. Det som jag kan ha åsikter om är områdets överbelastning av fotgängare och fordonstrafik, samt att stationerna saknar torg intill husen. Platsen framför St Pancras kan efter ombyggnaden eventuellt fungera som stationstorg.

St Pancras station och King's Cross station, området är tätbebyggt och hårt belastad av trafik. Se bild s 114.

Det finns inget offentligt rum eller någon park i nära anslutning till Kings Cross, delvis på grund av att entréhallen har byggts ut. Parkerade cyklar på smala trottoarer stör gångtrafikanter. Stationen har förbindelse med stadens alla delar med anslutning till stadens övriga kollektivtrafik och vägnät. Spårområdet och bangården upptar en gigantisk yta, som ger en tråkig stadsbild och ger upphov till kommunikationssvårigheter. Bangården har ett dåligt markutnyttjande som istället skulle kunna vara attraktiv för andra ändamål.

St Pancras station & King's Cross station, flygfoto. Se bild s 115.

Waterloo station

Waterloo järnvägsstation är en av Londons större stationer, som har en stor betydelse för pendeltrafiken. Den är en säckstation och ändstation för trafiken som kommer från de flesta av Englands sydvästra delar. Stationen byggdes 1848 för London & South Western Railway (LSWR). Den utvidgades och utvecklades åren 1864, 1869, 1878, 1885 och 1898. Den är ursprungligen känd som Waterloo Bridge. Mellan 1900-22 genomgick stationen en grundläggande rekonstruktion.

Waterloo station, huvudingång med statygrupperna Victory Arch. Se bild s 115.

Taket på stationens centralhall rekonstruerades 1978 och 1983. Stationen fick större delen av sina former och statyer i början av 20-talet, t. ex huvudentrén på nordöstra hörnet med statygrupperna Victory Arch, som symboliserar krig och fred samt Statue of Britannia och statyn av en socialarbetare som dog i andra världskriget.²¹

Waterloo är en av de större stationerna i Storbritannien. Huset består av ett trevåningshus. En stor hall som är täckt av en stålkonstruktion med glas öppnar sig framför huset. Detta metalltak hålls upp av huset från huvudingångssidan och på en rad metallstolpar som är placerades på plattformarna. Alla stationens verksamheter och serviceutrymmen är belägna runtom i hallen. Mitt i stationshallen finns en provisorisk byggnad med ett begränsat kommersiellt serviceutbud som har medfört att järnvägsstationen har fått en praktisk rumsplanering.

Waterloo station, under en fackverkskonstruktion med glas finns alla stationens verksamheter. Se bild s 116.

Resenärer som kommer från byggnaden mot plattformarna och omvänt leds genom inglasade rulltrappor och rullramper. Trapporna och ramperna rullar mot perrongen för avgående tåg och från plattformarna mot huset för ankommande tåg. Stationen är byggd inom London Borough of Lambeth nära "Southbank", södra stranden till Thames floden. London Waterloo är en av de största kommunikationsnoderna i landet . Den är omringad av vägar, stora offentliga byggnader och bostäder på baksidan av stationen. Lokal busstrafik har sin hållplats vid trottoaren utefter husets västra fasad.

Waterloo station, trafikläget vid östra fasaden. Se bild s 116.

Ingång till tunnelbanan är belägen i stationshuset. Plats för taxiangöring, samt för persontrafik ligger vid östra fasaden. Stationen saknar en särskild parkering men det finns ett begränsat antal platser runt stationen. Den har däremot en av Londons mest välutmärkta cykelbanor. Det finns också några små platser för cyklar kring stationen och tre parkeringar på plattformarna. Stationen saknar direktkontakt med hotell och övernattningsmöjligheter.

Waterloo station, en liten cykelparkering intill husets östra fasad. Se bild s 117.

Värdering

Stationen är omringad av ett hög belastad vägnät med livlig trafik. Bebyggelsen är mycket tät, vilket medfört att stationen inte fått något torg eller någon form av öppen plats. Flera offentliga platser och kulturverksamheter finns inte långt från stationen men det saknas köpcentrum inom området.

Det råder stor brist på cykel- och bilparkering. Det finns parkerade cyklar överallt kring hela stationshuset. Stationens besökare får samsas med besökare till och från parkeringsplatser. Hållplats för taxibilar finns vid husets östra gavel. Busshållplatser finns på flera ställen. Även om av- och påstigning sker vid trottoarkanten, har busstrafiken sina körfält. Det är mycket trångt och stort flöde av fotgängare och fordonstrafik.

Kommunikationen mellan stadsdelarna, som ligger på ömse sidor om de belägna spåren, är begränsad. Bangården upptar en gigantisk yta och utnyttjandet av denna mark är ineffektivt.

Waterloo station, staty av konstnären Terence Cuneo i stationshallen. Se bild s 117.

Victoria station

Victoria station är en säckstation med en avancerad arkitektonisk form och med olika antal plan i byggkropparna. Stationens nuvarande byggnad har vuxit från sammanslagningen av två stationer, The Kent Side och Kent Coast. Den har över 115 miljoner besökare årligen. Den ursprungliga "London Brighton South Coast Railway (LBSCR) station" öppnades den 1 oktober 1860 och ritades av Robert Jacomb-Hood. "London Chatham" och "Dover Railway" (senare South East and Chatham Railway, eller SECR) stationerna, öppnades i augusti 1862. Dessa stationer har genomgått flera rekonstruktioner, bl.a. öppnades östra plattformen 1960. Stationshuset dominerar hela området och det finns hotell och övernattningsmöjligheter i direkt anslutning till stationen.²²

Victoria station, dagens utseende. Se bild s 118.

Stationens plattformar är täckta av ett glastak över en fackverkskonstruktion, som stödjer sig dels på husets yttre väggar och dels på rader av metallpelare i mitten. Under samma tak är stationens grundfunktioner belägna i en större paviljong. Här finns restaurang och kafé samt en tillgång till en del kommersiella varor. Ingången till tunnelbanan vid stationen Victoria är placerad i stationsbyggnaden.

Victoria station, verksamheter, ingång till tunnelbana och en metallkonstruktion för kommersiella ändamål är belägna i centralhallen. Se bild s 118.

Inom stationsområdet finns en välplanerad enskild busshållplats på framsidan av stationsbyggnaden, medan hållplatser intill västra fasaden saknas. Av- och påstigning sker vid trottoarkanten.

Victoria station, trafikläget vid stationens västra flygel. Se bild s 119.

Bakom stationen är en bussterminal belägen. Därifrån går dagligen busstrafik med flera avgångar till Londons flygplatser och andra städer. Taxistation och bilparkering ligger framför stationsbyggnaden. Det finns också parkeringsmöjligheter på flera platser kring huset och även ovanför spåranläggningen.

Victoria station, parkering ovanpå delar av plattformarna. Se bild s 119.

Stationsområdet saknar torg eller utrymme kring stationen. Det enda grönområdet är en liten park där gatorna Wilton och Victoria korsas. Cykelbanor och parkering har inte fått någon plats under områdets planering.

Värdering

Stationsbyggnaden är belägen i Londons centrala kvarter med tät bebyggelse och mycket trafik. Stationshusen är små i relation till antalet besökare och transportkapacitet. Under rusningstid använder större delen av resenärerna sidoingångar och utgångar utan att behöva gå igenom stationshuset. Taxistationen fungerar mycket bra medan busshållplatserna är små och trånga. Eftersom det saknas cykelparkering utanför huset, låser stationens besökare sina cykler på trottoarer kring stationsbyggnaden. Två cykelparkeringar är belägna mellan plattformarna (11-12) och (17-18). Det finns ett köpcentrum bakom stationsbyggnaden med ett begränsat varuutbud men det är litet i förhållande till det stora antalet besökare. Spårområdet delvisa överbyggnad används som parkering. Däremot finns det stora arealer som inte är överbyggda och som inte används på ett effektivt sätt.

Sammanfattning

Arkitektur

Englands huvudstad har fler än 15 stora stationer. De flesta av dem är säckstationer och byggda inom stadens centrala delar, där bebyggelsen och trafiken är mycket tät. En del hus har en historisk arkitektonisk betydelse för staden och byggnadens anpassning till sin miljö har tagit många år. Exempel är stationerna St Pancras och Waterloo.

Stationens funktionella utrymmen och organisation

De senaste decennierna har stationerna genomgått flera ombyggnader för att anpassas till passagerarnas och transportteknologins behov. Byggnadernas kapacitet är mycket låg i jämförelse med belastningen av antalet resor, resenärer och besökare.

Stadsstrukturen och framkomligheten

Järnvägsstationerna är väl integrerade i stadens struktur, vägnät och bild. De dominerar och styr sysselsättningen inom sina områden. Alla stationer är direkt anknutna till

tunnelbanan, samtidigt som de har välorganiserad och bra bussförbindelse med Londons olika stadsdelar.

London har stora brister på välplanerade busshållplatser. De flesta av dem saknar välplanerade hållplatser eftersom på- och avstigningar oftast sker vid trottoarkanterna, vilket både stör trafiken på körbanan och kan vara farligt för passagerarna. Taxistationer eller hållplatser är för det mesta välorganiserade och har sina enskilda körbanor. Även om de ofta är smala och trånga är de trafiksäkra och har tydliga platser.

Paddington station, det är tätbebyggt och hårt belastad med fordonstrafik runt stationen. Se bild s 120.

Bilparkering är ett annat problem inom Londons stationsområden. Dessa är trånga och det finns få parkeringsplatser. Oftast saknar stationerna egna parkeringar och besökarna konkurrerar med boende och andra yrkesverksamma om de parkeringsplatser som är belägna inom området. För de stationer som har parkeringshus är antalet parkeringsplatser inte tillräckliga, vilket gör att många bilar parkerar runtom stationen vid vägkanterna. Ett annat trängselproblem är bilar, som kör fram till stationen för att släppa av eller hämta resenärer.

Waterloo station, felparkerad bil framför stationen. Se bild s 120.

Offentligt rum eller stationstorg

Samtliga stationer i London, eventuellt undantaget St Pancras, saknar stationstorg eller ett offentligt rum i sin närhet. Undersökningen visar att stationerna ligger i trånga och bebyggelsetäta områden med mycket fordonstrafik och saknar rationellt byggda trafikanslutningar för resenärer och andra besökare. Det finns inte några väl utformade grönområden i nära anslutning till Londons stationer.

Cykelbanor och cykelparkering

Cykelbanor finns inom ett antal områden. De är välmarkerade och syns tydligt. Tyvärr är det långt ifrån alla stationer som har detta. Till exempel saknar Euston station cykelparkering och cykelbanor eller markeringar inom hela stationsområden. En särskild cykelparkering för stationsbesökarna saknas också inom ett antal andra stationer, t.ex. St Pancras och King's Cross. De stationer som har parkering eller särskilda platser för cyklar har inte tillräckligt många platser i förhållande till behovet. Av de länder och städer som ingår i denna studie har endast Londons stationer cykelparkering på plattformarna. Detta finns på stationerna London Bridge, Paddington, King's Cross och Waterloo.

Hotell, köp- och nöjescentrum

Hotell och övernattningsmöjligheter finns oftast inom området även om de saknar en direkt anslutning till stationshusen. Londons stationer saknar såväl köpcentrum med ett brett kommersiellt varuutbyte som platser för kultur- och nöjesaktiviteter, parker och

grönområden. Londons bangårdar utgör stora markytor inom stadens centrala delar. Det finns möjligheter att bygga om bangårdarna för att kunna använda dem på ett bättre sätt. Liverpool har en väl överbyggd bangård som kan vara ett exempel på hur det går att få ett effektivt utnyttjande av bangårdsmark.

¹Ferrarini Alessia, *Railway Stations*, 2005 s 6.

²http://news.bbc.co.uk/onthisday/hi/dates/stories/december/23/newsid_4019000/4019181.stm, 090723.

³<http://www.london-city-uk.com/>, 090115.

⁴Ferrarini Alessia, *Railway Stations*, 2005 s 7.

⁵Cherry Gordon E, *Urban Change and Planning*, 1972 s 58 ff.

⁶Ibid s 40.

⁷<http://www.networkrail.co.uk>, 090428.

⁸<http://www.world66.com/europe/unitedkingdom/england/london/history>, 090115.

⁹Cherry Gordon E, *Urban Change and Planning*, 1972 s 215.

¹⁰Cherry Gordon E, *Cities and Plans*, 1988 s 101 f

¹¹<http://www.networkrail.co.uk/asp/819.aspx> 08110

<http://www.railwaysarchive.co.uk/docSummary.php?docID=379>, 081211

http://www.london toolkit.com/accommodation/euston_station.htm, 081101.

¹² <http://www.networkrail.co.uk/asp/897.aspx>, 081101.

¹³ <http://www.networkrail.co.uk/asp/909.aspx> -081101.

<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/347014/London-Bridge-Station>, 081101.

¹⁴http://www.thames-path.com/2008/?page_id=21274, 081103. <http://www.totaltravel.co.uk/travel/greater-london/london-north-west/kilburn-willesden/travelguides/getting-there/editorial-21844>, 081103.

<http://www.crosbyheritage.co.uk/location/london/marylebone-station/>, 081103.

¹⁵<http://www.networkrail.co.uk/asp/935.aspx>, 081103.

<http://www.nationmaster.com/encyclopedia/London-Paddington>, 081103.

<http://www.allbusiness.com/manufacturing/nonmetallic-mineral-product-manufacturing/1157482-1.html>,

081103. <http://kayodeok.wordpress.com/2008/05/20/day-96-london-paddington-station/>, 081103.

<http://arts.guardian.co.uk/pictures/image/0,-1080329464007,00.html>, 081103.

¹⁶<http://www.stpancras.com/>, 090115. http://www.kingscrossaccess.com/history_of_kings_cross_station/ ,

081211. <http://www.stpancras.com/about-stpancras/stpancras-history/>, 081104.

http://www.touruk.co.uk/london_stations/stpancras_station1.htm, 081104.

http://london.openguides.org/wiki/?King%27s_Cross_St._Pancras_Station, 081104.

<http://www.telegraph.co.uk/portal/main.jhtml?xml=/portal/2007/11/14/fturobrad114.xml>, 081104.

<http://www.answers.com/topic/king-s-cross-st-pancras-tube-station>, 081211.

¹⁷<http://www.stpancras.com/about-stpancras/stpancras-redevelopment-project/>, 090723.

¹⁸<http://www.stpancras.com/about-stpancras/stpancras-history/>, 090116.

¹⁹<http://www.stpancras.com/>, 090115.

²⁰<http://www.kingsx.co.uk/kx3.htm>, 081105. http://prints.leics.gov.uk/pictures_671821/Kings-Cross-Station-London.html, 081105.

²¹http://www.touruk.co.uk/london_stations/waterloo_station1.htm, 081105.

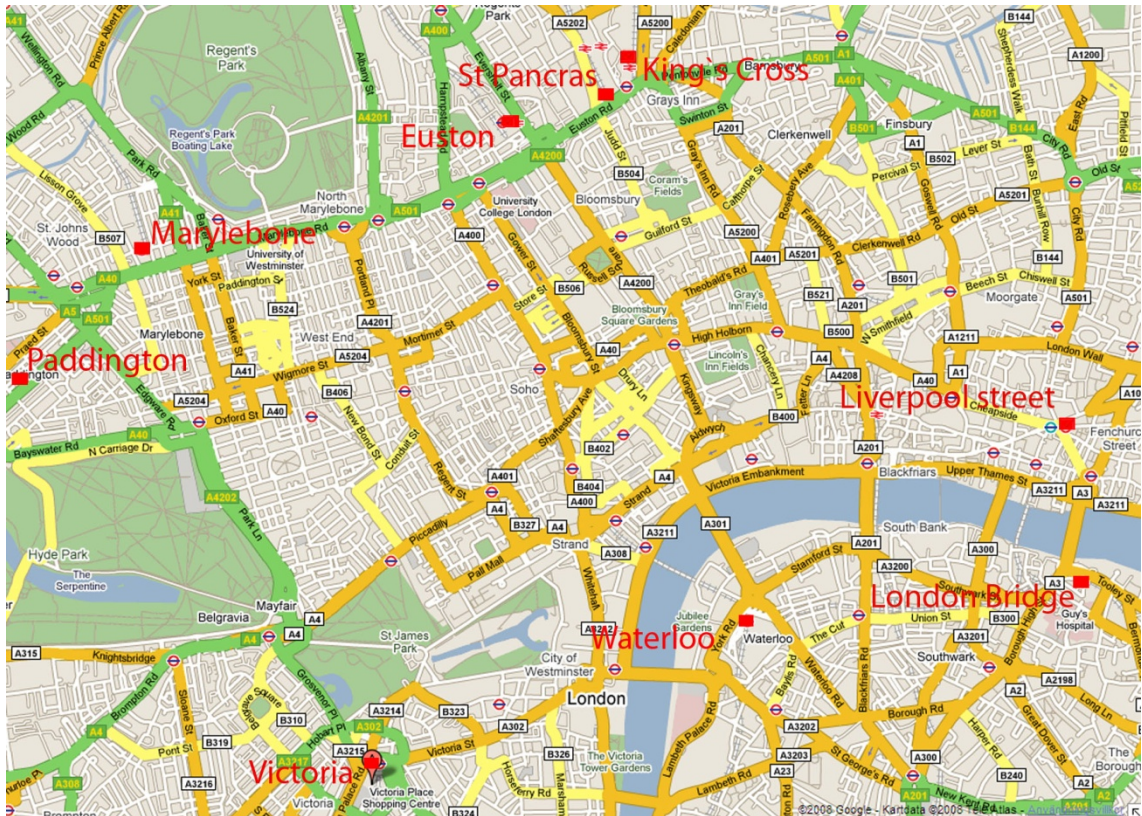
<http://www.networkrail.co.uk/asp/959.aspx>, 081105. http://www.e-architect.co.uk/london/waterloo_station.htm, 081105. <http://www.london-traveltips.com/waterloo-station.htm>, 081106. <http://www.franklinandrews.com/projects/?mode=type&id=15323>, 081106.

²²<http://www.networkrail.co.uk/asp/947.aspx>, 081107.

http://www.touruk.co.uk/london_stations/victoria_station1.htm, 081107.

<http://everything2.com/title/Victoria%2520Station>, 081109.

http://www.experiencefestival.com/a/Victoria_station_London_-_National_Rail/id/5585281, 081212.



Karta över London, geografisk placering av stationer.



Euston station, centralhallen med funktioner och ett begränsat kommersiellt utbud.



Euston station, inre gård med provisoriska metallkiosker.



Euston station, en bra och säker organiserad busshållplats.



Euston station, taxihållplats i stationens källarplan.



Euston station, statyn av Robert Stephenson på stationsgården.



Liverpool Street station, entrén från Old Broad Street.



Liverpool Street station, en stål- och glaskonstruktion mitt i stationens stora hall.



Liverpool Street station, kassor och informationsdiskar i källarplanet.



Liverpool Street station, hårdbelastade trånga gator kring stationen med hållplatser vid trottoarkanter.



Liverpool Street station, däckning som skapar en fin gård med stora kontorsbyggnader.



Liverpool Street station, på ett litet område finns taxihållplats, mindre cykelparkeringar och ett antal serviceverksamheter.



London Bridge station, alla stationsfunktioner, service och kommersiella verksamheter är samlade i ett enplanshus.



London Bridge station, lokaltrafik och taxiängöring, flera bilparkeringar och plats för att släppa av eller ta upp passagerare finns framför stationshuset.



London Bridge station, kring stationen är det tätbebyggt med offentliga byggnader.



Marylebone station, byggnaden är ett litet tvåvånings tegelhus.



Marylebone station, runt om stationen är det trångt och tätbebyggt.



Paddington station, en klassisk hård belastad säckstation.



Paddington station, inom området sker på- och avstigning från kollektivtrafiken vid trottoar kanten.



Paddington station, den östra sidan med hållplats för taxi och korttidsparkering med plats för att ta upp eller släppa av passagerare.



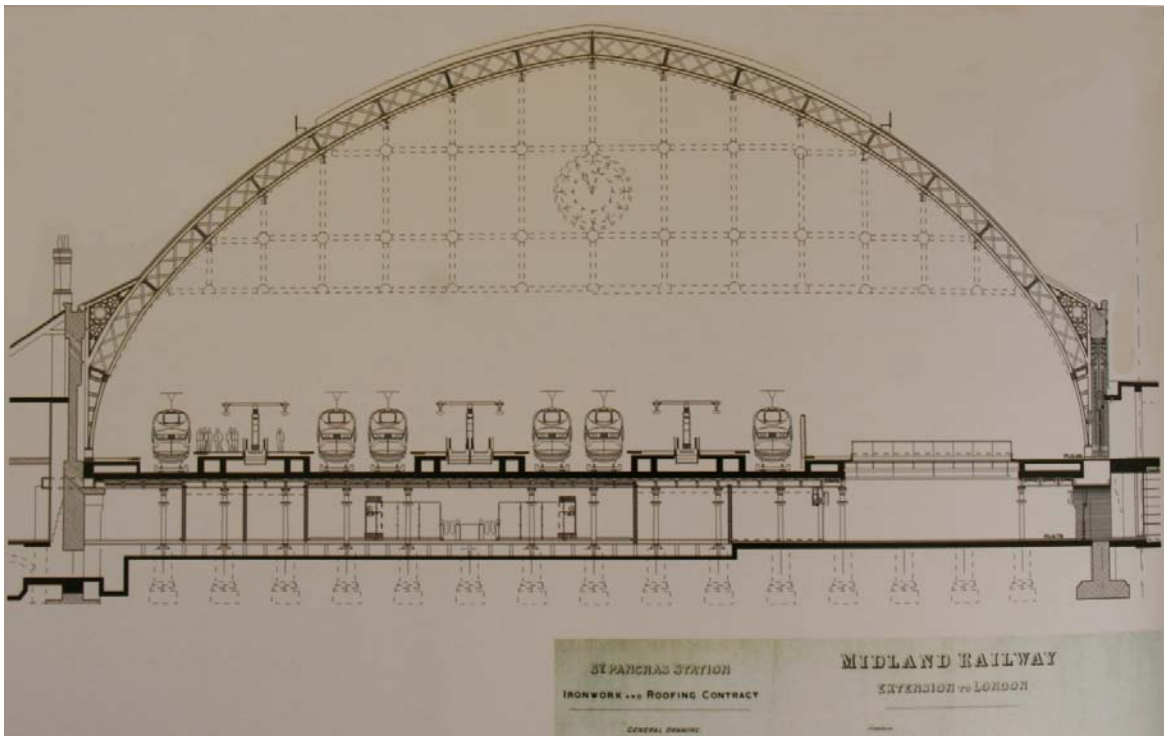
Paddington station, tung trafik och en stor trängsel intill stationen.



5 Paddington station, skulpturer som dekorerar stationen.



St Pancras station.



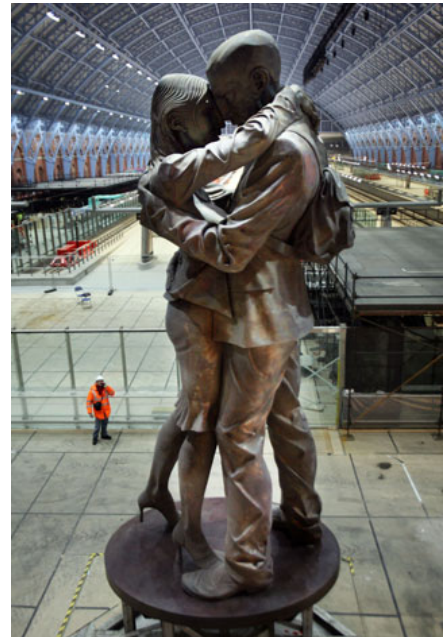
St Pancras station, sektion av det berömda taket.



St Pancras station, efter rekonstruktionen under 2000 har stationen fått en mer utökad kommersiell verksamhet.



St Pancras station, statyn av den engelske poeten och författaren John Betjeman.



St Pancras station, den berömda statyn "The Meeting".



King's Cross station, den har en stor betydelse för tågtrafiken i London.



King`s Cross station, centralhall med funktioner, service och ett antal kommersiella verksamheter.



St Pancras station och King`s Cross station, området är tätbebyggt och hårt belastad av trafik.



St Pancras station & Kings Cross station, Flygfoto.



Waterloo station, huvudingång med statygrupperna Victory Arch.



Waterloo station, under en fackverkskonstruktion med glas finns alla stationens verksamheter.



Waterloo station, trafikläget vid östra fasaden.



Waterloo station, en liten cykelparkering intill husets östra fasad.



Waterloo station, staty av konstnären Terence Cuneo i stationshallen.



Victoria station, dagens utseende.



Victoria station, verksamheter, ingång till tunnelbana och en metallkonstruktion för kommersiella ändamål är belägna i centralhallen.



Victoria station, trafikläget vid stationens västra flygel.



Victoria station, parkering ovanpå delar av plattformarna.



Paddington station, det är tätbebyggt och hårt belastad med fordonstrafik runt stationen.



Waterloo station, felparkerad bil framför stationen.

Frankrike

Tågtrafiken i Frankrike är väl utbyggd och konkurrerar med flyget på många sträckor. TGV är ett populärt snabbtåg i landet. Det var just i Frankrike som år 1981 öppnade franska TGV Sud-Est mellan Paris och Lyon, en historisk dag för transporter och järnvägar som hade liknande betydelse som när Shinkansen i Japan öppnades 1964. Sedan dess har fyra ytterligare TGV-linjer öppnats i Frankrike, TGV Atlantique 1989-1990, TGV Nord Europé 1993, Channel Tunnel 1994 och TGV Paris interconnections 1994-1996.¹ Tack vare dessa kan man snabbt ta sig med tåg från Paris till London och Bryssel.

Paris

Transport- och stadsutvecklingen i Frankrike har en lång och betydelsefull historia. Det framgår på ett tydligt sätt hur Paris historiska framväxt fick en förnyad utveckling under den industriella revolutionen både med en kraftig befolkningsökning, som satte ordentlig fart under 1840-talet, och verkstäder som kom att uppföras tillsammans med järnvägsutbyggnaden. Stadsförnyelsen fick dessutom omfattande konsekvenser när Napoleon III gav sin arkitekt Haussmann order om att förändra stadens utseende på 1860-talet. Resultatet blev att de trånga medeltida gränderna i stor utsträckning försvann och ersattes med breda avenyer. Även magnifika parker och byggnader i neo-klassisk stil anlades.²

Den franska huvudstaden har idag ca 2,2 miljoner invånare och med förorterna, där sportanläggningar, kontorsområden och universitet har byggts upp, uppgår antalet invånare till 11 miljoner. Paris har sex större järnvägsstationer som är sammankopplade med tunnelbanenätet, "Métro". Det finns fjorton tunnelbanelinjer med över 380 stationer, och fem pendeltågslinjer, "RER", vilket gör det möjligt att lätt nå runt hela Paris på ett snabbt sätt. Det kommunala transportsystemet är väl utbyggt och det finns ett flertal transportsätt att välja på. Tunnelbanan är enkel att använda. Man kan också åka tåg. Det finns två olika tåg som går i Paris. RER samkörs med Metron medan SNFC är pendeltåg som förbinder Paris förorter med de större stationerna inne i Paris. Bussystemet är väl utbyggt och bussarna stannar på gångavstånd från tunnelbanestationerna.

Det görs mer än 9 miljoner resor i Métro varje dag. Métro har ca 3 500 tunnelbanevagnar. Det finns 368 stationer i Paris, som är uppdelade på 14 linjer vilka sträcker sig över totalt 200 km. Runt Paris centrala delar går ringvägen "Périphérique", som huvudsakligen följer samma väg som 1800-talets befästningar kring staden. På- och avfarterna kallas "Portes" och motsvarar de tidigare portarna i befästningen. Trafiken i Paris är tät och därför rekommenderar man pendlare att lämna sina bilar på anordnade parkeringsplatser vid "Portes".³

Den historiska förändringen i stadsstrukturen och de stora insatserna för att få resenärer att åka tåg jämte den teknologiska infrastrukturen gör staden Paris mycket intressant för mina studier.

Karta över Paris, geografisk placering av stationer. Se bild s 134.

Gare d´ Austerlitz

Stationens namn kommer från Napoleons krig med Österrike, vintern 1805. Huset byggdes av järnvägsbolaget Orléans 1840 och samma år togs det i bruk och tågen började rulla från stationen. Redan 1846 upptäckte bolaget, att stationsbyggnaden var för liten och därför startade en ombyggnad av stationen som avslutades 1852. De sista och stora ingreppen på stationshuset började 1865, när arkitekten Pierre-Louis Renaud påbörjade en grundläggande ombyggnad fram till 1868, då stationen fick dagens utseende.⁴

Gare d´Austerlitz, dagens utseende. Se bild s 134.

Stationen är en säckstation, den ligger i sydöstra delen av centrala Paris, strax väster om floden Seine i arrondissement nummer 13, mellan gatorna Boulevard de l´Hôpital och Quai d´Austerlitz. Gare d´Austerlitz knyter med sin tågtrafik dagligen ihop staden med landets söderut liggande städer, samt Spanien och Portugal. När TGV startade sina dagliga tågresor från Gare Montparnasse, minskade antalet passagerare från Gare d´Austerlitz kraftigt.

Gare d´Austerlitz, flygbild från Google maps. Se bild s 135.

Stationen är den minsta i Paris. Huset består av en stor hall som är 52 m bred och 280 m lång. Där finns alla stationens funktions- och serviceutrymmen placerade. Husfasaden är dekorerad med två kända statyer av Elias Robert.⁵

Gare d´Austerlitz, stationshallen där alla stationsfunktioner och service har fått plats. Se bild s 135.

Gare d´Austerlitz, statyerna "Industri och Jordbruket" Av Elias Robert. Se bild s 135.

Stationen med sina 21 järnvägsspår har tunnelbanestation, busshållplats, taxi och bilparkering som kopplar området till stadens alla delar. Järnvägsstationen är en av de få stationerna i Paris som har en välutmärkt cykelbana inom området.

Gare d´Austerlitz, välmarkerade cykelbanor inom stationsområdet. Se bild s 136.

Värdering

Inom stationsområdet saknas hotell, restaurang, köp- och nöjescentrum med andra viktiga komponenter, som ett modernt och välfungerande resecentrum behöver. Integrering av stationshuset och kommunikationen med staden är relevanta i förhållande till stationens kapacitet och storlek. Inom järnvägsområdet finns ändamålsenliga cykelbanor men saknas cykelparkering. Vägdragningen och bebyggelsen är mycket tät i området vilket medfört

att stationen inte har något torg eller någon form av offentlig plats. Spåraneläggningen och bangården ockuperar ett så stort utrymme som inte motsvarar stationens betydelse.

Spåraneläggningen till järnvägsstationen Gare d'Austerlitz går längs floden och delar därför inte Paris i olika regioner med skillnader i stadsstruktur och socio-ekonomiska förhållanden.

Gare de l'Est

Stationen byggdes av François Duquesney för järnvägsbolaget "Compagnie du Chemin de Fer de Paris à Strasbourg", och togs i bruk först 1849 under namnet Strasbourg. Huset byggdes om första gången 1854, och då bytte man stationens namn till Gare de l'Est. Sedan dess har den rekonstruerats flera gånger nämligen år 1885, 1900 och 1931. Idag är endast västra flygeln av den gamla stationen kvar.⁶

Gare de l'Est, stationens huvudingång. Se bild s 136.

Stationshuset ligger i nordöstra delen av Paris, och den besöks årligen av ca 34 miljoner passagerare från landets östliga städer, samt passagerare från främst Tyskland, Schweiz och Österrike. Stationen ligger mellan gatorna Rue du 8 Mai 1945 i syd, Rue d'Alsace i väst, Rue du Faubourg Saint-Martin i öst och i norr Rue La Fayette. Stationens fasad är dekorerad med två kända skulpturer. Den ena föreställer staden Strasbourg av Philippe-Joseph-Henri Lemaire och den andra Varennes. Byggnadens interiör har 32 målningar som presenterar de olika franska städer, som har tågförbindelse med Paris via Gare de l'Est.

Gare de l'Est, statyerna "Strasbourg" och "Verdun". Se bild s 136.

Stationen är en säckstation, som har alla funktioner och serviceutrymmen samlade i ett enplanshus. Stationshuset och spårändarna länkas ihop i ett täckt rum, som i sin tur leder besökarna ut mot gatan.

Gare de l'Est, stationshallen rymmer alla funktioner, service och ett begränsat kommersiellt utbud. Se bild s 137.

Stationen styr sysselsättningen i hela området. Det är i stort sett de mest typiska serviceverksamheterna som restaurang, café, bistro, hotell, och andra serviceutbud som dominerar inom hela området. Stationen saknar torg eller annat offentligt uterum intill stationen. Det enda öppna rum som finns är en gård framför stationshuset.⁷

Gare de l'Est, stationsgården var under ombyggnad i maj 2007. Se bild s 137.

Gare de l'Est har en välplanerad bilparkering under stationshuset, medan cykelvägar och cykelparkering saknas helt inom hela området. På- och avstigning för busspassagerare sker vid väggkanten. Järnvägstationen har en bra förbindelse med staden och är väl integrerad i stadens vägstruktur. Utöver lokalbuss, står stationen i förbindelse med flera andra kollektiva trafikmedel såsom tunnelbana och RER. Réseau Express Régional, RER,

är ett järnvägssystem, som sammanlänkar sedan tidigare existerande förortsbanor med varandra genom långa tunnlar under staden. I innerstaden erbjuds många bytesmöjligheter till Paris tunnelbana där RER med fördel istället kan användas, då RER-tågen går betydligt fortare än tunnelbanan. I dag består RER av 5 linjer, benämnda A-E, totalt har dessa över 240 stationer och mer än 550 km räls, 33 av stationerna ligger i Paris innerstad.

Värdering

Stationshuset har en historisk och arkitektonisk betydelse för staden och området, men det är för litet och föråldrat för att vara en väl fungerande kommunikationsnod. Det saknas nöjes- och kulturcentra i närheten och serviceutbudet är begränsat inom området. Det är spritt runt hela stationen med olika förbindelser mellan dem vilket orsakar en omfattande gångtrafik.

Kring stationen är bebyggelsen mycket tät vilket medför att det inte finns något rum kvar för torg och/eller gröna ytor. Det är utrymmesproblem som har gjort att några riktiga busshållplatser inte har byggts. Vid på- och avstigningar inom området, förekommer under rusningstid stora trafikstörningar. Det är dessutom riskfyllt för trafikanter att ta sig fram på de smala gatorna runt stationen. Cykelbanor och parkeringar saknas i hela området. Kommunikationen mellan stadsdelarna belägna vid sidan av spåren är begränsade och sker på broar. En gigantisk area är ockuperad av spåren och bangården utnyttjas inte effektivt.

Gare de Lyon

Järnvägsstationen är döpt efter destinationen och en stor del av trafiken är mot staden Lyon. Den är förmodligen den största kommunikationsnoden i Paris. Nuvarande stationen byggdes mellan åren 1895-1902, på samma plats där den äldre stationen Gare de Lyon fanns. Den öppnades med pompa och ståt redan år 1900, då Paris var centrum för den internationella industriutställningen.⁸

Stationen byggdes av arkitekten Marios Theodor på beställning av PLM bolagen (Paris – Lyon - Marseille). Huset består av flera nivåer med klassiska former som är karakteristiska för sin tid. Det höga klocktornet på sydvästra husets flygel är ett karakteristiskt dekorativt element på stationer.

Gare de Lyon, med klocktornet på husets sydvästra flygel. Se bild s 138.

Arkitekten fick hjälp av 30 konstnärer för att måla stationens interiör. Stationens väggar är dekorerade med 40 tavlor med motiv från de städer som järnvägsbolagen trafikerade.

Gare de Lyon, väggmålningar med motiv från de städer med vilka stationen har tågförbindelser. Se bild s 138.

Mellan husets arkader står statyer med motiv som Navigering, Energi, Elektricitet och Mekanik.

Järnvägsstationen blev rekonstruerad flera gånger. Det största ingreppet var under 1980-talet, då stationen blev konstruktivt moderniserad och funktionellt ombyggd för att anpassas till TGV (Train a Grande Vitesse) standard och behov. Stationen förbinder Paris med landets södra och östra städer samt med Schweiz, Tyskland, Italien och Grekland. Stationen är belägen mellan gatorna Boulevard Diderot i norr, Allée de Bercy i väst, Rue de Rambouillet i söder och i öst Rue de Châlon.

Gare de Lyon -resenärer som väntar på tågen. Se bild s 139.

Stationen är en säckstation. Huset är välintegrerat i en sluttande terräng. I källarplanet finns både tunnelbane- och RER- station samt en för stationer typisk service med ett begränsat utbud av kommersiella produkter. På samma nivå, på baksidan av stationshusets västra sida, finns ett torg som på andra sidan gränsar till ett stort bostadskomplex. Stationens nedersta plan är mest profilerat för stationens plattformar och funktionella utrymmen med serviceutbud av olika slag.

Framför stationens huvudentré finns ett litet öppet rum som mest används av resenärer som gångväg mellan gatunätet och stationen. På samma plan, i husets östra flygel, ligger Hôtel Gare de Lyon. Framför hotellet finns en liten parkeringsplats och på samma plan vid västra flygeln ligger busstation för långdistanspassagerare, samt en mindre parkering. Stationens största parkering är byggd delvis under själva huset och det offentliga rummet framför den. Cykelvägar och cykelparkering har inte ägnats någon uppmärksamhet inom området och därför parkeras både cyklar och mopeder kring huset.

Gare de Lyon, brist på moped- och cykelparkering medför att trottoarer proppas fulla av mopeder och cyklar. Se bild s 139.

Hållplats för taxi finns intill västra och östra flygeln. Lokalbussar har inte några speciella på- och avstigningsplatser.

Gare de Lyon, köande resenärer till taxi vid husets östra flygel. Se bild s 139.

Runt stationen finns restauranger, kaféer, hotell, och andra serviceutbud som är typiska för stationer med närhet till omgivande bebyggelse. Vid östra sidan av järnvägshuset står ett högt modernt hus, som utnyttjas av finansministeriet och stationens administrativa funktioner. Gare de Lyon ligger nära Gare d'Austerlitz på östra sidan av floden Seine.

Järnvägsstationen har anslutningar till stadens vägnät och kollektivtrafik, såväl buss som tunnelbana och RER.

Värdering

Gare de Lyon smälter väl in i centrala Paris och har ett arkitektoniskt värde. Idag fungerar den bra som trafiknod.

Stationen har många ändå brister och den främsta är bangården som ockuperar en stor yta som inte kan utnyttjas effektivt. Detta stora område borde kunna användas på ett annat sätt. Spåranläggningarna har skapat kommunikationssvårigheter för transport-, cykel- och gångtrafikanter.

Den saknar grönområden. Det finns offentliga rum intill källar- och bottenvåningarna, som i stort sett används för kommunikation mellan stationshuset och omgivningen. Cyklar och mopeder, som är parkerade över hela området stör trafikanter och förstör stadsbilden. Trafikflödet är mycket stort, särskilt under rusningstid. Det är svårt att leda trafiken, om inte hela området omorganiserar så att t.ex. busshållplatser inte stoppar trafiken vid av- och påstigningar. Servicefunktionerna bör samlas och organiseras så att rörelsemönster systematiseras och antalet korsningar minimeras mellan stationen och dess omgivning.

Gare Montparnasse

Stationen är en av de största och äldsta i den franska huvudstaden. Den första järnvägen, mellan Paris och städerna på den västra och sydvästra delen av landet, öppnades för tågtrafik år 1840. Stationen var byggd i neoklassicismisk stil med tak (Fauconnier), som emellertid rasade några månader efter öppningen. Andra stationen byggdes åren 1848-1852 av arkitekten Viktor Leonera. Stationen ligger i 15-e arrondissementet mellan Square Max Hymans i väst, Boulevard de Vaugirard i nordväst, Avenue du Maine i nordöst och Rue de Départ i öst.⁹

Järnvägsstationen fick under andra världskriget omfattande skador så att tågtrafiken i flera år från och till stationen var hårt begränsad. I början av 1960 reorganiserades och ombyggdes hela stationsområdet och huset förvandlades till ett stort U-format byggnadskomplex. Idag består den östra flygeln av ett stort bostadshus med över 1000 lägenheter, medan det i den västra flygeln finns administrativa lokaler för Air France. Stationens funktionella utrymmen finns i ett lägre hus mellan de två stora flyglarna. Källarplanet knyter samman, via flera trappor, tunnelbanestationen och RER- stationerna. Här finns också ett begränsat antal bilparkeringsplatser och en rad affärer.



Gare Montparnasse, stationen är känd för en olycka som skedde 22 november 1895, då ett tåg spårade ur, körde över golvet på första våningen och genom muren varefter loket landade på gatan.

Bilden från:

<http://imagecache5.art.com/p/LRG/7/798/58KI000Z/train-accident-at-the-gare-montparnasse-paris-1895.jpg>.

Gare Montparnasse, nuvarande utseende. Se bild s 140.

Stationens funktionella utrymmen och service jämte kommersiell verksamhet finns i bottenvåningen, där ett 10-tal billjettautomater är placerade i mitten på en öppen yta. En stor väntsal finns på samma plan, något som skiljer sig från Paris övriga stationer. Det finns en tät bebyggelse både av bostäder och av affärshus runt stationen.

Gare Montparnasse, stationens funktioner, det mesta av servicen och en del kommersiella verksamheter är placerade i bottenvåningen. Se bild s 140.

Det är ständigt mycket folk och stor rörelse i hela området. Framför huvudentrén finns en medelstor yta med lite gröna växter, blomrabatter och några sittbänkar. Mellan denna yta och Rue de Départ ligger en hållplats för både lokalbuss och taxi. Kollektivtrafiken inom stationsområdet är väl prioriterad, med ett särskilt körfält för lokalbussar, medan cykelbana och cykelparkering saknas helt.

Gare Montparnasse, kollektivtrafiken inom stationsområdet har ett särskilt körfält. Se bild s 140.

Stationshuset är en säckstation, det har bra förbindelse med staden i en väl integrerad gatustruktur. I stationens närhet finns hotell, varuhus, biblioteket Van Damme, flera restauranger och kaféer. Gare Montparnasse i Paris har en speciell gård, som är byggd ovanpå större delen av bangården. Där finns gröna ytor, museum och tennisbanor för det bostadshus som ligger i östra flygeln.

Gare Montparnasse, överdäckningen av bangården skapar ett användbart område. Se bild s 141.

Värdering

Stationshuset har de traditionella funktionerna som 60- och 70-talets typologi krävde. Det har också bra förbindelser med staden via tunnelbana, RER, lokalbuss, taxi och gångtrafik. Stationstorget eller det offentliga rummet framför huvudentrén är en bra mötesplats för både resenärer och stadsbor. Det finns en del restauranger, kaféer, hotell och konditorier. Samtidigt går det att hitta en del kulturverksamhet, som bibliotek, museer och biograf i stationens närhet.

Stationshuset är för litet för att kunna hantera det stora antalet resenärer och organisationen av utrymmena är inte heller genomtänkt. Stationsområdet är mycket belastat, som de flesta säckstationer brukar vara. Men för Gare Montparnasse är detta extremt på grund av det stora bostadshuset och att hela området är tätbebyggt med bostäder. Det är ständigt tät trafik och mycket folk kring stationen. Det finns en mängd service men det är inte tillräckligt för det stora antalet resenärer och boende som finns inom området. Eftersom serviceutbudet är utspritt över hela området förorsakas oreda i ständigt korsande gångstråk runt järnvägshuset.

Bristen på parkeringsmöjligheter för stationens besökare och människorna som bor i området föranleder långa rader med parkerade bilar vid trottoarkanter i både riktningarna. Cyklar och mopeder på trottoarerna stör trafiken och rörligheten blir ett stort problem.

Gare Montparnasse, bristen på parkeringsmöjligheter föranleder långa rader med parkerade bilar och mopeder vid trottoarkanter. Se bild s 141.

Utformning av den öppna platsen framför stationen har inte skapat någon trivsamt miljö med vare sig gröna växter eller avkopplingsmöjligheter. Platsen fungerar mest som en länk mellan stationen och gaturummet. Spårdragningarna ställer till med en rad kommunikationssvårigheter mellan kvarteren på ömse sidor av spåraneläggningarna.

Gare du Nord

Gare du Nord är en av de sex stora stationerna i Paris. Enligt flera källor ligger den på första plats bland franska stationer och på tredje plats i världen vad beträffar antalet besökare.¹⁰

Arkitekt bakom de första projekten var professor Léonce Reynaud. Stationen invigdes den 14 juni 1846, samma år som tågtrafiken startades mellan städerna Paris, Amiens och Lille. Snart förstod tågbolagen, att stationens kapacitet inte stämde överens med trafikmängden. Omkring tio år senare kom förslaget att bygga en ny station på samma plats men mycket större än den befintliga. Detta resulterade i att man 1860 började riva stationen för att bereda plats för ett nytt stationshus. Året efter ledde Jacques Ignace Hittorff bygget av den nya järnvägsstationen, som tog ca 5 år. Sedan dess har stationen byggts om minst fem gånger och senaste 1994. Stationsfasaden är dekorerad med minst 19 statyer, varav nio illustrerar städerna som har förbindelse med Paris via Gare du Nord.¹¹

Gare du Nord, stationsfasaden är dekorerad med statyer. Se bild s 141.

Stationens plattformar är täckta av järn och glas som stödjer sig på husets yttre väggar och två rader med metallpelare i mitten. Stationshuset ligger mellan Rue de Maubeuge i Väst, Place Napoleon III i syd, Rue du Faubourg Saint-Denis i öst och på norra sida ovanför spåren går Boulevard la Chapelle.

Gare du Nord, Parisstatyn kröner huvudentrén. Se bild s 142.

Gare du Nord, statyn "Flickan". Se bild s 142.

Järnvägsstationen är en säckstation, har en U-formad planlösning, som är karakteristisk för de flesta säckstationerna. Den har 44 spår varav 29 används för den nationella och internationella tågtrafiken och 15 linjer för den lokala tågtrafiken, RER och förortsresenärer.

Gare du Nord, stationens plattformar är täckta av ett järn- och glastak. Se bild s 142.

Det finns ett byggprojekt som syftar till att knyta ihop Gare du Nord och Gare de l'Est via en underjordisk gångväg, vilket skulle förbättra rörelseflödet mellan stationerna då TGV East startar trafiken från Gare du Nord. Det går dagligen flera resor mellan Gare du Nord och flygplatsen Charles De Gaulle airport. Planlösningen och organisationen av

stationens funktionella utrymmen har samma sammansättning som i Gare de l'Est, där den största andelen av traditionella utrymmen samlas på ett plan.

I Gare du Nord har man däremot byggt ett plan med hjälp av metallkonstruktioner. Där finns kafé, biljettförsäljningskassor och transitliknande korridorer för internationella resenärer.

Gare du Nord, ett våningsplan har byggts med hjälp av metallkonstruktioner för service och kommersiella verksamheter. Se bild s 143.

Stationen har inte något offentligt rum framför huset eller i nära anslutning. Avståndet från stationens huvudentré till huset mittemot överstiger inte 20 m. Trafiken är mycket intensiv. Kring stationen är det tätbebyggt. Det finns hotell, restaurang, kafé, kontorslokaler, bostäder och butiker.

Gare du Nord, avståndet från stationens huvudentré till huset mittemot överstiger inte 20 m.

Se bild s 143.

En stor taxistation ligger på västra sidan av järnvägshuset. Vid samma sida finns det in- och utfart till parkeringen, som ligger under stationen. Samtidigt påträffas ett stort antal parkerade bilar vid trottoarkanterna runt om stationshuset. Flera busshållplatser finns tillgängliga vid sidan av gatorna kring stationen. Cykelväg och cykelparkering har inte fått plats i utformningen av området. Men däremot finns det omkring och intill stationshuset flera platser för mopeder.

Gare du Nord -taxistation vid västra sidan av järnvägshuset. Se bild s 143.

Stationsbyggnadens stil och form smälter väl in i den befintliga miljön. Integrering av kommunikationen mellan staden och stationen är god och man får intryck av en trevlig och harmonisk stadsbild. Bangården är den största i Paris. Norr om stationen går kommunikationen via broar mellan de kvarter, som ligger på ömse sidor om och parallellt med spåren.

Värdering

Järnvägshuset är ett vackert monument med en imponerande stationshall och har en rik historia och identitet. Det har bra förbindelse med staden och andra stationer via lokaltrafik, tunnelbana och RER, och är väl integrerat i stadens gatunät. Rörelsemönstren inom stationen uppvisar brister och störningar märks i gångtrafiken under rusningstid.

Det finns hotell, restaurang, kafé och andra nödvändiga serviceutbud med stationen som dominerar hela området. Kring byggnaden är det väldigt tätbebyggt vilket gör att det blir en ständig rörelse och trafik i området. Växter, gröna ytor, torg eller någon form av offentligt rum finns inte på någon plats i stadsdelen. Under rusningstid uppstår stora köbildningar, särskilt då bussarna stannar vid väggkanten för av- och påstigning av passagerare. Detta resulterar i trafikblockeringar, oftast i båda riktningarna. Det förorsakar höga avgashalter, som skapar en ohälsosam miljö för trafikanter. Parkeringshuset under stationen har ett begränsat antal platser, för få för vad som behövs

för resenärer och boenden. Därför är vägkanterna ständigt fullproppade med bilar och mopeder. Gare du Nord har en stor bangård, som inte skapar någon särskilt vacker bild av staden och området.

Gare Saint-Lazare

Gare Saint-Lazare är en säckstation och är den äldsta järnvägsstationen i Paris. Stationshuset byggdes 1837 för tågtrafik mellan huvudstaden och Saint-Germainen-Laye. Den första byggnaden var ett mycket enkelt trähus på Place de l'Europe.

Gare Saint-Lazare, en historisk bild från 1864. Se bild s 144.

Redan 4 år senare var det dags för en ny provisorisk järnvägsstation med puts på fasaden, projekterad av arkitekt Alfred Armand. 1843 ledde samma arkitekt med hjälp av ingenjören Eugène Flachet en långvarig ombyggnad som pågick ända fram till 1853. Stationens tredje rekonstruktion blev klar 1867. Den invigdes högtidligt av Napoleon III tillsammans med den österrikiske kejsaren och ryske tsaren.

Gare Saint-Lazare, projekterad av arkitekt Juste Lisch. Se bild s 144.

Mellan 1885 – 1889 rekonstruerades åter stationen. Arkitekt till detta arbete var Juste Lisch. Då fick stationen sitt nuvarande utseende och vid samma tillfälle byggdes hotell Terminus. En ytterligare ombyggnad ägde rum 1936 och 1972 fick Gare Saint-Lazare anslutningar till såväl tunnelbana som RER i kvarteret. Husets fasader restaurerades år 2002.¹²

Det finns ett utvecklingsprojekt för stationen som kallas för ”Demain Saint Lazare” och dess olika faser kallas ”Gares en mouvement”. Projektet kommer att kosta ca 123 miljoner euro, och det syftar till att förstora stationens yta från dagens 6000 till 10 000 kvadratmeter. Samtidigt förbättras rörelsemönstret inom byggnaden med hjälp av flera rulltrappor. Man planerar även en tillbyggnad för ett kultur- och köpcentrum. Gare Saint-Lazare utgör motiv till flera målningar av konstnären Claude Monet.¹³

Gare Saint-Lazare, Claude Monets målning med Gare Saint-Lazare som motiv. Se bild s 144.

Järnvägsstationen byggdes mellan gatorna Rue de Rome i väst, Rue Saint-Lazare i syd och Rue d'Amsterdam i öst. Gare Saint-Lazare är en säckstation med 27 plattformar, som har sina funktionella utrymmen med ett begränsat kommersiellt varusortiment och dagligvaror i ett enplanshus. En stor hall finns i mitten av stationshuset. Rumsorganisation och rörelsemönster inom huset är gamla. Det är tät trafik och mycket folk utanför stationen. Ingången till tunnelbanan är placerad några meter från huvudentrén till Gare Saint-Lazare.

Gare Saint-Lazare, stationshallen med funktioner, service och ett smalt kommersiellt utbud, täcks av takpanel och glaslanternin. Se bild s 145.

Något torg eller öppet rum finns inte framför stationen. Det finns en stor barack eller proviso-risk kiosk framför stationen som har byggts på senare tid. Vid östra sidan mot

stationsbyggnaden finns hotell Concorde Saint-Lazare som var en del av stationen redan när den byggdes 1889. På senare år har hotellverksamheten fått plats i flera byggnader kring stationen.

Gare Saint-Lazare, hotell Concorde Saint-Lazare var en del av stationen redan när den byggdes. Se bild 145.

Det finns flera restauranger, kaféer, konditorier och en del butiker som vanligtvis finns kring stationer. Cykelväg och cykelparkering har inte fått plats i utformningen av området.

Någon välutformad busshållplats finns inte i stationsområdet och därför sker på- och avstigningar vid sidan av gatorna kring stationen. En taxistation ligger på östra sidan av stationen i den smala korridor som har bildats mellan stationen och hotellbyggnaden.

Gare Saint-Lazare, taxistationen mellan stationshuset och hotellet. Se bild s 145.

Stationen har en stor bangård. Det finns en stor planskild korsning med en rondell, ovanför bangården. Där mötes Rue de Constantinople, Rue de Liège och Rue de Saint-Pétersbourg i Place de l'Europe. Spårdragningen till Gare Saint-Lazare skapar svåra kommunikationsproblem mellan de av spåren uppdelade kvarteren. Från järnvägstationen till floden Seine är det ca 3,5 km. På detta avstånd finns tio broar för kommunikation mellan kvarteren som byggts parallellt med spåren.

Värdering

Järnvägsstationen är ett historiskt och arkitektoniskt monument, som är präglad av sin epoks arkitektur och stil. Huset är för litet för nuvarande folkmängd och trafikintensitet. Organisation och utformning av stationens funktionella utrymmen och rörelsemönster är föråldrade och inte den bästa.

Utanför stationen är det mycket trångt och tätbebyggt med stora trafikflöden som överstiger områdets kapacitet. Vid busshållplatserna är det för det mesta trångt och när bussar stannar för att ta upp- eller släppa av passagerare stannar trafiken.

Den stora kiosken framför stationen stör trafikflödet och förstör bilden av området. Inom stationsområdet finns två berömda skulpturer av Arman: "L'Heure de tous" och "Consigne à vie" som på grund av dålig organisation av rummet och trafikstyrningen inom området, har förlorat sin betydelse. Eftersom det inom området saknas cykelparkering är det ett stort antal cyklar och mopeder parkerade kring stationen. Tillsammans med parkerade bilar vid gatukanterna skapas hinder i flödet både för fordonstrafiken och fotgängarna.

Gare Saint-Lazare, statyerna "L'Heure de tous och Consigne à vie" av konstnären Arman.

Se bild s 146.

Bangården är mycket stor och förutom att den förfular stadens utseende, försvårar den trafikflöden och skapar svårigheter till sammanhang i stadsstrukturen.

Sammanfattning

Arkitektur

Den franska huvudstaden Paris har sex stationer. Alla dessa är säckstationer och byggda inom de centrala delarna av staden. Järnvägsstationerna i Paris har en stor kulturell och arkitektonisk betydelse och de är dekorerade med tidlösa och värdefulla skulpturer. Detta gäller dock inte Gare Montparnasse.

Järnvägshusen är byggda under början av 1800-talet och anpassade till dåtidens passagerare och tågteknik. Alla stationerna i Paris har genomgått flera rekonstruktioner för att husen skulle klara av passagerarmängder och intensiteten på tågtrafiken. Det finns stora brister i planeringen av stationens funktioner och trafikmönster inom husen.

Stadsstrukturen och framkomligheten

Järnvägsstationerna är väl integrerade i stadens struktur och utseende. Stationerna Gare Saint-Lazare, Gare du Nord och Gare de l'Est är byggda i stadens norra del, de två sistnämnda stationerna ligger nära varandra. Det är också ett kort avstånd mellan järnvägsstationerna Gare d'Austerlitz och Gare de Lyon. Dessa stationer och Gare Montparnasse ligger i stadens södra områden.

Alla stationer är direkt anknutna till tunnelbana och RER- stationer samtidigt som de har bra bussförbindelser med olika stadsdelar. Det är bara stationerna Gare d'Austerlitz och Gare Montparnasse som har bra utformade hållplatser för lokalbussar. De andra stationerna har på- och avstigningar vid trottoarkanten. Taxistationen med sina uppställningsplatser i stationsområdena är välplanerade och utmärkta på ett tydligt sätt.

Det är trångt och ont om parkeringsplatser, något som utgör ett av de stora problemen inom stationsområdena i Paris. Det finns stationer som har parkeringshus, t.ex. Gare du Nord, men antalet parkeringsplatser räcker inte till behovet, vilket gör att många bilar parkerar kring stationen vid vägkanterna. Stationsområdena har inte utformats så att personbilar kan stanna utan att skapa trafiksvårigheter, och det medför problem med bilar som kör fram till stationen för att släppa av eller hämta resenärer.

Cykelbanor och cykelparkering

Cykelparkering finns inte vid någon station i Paris, och denna brist syns på det stora antalet cyklar och mopeder som parkeras kring dessa. Detta stör gångtrafiken på de smala trottoarerna. Alla Paris stationer förutom Gare d'Austerlitz saknar cykelväg inom stationsområdet.

Kring franska huvudstadens järnvägsstationer finns hotell. I Gare Saint-Lazare ligger hotell Concorde Saint Lazare mittemot stationens högerflygel. I Gare de Lyon är hotell Gare de Lyon byggt i högerflygeln. Det finns många restauranger och kaféer kring järnvägsstationerna och inom stationshusen i Paris. Dessa serviceutbud står för en del av den allmänna trafiken inom stationsområdena.

Offentligt rum eller stationstorg

Stationstorg eller offentliga rum framför Paris stationer är något som saknas och som bör tas på allvar och åtgärdas. De öppna rum som byggts intill stationen, t.ex. Gare Montparnasse, har inte fått någon lyckad utformning och används inte effektivt. Gare Saint-Lazare har haft ett litet torg framför stationen, men det förstördes när man byggde den provisoriska kiosken. Växter och gröna ytor inom stationsområdena saknas.

Bangårdar i Paris är mycket stora och tar i anspråk stora markytor inom stadens centrala delar. Det finns möjligheter att bygga om bangårdarna och få mera nytta av dem. Gare Montparnasse har en väl påbyggd bangård som kan vara ett exempel på hur det går att effektivt använda dessa.

¹ Jean-Pierre Arduin & Jincheng Ni, *40 Years of High-speed Railways French TGV Network Development*, Japan Railway & Transport Review *tidskrift*, n 40 (2005), S 22 ff.

² <http://www.iparis.se/paris+historia/>, 090224.

³ Ibid, 090224.

⁴ <http://www.aboutparis.info/14/473/gare-d-austerlitz.aspx>, 081110. <http://turkatal.org/france/gare-dausterlitz.html>, 081110. <http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=4077>, 081110 <http://www.paris.org/Gares/Austerlitz/>, 081110.

⁵ Hallens höga tak hade t.ex. en viktig roll under stadens blockad år 1870, då luftballonger med post kunde flyga in i hallen.

⁶ <http://paris-architecture.info/PA-079.htm>, 081110.

⁷ Under mitt besök våren 2006, pågick där en omfattande rekonstruktion.

⁸ http://paris1900.lartnouveau.com/paris12/gare_lyon.htm, 081110.

⁹ <http://pagesperso-orange.fr/roland.arzul/etat/paris/montparnasse.htm>, 081111. http://www.histoire-en-ligne.com/article.php3?id_article=22&artsuite=1, 081111. <http://turkatal.org/france/gare-montparnasse.html>, 081111. <http://www.paris.org/Gares/Montparnasse/>, 081111. <http://www.aboutparis.info/14/471/gare-montparnasse.aspx>, 081111. <http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=16190>, 081111. <http://www.valentinfiunefreddo.com/Paris%20ressuscit%E9/Montparnasse/montparn.htm>, 081111.

¹⁰ <http://parisfrance.ca/trains/garedunord.html>, 081111.

¹¹ http://www.paris-tourist-information.co.uk/About/Locations/Gare_Du_Nord~Republique.html, 081111. <http://www.insecula.com/salle/MS02526.html>, 081111. http://www.lexpansion.com/economie/la-gare-du-nord_22823.html, 081111. <http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=15004>, 081111. <http://turkatal.org/france/gare-du-nord-north-station.html>, 081111.

¹² <http://photoenligne.free.fr/ParisVIII/GareStLazare/GareStLazare.html>, 081112. <http://www.lefigaro.fr/immobilier/2008/07/11/05002-20080711ARTFIG00304-la-gare-saint-lazare-ferapeau-neuve-en.php>, 081112. <http://www.paris.org/Gares/Saint.Lazare/lazare.html>, 081112.

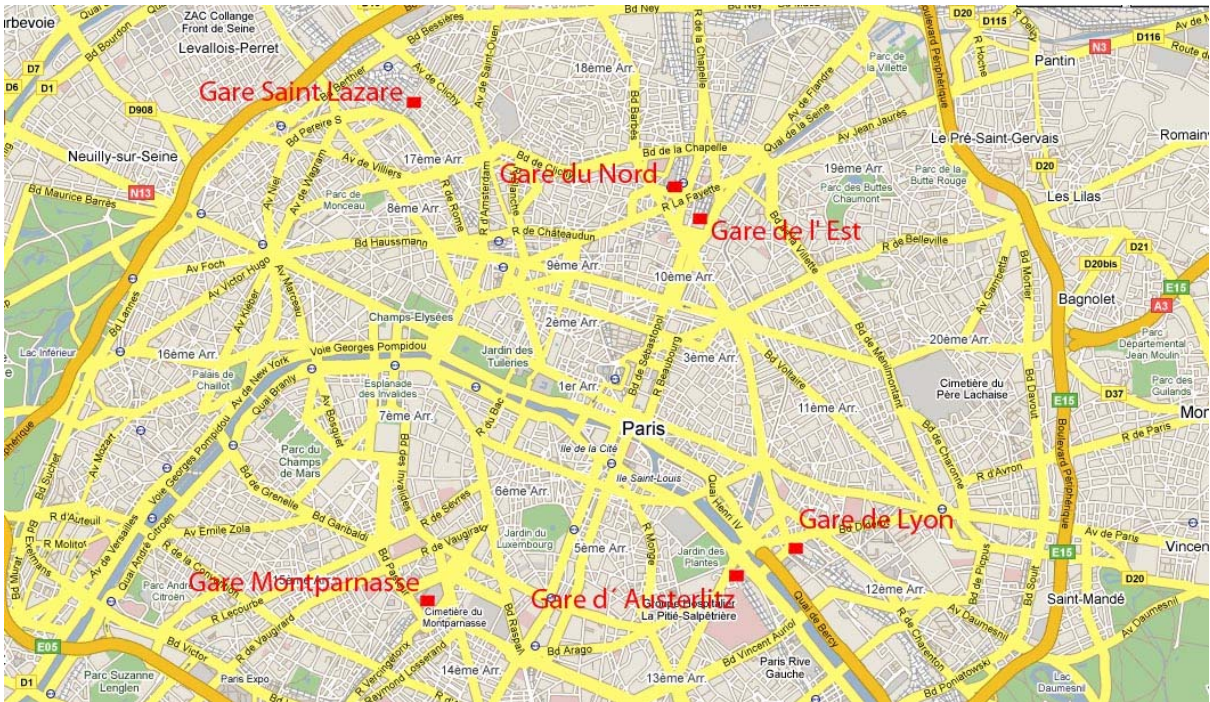
http://www.prontohotel.com/fra/paris/pois/gare_saint-lazare.htm, 081112. http://www.paris-tourist-information.co.uk/About/Locations/Saint_Lazare.html, 081112. <http://turkatal.org/france/gare-saint-lazare.html>, 081112. <http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=16140>, 081112.

http://www.ouest-france.fr/actu/actuDet_-La-gare-Saint-Lazare-en-pleine-renovation-P-_8618-691408_actu.Htm, 081112. <http://lhistoire.over-blog.net/article-10262335.html>, 081112.

<http://www.amazon.com/Manet-Monet-Saint-Lazare-Juliet-Wilson-Bureau/dp/0300075103>, 081112.

<http://www.nationalgallery.org.uk/cgi-bin/WebObjects.dll/CollectionPublisher.woa/wa/work?workNumber=ng6479>, 081112.

¹³<http://www.paris-architecture.info/PA-086.htm>, 081112.



Karta över Paris, geografisk placering av stationer.



Gare d'Austerlitz, dagens utseende.



Gare d'Austerlitz, flygbild från maps-google.



Gare d'Austerlitz, stationshallen där alla stationsfunktioner och service har fått plats.



Gare d'Austerlitz, statyerna "Industrie och Jordbruk" av Elias Robert.



Gare d'Austerlitz, välmarkerade cykelbanor inom stationsområdet.



Gare de l'Est, stationens huvudingång.



Gare de l'Est -statyerna "Strasbourg" och "Verdun".



Gare de l'Est, stationshallen rymmer alla funktioner, service och ett begränsat kommersiellt utbud.



Gare de l'Est, stationsgården var under ombyggnad i maj 2007.



Gare de Lyon, med klocktornet på husets sydvästra flygel.



Gare de Lyon, väggmålningar med motiv från de städer med vilka stationen har tågförbindelser.



Gare de Lyon, resenärer som väntar på tågen.



Gare de Lyon, brist på moped- och cykelparkering medför att trottoarer proppas fulla av mopeder och cyklar.



Gare de Lyon, köande resenärer till taxi vid husets östra flygel.



Gare Montparnasse, nuvarande utseende.



Gare Montparnasse, stationens funktioner, det mesta av servicen och en del kommersiella verksamheter är placerade i bottenvåningen.



Gare Montparnasse, kollektivtrafiken inom stationsområdet har ett särskilt körfält.



Gare Montparnasse, överdäckningen av bangården skapar ett användbart område.



Gare Montparnasse -bristen på parkeringsmöjligheter föranleder långa rader med parkerade bilar och mopeder vid trottoarkanter.



Gare du Nord, stationsfasaden är dekorerad med statyer .



Gare du Nord, Parisstatyn kröner huvudentrén.



Gare du Nord, statyn "flickan".



Gare du Nord, stationens plattformar är täckta av ett järn- och glastak.



Gare du Nord, ett våningsplan har byggts med hjälp av metallkonstruktioner för service och kommersiella verksamheter.



Gare du Nord, Avståndet från stationens huvudentré till huset mitt emot överstigar inte 20 m.



Gare du Nord, taxistation vid västra sidan av järnvägshuset.



Gare Saint-Lazare, en historisk bild från 1864.



Gare Saint-Lazare, projekterad av arkitekt Juste Lisch.



Gare Saint-Lazare, Claude Monets målning med Gare Saint-Lazare som motiv.



Gare Saint-Lazare, stationshallen med funktioner, service och ett smalt kommersiellt utbud, täcks av takpanel och glaslanternin.



Gare Saint-Lazare, hotell Concorde Saint-Lazare var en del av stationen redan när den byggdes.



Gare Saint-Lazare, taxistationen mellan stationshuset och hotellet.



Gare Saint-Lazare, statyerna "L'Heure de tous och Consigne à vie" av konstnären Arman.

Italien

Järnvägsindustrin i Italien började i mitten av 1800-talet, då Italien ännu var ett delat land. Det var de privata företagen som startade järnvägsbyggandet. År 1905 köpte staten upp de privata bolagen och bildade "Ferrovie dello Stato" Statens Järnvägar. Sedan några år tillbaka har italienska staten påbörjat ett moderniseringsprojekt "Grandi Stazioni" 13 av landets stora stationer.

Rom

Med järnvägsbyggandet inleddes en epok för Roms trafikförsörjning som i Italien kan förknippas med den 25 november 1848, då ett avtal undertecknades mellan regeringen och föreningen "Società Pio Latina", om att bygga en järnväg. Inom åtta år anlades järnvägen mellan de två stationerna Porta Maggiore i Rom och Frascati i Campitelli, som ligger 3 km från centrum. 1867 öppnades den nya Stazione Termini i Rom för trafik och 1893 revs Porta Maggiore Station. År 1881 började järnväg byggas på sträckan från Campitelli till centrum. Denna del av järnvägen och den nya Frascati-stationen invigdes och öppnades för trafik den 2 februari 1884.¹

Rom ligger centralt på den italienska halvön och är därför viktigt för det nationella järnvägsnätet. Fyra linjer utgår ifrån Rom: till Genua (Via Aurelia), Florens-Bologna (Via Salaria), Pescara (Via Tiburtina) och Neapel (Via Appia).

I denna avhandling kommer jag att studera Stazione Termini som är den största och viktigaste av Roms sju stationer och som ingår i projektet **Grandi Stazioni**. Stationen Santa Maria Novella i Florens kommer också att analyseras eftersom den liknar många medelstora stationer i Italien och Europa.

Stazione Termini

Stationen har ca 480 000 besökare dagligen och ligger mellan Via Marsala i nordost,² Viale Enrico De Nicola i nordväst och Via Giovanni Giolitti i sydväst. Järnvägsspåren i den italienska huvudstaden ligger för det mesta parallellt med bilvägar och nästan all spårdragning finns i den östra delen av staden.

Stazione Termini togs i bruk i februari 1867. Det äldre Stationshuset (Rom Termini), som var placerat på den öppna platsen som idag är centrum för stadens busstrafik, revs på 1930-talet för att ge utrymme för ett stort offentligt rum.³

En ny stationsbyggnad påbörjades under mitten av 1930-talet, men arbetet avbröts på grund av andra världskriget. Det var först under 1950-talet som arbetet återupptogs. De äldre sidopartierna framträder mellan arkaderna och en ny entréhall av glas leder besökarna in i stationen. Rummet är täckt av ett välvt tak, som delvis bärs upp av den

gamla republikanska stadsmuren. Stationshuset tillhör den typiska säckstationskategorin och består av olika huskroppar med olika stilar och storlekar.



Stazione Termini, gamla huset som revs 1930.

Det mest karakteristiska arkitektoniska kännetecknet är den extremt långa, modernistiska fasaden i travertin och S-kurvan i taket.⁴ Ett inslag i ingenjören Angiolo Mazzoni del Grandes projekt var att framhäva en nationell känsla genom att välja olika ädla marmorstenar från Italien för att täcka stationens väggar och golv.⁵ Arkitekten Giulio Fioravanti föreslår i projektet *Grandi Stazioni* en rekonstruktion för Roma Termini-stationen som avser att skapa en icke kommersiell attraktiv plats ovanpå spårområdet. Målet tänker man sig kunna uppnå med en tydlig distinktion mellan det "yttre" stationsområdet, som kan användas även av icke-passagerare, och det "inre" området som används direkt av resenärer.

Huvudbyggnaden är ett flervåningshus med kontorslokaler, som till största delen används för stationens administrativa funktioner. De flesta av stationens serviceutrymmen är samlade i ett tvåvåningshus bredvid den administrativa byggnaden. Placering och organisation av serviceutrymmen och stationsfunktioner är outvecklade, utan något genomtänkt system. Ett begränsat utbud av diverse kommersiell service finns i stationshuset.



Stazione Termini, med den långa modernistiska fasaden och takets S-kurva.

Där hittar man även den typiska stationsservicen i form av kafé, restaurang, kiosk (liknande svensk pressbyrå), post och internethörna. På källarplanet i Stazione Termini finner besökare ett brett utbud av barer, restauranger och över 100 butiker. Det är där tunnelbanelinjerna A och B möts med möjligheter för resenärer att även ansluta till busstrafiken. Byggnaden har förutom huvudingången från järnvägstorget även två sidoingångar.

Stazione Termini, västra fasaden. Se bild s 152.

Torget framför huset fungerar huvudsakligen som bussterminal för lokal- och förtortstrafik. Ingång till tunnelbanestationen Termini med Linjerna A-B finns på torget. Mot stationens sidofasader finns ett tätbebyggt område som i stort sett har verksamheter med direkt anknytning till järnvägsstationen. Det är restauranger, caféer, hotell, vandrarhem, polisstation och matbutiker. Centralstationen ligger i centrum och är väl integrerad i stadens kommunikationsstruktur. Förutom tunnelbanestationen inom järnvägsområdet finns det busshållplatser för lokaltrafik och spårvagn som förbinder stationen med större delen av staden. Korttidsparkering för bilar och mopedparkering finns i direkt anslutning till stationshuset.

Stazione Termini, bilparkering. Se bild s 152.

På andra sidan Viale Enrico De Nicola, står Basilica S. Maria Angele Matira och den öppna platsen Piazza Della Republica.

Värdering

Järnvägsstationen i Rom är förmodligen den största i hela Italien, med 29 plattformar för tågtrafik från hela landet och från utlandet t.ex. Frankrike, Tyskland, England, Belgien. Stationen har ca 750 000 besökare om dagen. Därifrån kan man ta sig till alla stadsdelar tack vare bra förbindelser med tunnelbana, buss och spårvagn.

Stationshuset dominerar på ett kraftfullt sätt hela närområdet och det stora torget är en bra mötesplats för stadens besökare och invånare.⁶ Utformningen ställer mest frågor om hur helheten arkitektoniskt kan och bör uppfattas.

Stationen har alltför stora brister för att klassas som ett modernt resecentrum. Rumsutformningen och planeringen inom stationen är osystematisk och delvis förvirrande. Det finns inga klara genomtänkta rörelsemönster och funktionsutrymmen. Serviceutbud och andra kommersiella verksamheter har inga tydliga platser utan de är spridda över hela stationen. Under rusningstid är det ett kaotiskt tillstånd, med massor av resenärer på väg mot stadens kollektivtrafik och gator, samtidigt som stora folkmassor rusar in i stationshuset och möter långa köer framför stämpelapparaterna på plattformarna inför resan.⁷ Ankommande och avgående tågpassagerare korsar varandras vägar vilket skapar oreda, stress och en oro att inte hinna fram i tid.

Det finns många hotell i stationens närhet och man ser ständigt folk som drar sina väskor efter sig på väg mot hotellen. Serviceutbudet inom stationsområdet är begränsat och det är mest typisk stationsservice som erbjuds inom området. Även om det finns 100-tals

butiker är variationen av kommersiella produkter begränsad. Nöjes- eller kulturcentrum finns inte heller i stationens närhet.

Resor med moped och skoter förekommer ofta men behovet av parkeringsplatser inom stationsområdet har inte prioriterats, lika lite som cykelparkering. Detta förorsakar oplanerade uppställningsplatser som stör den övriga gång- och biltrafiken och samtidigt ger ett stökigt intryck i stadsbilden.

Bostäder saknas i närheten, det finns bara de verksamheter som har direkta anknypningar till stationen och dess transportspecifika funktion. Det är stationen som styr sysselsättningen i hela området.

Järnvägstorget används inte effektivt och har en utformning som gör att det används mest som busshållplats och/eller utrymme för kommunikationer. Ett sådant stort offentligt rum skulle kunna organiseras för att vara en mötesplats med växter och grönytor för stadsbor och resenärer.

Bangården med sina 29 spår omfattar en stor area i den centrala delen av Rom. Det finns möjligheter att utnyttja området på ett mer effektivt sätt. De flesta spåranläggningarna finns på den östra och nordöstra delen av staden. En stor del av järnvägsspåren är anlagda parallellt med stora vägar, vilket skapar kommunikationsproblem mellan de områden som bildas på ömse sidor om spåren.

Santa Maria Novella i Florens

Florens är huvudstad i regionen Toscana och huvudort i provinsen Firenze, med ca 350 000 invånare. Den första järnvägsstationen i staden Florens byggdes 1844. Santa Maria Novella stationen invigdes i oktober 1935. Den ligger i den gamla stadsdelen i Florens, mellan Via Valfonda och Via Luigi Almanni. Dessa gator knyter samman stationen med staden via de stora gatorna Via della Scala och Via Filippo Strozzi. Stationshuset är en liten klassisk säckstation.

Santa Maria Novella, den nord-östra entrén som har mest trafikrörelse. Se bild s 153.

Den är byggd i en funktionalistisk stil med ett våningsplan och där finns stationens alla funktioner och serviceutrymmen. Framför stationen finns ett stort offentligt rum, med små grönytor som fortsätter runt stationen och delvis avgränsar området från gatan. Bilparkering och busshållplatser, som bidrar till stor trafik inom området, är belägna vid stationens nordöstra fasad.⁸

Santa Maria Novella, moped- och bilparkering vid den nord-östra entrén. Se bild s 153.

Värdering

Stationsområdet är väl organiserat med busshållplats, taxistation, parkering för både bilar och skotrar. Stationen är bra integrerad i stadens struktur och gatunät, men för resenärer inom området saknas bekväma och tydliga kommunikationsstråk.

Stationen i Florens har samtidigt stora brister: Stationsområdet har otillräckligt med kaféer, restauranger, hotell och handelsmöjligheter. En stad med 350 000 invånare bör kunna ha ett resecentrum, i kombination med köp-, nöjes- och kulturcentrum.

Sammanfattning

De flesta italienska järnvägstationer är väl integrerade i städernas kommunikationsstrukturer. De har en bra och tät kontakt med städerna via både kollektivtrafik och privata transportmedel. Järnvägshusen har stationstorg eller någon form av offentligt rum framför eller i närheten av stationen och det finns ofta någon kyrka eller religiöst center inom stationsområdena.

Alla de italienska stationerna som jag har studerat saknar köpcentrum, kultur- och/eller nöjesplatser respektive hotell. En del av dem har restaurang, café och affärer med begränsat utbud, men ingen station har det kompletta utbudet som förutsätts för att uppfylla moderna och framtida resenärers behov. Stationshus i Italien, som i många andra länder, är föråldrade och behöver omfattande rekonstruktioner.

Stationstorg eller offentliga rum intill stationen används inte på ett effektivt sätt. Planering och utformning har skapat omfattande gångvägar och busshållplatser med stora asfalterade ytor, vilket medför att det finns få gröna ytor. Torget fyller på så sätt funktionen som gångväg och passage mellan angränsade gator och stationshuset men inbjuder inte till rekreation och samvaro. Eftersom de flesta stationerna är säckstationer, samlas periodvis stora folkmassor inom dessa områden och under rusningstider uppkommer bilköer som belastar trafiken i stationsregionerna.

Stazione Termini, flygfoto⁹. Se bild s 145.

Cykelbanor och cykelparkeringar har inte prioriterats eftersom cykeln inte är så populär som transportmedel i de italienska städerna. Det finns stora områden inom bangården som inte används, samtidigt som spårdragningar skapar svårigheter för stadens trafik.

¹ <http://www.nationmaster.com/encyclopedia/Rome-and-Frascati-Rail-Road> 090114.

² http://www.tripwiser.com/trip_thing_to_do-091114.

³ <http://www.romaviva.com/Stazione-Termini/> 090114.

⁴ <http://www.roma2000.it/ztermini.html> 090114.

⁵ http://www.romaexplorer.it/roma/trasporti/marketing/stazione_termini_roma.htm 090114.

⁶ Under mitt besök i januari 2007, fanns utanför huvudentrén en isbana, där både små också stora kunde hyra skridskor. Stationshuset har tre fasader med olika stilar från olika perioder.

⁷ När jag var på plats tisdagen den 9 januari 2007, mellan 07:30 till ca 09:00.

⁸ Under mitt besök pågick rekonstruktioner.

⁹ Bilden från maps-google.



Stazioni Termini, västra fasaden.



Stazioni Termini, bilparkering.



Santa Maria Novella, den nord-östra entrén som har mest trafikrörelse.



Santa Maria Novella, moped- och bilparkering vid den nord-östra entrén.



Stazione Termini – flyfoto.

Japan

Japan har ca 128 miljoner invånare. Infrastruktur, tradition och resvanor skiljer sig starkt från många andra länder.

Den första japanska järnvägen öppnades mellan Shimbashi och Yokohama 1872. Regeringen i Meiji-regionen ville bygga och driva ett nationellt järnvägsnät för sig själv. Men eftersom dåvarande regeringen hade ekonomiska svårigheter och inte kunde bygga ett tillräckligt riksomfattande järnvägsnät var den tvungen att ta hjälp av privata medel. Efter inledningen av Japan Railway Company, kom olika privata järnvägar att öppnas i snabb följd.¹

Redan i slutet av 1890-talet hade det japanska järnvägsnätet över 2250 kilometer spår, och 60 % av dem var ägda av privata bolag. År 1899 startade Masaru Inoue, direktör för statliga japanska järnvägsbyrå, en debatt om att järnvägen måste kontrolleras och byggas systematiskt av regeringen och att regeringen borde köpa upp de privata järnvägarna. År 1907 nationaliserade den japanska regeringen järnvägsnätet genom att köpa de 17 största privata järnvägsbolagen. Köpeskillingen fastställdes till en relativt hög nivå vilket orsakade en ekonomisk börda för de statliga järnvägarna under en lång tid.²

Den japanska ekonomin hade en kraftig tillväxt i den tunga industrin och inom kemiföretagen. Tokyo, Osaka och andra stora städer såg en tydlig koncentration av rikedom och befolkning, vilket ledde till snabb utbyggnad av tätorter. I mitten av 1920-talet hade huvudstadsregionen redan ca 4,1 miljoner invånare. Detta orsakade att järnvägar i städerna genomgick både en kvalitativ utveckling, som ett medel för urbana transporter, och snabb utbyggnad av nätverk mellan 1920 och början av 1930-talet.

Nätverket av stambanor inom det nationella järnvägsbolaget utgjorde den grundläggande ramen för tåg i Tokyo. Statliga bolag drev trafiken, som körde inne i staden Tokyo, medan de privata järnvägsoperatörerna kompletterade det nationella järnvägsnätet genom att utveckla sina linjer från kanten av centrumområden till förorterna. Det nationella järnvägsnätet i städerna fortsatte att utvidgas och spelade en central roll och främjade utvecklingen av tågtransporten. Bland de privata järnvägsoperatörerna uppmärksammades möjligheten till betydande framsteg genom att bygga nya järnvägar till förorterna.³

Bilismen ökade långsamt i Japan. Fram till mitten av 1930-talet var vägarna fortfarande outvecklade. År 1934 fanns det ca 109 000 bilar i Japan, en skarp kontrast till USA (23827000) och Tyskland (866000). Bilägandet (antal bilar per capita) var i Japan mindre än 1 % av USA:s och hade något mer än 10 % av det som fanns i Tyskland. Den största ökningen av vägtransportföretag som använde bilar, bussar och taxibilar avsåg att ersätta tågen på korta sträckor. De primära motåtgärderna, som vidtogs för järnvägar innebar ofta att införa bensindrivna rälsbussar och etablera egen busstrafik. De totala privata järnvägarna sjönk från 9730 km år 1930 till 8907 km år 1940. Å andra sidan hade den statliga järnvägen utvidgat sitt nätverk från 14575 km 1930 till 18400 km år 1940 genom att öppna nya linjer och nationalisera vissa privata järnvägar.⁴

Public transportation in Japan is well networked, especially within metropolitan areas and between the large cities. Public transportation in Japan is featured by its punctuality, its superb service, and the large crowds of people using it. The common mode transport includes railways, bus, airplane, ships and cars. Most common modes of transportation in Japan are rail. Discount ticket shops purchase large amounts of discounted tickets and re-sell them to individual shoppers at prices, which are typically 5 to 10 percent below the cost of regular tickets.⁵

Discount ticket shops can be found around major railway stations in large cities. Rail passes entitle their holders to unlimited usage of trains in a designated area. There is a variety of nationwide and regional rail passes available in Japan.

Den kustnära slätten mellan Tokyo och Osaka är centrum för den japanska befolkningstätheten och näringslivet, och efterfrågan på transporter inom detta område var ständigt expanderande. Reguljärflyg kom i gång och en motorväg planerades även mellan Tokyo och Osaka. Det dubbla spåret Tokaido Line hade nått sin kapacitetsgräns. År 1958 skickade japanska regeringen ut en förfrågan om åtgärder för att lösa problemet. Förslagen var flera, till exempel att bygga en separat smalspårig bana och bygga en separat standardlinje Shinkansen. Beslutet att bygga *Shinkansen*, ett höghastighetståg "electric multiple-unit *EMU* som kunde göra resan mellan Tokyo och Osaka på 3 timmar, togs efter en rapport från Railway Technology Research Institute.

Bygget av Shinkansen påbörjades 1959 och linjen öppnades den 1 oktober 1964 före Olympiska spelen i Tokyo. För första gången i världen uppnådde Shinkansen rutinmässigt 200 km/h och kunde samtidigt påvisa en tillförlitlig säkerhet. Från 1965 har Hikari-tåg kört sträckan 515 km mellan Tokyo och Osaka på 3 timmar och 10 minuter. Shinkansen blev föregångaren till höghastighetsjärnvägar världen över, t.ex. franska TGV. Byggandet finansierades huvudsakligen genom lån (delvis från Internationella banken för återuppbyggnad och utveckling) mot bakgrund av en stark efterfrågan som kunde garantera en framgångsrik verksamhet.⁶

År 1987 förändrades den japanska järnvägsindustrin i grunden, då företaget JR "Japan Railway" bildades. De Japanska nationella järnvägarna privatiserades och delades upp i 6 regionala företag och företaget Japan Freight Railway Company. Även Japan Railway delades upp i 6 företag med ett standardiserat system för biljettpriser och förordningar som gällde för alla företag och alla regioner i Japan utom Okinawa. Idag har Japan ett järnvägsnät som uppgår till cirka 20 000 mil⁷. JR group är landets största tåg företag.⁸

I Japan har jag valt att studera tre stationer i tre städer: huvudstationen i Tokyo samt stationerna i Kyoto och Narita. Tokyo Centralstation är en av de stora stationerna i landet och har en viktig roll i japans transportstruktur. Kyotostationen är förmodligen ett av de största stationshusen i världen, sannolikt även det modernaste med avseende på struktur och funktion. Den tredje stationen ligger i Narita, som är ett litet samhälle beläget utanför huvudstaden Tokyo. Stationen är liten och typisk för landets järnvägstrafik. Stationens typologi och rörelsemönster kan man påträffa i olika delar av världen. Staden Narita är mest känd för sin flygplats.

Tokyo centralstation

Den japanska huvudstaden har mer än ett 20-tal stationer. De flesta av dem ser mer ut som en pendeltågsstation än som en järnvägsstation. I Japan är det mycket vanligt att dra spåren på broar inom städer eller mindre samhällen. Mina egna erfarenheter gjordes under resan med bl.a. regionaltåget från Tokyo till Kyoto.

Restiden var ca 11 timmar, och jag hade nio tågbyten under min resa. Stationerna, som jag passerade igenom, och stationerna där jag bytte tåg var mycket lika. För det mesta består de av ett tvåvåningshus. I bottenvåningen ligger en eller två kassor, en rad förvaringsboxar, en resebyråliknande butik och alltid flera biljettautomater. Hiss och rulltrappor finns i alla stationer, som jag hade möjlighet att snabbt gå igenom. Första våningen utgörs av plattformar, där det alltid finns flera sittbänkar, som komplement till väntsalen i japanska stationer. På plattformen fanns automater för försäljning av tobak, olika sorters bredda smörgåsar samt varm och kall dricka.

Huvudstationen i Tokyo är byggd 1914 till minne av segern i kriget mot Ryssland 1905. Den var projekterad av arkitekten Tatsuno Kingo med Amsterdams Centralstation som förebild. Under andra världskriget blev största delen av stationen, inklusive stationens centrala kupol, sönderbombad. Stationen rekonstruerades 1960 för att anpassas till de japanska snabbtågens, Shinkansen, service och behov. Den byggdes om i flera etapper inom ett utvidgat område. I dag består stationen av 10 plattformar för olika tågbolag och för trafik i alla riktningar. Tokyostationen är mellan station och består av två byggnader med järnvägsspår mellan dem. Den första och äldsta delen byggdes i rött tegel.

Tokyo centralstation, framför södra fasaden med rött tegel, finns ett torg och en välorganiserad taxi- och busshållplats. Se bild s 165.

Andra delen av stationshuset är ett nytt flervåningshus med glasfasad och innehåller i huvudsak stationens administrativa lokaler och hotellet Tokyo Station. Inom området ligger en tunnelbanestation.

Tokyo centralstation, norra fasaden. Se bild s 165.

Stationens funktions- och serviceutrymmen är placerade både i husens källare och i bottenvåningarna. Interiör- och rumsutformningarna är enkla och saknar t.ex. dekorativa element. Stationen har flera in- och utgångar. Intill entrén finns kassor, biljettautomater, informationsdisk och ett flertal förvaringsboxar.

Tokyo centralstation, automatkassor finns i omedelbar närhet till stationsingången. Se bild s 165.

Vid mitt besök i Tokyo pågick en omfattande rekonstruktion av rummen inom stationen. Gångtrafiken genom korridoren har på ena sidan ett visst utbud av stationsservice och ett begränsat urval av kommersiella produkter. Den andra sidan av korridoren var avstängd för ombyggnad. Personligen hade jag svårt att hitta rätt plattform och förvaringsbox.⁹ Det är ständigt mycket folk i rörelse och den långa korridoren med trappor, som leder resenärerna mellan våningar, var en av orsakerna till svårigheterna med orienteringen.

Tokyo centralstation, de inre rummen består för det mesta av korridorer med olika verksamheter på sidorna. Se bild s 166.

Stationen är stor med ett komplicerat kommunikationsstråk. Kanske är detta ett problem bara för resenärer, som inte kan språket eller också berodde det på den stora ombyggnaden, som pågick under min vistelse. Tokyostationen har ett utställningsgalleri i stationsbyggnaden.

Stationen ligger i Marunouchi Business District, i närheten av kejsarpalatset och affärscentrat Ginza, norr om Sotobari Dori. Området är ett av den japanska huvudstadens största affärscentra. Det är ett tätbebyggt område med stora höga affärshus. Mitsubishi bank, postkontor och Tokyo International Forum ligger i huset mittemot stationshuset. Det är ett par hundra meter från stationens gamla del till kejsarparken eller trädgården.

Vid den norra utgången av stationshuset, i gamla delen av stationen, finns ett stort öppet rum utformad som en liten park med två statyer samt gångvägar, som leder in i stationshuset.¹⁰ Framför utgången finns en välorganiserad hållplats för taxi och JR Highway busstation.

Tokyo centralstation, torget vid södra fasaden har gett plats för taxi- och busshållplats. Se bild s 166.

Även i södra fasaden finns flera stora byggnader med affärslokaler, hotell och köpcentrum. Välorganiserade hållplatser för taxi och lokaltrafik finns även vid stationshusets södra fasad. Parkeringshus finns inte på nära håll. Bilar parkeras vid gatukanterna. Stationsområdet saknar cykelbanor och cykelparkering. Alla spåren intill stationen är dragna på broar eller i tunnlar vilket medför att man inte ser någon stor yta använd av bangården.

Värdering

Den gamla delen av järnvägsstationen är av historisk och arkitektonisk betydelse för staden, även om den står i mycket stor kontrast till omgivningen. Gångstråk och andra transporter inom stationsområdet har en komplicerad planlösning och organisation av de inre rummen. Detta är förmodligen orsaken till orienteringssvårigheterna inom huset. Stationen borde ha en större park eller offentlig plats. En så stor och viktig transportkommunikationsnod kräver ett stort öppet rum och en rekreationszon. I stationens södra del finns hotell och inom området ligger flera andra hotell. Det finns några restauranger, kaféer, köpcentra och småbutiker. Stationen är väl integrerad i stadens väg- och transportnät.

Både lokaltrafik och taxi har välorganiserade specialplatser, som både är trafiksäkra och väl synliga. Att det saknas cykelparkering förorsakar störningar för fotgängare eftersom cyklar parkeras på trottoarerna. Det är riskfyllt att cykla inom området eftersom det inte finns någon cykelbana.

Tokyo centralstation, parkerade cyklar på trottoaren. Se bild s 166.

Inom stationsområdet är spåren dragna på broar för att undvika kommunikationssvårigheter och trafikstörningar. Under spåren är det för det mesta byggt

och exploaterat för olika ändamål. Gatunätet har fri passage. Detta är orsaken till att spårdragningar i Tokyo inte skapar stora barriärer i stadens centrala delar.

Kyoto Station

Den första järnvägsstationen i Kyoto byggdes 1877 som ett litet trähus i två plan. Redan några år senare förstod man att stationshuset var för litet och 1914 ersattes stationen av en nyrenäs-sansbyggnad. 1950 var det dags för ytterligare en ny station i betong. 1997 fick staden Kyoto dagens järnvägsstation. Projektet, som arkitekten och professorn Hiroshi Hara ansvarade för, var hårt kritiserat från såväl lokala myndigheter som befolkningen men också från nationellt och internationellt håll. Hiroshi Hara skriver:

In the mid 1990s, when the structure was built, the ancient city of Kyoto was not at all ready to accept such an ambitious structure.¹¹

Stationen är den näst största stationsbyggnaden i landet och en av de största knutpunkterna i landet. Stationen har en mycket avancerad konstruktion. Fasaden intill huvudentrén består av en tung metallkonstruktion med glas, som på 50 meters höjd mjukt övergår i tak och täcker större delen av stationens inre rum. Den tunga metallkonstruktionen står på betongfundament.

Kyoto station, en gigantisk konstruktion av metall och glas. Se bild s 167.

Typologin på stationen är kombinerad. Huset består av flera stora huskroppar med flera ingångar, där spåren belägna mellan och under huskropparna. Huvudbyggnaden med sin huvudentré riktad mot norr leder besökarna in i stationens stora öppna rum med högt i tak och med flera stora och små dekorativa element och skulpturer.

Kyoto station, södra fasaden, där bangården syns. Se bild s 167.

Största delen av stationens funktionella utrymmen är samlade inom denna del av byggnaden, som har såväl direkt koppling till plattformarna på källar-, botten- och förstaplanen som med trappor och hissar. Södra huskroppen är förenad med den norra, genom flera tunnlar och broar. Denna del av stationen är byggd helt under spåren.

Kyoto station, huvudingången, där de flesta stationsfunktionerna är belägna. Se bild s 167.

Till höger om hallen ligger ett köpcentrum, elva våningar högt.

Kyoto station, ett köpcentrum i flervåningar är en del av stationskomplexet. Se bild s 168.

Här finns ett stort utbud av kommersiella produkter, flera restauranger, kaféer, konditorier och bistro. Planlösning och organisation av handeln inom stationshuset är mycket praktisk och bekväm. Varje våning är profilerad mot en viss köpgrupp med speciella varubehov. Uppdelningen av varor baseras på ålder och kön, på dagligvaror respektive varor av varierande slag för tillfälliga inköp.

I höjd med fjärde våningen finns en terrass med en stor scen. Härifrån utgår de första trappstegen av Kyoto stationens grandiosa trappa med 171 trappsteg. Den är en symbol för byggnadens arkitektur. Det väcker en annorlunda känsla vid åsynen av denna enorma

och vackra trappa, där ett samspel mellan marmor och glas, färg och ljus skapar en förtrollande stämning i stationshuset. Trappan är mötesplats för 100 000-tals människor dagligen. Vid översta trappstegen slutar taket och där börjar en ny terrass som ligger i höjd med plan nio. Därifrån kan man ta rulltrappan upp ytterligare två plan. Då kommer man till östra delen av stationen med en liten elegant park som kallas Sky Garden.

Kyoto station, den grandiosa trappan. Se bild s 168.

Kyoto station, den stora ringklockan som dekorerar stationen. Se bild s 168.

Kyoto station, Sky garden, terrassen längs upp på stationstaket. Se bild s 168.

På vänstra sidan av entréhallen finns biograf, teater och Kyoto-Gekije museum. Ovanför ligger hotell Granvia Kyoto som har direkt anknäytning till stationen i bottenvåningen. Från hallen kan man åka rulltrappor upp till tre olika nivåer med en terrass på varje plan. Från högsta terrassen går en rulltrappa upp till en hängbro för fotgängare, som kopplar samman vänstra och högra byggnadsdelen.

Kyoto station, den magiska teatern och biografen i husets västra flygel. Se bild s 169.

En lång korridor med butiker, biljettautomater, biljettkontroller, kassor, rader med förvaringsboxar och flera ingångar finns i den södra huskroppen av järnvägsbyggnaden. Utanför stationens södra del ligger taxi- och busshållplats för lokaltrafik, och några små cykelparkeringar. På gatans andra sida finns en liten fint utformad viloplats med växter och sittplatser. Några butiker och ett par köpcentra, taxistation och spelbutik mm är de verksamheter som finns intill södra delen av stationen.

Framför huvudentrén vid norra fasaden ligger ett öppet rum som är väl utformat och praktiskt uppdelat i flera sektioner. Uppdelningen är gjord med hjälp av slingrande växt- och blomrabatter, vägar och gångvägar. I sektionerna har arkitekten gjort utrymme för parkering, busstation, hållplats för taxi, långdistansbussar, platser för vila och ingång till tunnelbanestationen. Här finns även en genomtänkt trafikstyrning för taxi och personbilar som ska släppa av eller plocka upp passagerare. Cykelbanor har fått föga uppmärksamhet i områdets planering. Cykelparkering finns mest på södra sidan av stationshuset men den har inte tillräckligt många platser.

Kyoto station, en av flera cykelparkeringar inom området. Se bild s 169.

Kyoto station, välutformat viloplats i omedelbar närhet till norra fasaden. Se bild s 170.

Inom stationsområdet och närliggande kvarter ligger centrala postkontor, vandrarhus, hotell t.ex. Kyoto Tower, kaféer, restauranger och kontorslokaler. Stationen har bra förbindelse med staden med sin kollektivtrafik och den är väl integrerad i stadens väg- och transportstruktur.

Spårdragningen inom stationsområdet och närliggande kvarter skapar inga stora kommunikationssvårigheter i jämförelse med europiska städer, t ex Paris, London, Moskva och Stockholm. Orsaken är att större delen av spåren är dragna på broar eller i tunnlar. Men trots detta upptar bangården stora ytor.

Värdering

Järnvägsstationen är en av de största i världen vad beträffar byggnadens storlek och trafikintensitet. Rumsorganisation, planlösning och rörelsemönster är bearbetade på ett professionellt sätt. Trots det stora antalet besökare och deras skilda syften, leds passagerarflödet systematiskt och styrs av det beräknade rörelsemönster, som varit grunden för planlösningen. Förutom en välfungerande planering, spelar stationens storlek en betydelsefull roll för organiseringen av den mycket stora gångtrafiken. Resenärernas beteende har samtidigt en stor betydelse för en väl fungerande trafik inom området.

Stationskomplexet har i stort sett all den service och den verksamhet, som en besökare kan behöva, nämligen restaurang, konditori, kafé, varuhus, hotell, köp- och kulturcentrum. Service i form av information med automater, skyltar, och bemannade informationsdiskar finns och fungerar utomordentligt bra, och ger en bra orientering i det stora komplexet. Antalet trappor, rulltrappor och hissar samt deras placering är välorganiserade och skapar ett bra flöde. Det finns flera fina utformade terrasser, blomrabatter och små oaser på olika plan och platser inom stationshuset. De skapar en bra miljö och trevliga viloplats. Stationshuset underhålls mycket bra och ett stort antal människor arbetar inom stationsområdet som t.ex. säkerhetsvakter, informations- och städpersonal, som är ständigt närvarande. Detta skapar i sin tur en viss trygghet och trivsel.

Utformningen och organisationen av parkering och hållplatser för de olika transportmedlen och kollektivtrafiken inom stationsområdet är genomtänkta och fungerar bra, såväl praktiskt som ur säkerhetssynpunkt. Stationen är väl integrerad i stadens transport- och vägnät. Stationen och dess områdesutformning har många positiva moment och den är ett modernt resecentrum med de flesta servicekomponenter och funktionella utrymmen, som behövs. Det behövs flera cykelparkeringar inom området. Felparkerade cyklar på trottoarer kring stationen stör fotgängarnas flöde och skapar irritation. Bangården är stor och ockuperar en stor yta som inte utnyttjas effektivt.

Vad stationen saknar är en park eller rekreationszon som borde vara proportionell till stationens storlek och antalet besökare. Som det ser ut idag, finns det inte möjlighet och utrymme för expansion av stationen med detta syfte.

Narita Station

Narita är ett litet samhälle med ca 100 000 invånare och vissa uppgifter hävdar, att samhället tar emot miljontals turister varje år. Staden ligger cirka 6 mil från Tokyo och är känd för sin stora flygplats Narita och det berömda buddisttemplet *Shinshoji*.

Anledningen till valet av Naritastationen är att den liknar många medelstora japanska järnvägsstationer vad beträffar typologin. Huset, som stationens verksamheter ligger i, är ett envåningshus med en rad butiker och en öppen yta framför husets östra sida, som är vändzon för bilar.

Mitt i huset finns en korridor för gångtrafik. Stationens funktionella utrymmen finns där, som består av två kassor, några biljettautomater och en rad förvaringsboxar. Där hittar man också det för en station typiska serviceutbudet såsom blomsteraffär, tidningsaffär och turistbyråliknande butiker. I slutet av korridoren finns två hissar, och en bred trappa. Första planet är bara en täckt gångbro ovanför plattformarna med trappor ner till perronger.

Stationen är en sidostation. Den saknar egen byggnad, av traditionell stationsform. Den är hopbyggd med en rad butiker vid sidan av spåret. Under min resa med regionaltågen från Tokyo till Kyoto såg jag flera sådana stationer, typiska för de flesta medelstora stationerna i Japan.

Narita station, en vändzon i kombination med taxihållplats framför stationshuset. Se bild s 170.

Narita station, funktioner och service är samlade på sidorna av en korridor som avslutas med hissar och trappan. Se bild s 170.

Bilparkering finns på två ställen inom stationsområdet i Narita. Två stora cykelparkeringar ligger i omedelbar närhet till stationen. Alla är ordentligt avgränsade från omgivande ytor som är uppdelade på cykelställ av olika standard. Kring stationen finns cykelbanor som är kombinerade med trottoaren. Det öppna rummet vid östra sidan av stationen har en väl organiserad hållplats för taxi och lokaltrafik, som är anpassad till omgivningen. På denna sida finns restaurang, kafé och en del andra verksamheter. Det finns en liten parkering som är ordentligt avgränsad från omgivande ytor med hjälp av buskar och rabatter. Cyklarparkeringen är också avgränsad med hjälp av buskar och rabatter.

Narita station, en av cykelparkeringarna inom stationsområdet. Se bild s 171.

Gångtrafiken regleras på ett trafiksäkert sätt med gångbroar, och i samspel med de smakfulla terrasserna skapar de en harmonisk och trivsamt miljö. Intill västra utgången finns en terrass med flera gångbroar, som leder besökarna till den öppna yta, som ligger vid stationen. Terrassen är väl organiserad med rabatter, växter, buskar och några skulpturer. Den används som väntsal.

På västra sidan finns också en väl organiserad hållplats och en station för såväl taxi som kollektivtrafik. Här ligger även några affärer, restaurang, kafé och annan näringsverksamhet.

Narita station, ett monument som är placerat på terrassen. Se bild s 171.

Narita station, terrassen kopplar västra sidan med den östra. Se bild s 172.

Även om staden är känd för sina hotell som har direkt koppling till flygplatsen, så är det är brist på övernattningsmöjligheter intill stationen. Bangården är relativt stor och spårdragningarna medför en del kommunikationssvårigheter och andra olägenheter.

Narita station, en vy från terrassen med gångbroar, välorganiserad parkering, körfält för bilar som ska ta upp eller släppa av passagerare, taxi- och busshållplats. Se bild s 172.

Värdering

Stationen i Narita är en liten station som inte ens har en fristående byggnad. Trots detta är stationen en fullständig och fungerande kommunikationsnod i staden. Den har mycket väl organiserade hållplatser för taxi och kollektivtrafik, väl utformad och organiserad cykelparkering och bra cykelbanor. Där finns vackert designade grönområden, som är lagom stora i relation till stationens storlek och trafikintensitet. Stationen är väl integrerad i stadens vägnät. Inom området saknas ett köp-, kultur- och nöjescentrum som skulle kunna fungera som en mötesplats, eller som en plats för både spontana och planerade inköp.

Sammanfattning

Järnvägstransporterna i Japan har av tradition en stor betydelse för befolkningen. Järnvägen är ett folkligt transportmedel. De stationer som jag studerat skiljer sin från varandra mycket vad gäller storlek, arkitektur, organisation av stationens funktionella utrymmen och trafikstyrning av olika slag. Trots de nämnda olikheterna mellan japanska stationer, har de i allmänhet en struktur som är gemensam för alla, d v s deras funktionella utrymmen samlas på en liten yta på bottenvåningen oavsett storleken på järnvägsbyggnaden. Spårdragningar går oftast på broar inom samhällen och städernas centrala delar. Japanska mellanstora stationer liknar i allmänhet Naritastationen vad beträffar struktur och rumsorganisation.

Kyotostationen är en modern station, som har samlat större delen av stadens och näringslivets verksamheter inom stationen. Man har på ett noggrant och systematiskt sätt löst planeringen av rummen och trafikflödet med hänsyn till japansk tradition och efter resenärernas beteende.

Väl utformade hållplatser för taxi och kollektivtrafik med fokus på säkerhet och synlighet, är gemensamt för de flesta japanska stationer. Stora stationer har torg eller öppna rum intill järnvägshuset, t.ex. Tokyo- och Kyotostationerna, men i förhållande till stationernas storlek är de offentliga rummen relativt små. Det är samma problem vad beträffar rekreationszoner och gröna områden. De är designade och utformade på ett fint sätt men räcker inte till behoven. Parkering för både bilar och cyklar finns intill de flesta stationerna, men de är också få i jämförelse med efterfrågan.

¹ Mitsuhide Imashiro, *Nationalisation of railways and dispute over reconstruction to standard gauge*, Japan Railway & Transport Review, n 4 (1995) s 42 f.

² Ibid.

³ Shinichi Kato, *Upgrading narrow gauge standards*, Japan Railway & Transport Review, n 8 (1996) s 40 ff.

⁴ Yasuo Wakuda, *Wartime Railways and Transport Policies*, Japan Railway & Transport Review, n 9 (1995) s 32 ff.

⁵ http://www.jrtr.net/jrtr25/f18_fab.html, 090114.

⁶ Yasuo Wakuda, *Railways Modernization and Shinkansen*, Japan Railway & Transport Review, n 11 (1997) s 60 ff.

⁷ <http://www.japanrail.com/index.php?page=JR-what-is-jr>, 090918.

⁸ Mitsuhide Imashiro, *Changes in Japan's transport market and JUR privatization*, Japan Railway & Transport Review, n 13 s50 ff.

⁹ Jag bad om hjälp i informationen, eftersom jag hade svårt att hitta min väska som fanns i en av förvaringsboxarna. Efter ca tjugo minuter var flera personer inblandade, och en av informatörerna kunde lokalisera boxen.

¹⁰ Under april -07 pågick en omfattande arbete med parken och närliggande rum.

¹¹ <http://www.designbuild-network.com/projects/kyotostation/>, 090918.



Tokyo centralstation, framför södra fasaden med rött tegel, finns ett torg och en välorganiserad taxi- och busshållplats.



Tokyo centralstation, norra fasaden.



Tokyo centralstation, automatkassor finns i omedelbar närhet till stationsingången.



Tokyo centralstation, de inre rummen består för det mesta av korridorer med olika verksamheter på sidorna.



Tokyo centralstation, torget vid södra fasaden har gett plats för taxi- och busshållplats.



Tokyo centralstation, parkerade cyklar på trottoaren.



Kyoto station, en gigantisk konstruktion av metall och glas.



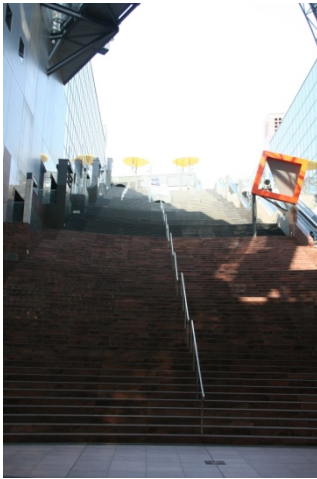
Kyoto station, södra fasaden, där bangården syns.



Kyoto station, huvudingången, där de flesta stationsfunktionerna är belägna.



Kyoto station, ett köpcentrum i flervåningar är en del av stationskomplexet.



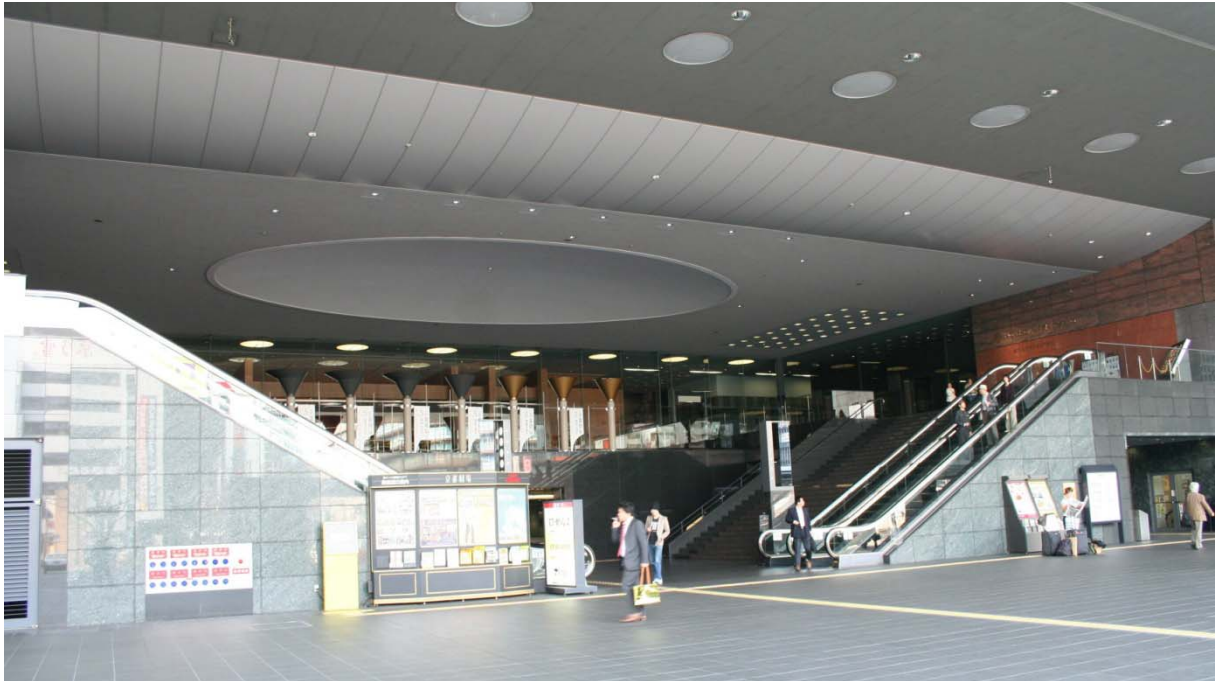
Kyoto station, den grandiosa trappan.



Kyoto station, Den stora ringklockan som dekorerar stationen.



Kyoto station, Sky garden, terrassen längs upp på stationstaket.



Kyoto station, den magiska teatern och biografen i husets västra flygel.



Kyoto station, en av flera cykelparkeringar inom området.



Kyoto station, välutformat viloplats i omedelbar närhet till norra fasaden.



Narita station, en vändzon i kombination med taxihållplats framför stationshuset.



Narita station, funktioner och service är samlade på sidorna av en korridor som avslutas med hissar och trappan.



Narita station, en av cykelparkeringarna inom stationsområdet.



Narita station, ett monument som är placerad på terrassen.



Narita station, terrassen kopplar västra sidan med den östra.



Narita station, en vy från terrassen med gångbroar, välorganiserad parkering, körfält för bilar som ska ta upp eller släppa av passagerare, taxi- och busshållplats.

Ryssland

Att resa med tåg i de gamla Sovjetstaterna i allmänhet och Ryssland i synnerhet har stor betydelse för befolkningen i dessa länder. Järnvägsindustrin och järnvägsbyggandet blomstrade redan i slutet av 1800-talet och början på 1900-talet. Den första allmänna järnvägslinjen i Ryssland byggdes 11 nov 1837 mellan Peterburg och Tsarskoe Selo. Skaparen var ingenjör Frantz Anton Gerstner.¹

14 år senare var Rysslands dåtida största järnvägslinje Sankt Peterburg–Moskva (så kallade Nikolaevskij) färdig för att tas i bruk. Linjen var 650 km lång. Åren mellan 1860 och 1880 var järnvägsbyggandet mest intensivt. Järnvägsnätet förenade Moskva med Kursk, Nizjnij Novgorod, Brest, Rjazan, medan Petersburg knöts ihop med Novgorod och Warszawa.²

År 1938 fanns 85100 km järnvägsspår i Sovjet. 50 år senare var siffran över 1,2 miljoner km.

Moskva

Den ryska huvudstaden har nio stora järnvägsstationer och flera mindre. Sju av dem är belägna i stadens centrala delar. De förvaltningar som 1959 organiserade Moskvas järnvägar slogs ihop och bildade en ledande administrativ organisation: Moskva - Rjazanskij, Moskva - Kursko - Donbasskij, Moskva - Okruznij, Kalininskij, Moskva - Kievskoj och Severnij.

Järnvägsnäten i staden förvaltades 1991 av 13 enheter och beräknades till 9281 km varav 4311 km var elektrifierade.³ Den så kallade "Ringlinjen för tågtrafiken" runtom Moskva är mycket viktig för stadens vardagsliv. Den sammankopplar det radiella järnvägsnätet och godsstationerna som förser staden och industrin med material, bränsle, mat m.m.⁴

När man i södra London inledde elektrifieringen av tunnelbanesystemet år 1890, var det i Moskva, som hade då över en miljon invånare, heta diskussioner om uppbyggande av ett eget tunnelbanesystem, *Metro*. Fram till år 1915 fortsatte diskussionen om byggandet av Metro och det fanns många förslag, men lokala myndigheter satte sig på tvären. Vid regeringsskifte 1918 flyttade den nya statsapparaten huvudstaden från Petersburg till Moskva. Då lyftes frågan om tunnelbanebyggandet från lokal nivå till regeringsnivå.

Samma år tillsattes en myndighet som skulle förvalta Moskvas järnvägar (MKX). I den nya myndigheten skapades en special enhet för att ta fram planerna för byggandet av stadens tunnelbanesystem (МГЖД) "Московские городские железные дороги" (Staden Moskvas Järnvägar)⁵. År 1931 startade arbetet under stadens yta.⁶

Den ryska federationens huvudstad har de senaste 18 åren genomgått stora förändringar. Bilismen slog igenom i Moskva för tio år sedan. Lokala myndigheter, stadsvägar och planerare var inte beredda för en sådan explosionsartad ökning av antalet bilar. Fram till

mitten av 1990-talet fanns två ringvägar, MKAD och Sadovoe Koltso, i Moskva. Sedan några år tillbaka har staden fått sin tredje ringväg Tretiee Koltso, och ett arbete pågår för att bygga den fjärde ringvägen. Det som är intressant i Moskva är att kollektivresandet fortfarande har stor betydelse för många resenärer. Moskva befinner sig idag i en övergångsperiod vad beträffar utveckling av järnvägsstationer och anpassning av stationerna till moderna passagerare och snabba förändringar inom transportteknologin. Alla Moskvans nio stationer har genomgått en eller flera grundläggande ombyggnader de senaste 10 år. Det är av intresse att iaktta förändringarnas resultat och deras anpassningsförmåga till dagens och morgondagens behov. I denna avhandling kommer jag att studera samtliga stationer. Det ryska ordet för järnvägsstation, *vokzal*, kommer från engelskans Vauxhall, före järnvägen ett ord för festplats, mötesplats.

Karta över Moskva, geografisk placering av stationerna. Se bild s 192.

Belorusskij Vokzal

Järnvägsstationen har en stor historisk och kulturell betydelse för den ryska nationen och för staden. Torget framför stationen är känt för sina folkliga möten med berömda personer. Den ryske författaren Maksim Gorkij var inbjuden 1928, piloterna V. P. Chelakov och M. M. Gormovo 1937 och en grupp vetenskapsmän, som studerade nordpolen med I. D. Papanin i spetsen, var där 1938. Hundratusentals stadsbor mötte stadens soldater på torget innan de åkte till fronten under andra världskriget och 1945 tog befolkningen emot soldater som kom hem från Berlin.⁷

Stationen har haft flera namn (Smolenskij, Alexandrovskij, Brestskij, Belorussko-Baltijskij) innan den fick namnet Belorusskij. Den byggdes 1870. Första rekonstruktionen leddes av ingenjören I. I. Strukov. År 1976 genomgick det befintliga stationshuset en omfattande rekonstruktion, som innefattade en strukturell förändring, om- och tillbyggnad så att det fick dagens utseende.

Belorusskij Vokzal. Se bild s 192.

Järnvägsstationen är byggd på torget Tverskaja, mellan huvudgatorna Ulitsa Tverskaja och Leningradskij Prospekt. Stationen knyter samman Moskva med landets västra regioner dvs, Vitryssland, Lettland och länderna i Central- och Östeuropa. Den förbinder också staden med förortererna Odentsova, Zelenigorod, Mozijajsk, Gagarin och Bjazma. Den har ca 30 000 besökare om dagen.

Belorusskij Vokzal, torget Tverskaja. Se bild s 193.

Stationen är av kombinerad stationstyp och består av olika huskroppar med egna entréer, som förenas i en planlösning. De delar som utgörs av stationens administrations- och säkerhetsfunktioner är stängda för allmänheten. (I de andra delarna finns transportfunktioner i funktionella utrymmen och serviceutrymmen med olika planlösningar).

I en av huskropparna som är ett tvåvåningshus samlas alla stationsfunktioner tillsammans med kaféer, restauranger och försäljning av ett stort utbud av olika varor, som grönsaker, böcker, cigaretter, alkohol, tvål, tofflor mm i entréväningen. På första våningen är ett museum inrymt.⁸

Nästa huskropp är också ett tvåvåningshus. Första våningen utgör ett halvtomt rum. I den ena delen av våningen finns en väntsal, en rad provisoriska plåtkiosker med varierande och serviceutbud, samt ett kapell av trämaterial som är byggt till minne av att 60 år förflutit sedan andra världskriget avslutades. Stationen har flera bemannade bagageinlämningsutrymmen.⁹

Belorusskij Vokzal, ett kapell till minne av att 60 år förflutit sedan andra världskriget avslutades. Se bild s 193.

Stationen saknar väl utformade parkeringsplatser respektive parkeringshus. Även cykelväg och cykelparkering saknas i hela området, vilket gäller för alla stationsområden i Moskva. Stationen saknar köpcentrum, vilket medfört att omkring stationen finns stora grupper av provisoriska plåtkiosker. En ansamling av dessa finns på trottoaren framför västra flygeln. Det ligger några hotell och andra övernattningsmöjligheter i kvarteren kring stationen. Det finns även en stor kyrka som är stängd för restaureringsarbete och ombyggnad. Det råder stor brist på grönområden omkring stationen.

Stationsområdet har bra förbindelse med staden via tunnelbana och lokaltrafik. Eftersom det pågår en stor rekonstruktion inom hela området, så är det svårt att bedöma säkerhet och utformning av busshållplatserna. Bangården ockuperar en omfattande yta som utnyttjas dåligt och förstör stadsbilden. Spårdragningen till stationen medför samtidigt en rad barriärer och kommunikationsproblem i staden.

Värdering

Stationsbyggnaden har både en historisk och arkitektonisk betydelse för Moskva. Huset utnyttjas inte effektivt. Det finns stora tomma ytor inom byggnaden, organisationen av funktionella utrymmen och serviceutbud är föråldrad och har oklart rörelsemönster och saknar en systematiskt bearbetad planlösning för tydliga kommunikationsstråk. Stationsbyggnaden ligger nära den gamla stadsmuren och idag är området en av de viktigaste delarna av staden.

Stationen är väl integrerad i stadens arkitektoniska bild, samhällsliv, transportstruktur och gatunät. Tunnelbanestationen Belorusskaja, lokalbussar, och *Marsjrutki* (privat minibusslinje), förbinder på ett bra sätt stationsområdet med alla stadsdelar. Framför stationshuset går Leningradskij Prospekt som är en av de viktigaste och största gatorna i staden. Denna trafikplats bedöms som en av Moskvas största så kallade flaskhalsar, med ständiga flödes- och trafikstörningar.

På grund av den pågående stora rekonstruktionen inom området är det svårt att bedöma lokaliseringen av taxistationen. Idag står taxibilarna spridda inom området. Samma sak gäller för bilar och bilparkering. Detta är också ett störande moment för trafiken och

förstör stadsbilden. Även plåtkioskerna, som står på flera ställen kring stationen gör ett stökigt intryck och hindrar gångtrafikanter från och till stationen.

Belorusskij Vokzal, modell över rekonstruktionsförslagen till stationsområdet. Se bild s 193.

Belorusskij Vokzal, provisoriska metallkiosker på trottoaren framför västra flygeln. Se bild s 194.

Stationen saknar grönområden. Idag finns inte några växter eller blomrabatter inom hela området. Cykelbanor och cykelparkeringar saknas totalt, och det är mycket farligt att cykla där. Bangården utgör ett mycket stort område, som inte används fullt ut. Spårdragningar till stationen utgör ett hinder och skapar stora kommunikationssvårigheter.

Trestationstorget

De tre stationerna Jaroslavskij, Leningradskij och Kazanskij är byggda kring Komsomolskaja torget. De två första stationerna ligger bredvid varandra på ena sidan av Krasnoprudnajokatan medan Kazanskij Vokzal ligger mitt emot på andra sidan trafikleden. Krasnoprudnajokatan är starktrafikerad. Mellan körfälten finns ett grönområde med en staty av järnvägsingenjören och transportministern *Pavel Petrovitj Melnikov*.

Komsomolskajatorget som är gemensamt för stationerna Kazanskij, Jaroslavskij och Leningradskij med Melnikov-statyn mitt på torget. Se bild s 194.

Kazanskij Vokzal

Den första provisoriska stationen var ett tvåvånings trähus, som byggdes 1862 för förbindelsen mellan Moskva och Rjazansk. Den kallades för Rjazanskij Vokzal och 1864 byggdes en ny station av arkitekten M. U. Levist.¹⁰

Kazanskij Vokzal, byggd av den kände ryske arkitekten A.V. Sjtjusev. Se bild s 194.

Järnvägen förlängdes fram till Kazansk, år 1894. Vartefter bytte stationen sitt namn till Kazanskij. Efter förlängningen ökade antalet passagerare starkt och myndigheterna insåg att en omfattande rekonstruktion av huset var nödvändig. 1910 genomfördes en hastig tillbyggnad. 1913 påbörjades uppförandet av en helt ny byggnad. Arkitekten bakom projektet var A. V. Sjtjusev. Den ursprungliga stationen var i bruk fram till 1926, då den revs och alla funktionerna flyttades in i den nya byggnaden. Stationen förändrades flera gånger under 1940-50-talen, vilket följdes av andra rekonstruktioner under åren 1970, 1990 och sist 1997. Stationen är byggd i nyrysk stil, och är en av stadens mest kända arkitekturskapelser. Järnvägstrafiken från Kazanskij Vokzal knyter samman den ryska huvudstaden med regionerna Povožzja, Ural och Sibirien samt med Centralasien och även med förorter som ligger öster om staden Moskva.¹¹

Kazanskij Vokzal tar dagligen emot 70 par långdistanståg och 220 par pendeltåg.¹² Stationen är byggd mellan gatorna Rjazanskij Prospekt i väst, Novorjazanskaja Ulitsa i söder och torget Komsomolskaja, som ligger mellan dubbelfiliga Krasnoprudskaja Ulitsa i norr.

De flesta av stationens funktioner ligger i entrévåningen, medan rums- och utrymmesplanering är typiska för 70-talets arkitektur.

Kazanskij Vokzal, på bottenplanet är kassor och informationsskyltar belägna. Se bild s 195.

Ett antal kiosker, kaféer, restauranger och konditorier är utspridda i samma plan. Ett stort utrymme, vars funktion är oklar, ligger mitt i huset. I anslutning till stationsbyggnaden finns en mindre byggnad för inlämning av bagage. Halva entrévåningen är helt tom och oanvänd. I andra halvan finns väntsal och ett antal provisoriska kiosker med ett varierande serviceutbud.

Kazanskij Vokzal, stora tomma ytor på bottenplanen. Se bild s 195.

Stationen är en säckstation. Den är byggd vid Komsomolskatorget, också kallat för Trestationstorget. Inom stationsområdet finns tunnelbana och hållplatser för lokaltrafik: buss, trolleybuss (elektrisk driven buss), spårvagn och Marsjrutki (privat minibusslinje), förbinder området med stadens olika delar. Stationshuset är integrerat och smälter väl in på platsen. Hållplats för spårvagnar ligger mitt på torget inom grönområdet. Busshållplatser har inte någon plats i rummets utformning, därför sker på- och avstigningar vid gatukanten. Det finns inte någon speciell hållplats för taxi. På ett slumpartat sätt parkerar taxibilarna kring stationen. Ett mycket stort antal bilar parkeras vid trottoarkanten framför stationen och intill södra fasaden. Det finns några hotell inom området och ett köpcentrum ligger några hundra meter norr om stationshuset, medan kultur- och nöjesaktiviteter saknas inom området.

Bangården är stor och förstör stadsbilden samtidigt som den försvårar kommunikation i staden.

Värdering

Stationshuset har en stor praktisk betydelse för moskvaborna och även för hela befolkningen. Den har också en stor historisk och arkitektonisk betydelse. Men den utnyttjas inte effektivt, nästan halva byggnadsytan är outnyttjad.

Provisoriska kiosker i de två första våningarna förstör den vackra interiören. Stationens planlösning och rumsorganisation är föråldrade och inte anpassade till kraven hos dagens resenärer. Serviceutbudet har låg standard och är mycket begränsat.

Kazanskij Vokzal, stora halvtomma väntsalar på första våningen. Se bild s 195.

Framför stationen finns Krasnoprudskaja Ulitsa, som är en del av Komsomolskatorget, som har dubbla körbanor med fyra filer i varje körbana. Trafikledningen öppnar sig för resenärer, som kommer ut från stationen. Utformningen har stora brister, stora delar av torgets yta utnyttjas inte. Det finns underjordiska tunnlar som förenar de tre stationerna,

som ligger på sidorna av Krasnoprudskaja tunnelbanestationerna Komsomolskaja och grönområdet mellan trafiklederna. Det är inte särskilt trevligt att vistas i den gröna zonen på grund av buller, avgaser och dålig skötsel inom zonen. Det finns ett ganska stort öppet rum framför den södra fasaden, som är asfalterat, en del av platsen används som bilparkering och resten utgör en stor öppen asfalterad yta. Spårvagnshållplatserna har inte någon särskild utformning, men på- och avstigningsplatser är skyddade eftersom de ligger inom grönområdet. Hållplatser för annan lokaltrafik finns vid trottoarkanterna, som ofta blockeras av parkerade bilar och av den anledningen blir obekväma och osäkra. Utformning av området mellan stationerna och ledningen av den stora trafikmängden utgör ett stort planeringsproblem.

Det saknas hotell, restaurang, kaféer, köpcentrum med kultur- och nöjesaktiviteter. Hotell Leningradskij finns inom området men det är för litet för den höga efterfrågan. Dessutom ligger det för långt ifrån stationen för att det skall vara bekvämt att gå till fots men för nära för att åka med taxi eller buss.

Leningradskij Vokzal

Järnvägstationen Leningradskij (f d Nikolaevskij och Oktjabrskij) ligger också vid Komso-molskajatorget, är en säckstation och den byggdes mellan åren 1844-52 för trafik mellan Moskva och St. Petersburg. Tågen började rulla från stationen redan 1851. Arkitekten var K. A. Ton. Stationens interiör är restaurerad och ombyggd 1950. 1977 genomgick stationen omfattande tillbyggnader i samband med att snabbtågstrafiken mellan huvudstaden och St. Petersburg påbörjades.¹³

Leningradskij Vokzal, stationsbyggnaden. Se bild s 196.

Stationshuset står mitt emot Kazanskij Vokzal vid norra sidan av Komsomolskajatorget. Stationen har en kapacitet av 43 par långdistanståg och 110 par tåg till förorten. Den knyter samman staden med St. Petersburg, Petrozavodsk, Murmansk och landets norra regioner, samt Tallinn och Helsingfors.

Leningradskij Vokzal har en rektangulär plan. En stor hall är belägen mitt i huset och vid långsidorna finns butiker med varierande serviceutbud. Centralsalen har i mitten en ansenlig takhöjd. Ovanpå butikerna vid långsidorna och de funktionella utrymmena finns stora väntsal, kaféer och spelautomater.

Leningradskij Vokzal, centralhallen med butiker längs långsidorna. Se bild s 196.

I entréväningen hittar man funktionella utrymmen för resenärerna, en stor bemannad bagageförvaring, restaurang, kafé, snabbmatsbutiker och en stor väntsal till vilken man betalar entréavgift.

Värdering

Stationshuset är byggt i klassicistisk stil, med klara former i en symmetrisk komposition och en del dekorativa element. Interiören berättar mycket om sin byggnadstid. Den stora salen mitt i huset utnyttjas bara som gångväg mellan plattformarna och gatan. Stora väntsalarna täcker nästan hela första våningen. Med andra ord är rumsorganisationen föråldrad och har ännu inte någon genomtänkt planlösning. Stationsbyggnaden har bra kommunikation med staden via olika slag av stadstransporter, t ex. kollektivtrafikförbindelser.

Leningradskij Vokzal, stationens VIP- väntsal. Se bild s 196.

Jaroslavskij Vokzal

Bredvid Leningradskij Vokzal byggdes 1862 ett litet stenhus. Det var den första järnvägsstationen för tågtrafik mellan Moskva och Sergiev Posad. Fram till slutet av 1800-talet ökade antalet resenärer ständigt och i stor omfattning. Första rekonstruktionen av huset kom år 1900. Bara sex år senare blev det bestämt att ersätta det gamla stationshuset med en ny stationsbyggnad som var tre gånger större.

Jaroslavskij Vokzal, dagens utseende. Se bild s 197.

Uppdraget att bygga ett nytt järnvägshus fick den berömde arkitekten F. O. Sjechtel. Den första ombyggnaden kom 1965-1966, då fasaden restaurerades, antalet plattformar ökades för nya spår och inre ombyggnader genomfördes. 1995 genomgick stationen en större ombyggnad och man gjorde en ny utformning av inre rum och utrymmen.¹⁴

Jaroslavskij Vokzal, det inre rummet. Se bild s 197.

Jaroslavskij Vokzal är också en säckstation och ett av Moskvas stora arkitekturmonument. Den är byggd i nyrysk stil med ett stort antal dekorativa element från traditionell rysk arkitektur. Järnvägsstationen ligger i direkt anslutning till östra sidan av Leningradskij Vokzal. Det är den största i Moskva med en trafikintensitet som uppgår till 300 par tåg om dagen. Alla funktionella utrymmen är placerade i entrévåningen med ett antal kaféer, restauranger mm. Första våningen är ett stort öppet rum och ca hälften av den används som väntsal och resten är outnyttjad.

Jaroslavskij Vokzal, den stora väntsalen som till hälften är tom. Se bild s 197.

Mellan stationshuset och plattformarna finns ett rum som är fullt med provisoriska plåtkiosker, där många resenärer samlas.

Värdering

Stationshuset är mycket omtyckt av befolkningen och det är ett arkitektoniskt mästerverk, med fina dekorationer både i interiören och exteriören. Inom stationshuset är rumsutformning och organisation av funktionella utrymmen bättre planerade jämfört med

andra stationer i Moskva, men flödet av resenärerna är ofta mycket stökigt och ostyrbart. Kollektivtrafikförbindelserna, deras omgivning och inverkan på staden är identiska med Kazanskij Vokzal.

Kievskij Vokzal

Det första stationshuset byggdes 1899 och fick heta Brjanskij. Moskvaborna var kritiska till denna station från alla första början och beskriver stationen i både elaka ord och bilder.



Kievskij Vokzal "fd. Brjanskij", den första stationsbyggnaden.

1912 fick arkitekterna I. Rerberg och V. Sjtjusev i uppdrag att bygga ett nytt stationshus. Den nya byggnaden blev ett arkitektoniskt monument i neoklassicismisk stil. Huvudentrén är riktad mot nordost och fasaden är dekorerad med ett antal statyer. Interiören är målad och dekorerad med varierande motiv. I fasadens norra del står ett klocktorn som är 51 m högt.¹⁵

Kievskij Vokzal, dagens byggnad med klocktornet på norra fasaden. Se bild s 198.

Järnvägsstationen har byggts om flera gånger. Den första ombyggnaden genomfördes 1935. Mellan åren 1940-44 tillkom nya plattformar och salar för pendeltågen. Mellan 1952-54 genomfördes en tillbyggnad och stationen fick flera nya plattformar med tak över och flera nya salar. 1976 byggdes tunnelbanestationen i direkt anslutning inne i järnvägshuset, 1979-81 restaurerades byggnaden och mellan 2004-2006 genomfördes ombyggnader av stationstorget och området däromkring. I dag pågår ett stort ombyggnadsarbete inom stationsområdet.

Järnvägshuset är en säckstation och består av flera block. Huvud- eller originalstationen är en av de största i Moskva, den är ett enplanshus, högt i tak och med ett stort öppet rum. Här finns de flesta av stationens funktioner och serviceutrymmen. Större delen av huset används inte. Det står flera rader av stolar på några ställen, och det finns ett antal provisoriska kiosker inom huset. På norra sidan av denna del ligger en pendeltågstation som uppfördes år 1954 med egna kassor, billjettautomater och automater för billjettkontroll. Dagligen passerar tiotusentals resenärer genom Kievskij Vokzal, till

Ukraina, Moldavien, Italien, Österrike och flera andra europeiska länder. Järnvägstationen är byggd vid Moskvafloden. Mellan stationen och floden finns en gångväg till Berezjkovskaja Naberezjnaja och Europatorget. Norr om stationen går gatan Kievskij Vokzal, vars torg "Europatorget" har direkt anslutning till den stora gatan Dorogomilovskaja. Europatorget (före detta Kievskij Vokzals torg) är en stor öppen plats, med flera fina fontäner och en vacker täckt stenbro (gångbro), som förbinder torget med flodens östra strand. Vid norra sidan av stationstorget finns en liten park. Framför huvudfasaden intill norra sidan finns busshållplats för resenärer med långdistansbussar. Från och med augusti 2004 har stationen direktförbindelse med Vnukova flygplatsen.

Inom stationsområdet finns tre tunnelbanestationer. Lokaltrafik och Marsjrutki har hållplatser på torget. Särskilda hållplatser för taxi finns inte, men det går alltid att hitta taxi. Kring stationen parkeras bilar överallt inom området och en stor del av torget har blivit parkeringsplats. 2006 byggdes ett nytt köpcentrum norr om stationen. Köpcentrat har ett stort utbud av varor. Där finns det biografier, spelautomater, kaffer, restauranger och en bilparkering i flera våningar.

Kievskij Vokzal, parkerade bilar framför huvudentrén. Se bild s 198.

Vid norra och södra fasaden ligger flera provisoriska plåtkiosker. Här passerar väldigt mycket människor och tillsammans utgör alla ett närmast okontrollerbart flöde, med både de som skall till och från sina arbeten, resenärer, och de som är där för att handla. I kioskerna hittar man ett brett sortiment av varor.

Kievskij Vokzal, norra fasaden med provisoriska metallkiosker. Se bild s 198.

Hotell och övernattningsmöjligheter finns dock inte i direkt anslutning till stationsområdet. Stationen har en mycket stor bangård. En del av denna är en gammal godsbangård som sedan flera år tillbaka har all verksamhet nerlagd. Kommunikation mellan de kvarter som bildades vid spåranläggningen sker bara via broar.

Värdering

Stationsbyggnaden har ett stort arkitektoniskt och nationellt värde. Den har nästan alla traditionella element som karakteriserar ett järnvägshus, både exteriört och interiört.

Husets utformning och planlösning är föråldrad och härrör från mitten av förra århundradet. Idag utnyttjas inte stationens stora fina hall. Här finns stora tomma utrymmen, långa rader med kassor som är stängda och provisoriska kiosker, som förstör den vackra interiören. Stationen har många möjligheter att vara en modern och välfungerande station. Här finns torg, köpcentrum, park och bra kommunikaioner. Europatorget är ett stort öppet rum med vackra fontäner, läckra marmortrappor och fina gångvägar, mm.

Kievskij Vokzal, en vacker interiör. Se bild s 199.

Framför huvudentrén parkeras bilar på ett sätt som skapar oreda. Här är trafiken intensiv och inte helt ofarlig för gående till och från stationen där olika transportmedel är i ständig rörelse, samt ett bullrande flöde av besökande och resenärer. Samma problem finns vid

stationens båda sidor med mycket folk, stort antal parkerade bilar och rader av provisoriska plåtkiosker. Stora ytor kring stationen består av asfalt och fungerar som parkering. Samtidigt som parkeringshuset i byggnaden mitt emot stationen nästan står tomt.

Det stora köpcentrumet, alldeles intill stationen, har under markplanet direkt förbindelse med både stationen och tunnelbanan där den största delen av resenärerna tar sig fram. På grund av trafiksituationen i stadsdelen ligger hotellen på ett obekvämt avstånd från stationen. Den lilla parken, som ligger söder om stationen, har inte fått någon specifik utformning. Den består av en samling träd som av misstag, verkar det, har hamnat mitt i en intensiv trafik och bland massiva byggnader.

Alla kollektivtrafikens på- och avstigningar äger rum på torget och vid vägkanterna, utan några väl utformade och synliga hållplatser. Bangården, kanske den största i Moskva, utgör ett enormt område som inte används på ett effektivt sätt.

Kurskij Vokzal

Det första stationshuset byggdes i trä i två våningar 1860. Arkitekten N. P. Orlov fick i uppdrag 1896 att bygga en ny järnvägsstation, som kom att samla ihop stationens verksamheter inom samma hus. Stationen kallades för Kursko-Nizjnynovgorodsk. Den första ombyggnaden genomfördes år 1938 och leddes av arkitekten G. I. Voloshinov. 1972 påbörjades åter en genomgripande rekonstruktion. I projekteringen bestämde man att inre rum skulle bevaras och en ny huskropp av glas med 15 meter i takhöjd, skulle ersätta den gamla stationen.¹⁶

Kurskij Vokzal, dagens utseende. Se bild s 199.

Stationshuset är det största i den ryska huvudstaden och den enda sidostation. Linjen förbinder Moskva med Ukraina, Kaukasus, Nizjnij Novgorod och över 24 olika förorter, som t ex Sjerbjnka, Noginsk, Serpuchov m.fl. Stationsbyggnadens placering har blivit integrerad med staden. Stationen är den enda i Moskva som är sidostation. Den är byggd i den centrala delen av Moskva och knuten till Sadovoe Koltso (Moskvas inre ringgata) via Plosjtjad Kurskij Vokzal vägen.

Stationsbyggnaden är ett tvåvåningsfunkishus av glas på en svår, ojämn mark. Nivåskillnader har utnyttjats bra, viket gör att det går att ta sig in i stationen från både nedre och övre plan. Det övre planet består av två delar. Den första delen är kommersiell med flera rader av provisoriska metallkiosker, som har ett varierat utbud av varor. Andra delen av planen är en stor hall med de flesta av stationens funktionella utrymmen.

Kurskij Vokzal, den stora centralhallen med kassor. Se bild s 199.

I nedre planet finns en stor bemannad bagageförvaring, kiosker, ingång till tunnelbanan och en underjordisk tunnel under plattformarna med utgång till perronger.

Kurskij Vokzal, provisoriska kiosker i nedre våningen. Se bild s 200.

Det finns inget torg intill stationen. Framför huvudingången ligger den dubbelfiliga gatan Plosjtjad Kurskij Vokzal, som förenar stationen med Sadovoe Koltso. Det stora antalet bilar kring stationen har medfört stora störningar i trafikflödet. Vid gatukanten framför huvudentrén finns hållplats för långdistansbussar. På andra sidan gatan ligger taxihållplats. Lokal- och kollektivtrafiken har sina hållplatser på Sadovoe Koltso. Inom stationen finns tre tunnelbanestationer. Cykelbanor och cykelparkering saknas inom hela stationsområdet.

Mitt emot stationen har på senare år byggts ett stort köpcentrum med parkering under huset, där det finns gott om lediga bilplatser. Något hotell i direkt anslutning till stationsområdet finns inte och grönområden saknas.

Värdering

Stationshuset har inte någon speciell arkitektonisk betydelse. Organisation av lokalerna är inte helt funktionellt, stora outnyttjade rum och utrymmen finns inom huset. De provisoriska kioskerna stör trafiken. Utanför stationen är det mycket trångt och trafiken är tät. Det är ständigt trafikstörningar på grund av parkerade bilar, taxi eller bussar som finns på hållplatsen och blockerar gatan och bromsar flödet. Det saknas välplanerade gångstråk, vilket förorsakar svårigheter för fotgängare och risk för trafikolyckor. Metallkioskerna som ligger kring stationen utgör hinder för gångtrafiken, samtidigt som kioskerna förstör bilden av området. Bilar som står parkerade överallt skapar oreda och ger ett dåligt intryck. Stationen har en stor bangård, trots att den är en sidostation, och spårdragningar till stationen går genom stora delar av staden vilket skapar kommunikationsproblem.

Stationen har bra förbindelser med staden via tunnelbana och kollektivtrafik. Fasta hållplatser för lokalbuss ligger en bit från stationen. Kurskij Vokzal har bra förbindelser med stadens vägnät med sin nära anslutning till Sadovoe Koltso. Flera restauranger, kaféer, konditorier och andra sorter av serviceutbud finns i ett nybyggt köpcentrum mitt emot stationen.

Paveletskij Vokzal

Järnvägsstationen byggdes 1900, arkitekt U. F. Dideriks. Första stationshuset kallades för Saratovskij. Stationen genomgick en omfattande rekonstruktion som leddes av tre arkitekter, A. B. Gurkov, S. D. Yuznitsov och A. R. Borontsov. Det som kan var unikt med Paveletskij Vokzal är att från skiss- och projektstadiet i slutet av 1890-talet arbetade arkitekten samtidigt med både stationshuset och stationstorget som då kallades för Saratovskij. Järnvägstationen och dess torg har behandlats som två odelbara enheter¹⁷.

Stationsbyggnaden är en som vissa andra stationer i Moskva ett arkitektoniskt monument med klassisk utformning och bestämd symmetrisk komposition. Kombinationen av form och konstruktionsdetaljer ger ett dekorativt intryck. Paveletskij Vokzal binder ihop

Moskva med östra och sydöstra regionerna av Ryssland och kontinenten t ex Vidnoe, Domodedovo, Kasjir, Volgograd, Masjatjkala, m fl.

Paveletskij Vokzal, stationsbyggnaden. Se bild s 200.

Järnvägshuset är en säckstation och byggd i ett tätbebyggt område. Framför stationen ligger Paveletskaja-torget, väster om stationen Dubinskijgatan och i öster Kozjevnitjeskijgatan. Stationsbyggnaden med sitt torg är ett sammansatt arkitektoniskt mästerverk, som har stor betydelse för staden. Inuti stationen finns stora tomma utrymmen som i de flesta Moskvastationer. Funktionella utrymmen ligger för det mesta kring huvudingången. En rad kassor finns på första våningen. Ett fåtal av dem fungerar. Ett stort bagagehanteringsutrymme har fått plats i husets östra flygel. Serviceutbudet är splittrat över hela stationshuset.

Paveletskij Vokzal, stora salen vid huvudentrén med stationsfunktioner. Se bild s 200.

Framför stationen ligger Paveletskajatorget som är en stor öppen yta, som genomgick en grundläggande rekonstruktion åren 2006-07. Då var största delen av det avstängt, och arbeten pågick i högt tempo. Under tiden som ombyggnadsarbetet pågick fanns bara ett smalt utrymme mellan stationen och byggplatsen. Detta utrymme användes som parkering och taxihållplats.

Paveletskij Vokzal, flygbild över stationsområdet. Se bild s 201.

Stationen är välintegrerad i både stadsbild och gatustruktur. Stationen har tät förbindelse med staden via tunnelbana, lokalbuss, trolleybuss, spårvagn och marsjrutkij. Hållplatser för kollektivtrafik (bussar) ligger på Kozjenitjeskajagatan, för spårvagn på torget och för marsjrutkij vid östra hörnet av stationshuset. Från stationen avgår långdistansbussar mot landets östra regioner och flera tåg till flygplatsen Domodedovo.

Paveletskij Vokzal, huvudentrén med hållplats för långfärdsbussar och parkering. Se bild s 201.

Kring stationen finns restauranger, kaféer, konditorier och andra serviceutbud och ett nytt köpcentrum ligger nära stationshuset. Hotell och andra övernattningsmöjligheter finns en bit från området. Stationsområdet saknar gröna ytor och platser för rekreation, cykelbana och cykelparkering.

Värdering

Stationsbyggnaden är en vacker monumental byggnad, som smälter väl in i sin omgivning. Den är integrerad i stadens gatunät. Min uppfattning är att stationshusets huvudentré används mycket lite eftersom det finns bekvämare sidoingångar till plattformarna. Stationens största trafikmängd kommer från förorten och dessa resenärer behöver inte huset. Planlösning av inre rum är typisk för 1980-talet. Det saknas ett genomtänkt rörelsemönster mellan olika funktioner och rum. Det finns stora tomma lokaler och outnyttjade utrymmen.

Paveletskij Vokzal, ett stort antal stängda kassor. Se bild s 202.

Förbindelsen mellan alla stadsdelar är bra, även om hållplatserna för kollektivtrafiken ligger lite långt från stationen, vilket gör att tunnelbanan är det bästa alternativet. Passagerarintensiteten är mycket ojämn. Under rusningstid och på kvällar är flödet av resande stort men däremellan är det betydligt lugnare än på andra stationer i Moskva.

Idag saknas växtlighet inom stationsområdet, vilket ger en torr och tråkig bild av området.

Hotell och annat serviceutbud ligger en bit från stationen vilket medför extra flöde och inte skapar någon helhetsbild av området. Stationen har en stor bangård inom området och en bit från stationen finns även en industribangård.¹⁸

Rizjskij Vokzal

Rizjskij Vokzal byggdes 1902 av arkitekten U. F. Dideriks. Stationen är byggd i gammal rysk stil från 1800-talet med ett antal konstruktionsdetaljer som har utformats på ett dekorativt sätt. Stationen kallades för Vindavskij fram till 1946, då den bytte namn till dagens Rizjskij¹⁹.

Rizjskij Vokzal, stationsfasaden. Se bild s 202.

Stationen förband Moskva med länder i väst- och nordväst bl. a. med Lettland. Idag är tågtrafiken från denna station nästan nerlagd och det pågår förhandlingar om att utnyttja stationen som ett transportmuseum. Sedan många år tillbaka fanns i stationslokalerna huvudkontoret för institutionen för Vetenskap- och teknologiinformation, samt teknisk-ekonomisk forskning och reklam för järnvägstransporten. (Центральный институт научно-технической информации, технико-экономических исследований и пропаганды железнодорожного транспорта).

Savjolvskij Vokzal

Bland Moskvans stationer är Savjolvskij den yngsta och samtidigt den minsta både som byggnad och vad beträffar kapacitet. Den byggdes år 1902 av ingenjör A.S. Sumarokov. Stationen fick namnet Butirskij Vokzal. Den första rekonstruktionen genomfördes 1980 och 1987 kom nästa med en omfattande tillbyggnad. Redan efter 5 år var det dags för ännu en ny tillbyggnad vilket gjorde stationshuset ca 2,5 gånger större.²⁰

Savjolvskij Vokzal, stationshuset. Se bild s 202.

Stationen är den enda som inte har tågtrafik för långdistans. Från den går dagligen tåg till förorterna och städer som Dolgoprudnoj, Ljubnja, Iachroma, Dimitrov, Kimr m fl. Från stationen finns också direktbuss till flygplatsen Sjeremetev. För inrikesresenärer finns det möjlighet att lämna bagage och att checka in direkt på järnvägsstationen.

Stationen är en säckstation och byggd intill ett stort bostadsområde. Den ligger mellan gatorna Savjolvskaja Estrada, som är en dubbelfilig gata uppbyggd på broar inom

stationsområdet i väst, och i söder Susjevskij Val, som även den är tvåfilig och byggd på broar inom området. Framför stationen finns Savjolovskajatorget.

Savjolovskij Vokzal, en stor väntsal som ofta står halvtom. Se bild s 203.

Rummens organisation och funktionella utrymmen inom järnvägshuset är den bästa av Moskvas stationer. Men det finns fortfarande stora brister i systematisering av passagerarflöden och rörelsemönster. Stationen har stora väntsalar, som inte effektivt utnyttjas och stora ytor för bemannad bagageförvaring.

Framför stationen ligger Savjolovskajatorget som är en stor öppen yta. På trottoarerna kring stationen står rader av provisoriska kiosker. Framför huvudentrén finns några små växter och gröna ytor som tyvärr är nersmutsade och utan skötsel. Inom stationsområdet finns en tunnelbanestation. Stationen har förbindelse med kollektivtrafiken, som har sina hållplatser framför stationshuset. Det finns varken hållplatser eller någon station för taxibilar. De står slumpvis parkerade inom stationsområdet. Största delen av torget fungerar som parkering för personbilar.

Savjolovskij Vokzal, parkerade bilar runtom stationen. Se bild s 203.

Det finns ett visst serviceutbud av varor som är karakteristiska för stationer, men man har enbart ett litet utbud i jämförelse med antalet besökare. Hotell och övernattningsmöjligheter finns inte nära stationen. Cykelbanor och cykelparkering saknas inom hela området. Savjolovskij Vokzal har, som andra stationer i Moskva, en stor bangård.

Värdering

Stationshuset är olikt de flesta av stationerna i Moskva och har inte något särskilt arkitektoniskt värde. Det finns stora outnyttjade arealer inom huset. Organisationen av rum och funktioner är föråldrad.

Torget intill stationen har en väldigt dålig utformning, och underhålls på ett bristfälligt sätt. I dag fungerar det mest som parkering för bilar. Parkerade bilar runtom skapar dålig stadsbild och stör trafikflödet. I planlösningen av torget har man inte utformat någon särskild plats för kollektivtrafiken, vilket medför att på- och avstigningar vid vägkanten är både riskfyllda och störande för trafiken i sin helhet. Ett stort antal provisoriska kiosker, som står på trottoaren intill stationen, stör gångtrafiken och skapar en dålig bild av området.

Det finns möjlighet att skapa en bättre utemiljö, något som ännu inte har prövats. Spårdragningar skapar kommunikationsproblem mellan de områden, som skiljs åt på grund av spåränläggningar. Bangården är stor och det finns möjligheter att utnyttja den på ett alternativt sätt.

Sammanfattning

Tågresor i Ryssland har en helt annan tradition än i andra länder. Detta beror på flera faktorer. De viktigaste av dem torde vara landets storlek och klimat. Rysslands järnvägsindustri har aldrig upplevt några stora kriser, i motsats till de flesta europeiska länder.

Moskva har nio stora stationer idag. En av dem är Rizjskij, från vilken tåg- och transportverksamheten har upphört och den fungerar i dag inte som en järnvägsstation. Med stor sannolikhet kommer den att utnyttjas i någon annan form som offentlig byggnad. Savjolovskij kan man karakterisera som en pendeltågsstation med en tät persontrafik.

Arkitektur

Järnvägsstationerna i Moskva har en stor arkitektonisk och nationell betydelse för det ryska folket i allmänhet och moskvaborna i synnerhet. Även om alla stationsområden trafikmässigt inte framträder som en önskvärd odelbar helhet så tillför dessa verksamheter och byggnader Moskva en mycket kompletterande och livfull miljö.

Stationens funktionella utrymmen och organisation

Alla Moskvastationer saknar en överordnad trafiklösning till och från området med avseende på gångtrafik, affärsverksamhet och biltrafik.

Kazanskij Vokzal, stora vackra men ödsliga kommunikationsytor. Se bild s 204.

Den ryska huvudstadens stationer är inte ensamma om detta. De flesta stationer i världen har dessa problem och orsaken är oftast att stationsbyggnaderna är gamla med föråldrade planlösningar och rumsorganisationer. Det som är specifikt för Moskva stationer är deras stora tomma utrymmen.

Alla stationerna har rekonstruerats minst en gång under de senaste tjugo åren. Just nu finns ett projekt att bygga om Belorusskij Vokzal. Företaget «Аэроэкспресс» ,Aeroexpress, investerar ca 100 miljoner dollar för att bygga ett nytt spår från flygplatserna Sjeremetevo 1 och 2 till stationen.

De provisoriska metallkiosker, som finns på olika ställen inom stationerna, hindrar gångtrafiken och förstör miljön. Jag kan tolka närvaron av kioskerna som ett desperat försök att komplettera både tomma ytor och det saknade behovet av ett tillräckligt serviceutbyte.

Offentligt rum eller stationstorg

Till skillnad från London och Paris har Moskvastationer liksom italienska stationer, ett torg eller ett offentligt rum intill stationen (För några år sedan fanns ett offentligt rum intill Kurskij Vokzal, men där är nu ett stort köpcentrum). Problemet är att utformningen

av rummen inte passar dagens resenärers behov. Det har funnits flera försök att förbättra Komsomolskajatorget. Man utlyste flera tävlingar och skrinlade många projekt, men myndigheterna har ännu inte utarbetat några bra lösningar. Samma problem har Kievskij Vokzal. Sedan fem år tillbaka har torget upplevt tre rekonstruktioner, men fortfarande har det stora brister när det gäller trafikflöde, utformning, säkerhet mm.

De parkerade bilarna kring stationsbyggnaderna är idag mycket störande för trafiken och detta liksom kioskerna förstör stadsbilden.

Kievskij Vokzal, olämpligt parkerade bilar och provisoriska kiosker är en stor fråga för Moskvas stationer. Se bild s 204.

Den enda fördelen med kiosker kan vara att de visar vilka servicebehov som inte täcks inom området, vilket man skulle kunna ha nytta av vid en rekonstruktion. Idag pågår mer omfattande ombyggnader inom torgen såväl intill Belorusskij som vid Paveletskijstationen. Det har funnits flera ombyggnadsförslag till Belorusskij Vokzal.²¹

Ett av Moskvastationernas problem är ansamlingen av hemlösa och alkoholberoende människor, som t.ex. vid Kurskij Vokzal.

Stadsstrukturen och framkomligheten

Järnvägshusen är välintegrerade i stadens gatunät och transportsystem. Sju av dem är byggda vid stora huvudgator, men två stationer, Kurskij och Savjolovskij, som inte är byggda vid en huvudgata, har dock en direkt anslutning till en stor gata. Sju av nio Moskvastationer ligger intill eller nära inre ringvägen Sadovoe-Koltso, vilket gör att det alltid finns flera vägval för att komma fram till stationsområdena.

Alla järnvägsstationer i Moskva har inom området en eller fler tunnelbanestationer, som har samma namn som järnvägsstationen, vilket skapar en snabb och bekväm kontakt med stadens alla delar. Att järnvägs- och tunnelbanestationer har samma namn gör det lättare för resenärer att hitta rätt station. Förutom Rizjskij och Savjolovskij är alla andra stationer byggda vid ringlinjen, vilket möjliggör för resenärer att snabbt byta mellan järnvägsstationer, utan krångel och tunnelbanebyte.

Alla stationerna i Rysslands huvudstad har bra förbindelse med staden via ett eller flera kollektiva transportmedel. Problemet är att inte en enda station i Moskva har en säker och väl utformad hållplats för kollektivtrafiken, som t ex i Ostbahnhof i Berlin, Gare Montparnasse i Paris eller Euston i London. Hållplatserna finns på trottoaren, vilket gör att på- och avstigning sker vid gatukanten. Det händer ofta att hållplatsen är blockerad av en parkerad bil. Detta gör att passagerarna måste stiga på eller av på körbanan, vilket i sin tur medför att trafiken stoppas i körfilen.

Hotell, köp- och nöjescentrum

På senare år har flera affärscentra byggts inom stationsområdena i Moskva, t ex ett köpcentrum intill stationen Kurskij och ett intill Kievskij. Det finns supermarket eller

varuhus intill de flesta av Moskvas stationer. Problemet är att placeringen av dessa centra belastar trafiken och stör gång- och fordonstrafiken inom området. Ett annat problem är att inte någon av stationerna ligger i direkt anslutning till ett hotell utan de flesta ligger trafikmässigt å ena sidan på ett alltför långt och obekvämt gångavstånd från stationen men samtidigt å andra sidan för nära för att resenärer skall tycka det är meningsfullt att åka taxi.

Rekreation och gröna zoner

Det är inte någon av Moskvas stationer som har ett väl utformat grönt närområde. Man har gjort seriösa försök att lösa detta. Kievskij Vokzal har rekonstruerats i flera etapper med ambitionen att anlägga gröna områden och det gäller även för Komsomolskajatorget. Det finns flera ombyggnadsprojekt för både Belorusskij och Paveletskij stationerna.

Jag tror att bristen på bra resultat, beror på svårigheterna att hantera problematiken att precisera behov och krav, något som i alla tider arkitekter och urbana planerare har brottats med. Man har, på grund av ekonomi och praktiska svårigheter, planerat utformningen av stationen, torget och området var för sig och inte som en odelbar helhet. Studierna och resultaten av rekonstruktionen i Kievskij Vokzal visar att förändringarna bara har varit riktade mot torget varför det saknas en direkt anslutning mellan stationen och det ombyggda torget. Resultatet av rekonstruktionen av Komsomolskajatorget pekar på samma svårigheter.

Den andra viktiga frågan är hur man sammanställer behoven till planeringsunderlag. Stationsområden, i stort sett över hela världen, har betraktats på ett traditionellt sätt under flera decennier. Tågteknologi, resvanor, passagerarnas behov och standarden på stationerna har förändrats, något som också förändrar stationernas betydelse och deras roll i ett reformerat samhälle. Om stationerna endast var en *knutpunkt* fram till sekelskiftet, så är de inte det längre. I den stora och medelstora staden är en järnvägsstation i dag också en offentlig plats som har alla stadens och samhällets serviceverksamheter och -aktiviteter. Därför bör man skapa andra alternativ när det gäller frågan om att utforma stationsområden.

Cykelbanor och cykelparkering

Cykel som ett folkligt transportmedel har inte varit framträdande i den ryska traditionen, något som märks särskilt i stora respektive mellanstora ryska städer. Detta har medfört att man i planeringen av städer i allmänhet inte har prioriterat cykelbanor och cykelparkering, något som i hög grad även gäller för stationsområden.

¹Batirev V. M. *Vokzali* (1988) s 7 ff (Järnvägsstationer) .

²http://mos-nj.narod.ru/1980_nj8405/A/index.htm, 090121.

³ <http://rrh.agava.ru/encyclopedia/railroads/moscow.htm>, 090121.

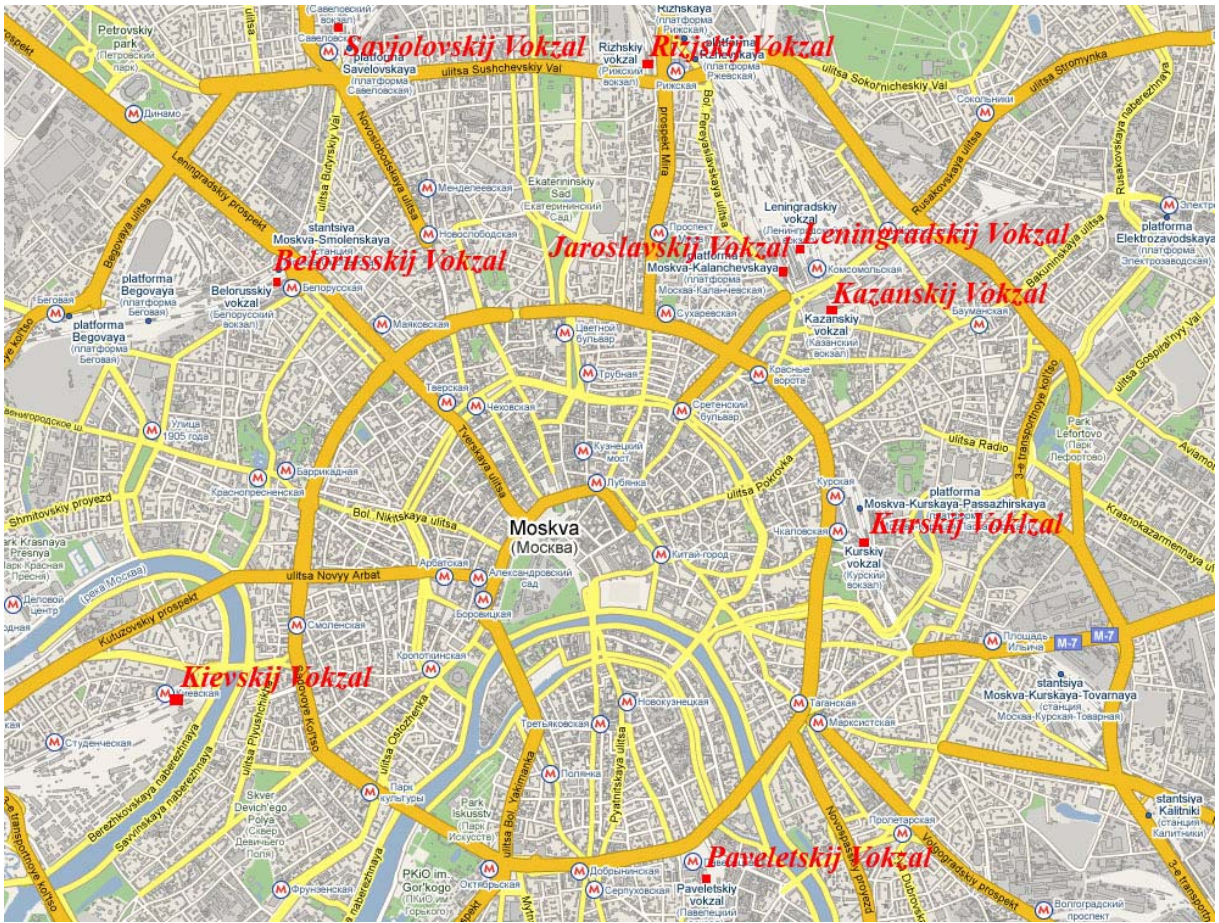
⁴<http://www.allrailways.ru/d26.html>, 090122.

⁵<http://www.mosgortrans.com/about/Hist/hist%20tram/>, 090725.

⁶<http://mosarchiv.mos.ru/images/Putevoditel-4/transport.htm>, 090725.

- ⁷http://mzd.rzd.ru/wps/portal/mzd?layer_name=StaticPageCard&id=6&STRUCTURE_ID=42, 080316.
<http://www.newsland.ru/News/Detail/id/271636/?begun>, 081116. <http://sob.ru/issue-24-2762.html>,
081116. <http://belorusskiy.info/>, 081116. <http://www.rrh.agava.ru/>, 081116.
<http://www.otdihinfo.ru/catalog/191.html>, 081116. <http://www.rg.ru/2007/10/01/sheremetievo.html>,
81116. <http://moskva.ruz.net/how/2/1.htm>, 081116. <http://vmoskvy.ru/city/Station/index.html?id=592>,
081116. <http://slovari.yandex.ru/dict/mos/article/mos/19000/50252.htm>, 081116.
- ⁸Museet var stängt för restauration under närmare 15 månader mellan 2006-2007 då jag var i Moskva).
- ⁹Det stora torget Tverskaja är stängt för grundläggande rekonstruktion. Det finns flera ombyggnadsprojekt för torget och hela området.
- ¹⁰<http://www.kazanskiy.info/>, 081116. <http://www.rzd.ru>, 081116.
<http://www.intomoscow.ru/modules.php?name=Contentp&pa=showpage&pid=2&cid=h>, 081116.
http://www.horology.ru/in_town/kazansky.htm, 081116. <http://msk.hop.ru/refer/56.htm>, 081116.
<http://slovari.yandex.ru/dict/mos/article/mos/19000/51215.htm>, 081116.
http://www.asm.rusk.ru/04/asm5/asm5_6.htm, 081116.
- ¹¹Tidtabellen på tågtrafiken i Ryssland är planerad så att antalet avgående tåg från en ort är lika med antalet ankommande tåg till orten. Därför anges ofta tågtrafiken på en station med par.
- ¹²Partåg används i de flesta ryska källorna, som den officiella hemsidan av ryska järnvägsministeriet, «Железные дороги мира» (Världens Järnvägar). Det tros ha samband med tågtabellen.
- ¹³<http://leningradskiy.info>, 081116. <http://slovari.yandex.ru/dict/mos/article/mos/19000/51591.htm>, 081116.
<http://www.otdihinfo.ru/catalog/126.html>, 081116. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/204929>, 081116.
<http://www.rustrana.ru/article.php?nid=22328>, 081116. <http://www.sz.d.rzd.ru/wps/portal/szd>, 081116.
- ¹⁴http://history.rzd.ru/wps/portal/history?STRUCTURE_ID=5074, 081116.
<http://slovari.yandex.ru/dict/mos/article/mos/19000/53670.htm>, 081116. <http://yarrik.narod.ru/> 081116
<http://www.css-mps.ru/>, 081116. <http://www.otdihinfo.ru/catalog/130.html>, 081116.
http://www.projectclassica.ru/m_classik/15_2005/15_classik_03a.htm, 081116.
<http://belorusskiy.ru/kontent-1-1-10.html>, 081116. http://art.1september.ru/2005/17/no17_2.htm, 081116.
<http://100vagonov.com/index.php?option=content&task=view&id=8>, 081116.
<http://www.rustrana.ru/article.php?nid=22271>, 081116.
- ¹⁵<http://onfoot.ru/sights/stations/746.html>, 081212. <http://www.intrados.ru/vokzal/kiyevs.php>, 081212.
<http://www.kievskii.zdvokzaly.ru/>, 081212. <http://www.tourtrans.ru/index.php?page=rails&id=kievsky>,
081212. <http://kievskiy.allzd.ru/>, 081116. <http://slovari.yandex.ru/dict/mos/article/mos/19000/51292.htm>,
081116. http://www.retromoscow.narod.ru/moscow_back-to-the-future_104.html, 081117
http://www.gradstroy.ru/vokzali/vokzali_kievskij.php, 081117.
<http://www.wlf.ru/moscow/arch001.html>, 081117. <http://vmoskvy.ru/city/Station/index.html?id=589>.
081121. http://www.horology.ru/in_town/kiyev.htm, 081121. <http://www.avialot.ru/railroad/moscow/7/16>,
081212. <http://www.aviagd.ru/railway/vokzalmos.php>, 081212. <http://kievskiy.vokzal.biz.ua/>, 081212.
<http://railwaycalendars.narod.ru/Kiev.html>, 081212.
- ¹⁶<http://kurskiy.allzd.ru/>, 081208. <http://slovari.yandex.ru/dict/mos/article/mos/19000/51544.htm>, 081116.
<http://www.biletnapoezd.ru/kurskiy/>, 081116. <http://www.rosbalt.ru/2008/10/23/535383.html>, 081116.
<http://onfoot.ru/sights/stations/745.html>, 081116. <http://www.rustrana.ru/article.php?nid=22329>, 081116.
<http://www.vmdaily.ru/article.php?aid=56806>, 081116. <http://www.business-magazine.ru/markets/retail/pub301987>, 081115. <http://www.travel.ru/news/2008/04/11/122260.html>,
081115. <http://news.mail.ru/society/2012613/>, 081115.
<http://www.cirota.ru/forum/view.php?subj=67736>, 081115.
<http://www.sirostinka.ru/ravnovesie/1647.html>, 081115. <http://besprizornie.ru/oldsait/index.php-page=help.htm>, 081115. <http://mos-vokzal.ru/>, 081208. <http://moskva.ruz.net/how/2/5.htm>, 081208.
http://www.archi.ru/events/news/news_current_press.html?nid=8834&fl=1&sl=1, 081208.
<http://kurskiy.ru/>, 081208. ("Российская газета" - Центральный выпуск №4750 от 15 сентября 2008 г.)
Версия для печати <http://www.rg.ru/2008/09/15/vokzal.html>, 081208.
<http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/210132>, 081208. <http://www.travel.ru/news/2005/10/18/77458.html>,
081208.
- ¹⁷<http://www.otdihinfo.ru/catalog/359.html>, 081208. http://gazeta.aif.ru/online/kids/98/de37_01, 081212.
<http://www.aviagd.ru/railway/vokzalmos.php>, 081212. <http://www.paveleskiy.info/>, 081115.
<http://slovari.yandex.ru/dict/mos/article/mos/19000/52289.htm>, 081115.
<http://moskva.ruz.net/how/2/6.htm>, 081115.
<http://100vagonov.com/index.php?option=content&task=view&id=11>, 081115.
<http://www.lenta.ru/news/2007/11/03/evac/>, 081115. <http://www.drezina.ru/publ/60112.html>, 081115.
<http://www.arendator.ru/articles/1/art/2470/>, 081115. <http://paveleckiy.com/>, 081115.
http://www.capitalstyle.ru/journal/2007/rubric_13/article_154.html, 081114.

- ¹⁸Enligt en del källor tillhör den Paviletski som är nerlagd sedan flera år tillbaka. Det finns inte någon officiellt information som skulle bekräfta detta.
- ¹⁹http://www.capitalstyle.ru/journal/2007/rubric_13/article_154.html, 081114.
<http://slovari.yandex.ru/dict/mos/article/mos/19000/52609.htm>, 081114.
<http://www.rostur.ru/news/3666/index.shtml>, 081114.
<http://www.svaosmos.ru/press/press/detail.php?ID=47215>, 081114. <http://www.rg.ru/2007/08/06/rizhskii-doroga.html>, 081114.
- ²⁰http://history.rzd.ru/wps/portal/history?STRUCTURE_ID=5072, 081114.
<http://slovari.yandex.ru/dict/mos/article/mos/19000/52731.htm>, 081114.
<http://www.otdihinfo.ru/catalog/515.html>, 081114.
http://www.kmp.ru/rus/tickets/rail/vnutrenn/sav_vok.htm, 081114.
<http://www.gdeetotdom.ru/news/estate/1641781/>, 081114. <http://www.regnum.ru/news/1013884.html>, 081114. <http://www.lrre.ru/news/doc/2171/>, 081114.
- ²¹Enligt flera källor finns ett fastställt generöst rekonstruktionsförslag till stationen, torget och även området i sin helhet. t.ex. <http://www.irm.ru/news/7920.html>, <http://www.mniip.ru/projectsframe/1/0/44/>.



Karta över Moskva, geografisk placering av stationerna.



Belorusskij Vokzal.



Belorusskij Vokzal, torget Tverskaja.



Belorusskij Vokzal, ett kapell till minne av att 60 år förflutit sedan andra världskriget avslutades.



Belorusskij Vokzal, modell över rekonstruktionsförslagen till stationsområdet.



Belorusskij Vokzal, provisoriska metallkiosker på trottoaren framför västra flygeln.



Komsomolskajatorget som är gemensamt för stationerna Kazanskij, Jaroslavskij och Leningradskij med Melnikov - statyn mitt på torget.



Kazanskij Vokzal, byggd av den kände ryske arkitekten A.V. Sjtjusev.



Kazanskij Vokzal, på bottenplanet är kassor och informationsskyltar belägna.



Kazanskij Vokzal, stora tomma ytor på bottenplanen.



Kazanskij Vokzal, stora halvtomma väntsalar på första våningen.



Leningradskij Vokzal, stationsbyggnaden.



Leningradskij Vokzal, centralhallen med butiker längs långsidorna.



Leningradskij Vokzal, stationens VIP- väntsal.



Jaroslavskij Vokzal, dagens utseende.



Jaroslavskij Vokzal, det inre rummet.



Jaroslavskij Vokzal, den stora väntsalen som till hälften är tom.



Kievskij Vokzal, dagens byggnad med klocktornet på norra fasaden.



Kievskij Vokzal, parkerade bilar framför huvudentrén.



Kievskij Vokzal, norra fasaden med provisoriska metallkiosker.



Kievskij Vokzal, en vacker interiör.



Kurskij Vokzal, dagens utseende.



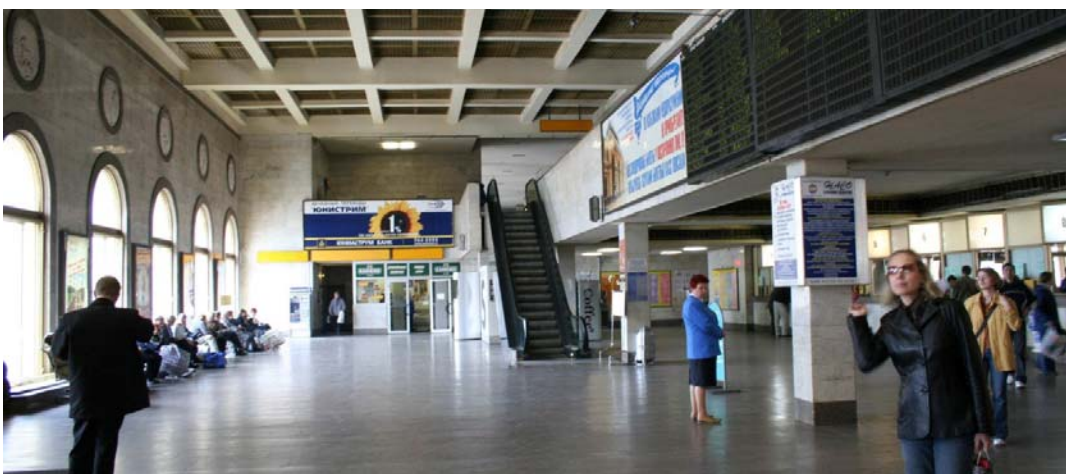
Kurskij Vokzal, den stora centralhallen med kassor.



Kurskij Vokzal, provisoriska kiosker i nedre våningen.



Paveletskij Vokzal, stationsbyggnaden.



Paveletskij Vokzal, stora salen vid huvudentrén med stationsfunktioner.



Paveltskij Vokzal, flygbild över stationsområdet.



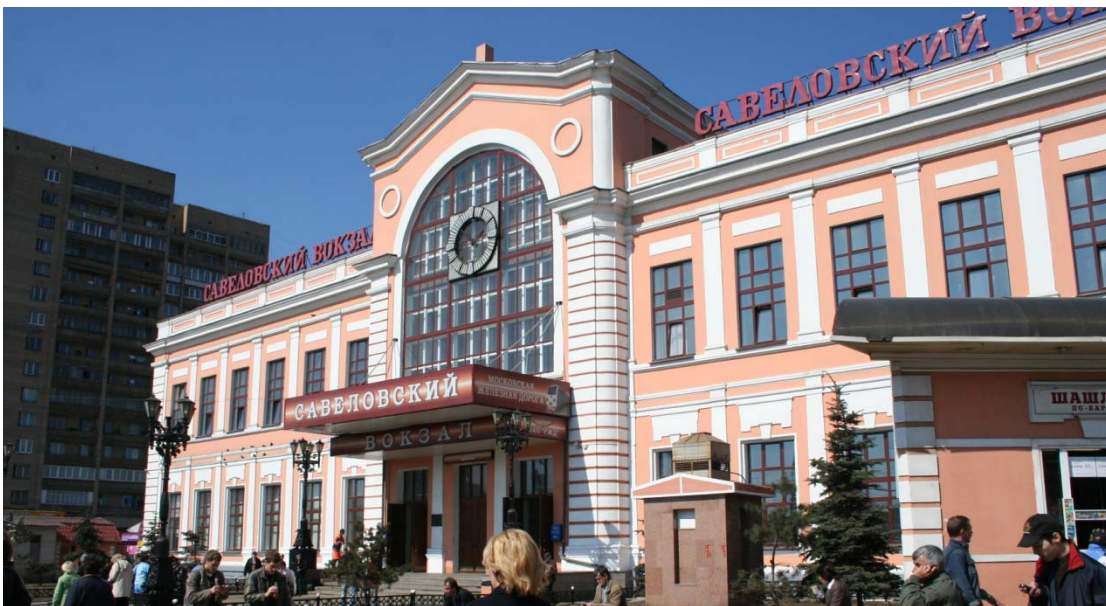
Paveltskij Vokzal, huvudentrén med hållplats för långfärdsbussar och parkering.



Paveletskij Vokzal, ett stort antal stängda kassor.



Rizskij Vokzal, stationsfasaden.



Savjolovskij Vokzal, stationshuset.



Savjolovskij Vokzal, en stor väntsal som ofta står halvtom.



Savjolovskij Vokzal -parkerade bilar runt stationen.



Kazanskij Vokzal, stora vackra men ödsliga kommunikationsytor.



Kievskij Vokzal, olämpligt parkerade bilar och provisoriska kiosker är en stor fråga för Moskvas stationer.

Sverige

I Sverige har regeringen klara och tydliga riktlinjer, vad beträffar policy för kommunikation och infrastruktur.

Väl fungerande kommunikationer är en grundpelare för att människor ska kunna ta sig till och från jobbet samt få vardagen att fungera. Det är också avgörande för att skapa goda förutsättningar för tillväxt och företagande i hela landet. Varje dag görs i genomsnitt 13 miljoner resor i Sverige samtidigt som gods till ett värde av nästan fyra miljarder kronor passerar vårt lands gränser. Svenska företag och svenska jobb är beroende av en väl fungerande infrastruktur.¹

År 1854 beslutade svenska riksdagen att staten ska bygga, äga och förvalta så kallade stambanor, medan bibanorna kunde anläggas av enskild företagsamhet.² Enligt Svenska statens aktiebolag SJ börjar, järnvägsindustrin i Sverige 1856.

Det är mer än 150 år sedan Statens Järnvägars första tåg avgick från Göteborgs central. Under pompa och ståt började resan mot Jonsered. Vid ankomsten kunde upprymda resenärer vittna om hur de hade "slungats fram" i 30 kilometer i timmen.... Det var en dynamisk period i Sveriges historia som tog sin början. Byar växte till städer, verkstäder till industrier och människorna fick en ny känsla av samhörighet. Järnvägen hade en nyckelroll i den här utvecklingen.³

Svenska järnvägsindustrin har som i andra länder överlevt 60- och 70 -talets kris. Det statliga järnvägsbolaget SJ har genomgått flera viktiga omstruktureringar och utvecklingsetapper. En av dem var 1988, då SJ delades i två myndigheter. Den ena, under moderbolagets namn SJ, inriktade sin verksamhet mot trafiken, tågen och resorna. För de andra verksamheterna, som arbetade med järnvägsanläggningarnas förvaltning, logistik och säkerhet, bildades ett nytt bolag, Banverket. Sedan 2001 är SJ ett aktiebolag som ägs av svenska staten.⁴

Förvaltning av svenska järnvägsstationer drevs före omorganisationen år 1988 av sektorn SJ Fastigheter. Under 3 år var förvaltningen ett olöst problem mellan SJ och Banverket fram till 2001. Då bildades ett nytt bolag, Jernhusen, som är ett aktiebolag och helägt dotterbolag till holdingbolaget AB Swedcarrier, som i sin tur är helägt av svenska staten.⁵ Jernhusens uppdrag från staten är att medverka till att stationer och verkstäder utvecklas och ställs till trafikoperatörers, resenärers och andra användares förfogande på konkurrensneutrala villkor.

I Jernhusens uppdrag ingår också att se till att resenärernas behov av trygghet, säkerhet och service uppfylls. Det innebär att stationerna har väntsalar, förvaringsutrymmen, toaletter mm.⁶

Det är naturligt att Jernhusen som förvaltar stationer och järnvägsfastigheter fokuserar särskilt på resenärernas trivsel och utvecklingen i resekulturen. Det är persontrafiken som ökar mest inom SJ som fram till idag är det största tågbolaget på svenska marknaden. SJ lägger tonvikten på detta och skriver:

Allt fler väljer tåget och just nu ökar resandet med SJ mer än dubbelt så snabbt som persontrafikbranschen generellt.⁷

Ökat intresse medför ökad lönsamhet som i sin tur för medför ett behov av ytterligare investeringar. Svenska staten satsar på järnvägsindustrin som det mest effektiva framtida transportmedlet, vilket i sin tur sammankopplas med landets politiska miljömål och framtida hållbara utveckling.

SJs vision syftar till att få så många som möjligt att välja tåget. För miljö och samhälle är tåget det enda hållbara transportmedlet som kan utvecklas och byggas ut i stor omfattning. SJ satsar också framåt genom att börja investera i ett nytt tåg anpassat för långdistanstrafik. På tre års sikt kan SJ kapacitetsmässigt ersätta flyget mellan Stockholm, Göteborg och Malmö, vilket vore en stor miljövinst för samhället.⁸

En kort tillbakablick säger:

I mitten av 1850-talet påbörjades byggandet av järnvägar i Sverige. Ansvarig för detta blev Nils Ericson. Ansvaret för stationerna låg däremot inledningsvis på Adolf W. Edelsvärd (1824-1919). Under 40 år hann Edelsvärd rita 5725 järnvägsbyggnader varav 297 var stationshus.⁹

I Sverige har jag valt att studera de tre stora järnvägstationerna Göteborg C, Malmö C och Stockholm. Skälet är att de har genomgått omfattande ombyggnader de senaste 10 åren (i Malmö C pågår en grundläggande om- och tillbyggnad) och det är de tre stationerna som har kapacitet, storlek och struktur som är proportionell mot de andra stationerna som ingår denna avhandling.

Alla tre stationerna är byggda av järnvägsarkitekten Adolf W. Edelsvärd, som blev SJs förste arkitekt och kom att verka åren 1855–1895.¹⁰

Göteborgs Centralstation

Göteborgs Centralstation ligger vid Drottningtorget. En gång i tiden låg där en skjutsstation för hästar och vagnar, som man kunde beställa för långväga färder. När järnvägen gjorde entré, gick skjutsstationerna allt sämre eftersom det nya sättet att resa var både bekvämare och snabbare.¹¹

Stationen uppfördes under åren 1856–58 och var Adolf W. Edelsvärds första stora uppdrag som järnvägsarkitekt.¹² Den var samtidigt en av de tidiga rundbågsbyggnaderna i landet med nygotiska drag. Inspirationen hämtades från många länder:

Alla förebilder fanns utomlands. I oktober, november och december 1856 gjorde Edelsvärd, på Ericsons begäran, omfattande studier av järnvägsarkitektur i Danmark, Tyskland, Frankrike och England.¹³

Under 1800-talet passerade över en miljon svenskar byggnaden på sin väg till hamnen och Amerika.

Göteborgs centralen som är en säckstation har byggts om ett antal gånger sedan invigningen den 4 oktober 1858. Interiörens utformning är till stor del från 1923 års ombyggnad med tillvaratagna träpelare, paneler, glastak, kalkstensgolv etc.¹⁴

Göteborg C, stationshuset har bevarat sina byggnadsformer från invigningen år 1858. Se bild s 218.

Exteriören har, så långt man har kunnat, fått ett utseende som vid invigningen 1858. En större ombyggnad genomfördes under åren 2001–2003 då bangården kraftigt rustades upp samtidigt som Centralstationen byggdes samman med Nils Ericsonsterminalen. Stationen är en typisk säckstation med 16 spår och den har ca 60 000 besökare dagligen.¹⁵

Göteborg C, stationens interiör med det bevarade glastaket och träpanelen. Se bild s 218.

Hösten 2007 påbörjade Jernhusen en omfattande renovering av kontoren på Centralstationen, totalt cirka 850 kvadratmeter kontor renoverades och under 2008 stod lokalerna färdiga för inflyttning.¹⁶ I samband med Västlänken kommer stationen att bli både en viktig entré till innerstaden och en länk till den nya stadsdelen Gullbergsvass. Jernhusen som äger och förvaltar stationen har planer på att utveckla centralstationsområdet och skapa förutsättningar för nya attraktiva verksamheter inom området.

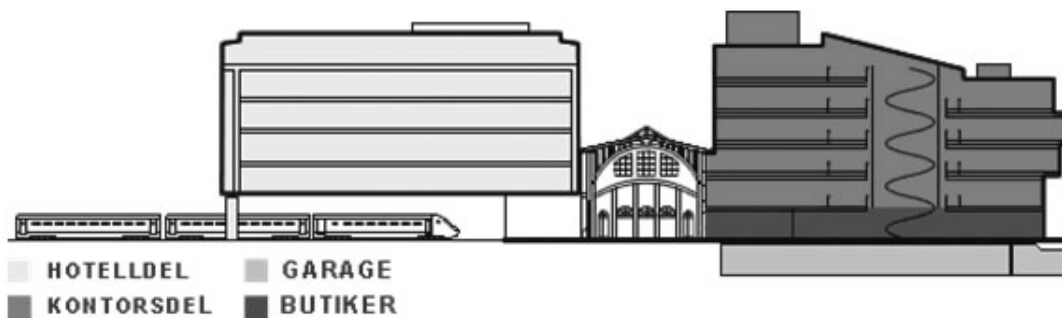
Idag består stationens första våning av väntutrymmen, biljettkassor, informationsdiskar för tåg- och bussresenärer, biljettautomater, fler än 20 butiker med ett varierat utbud av varor, ett tiotal restauranger och kaféer.

Toaletter och bagageförvaringar har främst sina utrymmen i stationens källarplan. Det finns ett par toaletter och några förvaringsboxar i Nils Ericsonsterminalen.

Stationen består idag av tre huskroppar, i den första huskroppen som är ett envåningshus, samlas stationens alla funktioner. Denna del kallas av Jernhusen för *Centralstationen*. Den andra huskroppen, som är byggd vinkelrätt mot perrongerna, inrymmer flera serviceverksamheter som snabbmatsbutiker och kaféer, samt First Hotel som delvis är byggt ovanpå spåren.

Göteborg C, plan över nuvarande järnvägsstationen. Se bild s 218.

Det finns ett garage i källarplanet för långtidsparkering för bilar. Västra flygeln i samma huskropp rymmer kommersiella verksamheter på bottenplanen och kontorslokaler på övriga plan. Denna del kallas för *Centralhuset*. Den tredje huskroppen som kallas för *Nils Ericsonsterminalen* är bussterminal byggd 1996. Från terminalbyggnaden avgår bussar till olika delar av länet utanför Göteborgs stad, inkl flygbussar, och även fjärrbussar. Härifrån avgår bussar till hela Sverige och Europa. Från terminalen avgår omkring 1 000 bussar om dagen.



Lokaltrafiken har sina hållplatser på Drottningtorget och Nils Ericssonsplatsen. Hållplatserna är placerade nära byggnadens ingångar och har en sådan utformning att man lätt kan se dem. Öster om entrén vid Drottningtorget finns en taxistation.

Göteborg C, taxistation. Se bild s 218.

Bilparkeringar finns på flera ställen i anslutning till stationshuset. På Drottningtorget finns en parkering med ett fåtal platser. Intill Nils Ericsonterminalen är flera större parkeringar belägna och under kontorslokalerna finns långtidsparkering.

Stationen har välmarkerade cykelbanor inom hela området. Cykelparkering finns på flera ställen runt stationen med nära kontakt till husets ingångar. Förutom First Hotel, som är en del av stationsbyggnaden, finns det flera hotell nära stationen. Nordstan eller Femman, är ett köpcentrum och ligger nära stationen, med direkt förbindelse med stationen via en tunnel under Nils Ericssonsgatan.

Centralstationen i Göteborg har två öppna ytor vid Drottningtorget och Nils Ericssonplatsen, men ytornas utformning har endast skapat utrymmen för kommunikation mellan stationen och närliggande områden.

Göteborg C, en öppen yta vid Nils Ericsonterminalen. Se bild s 219.

Värdering

Stationen har en stor arkitektonisk och historiskt betydelse för staden och är väl integrerad i stadens arkitektur, samhällsliv, transportstruktur och gatunät. Trafiken på Burggrevegatan som är en flaskhals vid stationen, har länge varit ett diskussionsämne för både resenärer och stationsbesökare. Den utgör en trafikfara för fotgängarna som kommer ut från stationsbyggnaden och omedelbart möter en smal trottoar som gränsar till en hårt trafikerad gata. Om trafiken skulle styras bort från Burggrevegatan skulle stationen få ett stort öppet rum på Drottningtorget, säkra och nära busshållplatser, taxiangöring, bilparkering, cykelbanor och cykelparkering runt hela stationsområdet.

Organisationen av det inre rummet, placering av funktioner, service och kommersiella verksamheter saknar ett genomarbetat system, varför större delen av det inre rummet används till kommunikationsytor. Stationen har flera små väntplatser inom huset. Det finns flera kaféer och matkedjor som också används av besökarna under väntetiden.

Stationen har tre stora entréer med egna cykelparkeringar i omedelbar närhet. Bra markerade och avskilda cykelbanor gör att man tryggt och snabbt kan cykla inom stationsområdet. Det är ett dilemma att det alltid finns många olämpligt parkerade cyklar inom området trots att det finns lediga cykelparkeringar.

Göteborg C, felparkerade cyklar. Se bild s 219.

Det finns mycket bra utrymmen för att skapa en trevlig stationsmiljö med växter och grönytor på de öppna ytorna intill Drottningstorget och Nils Ericsonsplatsen. Idag utnyttjas de mest som kommunikationsytor och skapar en tråkig stadsbild med stora asfalterade och gatusten-belagda ytor.

Malmö Centralstation

Den första stationsbyggnaden i Malmö stod klart 1858, då järnvägen till Lund öppnades. Då var den en imponerande byggnad med en tillhörande banhall i trä med tre spår.¹⁷ Byggnaden förstördes till stor del redan tio år senare, 1866, vid en anlagd brand. Vid återuppbyggnaden kunde klocktornet från den första byggnaden behållas. Detta står alltjämt kvar och minner om Malmös äldsta järnvägsstation.¹⁸

Ett nytt stationshus, ritat av A. W. Edelsvärd, invigdes 1872. Otoliga ombyggnaden till trots är det detta vi alltjämt ser framför oss när vi idag tänker på Malmö Centralstation. Den första ombyggnaden genomfördes 1891. En stor, välvd banhall i järn och glas skyddade fyra nya spår. Vinkelrätt mot den gamla byggnaden byggdes nu också ett trevåningshus i rött tegel. Det innehöll, då som nu, lokaler för administration.¹⁹

Malmö centralstation liksom Stockholm C hade ifrån början en kunglig väntsal.

Bakom en glasad dörr mellan Centralhallen och lokalstationen döljer sig en verklig kulturskatt: KUNGLIGA VÄNTSALEN från 1896.²⁰

Väntsalen har dekorationer som når från golv till tak. De tros vara ritade av Folke Zettervall. Ekpanelklädda väggar är smyckade med målade intarsiadekorationer utförda av Svante Thulin.²¹ Stationen har varit föremål för om- och tillbyggnader flera gånger och de viktigaste skedde 1874, 1885, 1880–1890.²²

År 1924 stod ännu en stor ombyggnad klar efter Folke Zettervalls förslag att bygga på en våning och stationsbyggnaden mot Skeppsbron fick sitt nuvarande utseende. Då var det så att man från entrébyggnaden kunde gå in i centralhallen, som ledde vidare till banhallen med sju spår. Banhallen är unik i Sverige med bågformade takbjälkar i trä.²³ Andra ombyggnader ägde rum åren 1976 och 1994.

Malmö C, från Norra Vallgatan. Se bild s 219.

För närvarande genomgår Malmö Centralstation en omfattande ombyggnad föranledd av Citytunneln. Arbetet, som inbegriper hela stadsdelen kommer att kosta ca 245 MSEK. Ombyggnaden påbörjades 2005 och beräknas vara klart 2010. En ny underjordisk stationsdel byggs, som kommer att förenas med den äldre stationsbyggnaden genom en

glashall. Från att ha varit en slutstation, kommer Malmö C att i förbindelse med Öresundsbron bli en järnvägsstation också för genomgående trafik.²⁴ Detta innebär att stationstypen kommer att förändras från en klassisk säckstation till en kombinerad stationsstruktur. Men idag är stationen en säckstation med 13 spår, där 11–13 har direkt anslutning till gatan och busshållplatsen och mest används av Skånetrafik för de lokala och regionala pendlarna. Stationen har dagligen ca 45 000 besökare.

Det är svårt att bedöma flödet, organisationen av stationsfunktioner och service på grund av den omfattande ombyggnaden. Det som kan konstateras idag är att stationshallen används mest som yta för kommunikationer och väntsal. Stationens funktioner är spridda över hela huset. Till exempel finns förvaringsboxar på plattform 11, toaletter är placerade i källarvåningen i stora hallen, medan biljettkassor och information finns i lilla hallen på vänstersidan av huvudentrén.

Malmö C, stationshallen med glastak som påminner om arkitekten Edelsvärds stil. Se bild s 220.

Stationen saknar egen bilparkering idag. Det finns minst två hotell på Norra Vallgatan. Strax intill stationens huvudentré finns angöring för taxi och för att släppa av eller ta upp passagerare. Mellan stationshuset och Parkkanalen ligger busshållplats för lokaltrafik och en taxiangöring. Parkering för cyklar finns på flera platser runt stationshuset. En av dem, med ett begränsat antal platser, finns i direkt anslutning till stationens huvudentré. En annan är belägen söder om huset, längs med kanalen. En stor parkering med många platser finns på en träflotte i kanalen. Det finns ännu en cykelparkering på Norra Vallgatan vid båda sidorna av Skepps-bron, längs Parkkanalen.

Malmö C, cykelparkering på träflotte. Se bild s 220.

Värdering

Stationshuset är byggt av A. W. Edelsvärd och har en stor arkitektonisk och nationell betydelse för staden och dess byggnadshistoria.

På grund av stora ombyggnadsarbeten är det svårt att bedöma stationens flexibilitet och anpassning till resenärernas behov. Rumsorganisationen och placeringen av funktioner, service och kommersiella komponenter har karaktären av säckstation och är mycket lik Göteborgs Centralstation. Till exempel används större del av centralhallens utrymme mest till ytor för kommunikationer och vänthall, medan toaletter är placerade i källarvåningen och biljettkassor och information ligger på vänstersidan av huvudentrén.

Cykelbanor är bra markerade inom hela stationsområdet. Cykelparkeringar finns på flera platser både i närheten och också en bit från byggnaden. Men antalet närparkeringar är mycket lägre än efterfrågan, varför det mycket ofta finns flera cyklar som är parkerade på olämpliga platser och stör trafikanter.

Busshållplatsen har en nära och klar placering intill stationshuset. Angöringen framför stationen har skapat en bekväm förbindelse för resenärer. Övergången från huvudentré intill hållplatserna är inte den säkraste. De stora antal bussar som svänger in till hållplatsen höger om stationsbyggnaden korsar fotgängarnas väg. Trots skylten ”Se åt

höger” är det många resenärer som inte hinner läsa denna eller bara missar den och blir överraskade av bussar som bromsar in framför övergångsstället.

Vid norra och västra sidan av stationen finns det flera kontorsbyggnader. Söder om stationen, på andra sidan Parkkanalen och Norra Vallgatan ligger Stortorget som är ett välutformat centrum som erbjuder resenärer och stadens besökare service, nöjen och kommersiella verksamheter som restaurang, kaféer, hotell, biograf och butiker. Det saknas en park eller en välorganiserad grönyta i anslutning till stationen och dess område.

Stockholms Centralstation

Staden Stockholm har haft fyra stationer, Södra station som ”centralstationen”, Norra station, Östra station och Karlberg station. Centralstationen är den största, mest trafikerade och mest besökta stationen i hela landet och Norden med ca 200 000 besökare varje dag.²⁵

Stockholms Centralstation byggdes åren 1867–1871 och arkitekten bakom projektet var chefsarkitekt Adolf W Edelsvärd.²⁶ När arkitekten skapade sin station år 1871 var den en imponerande byggnad i italiensk renässansstil.²⁷ Bara slottet var större.²⁸ Stationshuset har varit föremål för om- och tillbyggnader vid flera tillfällen under årens lopp. Den senaste stora ombyggnaden ägde rum år 1986, när man byggde över perrongerna och byggde en biljetthall mot Klarabergsviadukten.

Stockholm C, från Klarabergsviadukten. Se bild s 220.

Stationsbyggnaden är av en kombinerad typ med olika huskroppar. Den har 19 plattformar, varav plattformarna 1–6 är utformade som en säckstation medan plattformarna 7–19 är belägna väster om stationsbyggnaden. Plattformarna 1–2 används endast för Arlandatrafiken som invigdes i november 1999. Huset består huvudsakligen av tre olika plan, källarvåning, bottenvåning och första våning. De olika huskropparna och planen kopplas sammans med flera trappor, rulltrappor och hissar.

Källarplanet förenar stationshuset med T-centralen via en gångtunnel. I källarvåningen finns toaletter, en stor grupp förvaringsboxar, en del stationsservice, som t.ex. Pressbyrån och en lokal för hittegods. Men viktigast av allt är att på detta plan finns en tunnel som binder ihop stationshuset med spåren 11–19 som är belägna vid sidan av stationshuset.

Gatuplanet är husets viktigaste plan, där centralhallen och Norra hallen är placerade. Stationens huvudingång från Vasagatan ligger på detta plan och här är större delen av stationens funktioner, en grupp serviceverksamheter jämte de kommersiella belägna. Framför entrén på Vasagatan står statyn av Nils Ericson.

Stockholm C, interiören, ännu en station med glastak Se bild s 221.

Vid södra gaveln på Centralstationen ligger den så kallade ”Kungliga Väntsalen”. Den är ca 155 kvadratmeter:

Jernhusen äger och förvaltar den kungliga vänthallen. Hovet har rätt att använda denna då kungligheterna ska åka tåg och detta skedde senast för ca 3 år sedan. Utöver det används den vid olika typer av VIP aktiviteter med kändisar eller celebriteter och oftast i samband med Nobelfesten. Jernhusen har planer på att i framtiden möjliggöra att fler kan få ta del av denna fantastiskt vackra plats. Salen har funnits sedan 1904 och använts för statsbesök, representation och resor för kungafamiljen.²⁹

Stockholm C, Kungliga Väntsalen. Se bild s 221.

Stockholm C, Nils Ericson statyn. Se bild s 221.

På första planet ligger övre hallen med biljettkassor, konferensrum och en passage som kopplar stationen till cityterminalen med en station för långfärdsbussar. Här finns även en entré från Klarabergsgatan. Vid denna finns busshållplats och utrymmen för att ta upp eller släppa av passagerare. Ingång till City Terminalen och World Trade Center ligger mitt emot stationsingången, på andra sidan Klarabergsgatan. Stationen ligger i centrala Stockholm och har bra förbindelse med stadens alla delar via den lokala kollektivtrafiken. Det finns flera hotell på kort avstånd från stationen. En ny Konferensanläggning invigs 2010.

Stockholm C, ingången från Klarabergsviadukten. Se bild s 221.

Det finns busshållplatser på Vasagatan och de är också placerade nära ingångarna, lätta att känna igen. För att släppa av eller ta upp passagerare finns en parkeringsficka framför byggnadens norra flygel på Vasagatan.

Taxiangöring finns på Klarabergsgatan strax framför Cityterminalen. På Vasagatan, öster om ingången, finns en taxihållplats. För att öka kundservicen och minska antalet köande taxibilar finns ett datasystem, som sedan 2008 övervakar efterfrågan på taxi inom stationsområdet. Det databaserade servicesystemet kommer att reglera att antalet taxibilar motsvarar aktuell efterfrågan. Taxikunderna kan också göra specialbeställningar som exempelvis handikapps-service. Målet är att få bort taxikön och minska miljöbelastningen.

Resenärerna ställer höga krav på tillgänglighet och service. Vi ser ett ökat intresse för miljöval, men också fler som förbeställer taxi. Detta kräver bra logistik på Centralplan vid Centralstationen, som under högsäsong passeras av cirka 3 500 taxibilar per dygn, säger Mikael Willdal, projektansvarig på Jernhusen.³⁰

Stockholm C, taxistation som kopplats till ett databaserat system för ökad service. Se bild s 222.

Mellan taxihållplatsen och stationshuset är en cykelparkering placerad med ett begränsat antal platser. Höger och vänster om ingången finns ytterligare två cykelparkeringar. Det finns därutöver åtminstone tre platser för cykelparkering nära stationsentrén på Klarabergsviadukten. En välmarkerad cykelbana finns på Vasagatan. Där är busshållplatsen också belägen vid trottoarkanten. Den saknar emellertid en parkeringsficka eller enskild körfil med hållplats för bussar, varför trafiksituationen är densamma som för busshållplatsen vid ingången från Klarabergsgatan.

Värdering

Stationshuset har en stor arkitektonisk och nationell betydelse för Stockholm och järnvägsindustriens historia. Den är en av järnvägsarkitektens Adolf W Edelsvärds viktigaste byggnader. Stationen är väl integrerad i staden och dess gatunät. T-centralen som är knutpunkten för huvudstadens tunnelbanor och lokaltrafik är direkt länkad till stationen med en längre gångtunnel.

Stationen har sedan flera år tillbaka en kombinerad typologi, men rumsorganisationen och placeringen av funktioner, service och kommersiella komponenter har karaktär av en säckstation som Centralstationen i Göteborg. En stor del av den stora hallen i Stockholm Central används mest som vänthall och utrymme för kommunikationer.

Cykelparkering finns i omedelbar närhet av stationsingångar på Klarabergsgatan och Vasagatan. Cykelbanor är bra markerade inom stationsområdet, men de finns vid trottoarkanten. Direkt framför Vasagatans entré försvinner cykelbanan längs kanten efter taxiutfarten för att dyka upp ca 100 m längre bort mellan två körfält ute i gatan.

Stockholm C, framför Vasagatans entré försvinner cykelbanan längs kanten efter taxiutfarten. Se bild s 222.

Busshållplatser är belägna nära ingången till huset men saknar säkerhetsficka eller enskild anordning där bussarna skulle kunna ta upp eller släppa av passagerare utan att blockera körfältet utefter trottoaren. Det är korta avstånd mellan stationen och flera hotell inom området.

I stationshuset och intilliggande områden finns ett begränsat utbud av dagligvaror. Det är restauranger, caféer, snabbmatsbutiker och pressbyrån som dominerar inom hela området. Kring stationen är det mycket tätbebyggt och inom hela området saknas det utrymme för grönytor.

Sammanfattning

Arkitektur

De tre studerade svenska stationerna är projekterade av järnvägs- och chefsarkitekten A. W. Edelsvärd. Stationerna har stor arkitektonisk och kulturell betydelse för städerna och svensk byggnadshistoria. Jernhusen har ansvar för utveckling och förvaltning av samtliga stationer. De är byggda under andra halvan av 1800-talet med säckstationen som förebild. Stockholms Centralstation är en kombinerad anläggning och Malmö-stationen kommer att byggas om till en sådan. Stora och ganska radikala tillägg tycks accepteras, kanske för att stationen ses som ett fungerande maskineri? Till exempel Stockholm C med World Trade Center och Malmö C med det planerade parkeringshuset i glas.

Stadsstrukturen och framkomligheten

De studerade stationerna är byggda inom centrala stadsdelar och välintegrerade i städerna och deras gatunät vilket ger bra kommunikationer med städernas olika delar med såväl kollektiva som privata transporter.

Organisation av funktionella utrymmen och stationens intilliggande områden

Det är inte rimligt att värdera organisation av funktioner och rum inom Malmö C, på grund av de stora ombyggnader som nu pågår. De studerade stationerna har snarlika principer för placering av funktioner, där biljettkassor och informationsdiskar är belägna på entréernas vänstra sidor. Toaletter är belägna i källarplan. I Stockholm och Göteborg C är bagage- och förvaringsutrymmen också placerade i källarplan,³¹ medan det i Malmö finns förvaringsboxar på plattformarna 11 och 8.³² De för stationer typiska serviceverksamheter, i form av kaféer och restauranger dominerar utbudet och är utspridda inom byggnaderna. Kopplingarna mellan service och funktioner skapar stora kommunikationsytor. Under rusningstid avlastas byggnaderna med direktförbindelser mellan plattformarna och gatorna i Göteborg C och Malmö, medan avlastningen i Stockholm C sker via den tunnel som förenar plattformarna med källarplanen och vidare till T-Centralen och Vasagatan. Det finns relativt lite kommersiella verksamheter inom husen, men det är kort avstånd från Göteborg C till Nordstan, från Malmö C till Stortorget och från Stockholm C till Sergels torg.

Trots trafikfaran vid Burggrevegatan i Göteborg C och centralplanen i Malmö C har stationerna relativt bra utformade hållplatser för lokaltrafiken i jämförelse med de flesta studerade stora och medelstora stationer. Stockholm C har ett sämre läge, då på- och avstigningar sker vid trottoarkanten på Vasagatan och Klarabergsviadukten.

Taxistationen med sina uppställningsplatser i stationsområdena är välplanerade och utmärkta på ett tydligt sätt. Göteborg C har bra och nära parkerings möjligheter. Stockholm C har det sämre med parkeringar kring stationen. Malmö C går inte att bedöma på grund av ombyggnader. Det finns flera hotell som har nära kontakt med de studerade stationerna.

Den största bristen i de studerade svenska stationerna är organisationen av grönytor. Intill Malmö och Göteborg C finns det utrymmen för ändamålet men idag är de asfalterade eller gatustenbelagda ytor, som i stort sett bara används till kommunikationsytor och inte som trivsamma viloplatsar med vackra växter.

I Sverige har Boverket utarbetat rekommendationer för utformning av och tillgång till vegetation och gröna områden på offentliga platser:

grönska har betydelse för livskvalitet och hälsa hos de människor som bor i staden. I vardagsmiljöer, vid bostaden, arbetsplatsen eller längs färdvägen, värdesätter man att ha tillgång till vegetation och gröna områden. Det ger upplevelser av skönhet, det levande och växande och årstidernas växlingar. Man kan samtidigt se och bli sedd av andra människor och här finns möjligheter till kravlösa möten.³³

Enligt Boverket har grönytor stor betydelse för att vi skall känna oss hemma, för känslan av tillhörighet samtidigt som de har en orienterande betydelse och identitet.

För att vår orientering i staden ska vara möjlig måste platserna vi rör oss i ha identitet. En plats utan identitet är som ett tomrum. Livet kan inte levas i tomrum.³⁴

Grönytor inom stationsområden har en annan viktig funktion såsom luftfiltrering och svalkande effekter på stadsmiljön och områden med koncentrerad växlighet.

Parker och naturområden har stor betydelse för stadens luftkvalitet och klimat. Det finns tydliga kopplingar mellan luftmiljö och tillgång på gröna områden.³⁵

Trots dessa fakta och rekommendationer från Boverket saknar de tre största studerade svenska stationerna grönytor. De viktigaste orsakerna kan vara att det saknas strikta krav och kriterier, som kan motivera en finansiering och utgöra skäl för att verkställa sådana förslag.

Cykelbanor och cykelparkering

Det finns funktionella och väl anlagda cykelbanor generellt inom stationsområden i Sverige. Cykelparkering inom stationsområden ingår i Banverkets fastställda normer.

Banverket fick i sitt regleringsbrev för 2005 i uppdrag att främja kombiresandet tåg och cykel, bl a genom att verka för att resecentrum under planering förses med trygga och bekväma parkeringsplatser för cyklar.³⁶

Sedan några år tillbaka har Banverket, Vägverket och Boverket med en rad konsultföretag arbetat med olika projekt för att främja cykeltransporten inom ett hållbart stadsutvecklingskoncept. Ett av projekten resulterade i publikationen ”Åtgärder för att öka kombinerade resor med cykel och tåg”.³⁷

Sedan 2005 har Banverket arbetat effektivt på att ta fram förslag för kombinerade resor med tåg och cykel. Järnvägstationen i Lund fick som pilotprojekt för ett ökat antal cyklister och bättre cykelparkering inom stationsområdet, en cykelparkering i flera våningar med kamera övervakning och stängsel.

Inom landet kan resecentret i Lund tjäna som förebild för hur en bra cykelparkering kan utformas vid stationen, skriver Banverket. Där ligger parkeringen nära perrongerna, är trygg och säker och ingår i en arkitektoniskt och estetiskt väl utformad miljö.³⁸

Det finns cykelparkering inom stationsområdena men felparkerade cyklar påträffas ändå inom alla de studerade stationerna. Huvudorsakerna kan vara, att antalet närliggande platser inte överstämmer med efterfrågan. Den nybyggda träflotten på Parkkanalen i Malmö är en bra lösning men den är en bit ifrån stationen varför olämpligt parkerade cyklar finns kring stationshuset. Den mänskliga faktorn kan vara ett annat skäl bakom olämpligt parkerade cyklar, då resenärerna ibland kan vara rädda för stölder eller vandalisering och därför parkerar sina cyklar närmare stationernas entréer.

Stockholm C, felparkerade cyklar. Se bild s 222.

På många stationer i Europa (till exempel i Holland Tyskland och Danmark) är det lätt att ta med cykeln på tåget men den möjligheten är i Sverige begränsad.

I det tredje järnvägspaketet som EU beslutade om 2007 fastställs rättigheter och skyldigheter för tågresenärer som ska börja gälla 2009. Där står att järnvägsföretag ska möjliggöra för resenärer att ta med cykeln på tåget, om cykeln är lätt att hantera och att det inte påverkar trafiken negativt, samt om vagnarna tillåter.³⁹

Det största problemet i denna fråga är att det är kostsamt att bygga om tågen med platser för cyklar och efterfrågan är inte tillräcklig för att tågbolagen skulle kunna tänka sig att bygga om tågen eller eventuellt skaffa sig tåg som skulle vara utrustat med cykelplatser i vagnarna.⁴⁰

¹Regerings Kansliet, http://www.regeringen.se/sb/d/9540/a/11_071,1,090126.

²Linde Gunilla, *Stationshus 1855-1895*, (1989), s 13.

³<http://www.sj.se/sj/jsp/polopoly.jsp?d=538&l=sv,090107>.

⁴Ibid, 090319.

⁵<http://www.jernhusen.se/templates/Page.aspx?id=146,090107>.

⁶Ibid.

⁷<http://www.sj.se/sj/jsp/polopoly.jsp?d=120&a=2741&l=sv,090107>.

⁸Ibid, 090107.

⁹<http://www.jernhusen.se/templates/Page.aspx?id=146,090107>.

¹⁰Linde Gunilla, *Stationshus 1855-1895*, (1989), s 9.

¹¹http://www.alltidgot.com/?p=837_090124.

¹²<http://www.cisionwire.se/jernhusen/jernhusen-skapar-kommunikationsnara-kontor-pa-centralstation-goteborg,090124>. Linde Gunilla, *Stationshus 1855-1895*, (1989), s 61.

¹³Linde Bjur Gunilla, *Arkitekten vid industrialismens genombrott*, (1999), s 166.

¹⁴<http://www.alltidgot.com,090113>.

¹⁵På Jernhusen hemsida <http://www.jernhusen.se/templates/Page.aspx?id=982>, står att Göteborg C har ca 40 000 resenärer och besökare per dag. Vid en personlig kontakt med Lennart Sätterskog som är affärsområdes ansvarig för Göteborg C fick jag följande information. Besöksstatistik: I Centralstationen har vi besöksräknarsystem och kan där konstatera att antalet passager är drygt 30.000 personer i snitt/dag 2009. Vi mäter i entréer i Nordstadsgången, i Centralhallen båda gavlarna samt i entrén mot Drottningtorget och i Centralhallen mot Yttre Hallen. Bedömningen är att övriga delar, Centralhuset och Nils Ericsonterminalen besöks av ungefär lika många, ca 30.000 personer. Således en snittdag ca 60.000 resenärer/besökare totalt i Resecentrum Göteborg. Resenärer/Besökare: Vid intervjuundersökning i mars 2009 konstaterades att ca 75 % är resenärer och 25 % är besökare.

¹⁶<http://www.fsve.se/dev/article.php?id=11,090312>.

¹⁷Linde Gunilla, *Stationshus 1855-1895*, (1989), s 92 ff.

¹⁸Linde Mats, *Järnvägsstationer i Skåne*, 1975.

¹⁹<http://www.malmo.se/kulturbibliotek/stadsbiblioteket/kulturarvmalmo/centralstationen.4.3ce4ae6a11e2a8ab190800044554.html,090224>.

²⁰SJ STAB Information Syd "Malmö Centralstation" 1994 s 17.

²¹Ibid s18.

²²<http://www.ekeving.se/index.html,090418>.

SJ, "Malmö C": *Malmö centralstation. Dess historiska utveckling och ombyggnad under åren 1913 – 1933*, 1934.

²³SJ STAB Information Syd, *Malmö Centralstation*, 1994, s 11.

²⁴http://www.jernhusen.se/templates/Page.aspx?id=1297_090124.

²⁵http://www.jernhusen.se/templates/Page.aspx?id=981_070109. Under okt. 08 har jag varit i kontakt med Dan Holmqvist som arbetade på Jernhusen med besöksstatistiken. I ett e-mail beskrev han det beräkningssystem som används av Jernhusen och kallas för Dancount. Systemet utgår ifrån att mäta flöden in och ut ur stationen dvs. att de skiljer på in- och ut passager. Informationen används även för att studera hur resandeutvecklingen ser ut samt hur detta påverkar stationsmiljön. Detta är en mycket viktig del eftersom vi vill kunna anpassa stationerna efter de behov som finns.

²⁶Linde Gunilla, *Stationshus 1855-1895*, (1989), s 84 ff.

²⁷Linde Bjur Gunilla, *Arkitekten vid industrialismens genombrott*, (1999), s 362 ff.

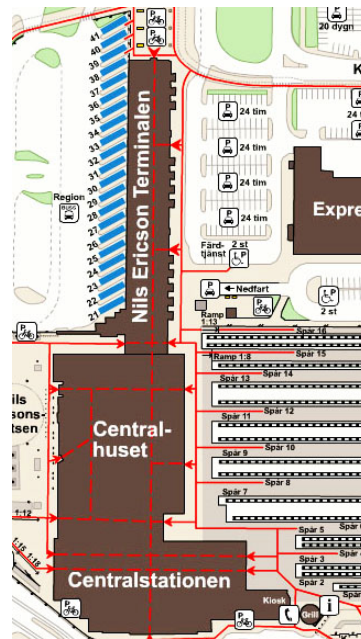
-
- ²⁸<http://www.jernhusen.se/templates/Page.aspx?id=981>, 090521
- ²⁹Nina Cronehag, medarbetare på Jernhusen i ett personligt mail, 090722.
- ³⁰http://www.newsdesk.se/pressroom/jernhusen_ab/pressrelease/view/foerbaettrad-taxiservice-paa-centralstationen-i-stockholm-231050, 081010.
- ³¹Troligtvis de har likheterna något samband med att stationerna är byggda av en och samma arkitekt inom loppet av 15 år och förvaltas av samma företag.
- ³²Detaljerade uppgifter om framtida placering av bagageförvaring i Malmö C har jag inte lyckats få fram dem. Det är möjligt att förvaringen kommer att flyttas in i stationen när ombyggnadsarbetena står klara.
- ³³Boverket ”*Stadens parker och natur*” rapport 1994:12 s 8.
- ³⁴Ibid s 75.
- ³⁵Ibid s 97.
- ³⁶Banverket, *Cykelhantering vid järnvägsstationer*, 2007.
- ³⁷Ingelström Anki, Plamqvist Roland, Banverket, HK06-5474/SA20, *Åtgärder för att öka kombinerade resor med cykel och tåg*, 2007-10-12.
- ³⁸<http://www.banverket.se/sv/Amnen/Jarnvagen/Undersida-2-Jarnvagen/Cykelhantering-vid-jarnvagsstationer/Cykel-till-och-pa-taget-kan-bli-sjalvklar-del-av-resan.aspx>, 090523 .
- ³⁹Ingelström och Palmqvist (2007a) s. 4, *Europaparlamentet* [internet], 2008-04-10.
- ⁴⁰Elina Brodén, Högskolan Dalarna, Institutionen för Ekonomi och Samhälle, Kulturgeografi, C-uppsats *Cykel på tåg: Hur ser efterfrågan ut?* 2008 s 56 ff.



Göteborg C, stationshuset har bevarat sina byggnadsformer från invigningen år 1858.



Göteborg C, stations interiör med det bevarade glastaket och träpanelen.



Göteborg C, plan över nuvarande järnvägsstationen



Göteborg C, taxistation.



Gothenburg C, en öppen yta vid Nils Ericsonterminalen.



Gothenburg C, felparkerade cyklar.



Malmö C, från Norra Vallgatan.



Malmö C, stationshallen med glastak som påminner om arkitekten "Edelsvärds" stil.



Malmö C, cykelparkering på träflotte.



Stockholm C, vid från Klarabergsviadukten.



Stockholm C, interiören, ännu en station med glastak.



Stockholm C, Kungliga Väntsalen.



Stockholm C, Nils Ericson statyn.



Stockholm C, ingången från Klarabergsviadukten.



Stockholm C, taxistation som kopplats till ett databaserat system för ökad service.



Stockholm C, framför Vasagatans entré försvinner cykelbanan längs kanten efter taxiutfarten.



Stockholm C, felparkerade cyklar.

Tyskland

Tysklands centrala läge i Europa har alltid haft en stor inverkan på utvecklingen av transport- och kommunikationssystem. Den fysiska miljön i Tyskland har gjort det relativt enkelt att resa med järnväg.

Järnvägar har idag en stor betydelse för Tysklands transporter av gods och passagerare. Järnvägssystemet ägs av tyska staten, "Deutsche Bahn AG", DB, äger och förvaltar tyska järnvägar som idag har ca 43800 kilometer trafikerade spår.

Trots de stora resurser som tyska staten har investerat i motorvägar med den ökade betydelsen av bilindustrin, har tyska järnvägar fortfarande många resenärer. De ekonomiska kraven att bära sina kostnader har för många sekundära järnvägslinjer övergivits men å andra sidan har man lagt ner en del flygdestinationer inom landet eftersom tågen har tagit över passagerare. Tågtrafiken med Express, (ICE), är särskilt effektiv och förbinder de flesta av Tysklands större städer. En av de mest prestigefyllda nya järnvägsprojekt är "Transrapid" som avser höghastighetståg med en teknologi som fungerar enligt principen med ett elektromagnetisk svävande system. Enligt tidningen "Ny Teknik" har tyska staten planer på att bygga höghastighetståg mellan Münchens flygplats och city, liksom ytterligare fem korta sträckningar.¹

Tyska staten kan tänka sig att skjuta till ytterligare 250 miljoner euro till en magnetsvävbana i Nordrhein Westfalen, förutsatt att industrin också satsar i projektet.²

Berlin

Berlins järnvägshistoria är lika händelserik som stadens historia. Nästan alla politiska förändringar som påverkat Berlin under de senaste två seklerna har också haft stor inverkan på stadens järnvägstrafik. Denna utveckling orsakade stora förändringar av sociala och politiska förhållanden, med långtgående konsekvenser. Politiska intressen och säkerhetskontroll hindrade stadens expansion under närmare ett hundra år. Berlins utveckling och tillväxt, från en liten stad till en av världens huvudstäder, var explosionsartad. Kring 1800, när Londons befolkning var ungefär 1 miljon hade Berlin färre än 170000 invånare.³ Sex decennier senare hade London ökat till nästan 3 miljoner medan Berlin fortfarande hade färre än 600 000 människor. Ytterligare sex årtionden senare, 1920, hade Berlin ökat till nästan 4 miljoner människor medan Londons befolkning passerade 7 miljoner.⁴

År 1838 öppnades den första privata järnvägslinjen mellan Berlin och Potsdam. Detta var början på järnvägens utbyggnad i Berlin. Sedan tillkom sex radiella anslutningsspår, Koethen (1841), Stettin (1842-43), Frankfurt (Oder)- Breslau (1842-46), Hamburg (1846) och Magdeburg (1846). Dessa linjer utgjorde en integrerad del av det nationella järnvägsnätet.

Det nya transportsystemet möttes emellertid av ett mindre intresse från allmänheten och regeringen. T.ex. svarade kung Friedrich Wilhelm III på frågan vad han tyckte om de nya blixtsnabba fordon som körs på spår och skulle göra det möjligt för honom att nå staden så tidigt som klockan 11 på förmiddagen: "Och vad ska jag göra i staden så tidigt på morgonen, när jag kan göra en bra start klockan 3 på eftermiddagen?"⁵

Efter revolutionen år 1848 krävde man av försvarsskäl att den dåvarande gamla medeltida stadsmuren skulle underhållas så att staden kunde vara stängd mot eventuella framtida uppror. Stadsmuren var ett konstant hinder för stadens tillväxt ända till den revs 1867.⁶

Var och en av de sex järnvägslinjerna, som leder till Berlin avslutades i en terminal utanför staden. Det stora antalet stationer och ständiga obekväma förseningar för passagerare, var orsaken till att det under 1844 inleddes diskussioner om behovet av en ringlinje, som skulle koppla ihop terminalstationerna. Projektet Ringlinjen började ta form i december 1850 när kung Friedrich Wilhelm IV beordrade byggandet av en linje på gatan och nära stadsmuren mellan Stettiner Bahnhof och Anhalter Bahnhof.

Den industriella utvecklingen med en utvidgning av stadens gräns krävde ökande efterfrågan på transporter. Detta resulterade i en ny ringlinje utanför stadsmuren. Berlins nya ringbana var främst avsedd för behovet av godstransporter. Den skulle samtidigt ta emot en ökad passagerartrafik mellan förorterna och staden. För att undvika korsningar mellan järnvägstrafiken respektive vägtrafiken byggdes många broar och bankar. Detta medförde trafiksepareringar av Ringbanan och vägarna. År 1877 var fortfarande antalet passagerare på Berlins järnvägar relativt lågt. Den berodde på att Ringbanans biljettpriser var ganska höga, så att Berlins befolkning åkte de billigare hästdragna spårvagnarna och bussarna eller så gick man till fots istället. Det berodde också på att pendeltrafiken var mycket liten, eftersom avståndet mellan arbetet och bostaden vid den tiden låg inom gångavstånd.

Ett transportsystem, som infördes i slutet av 1800-talet var Hoch- und Untergrundbahn (U-Bahn). Berlin hade länge betjänats av ett tätt nätverk av hästdragna spårvagnar för kortare resor. Dessa kom att ersättas med elektriska spårvagnar mellan 1896 och 1902. Emellertid kunde varken elektriska spårvagnar, den framgångsrika Ringbanan eller S-Bahn tillräckligt uppfylla transportbehovet i den växande staden. Det fanns därför ett behov av att sammanbinda masstransit från stadens utkanter till U-bahn, S-Bahn och flera stadskärnor.

Hochbahngesellschaft inrättade 1897 den första linjen från Warschauer Strasse (nära Schlesischer Bahnhof S-Bahn station i öst) till Zoologischer Garten S-Bahn station i väst. Under den andra byggnadsperioden kring 1930 anlades två nya linjer, den ena i nord-sydlig riktning och en annan till den befintliga öst-västliga länken. Alla linjer visade sig vara viktiga för utvecklingen av stadens utkanter, eftersom de erbjöd en tät och snabb pendeltrafik till innerstaden.

Efter Berlinmurens fall 1989, skulle Västberlins och Östberlins järnvägssystem återförenas. S-Bahn öppnades på nytt 1990 och den nord-sydliga riktningen togs i drift

1992. Många stationer som hade varit stängda under mer än 30 år byggdes om och öppnades. Byggnadsarbetena inleddes kort därefter på södra och norra Ringbahnlinjerna, saknade bitar i U-Bahn nätet påfylldes och det urbana järnvägssystemet återupprättades.

Idag har U-Bahn över 150 km spår och 169 stationer:

Årligen görs 480 miljoner resor med tunnelbanan. Under år 2006 var det totala antalet stationer 169 st fördelat på 10 linjer, vilket gör linjenätet hela 147 km långt.⁷

Modernisering, om- och tillbyggnader av hela S-Bahn var inte bara en särskild utmaning, utan också ett stort steg framåt för Berlins stadstrafik för att säkerställas Berlins framtida integration i det långväga transeuropeiska nätverket (TEN) och dess koppling till höghastighetsjärnvägar i Tyskland och Europa.⁸

Berlins stationer

Berlin har ca 3,4 miljoner invånare, och efter andra världskriget fanns bara en ruin kvar av stadens centrala delar, som sedan kom att delas i två städer med olika ekonomiska och politiska förutsättningar och skild infrastruktur. I början av 1990-talet slogs städerna ihop och genomgick en omfattande rekonstruktion. Staden Berlin har flera stationer och under de senaste fem åren har det öppnats två nya stationer i Berlin. De flesta av dem är svåra att skilja från Berlins pendelstationer. Jag har valt att studera de nybyggda stationerna Hauptbahnhof Berlin, Südkreuz Bahnhof och stationen Ostbahnhof för att de har genomgått omfattande om- och tillbyggnader under 1990-talet. Gesundbrunnen har en struktur som inte liknar några andra järnvägsstationer runt om i världen medan stationerna Bahnhof Alexanderplatz, och Zoologischer Garten uppvisar en karaktär som kommer till uttryck i flera andra tyska stationer.

Karta över Berlin, geografisk placering av stationer. Se bild s 235.

Bahnhof Alexanderplatz

Idag fungerar stationen som pendeltågstation och är en av de mest besökta platserna i staden Berlin. Den är belägen nära flera viktiga offentliga platser i Tysklands huvudstad. Tusentals turister åker dagligen upp i det 270 m högt TV-tornet på Alexanderplatz för att titta på staden uppifrån. Alexanderplatz torg övergår i Alexanderplatz fontänområde bestående av några massiva skulpturer. Det är gångavstånd från stationen till stadens gamla centrum med det gamla stadshuset.⁹

Stationshuset byggdes mellan åren 1878-1882 av arkitekten Johann Eduard Jacobsthal. Det blev ett aktivt transportnav då spårvagns- och tunnelbanlinjer anslöts till stationen år 1913. Det nuvarande välvda taket av stål och glas byggdes under 1963-64 av Hans

Joachim. Åren 1995-1998 moderniserade Deutsche Bahn AG stationen och de ansvarig för ombyggnaden var arkitekterna Rebecca Chestnut och Robert Niess.¹⁰

Bahnhof Alexanderplatz, stationens valvtak av stål och glas. Se bild s 235.

Stationshuset är en understations typ och består av ett tvåvåningshus. Första planet är täckt av en ovalformad metall- konstruktion, som är öppen i båda ändar. Där finns två spår, sittbänkar, reklamskyltar och ett par metallkiosker. I bottenplanet är stationens grundfunktioner placerade. Här finns ett för stationer typisk serviceutbud såsom restaurang, kafé, resebyråliknande butik och blomsteraffär.

Bahnhof Alexanderplatz, stationsplattformar täckta av stålågar. Se bild s 236.

Bakom stationshuset finns ett torg, där ett stort och expanderande köpcentrum är beläget.¹¹ Det finns planer på en omfattande ombyggnad av Alexanderplatz torg:

Den totala ytan är 1 300 000 kvm, varav ca 350 000 kvm ger utrymme för handel, kontor, hotell och nöjeslokaler omfattar ca 650 000 kvm och för bostadslägenheter 300 000 kvm.¹²

Där ligger även hotell och några offentliga byggnader med butiker och kontorslokaler. Framför stationen ligger också ett stort öppet rum, Alexanderplatz torget med TV-tornet. Där finns sittbänkar, kafé och butiker med för stationer typiskt utbud. Rathausstrasse avgränsar torget med stora höga rader av bostäder på den sydöstra sidan. Stationen knyts samman med staden och närliggande orter via tunnelbana, pendeltåg, spårvagn och lokalbuss. Hållplatserna är välorganiserade, tydligt avgränsade och trafiksäkra för passagerare. Taxistationen är också belägen inom torget och har bra kontakt med stationsbyggnaden. Bilparkering sker för det mesta vid trottoarkanterna kring stationen och är gemensam för stationen och områdets besökare. Cykelbana och välmarkerad cykelväg finns kring stationen och i närheten finns små cykelparkeringar. Stationen har ingen bangård och spåren är dragna på broar på ett långt avstånd från stationen. Detta är anledningen till att tågtrafiken inte förorsakar några större trafikstörningar. Under mars 2007, då var jag på plats, pågick ombyggnadsarbeten.¹³

Värdering

Idag är belastningen på stationen Alexanderplatz ojämn. Under rusningstid är stationen överbelastad medan den på övriga tider är en välfungerande station. De offentliga och kulturella verksamheterna kring den gör att stationen är en livfull plats inom området. Den har en välorganiserad taxiangöring, hållplats för lokaltrafik, cykelbanor och cykelparkering. Det finns hotell och köpcentrum i anslutning till stationen.

Stationen saknar park och grönområden. Om man i London och Paris kan förklara bristen på rum och grönområden med tätbebyggelse, avviker Alexanderplatz från detta. Det finns ett stort rum båda framför och bakom stationen. Platsen är asfalterad eller betongbelagd respektive försedd med gatsten och ett mycket litet grönområde. Antalet bil- och cykelparkeringar är inte proportionellt till stationens besöksantal.

Bahnhof Gesundbrunnen

Järnvägsstationen Gesundbrunnen är unik eftersom den saknar byggnad. Stationen består av åtta spår, fem plattformar, några sittbänkar på plattformarna, trappor, rulltrappor och automater för försäljning av smörgåsar samt varm och kall dricka, samt ett stort antal reklamskyltar, som är typiska för stationer.¹⁴

Gesundbrunnen ligger i gränssnittet vid Berliner Ring Centralstation och nord-syd Centralstation. Stationen har idag två plattformar för S-Bahn, en plattform för regionala och två för fjärtåg med två spår per plattform. Ovanför plattformarna finns en öppen yta med en tydlig och välorganiserad busshållplats för lokaltrafik, taxiangöring och en liten bilparkering. Välutformad cykelparkering och väl utmärkt cykelbana finns i omedelbar närhet till stationen. Stationen är välintegrerad i Berlins gatunät. Den är belägen mellan gatorna Behmstrasse i norr, Swinemünder Strasse i öst, Ramlerstrasse i söder och Badstrasse i väst.

Bahnhof Gesundbrunnen, en station med bara perronger och utan egen byggnad. Se bild s 236.

Ett stort köpcentrum, Gesundbrunnen, finns i omedelbar närhet till stationen. Den är byggd i ett stort bostadsområde och nära Berlins stora park, Gesundbrunnen, och museet Berliner Unterwelten. Det saknas hotell och övernattningsmöjligheter inom området.

Värdering

Stationen har en bra organiserad taxiangöring, busshållplats och cykelparkering med klart och tydligt markerade cykelbanor. Det stora köpcentrum Gesundbrunnen är välintegrerat i stationens struktur så att man inte känner att stationen saknar något eget hus. Det som mest upplevs märkligt är en stor livlös asfalterad yta intill stationen. Den är helt outnyttjad och saknar växter och grönområde.

Bahnhof Gesundbrunnen, en stor livlös asfalterad yta intill stationen. Se bild s 236.

Hauptbahnhof Berlin

Efter Berlins återförening på 1990-talet godkände den tyska regeringen och lokalmyndigheten byggandet av en ny järnvägsstation i den centrala delen av staden där fram till andra världskriget Lehrter Bahnhof låg, då med namnet Hauptbahnhof.¹⁵ Berlins nya kommunikationsnod har över 300 000 besökare dagligen, och har projekterats av arkitektföretaget Gerkan, Marg und Partner. Huvudansvarig för projektet var Meinhard Von Gerkan,¹⁶

Hauptbahnhof är en av de senast byggda järnvägsstationerna i världen. Den öppnades i juni 2006 strax före Fotbolls- VM i Tyskland och besöks idag av mer än 300 000 passagerare per dag.¹⁷ Stationen har en avancerad konstruktion och är byggd på dålig

mark vilket resulterat i en mycket större kostnad än vad experterna hade förväntat. Arbetsprocess, byggteknologi och metoder var så avancerade att massmedia och byggföretag framförde anmärkningar. Även TV-kanalen Discovery gjorde en film om byggprocessen.

Berlin Hauptbahnhof, skapad av arkitekten Meinhard von Gerkan. Se bild s 237.

Stationshuset består av tre enheter med blandad betong, metall- och glaskonstruktion. Två av enheterna är identiska och består av vertikalt stående sexvåningshus ovanför marknivån och två våningar under markytan. Den tredje enheten knyter ihop de vertikalt stående huskropparna. I de två första huskropparna finns stationens administrativa lokaler, ett begränsat urval av stationsservice och kommersiell service tillsammans med andra affärslokaler.

Spåren för öst- och västgående tåg respektive för regional- och lokaltåg finns i den tredje huskroppen på andra våningen. Där finns en övervaknings- och informationskur, reklamskyltar, sittbänkar och även automat för drycker. I samma huskropp på första våningen finns ett begränsat urval butiker, restauranger och kaféer. Järnvägsstationens grundfunktioner och klassiska servicekomponenter hittar man på bottenvåningen. I första källarplanet finns framför allt butiker, sittbänkar och breda korridorer. I våning två under markytan är åtta spår belägna, mest för norr- och södergående tåg. På plattformarna finns sittbänkar, reklamskyltar och dricksautomater.

Berlin Hauptbahnhof, sektion av stationsbyggnaden. Se bild s 237.

Stationshuset har en mellanstationstypologi eftersom spåren går under och över byggnaden. Huset är omringat av stora och breda gator: Invalidenstrasse och Europaplatz i norr, Friedrich-List-Ufer i öst, Rahel-Hirsch-Strasse i söder och i väst Ella-Trebe-Strasse. Stationen saknar bangård och spåren är dragna i tunnlar eller på broar genom en stor del av centrala staden.

Berlin Hauptbahnhof, på källarvåningen II, finns 8 plattformar, 12 trappor, bänkar mm. Se bild s 237.

På stationens baksida finns en stor öppen plats med cykelparkering, busshållplats i omedelbar närhet till entrén, taxiangöring och bilparkering. På andra sidan Invalidenstrasse finns på trottoaren några kiosker med försäljning av snabbmat och dricka.

Berlin Hauptbahnhof, taxi och busshållplats på Invalidenstrasse. Se bild s 238.

Framför stationen finns också en öppen plats där lokalbussar stannar. Den används även av taxi och privatbilar, som besöker stationen. Samtidigt har man iordningställt en bra plats för cyklar och mopeder. Det finns åtminstone två hotell inom området. Framför stationen och på andra sidan floden är en grupp viktiga offentliga byggnader belägna, såsom nya EU-kontoret, nya stadskontoret och tyska parlamentet.

Berlin Hauptbahnhof, stationstorget är ett stort livlöst öppet rum. Se bild s 238.

Värdering

Stationshuset är väl utformat och fungerar mycket bra som järnvägsstation. Det är välplanerat med tanke på rörelsemönstret både inom stationsbyggnaden och i området. Ett flertal trappor, rulltrappor och hiss gör att stationens alla utrymmen är tillgängliga. Busshållplats, cykelparkering, taxistation och bilparkering är placerade och utformade på ett bra sätt. Hotellen ligger längre från stationen än man skulle önska. Stationen saknar köpcenter, kultur- och nöjesverksamheter. En brist inom området är att park, växter och grönområden saknas. Spårdragningar inom området stör inte kommunikationen eftersom de går i tunnlar eller på broar.

Stationer i London och Paris saknar torg och ligger inträngda i byggnader. De är en del av sin stadsmiljö och harmoniserar i allmänhet med omgivningen. Hauptbahnhof däremot lever sitt eget liv och har ingen kontakt med den omgivande miljön.

Det skapar en negativ bild av området, det känns som att huset är beläget på denna plats av en slump, då den är omgiven av ett gigantiskt tomrum bestående antingen av en asfalterad yta eller bara sandmark.

Ostbahnhof

Järnvägsstationen byggdes år 1842 under namnet Frankfurter Bahnhof. Stationen bytte namn flera gånger fram till 1950, då den fick namnet Ostbahnhof. Stationen har dagligen ca 90 000 besökare. Stationen är belägen mellan gatorna Erich-Steinfurth-Strasse i nordost, Strasse der Pariser Kommune i sydost, Stralauer Platz och Koppenstrasse i sydväst.¹⁸ Stationens huvudingång ligger åt sydost. Där finns ett stort öppet rum med ett väl organiserat gatusystem, bushållplats, taxiangöring och en välutnyttjad terräng för en tvåvånings bilparkering. Vid husets västra sida finns DBs kontorslokaler och hotell Inter-City.

Ostbahnhof, välorganiserat gatusystem, busshållplats, taxiangöring och en välutnyttjad terräng. Se bild s 238.

Stationsbyggnaden består av ett tvåvåningshus. I entréplanet finns två stora hallar med elva järnvägspår för långdistans-, lokal- och pendeltågstrafiken. Hallarna är täckta av två båg-formade metallkonstruktioner som stöds av tre rader metallpelare.

Ostbahnhof, spåren är täckta av två bågformade metallkonstruktioner. Se bild s 239.

I entréplanet hittar man stationens grundfunktioner och specifika serviceutrymmen som restaurang, snabbmatsbutiker, kafé, det mycket populära tyska konditoriet, blomsteraffär och en resebyråliknande butik. Det finns även två affärer i källarplanet, med ett begränsat kommersiellt varusortiment.

Ostbahnhof, stora entréhallen från Strasse der Pariser Kommune. Se bild s 239.

Stationen är en sidostation. Ingången från nordost och Erich-Steinfurth-Strasse går genom tre tunnlar, som är byggda under spåren. Det finns 23 trappor och åtta hissar, som har kontakt med tunnlar och perrongen. På denna sida av stationsbyggnaden finns också en öppen plats. Där ligger ett litet torg med några provisoriska bilparkeringar, ett köpcentrum (Galeria Kaufhof) och flera stora bostäder. På torget finns det plats för en marknad.

Ostbahnhof, stationshuset från Erich-Steinfurth-Strasse. Se bild s 239.

Värdering

Planeringen och organisationen av stationens funktioner och serviceutrymmen har resulterat i att det inte finns några stora kommunikationsytor inom byggnaden. Stationen är väl integrerad med stadens vägnät. Spåranläggningen till järnvägsstationen Ostbahnhof inverkar inte negativt och störande på stadens kommunikationsstruktur, även om den har en av Berlins största bangårdar. Inom järnvägsområdet finns ändamålsenliga cykelbanor men det saknas cykelparkering med plats för det stora antalet resenärer, som kommer med cykel till stationen.

Ostbahnhof, fel parkerade cyklar intill huvudentré. Se bild s 240.

Hotell finns i omedelbar närhet till stationen. Stationen är byggd nära ett bostadsområde och är ojämnt belastad av resenärer. Under rusningstid belastas hela området väldigt hårt medan det mitt på dagen kan vara mycket tomt på besökare. Området ger ett sterilt intryck då stationen saknar t.ex. grönområde, trots att det finns plats och utrymme.

Bahnhof Südkreuz

Stationen byggdes och togs i bruk först 1898 under namnet Bahnhof Berlin Papestrasse. Redan två år senare började stationen byggas om. År 2006 ersattes stationshuset av en nybyggnad till en kostnad av ca 115 miljoner Euro. Stationshuset ligger i södra delen av den tyska huvudstaden. Idag är Südkreuz Bahnhof en viktig järnvägsknut för fjärrtåg, regionaltåg och pendeltåg. Stationen är omgiven av bostäder. Den ligger mellan gatorna Sachsenendamm i syd, Naumannstrasse i väst och General Pape-Strasse i öst.¹⁹ Südkreuz Bahnhof är en sidostation. Ovanpå denna har man byggt två spår för pendeltågen.

Bahnhof Südkreuz, två plattformar för lokaltrafiken. Se bild s 240.

Där ligger också några kiosker med för stationer typiskt serviceutbud, reklamskyltar, flera trappor, rulltrappor, hiss, några sittbänkar och två välutformade små väntsalar. På stationens nedre plan finner man stationens funktionella utrymmen och dess olika service samt åtta spår för nationella och internationella södergående tåg.

Bahnhof Südkreuz, plattformar för regional- och långdistanstrafik. Se bild s 240.

Stationen har ett stort öppet utrymme fram till huvudentrén som är orienterad mot sydväst. Hotell, köpcentrum, kultur- och nöjesverksamhet saknas inom stationsområdet.

Bahnhof Südkreuz, den stora öppna ytan framför stationshuset. Se bild s 241.

Värdering

Stationsområdet har en välplanerad busshållplats och taxiangöring. På flera ställen kring stationen hittar man utmärkta cykelparkeringar i flera nivåer. Bakom stationsbyggnaden ligger ett parkeringshus med flera våningar. Det som mest saknas inom hela området är gröna ytor. Den stora platsen framför stationen, som är täckt av asfalt eller betongplattor, ger ett livlöst intryck.

Bahnhof Zoologischer Garten

Stationen byggdes 1882 och kallas för Zoo och namnet kommer från djurparken Zoologischer Garten, som inte ligger långt från stationen. När Berlin var en delad stad var stationen den viktigaste trafikknutpunkten i Västberlin. Stationsbyggnaden har utvidgats flera gånger med om- och tillbyggnader.²⁰ De största ingreppen ägde rum åren 1902, 1934, 1940, 1961 och 1980. Man beskriver ibland stationen som en träffpunkt för hemlösa, missbrukare och prostituerade.²¹

Bahnhof Zoologischer Garten, stationshuset en sommarkväll. Se bild s 241.

Byggnaden är en understation och belägen i syd- västra stadsdelen mellan gatorna Jeben Strasse i väst, Hardenbergplatz i öst och i söder Hardenbergstrasse. Stationsbyggnaden är lik flera andra Berlinstationer och den består av ett tvåvåningshus. På första planet är fyra spår belägna samt några kiosker, några biljettautomater, två informationskurer, sittbänkar, reklamskyltar, hissar, trappor och rulltrappor. I bottenplanet finns funktioner och service, som är allmänt förekommande på stationer. I samma plan hittar man köpställen med ett begränsat urval av kommersiella produkter.

Intill stationsbyggnaden finns några enskilda huskroppar med separata in- och utgångar. I en av dessa byggnader finns endast förvaringsboxar och hissar. Runt stationen ligger restauranger, caféer, matkedjor, konditorier och olika butiker. Det finns flera hotell i närheten. Vid stationens västra flygel finns bussterminal för långdistansbussar.

Bahnhof Zoologischer Garten, en korridor i bottenvåningen, som kopplar ihop Jeben Strasse och Hardenbergplatz, där förvaringsboxar och hissar är belägna. Se bild s 242.

Öster om stationen ligger Zoologischer Garten som är en av Tysklands största djurparker. Bilparkeringar är belägna på framsidan och på baksidan av stationsbyggnaden mellan huset och djurparken. ”Europa Centrum” som är ett stort köpcentrum, ligger ca 100 meter från huvudentrén. Inom stationsområdet finns en välorganiserad busshållplats och taxiangöring samt platser för cykeluppställningar.

Värdering

Stationen är välintegrerad i stadens trafiknät och har all service, som en station behöver. Spårdragningar stör inte den övriga kommunikationen inom området. Stationsområdet saknar gröna ytor. Asfalt och betongplattor täcker området runt stationshuset, som skulle kunna rymma gröna ytor, som idag saknas. I omedelbar närhet till stationen finns det flera små platser för cyklar. Dessa räcker inte till och därför lämnar stationens besökare sina cyklar på trottoarerna.

Sammanfattning

Det finns ett tiotal stationer i Berlin. De flesta av dem är byggda inom stadens centrala delar. Den nya stationen Hauptbahnhof stod klar 2006 och Südkreuz Bahnhof ombyggnad var klar samma år. Stationen Hauptbahnhof är förmodligen en av de modernaste och dyraste järnvägsstationerna i världen med en avancerad struktur och konstruktion.

Stadsstrukturen och framkomligheten

Alla Berlins stationer är väl integrerade i stadens vägnät och trafikstruktur. Spårdragningar inom stationsområdena går genom tunnlar eller på broar, vilket minskar järnvägens negativa inverkan på kommunikationen inom dessa områden.

Berlins stationer har planlösningar med mycket goda inre förbindelser med intilliggande områden och perronger. Det är lätt att hitta inom stationsområdena tack vare bra skyltning, god planering och god samordning av stationsfunktioner och service.

Offentligt rum eller stationstorg

Torg eller någon öppen plats finns i närheten av de flesta stationerna. Oftast är busshållplatser, taxiangöring, cykel- och bilparkering trafiksäkra och tydligt utmärkta. Hotell finns i omedelbar närhet till de flesta av Berlins stationer. Järnvägsstationerna är byggda under eller ovanför spåren, vilket medför mindre belastning på stadens kollektivtrafik och transport-struktur och kräver mindre markutrymme för bangårdar.

Rekreation och gröna områden

Berlins stationer har en del stora brister varav en av de största är att de saknar rekreations- och grönområden. Stationerna Hauptbahnhof, Ostbahnhof och Südkreuz har gott om utrymme för grönområden, men ytorna består av asfalt- eller betongplattor och utnyttjas endast för kommunikation mellan stationshusen och intilliggande områden. Detta skapar stora livlösa ytor.

Stationens funktionella utrymmen och organisation

Planeringen och organisationen av husens inre rum och stationsfunktioner respektive serviceutrymmen har resulterat i effektiva trafikmönster i stora stationer. Men över hälften av de små stationernas totala ytor är genomgångar för att binda ihop funktioner och service, exempelvis i Südkeruz Bahnhof. Gesundbrunnen är en tredje typ av station som liknar en pendeltågsstation fast det är en järnvägsstation för en intensiv fjärrtrafik. Förutom Zoologischer Bahnhof och Alexanderplatz, saknar stationerna köp-, nöjes- och kulturcentrum. Urvalet av kommersiella varor, som finns idag, är mycket litet.

Cykelbanor och cykelparkering

Ett gemensamt problem för alla stationerna i Berlin är olämpligt parkerade cyklar inom stationsområdet. De studerade stationerna har i relation till behoven för få cykeluppställningsplatser. Cyklister lämnar sina cyklar på trottoarer, under broar, på gatan och vid väggkanten och dessa medför störningar i framkomlighet för fotgängare, andra cyklister och fordon.

¹Lars-Gunnar Larsson, *Transrapid svävar igen*, Tidningen *Ny teknik*, 18 okt. 2000.

²Håkan Abrahamson, *Tysk kohandel om Transrapid*, Tidningen *Ny teknik*, 20 januari 2003.

³<http://www.berlin.de/berlin-im-ueberblick/geschichte/index.en.html>, 090124.

⁴<http://bdaugherty.tripod.com/berlin/history.html>, 090218. http://www.nathusius-r.de/Bilder/Deutschland/Berlin/Berlin_Fernbahnhoefe.htm, 081230.

⁵Fabian Thomas, *The Evolution of The Berlin Urban Railway Network*, Evolution of Urban Railways (part 2). *Japan Railway & Transport Review*, n 25 (1995) s 18–24.

⁶http://www.jrtr.net/jrtr25/fl18_fab.html 090114. <http://www.railway-technology.com/features/feature42055/090114>.

⁷ <http://www.berlin-turist.se/tunnelbana.htm>, 090118.

⁸Fabian Thomas, *The Evolution of The Berlin Urban Railway Network*, Evolution of Urban Railways (part 2). *Japan Railway & Transport Review tidskrift*, n 25 (1995) s 18–24.

⁹<http://berlin.barwick.de/travel-transport/stations/alexanderplatz.html>, 081230.

<http://berlin.barwick.de/sights/famous-places/alexanderplatz.html>, 081230.

¹⁰http://www.stadtentwicklung.berlin.de/bauen/wanderungen/en/s1_alexanderplatz.shtml, 081226.

¹¹<http://www.aviewoncities.com/berlin/alexanderplatz.htm>, 081125.

¹²http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/staedtebau-projekte/alexanderplatz/index_en.shtml, 081218.

¹³Under mars 07, då var jag på plats, pågick en omfattande rekonstruktion av torget.

¹⁴http://schule.de/bics/son/verkehr/eisenbah/bahnhof/deutsch/berlin/s-bahn/bb023_1.htm, 081230. http://www.nathusius-r.de/Bilder/Deutschland/Berlin/Berlin_Fernbahnhoefe.htm, 081230.

¹⁵http://en.allexperts.com/e/b/be/berlin_hauptbahnhof.htm, 090803.

¹⁶<http://www.gmp-architekten.de/index.php?id=287&L=1>, 090803.

¹⁷http://www.hbf-berlin.de/site/berlin_hauptbahnhof/de/start.html, 081230.

<http://berlin.barwick.de/sights/famous-places/hauptbahnhof.html>, 081230.

<http://www.aviewoncities.com/berlin/hauptbahnhof.htm>, 081230. <http://rune-feldt.se/berlinhbf/index.htm>, 081230. http://www.chroniknet.de/dspl_de.0.html?photo=448, 08123.

¹⁸http://www.bahnhof.de/site/bahnhoefe/de/ost/berlin_ostbahnhof/berlin_ostbf.html, 081231.

<http://berlin.barwick.de/travel-transport/stations/berlin-ostbahnhof-station.html>, 081231.

¹⁹<http://berlin.barwick.de/travel-transport/stations/berlin-suedkreuz-station.html>, 081231.

<http://www.worldtravelguide.net/city/14/rail/Europe/Berlin.html>, 081231.

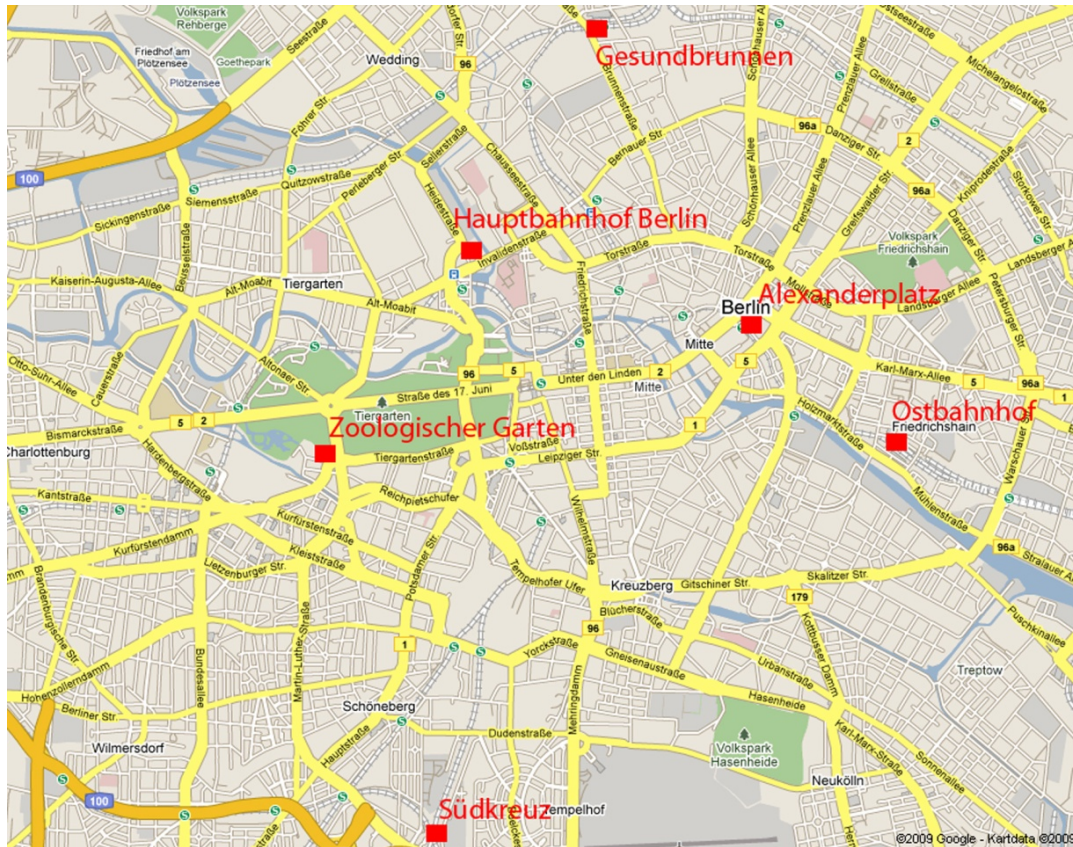
<http://en.structurae.de/structures/data/index.cfm?id=s0017098>, 090730.

http://www.bsisb.de/default_f.htm?pape/pap_zg_1.htm, 081231.

http://www.bahnhof.de/site/bahnhoefe/de/ost/berlin_suedkreuz/berlin_suedkreuz.html, 081231.

²⁰<http://www.raileurope.com/europe-travel-guide/germany/berlin/train-station/zoologischer-train-station.html>, 090101.

²¹<http://www.nationmaster.com/encyclopedia/Berlin-Zoologischer-Garten>, 081223.
http://www.theworldcupingermany.com/artman/publish/article_31.shtml, 090102.



Karta över Berlin, geografisk placering av stationer.



Bahnhof Alexanderplatz, stationens valvtak av stål och glas.



Bahnhof Alexanderplatz, stationsplattformar täckta av stålbågar.



Bahnhof Gesundbrunnen, en station med bara perronger och utan egen byggnad.



Bahnhof Gesundbrunnen, en stor livlös asfalterad yta intill stationen.



Berlin Haptbahnhof, skapad av arkitekten Meinhard von Gerkan.



Berlin Haptbahnhof, sektion av stationsbyggnaden.



Berlin Haptbahnhof, på källarvåningen II, finns 8 plattformar, 12 trappor, bänkar mm.



Berlin Hauptbahnhof, taxi och busshållplats på Invalidenstrasse.



Berlin Hauptbahnhof, stationstorget är ett stort livlöst öppet rum.



Ostbahnhof, välorganiserat gatusystem, busshållplats, taxiangöring och en välutnyttjad terräng.



Ostbahnhof, spåren är täckta av två bågformade metallkonstruktioner.



Ostbahnhof, stora entréhallen från Strasse der Pariser Kommune.



Ostbahnhof, stationshuset från Erich-Steinfurth-Strasse



Ostbahnhof, felparkerade cyklar intill huvudentré.



Bahnhof Südkreuz, två plattformar för lokaltrafiken.



Bahnhof Südkreuz, plattformar för regional- och långdistanstrafik.



Bahnhof Südkreuz, den stora öppna ytan framför stationshuset.



Bahnhof Zoologischer Garten, stationshuset en sommarkväll



Bahnhof Zoologischer Garten, en korridor i bottenvåningen, som kopplar ihop Jeben Strasse och Hardenbergplatz, där förvaringsboxar och hissar är belägna.

Sammanställning

	Stationshuset			Spårområde
	Byggnads år/senast ombyggd	Antal besökare	Typ av station	Antal spår
Alexanderplatz	1882/1998	Okänd	Genomgående/under spåren	2
Gesundbrunnen	1877/2006	Okänd	Genomgående/saknarbyggnad	8
Hauptbahnhof	2006	300 000/dag	Mella/ under och ovan för spåren	14
Ostbahnhof	1842/ 2002	100 000	Sidostation	11
Züdkreuz	1898/2000	80 000/dag	Genomgående/ovanför spåren	10
Stazione Termini	1863/ pågår	480 000/ dag	Säckstation	29
Santa Maria Novella	1935/ saknas	Saknas	Säckstation	15
Kyoto	1877/1997	Okänd	Sidostation	34
Tokyo	1914/2007	Okänd	Sidostation	21
Narita	Okänd	Okänd	Sidostation	5
Euston	1837/1968	50 miljoner/år	Säckstation	20
Liverpool Street	1874/1980	123 miljoner/år	Säckstation	18
London Bridge	1836/1978	42 miljoner/år	Säckstation	16
King`s Cross	1852/2005	40 miljoner/år	Säckstation	11
Marylebone	1899/2006	Saknas	Säckstation	Saknas
Paddington	1854/1998	Saknas	Säckstation	14
St Pancrase	1868/2008	800 miljoner/år	Säckstation	Saknas
Victoria	1860/1979	115 miljoner/år	Säckstation	19
Waterloo	1848/1983	Saknas	Säckstation	20
Beloruskij	1870/ på går	30 000 /dag	Kombinerad	28
Kazanski	1862/1997	Okänd	Säckstation	32
Kievskij	1899/2006	Okänd	Säckstation	24
Kurskij	1865/2008	Okänd	Sidostation	21
Leningradskij	1844/	Okänd	Säckstation	10
Paviletskij	1900/ på går	Okänd	Säckstation	26

Soviolovskij	1902/1992	Okänd	Säckstation	11
Jaroslavskij	1862/1995	Okänd	Säckstation	30
Gare d`Austerlitz	1840/2008	Saknas	Säckstation	21
Gare de L`Est	1849/1998	25 mil/ år	Säckstation	30
Gare de Lyon	1895/1998	34mil/ år	Säckstation	23
Gare Montparnasse	1840/1990	Saknas	Säckstation	22
Gare du Nord	1860/1994	Saknas	Säckstation	44
Gare Saint-Lazare	1837/1985	Saknas	Säckstation	27
	Stationsintilliggande område			
	Cykelbanor och cykelparkering			
Alexanderplatz	Få cykelparkeringar, bra cykelbanor			
Gesundbrunnen	Välutformat cykelbanor -och parkering			
Hauptbahnhof	Välutformat cykelbanor -och parkering			
Ostbahnhof	Välutformat cykelbanor, sämre läggan för cykelparkering			
Züdkreuz	Välutformat cykelbanor, sämre läggan för cykelparkering			
Stazione Termini	Saknas			
Santa Maria Novella	Saknas			
Kyoto	Välorganiserad			
Tokyo	Välorganiserad			
Narita	Välorganiserad			
Euston	Cykelbanor och cykelparkering			
Liverpool Street	Cykelbanor saknas. Ett begränsat antal parkeringar finns på plattformar			
London Bridge	Cykel markering inom området. Ett begränsat antal parkeringar finns på plattformar			
King`s Cross	Välutformat cykelbanor. Ett begränsat antal parkeringar finns på plattformar			
Marylebone	Cykelbanor saknas. Ett begränsat antal parkeringar finns på plattformar			
Paddington	Saknas			
St Pancrase	Cykel markering inom området. Ett begränsat antal parkeringar finns på plattformar			
Victoria	Saknas			
Waterloo	Cykelbanor saknas. Ett begränsat antal parkeringar finns på plattformar			
	välutmärkta cykelbanor, cykelparkering finns på tre plattformar och runt om huset			
Beloruskij	under ombyggnad			
Kazanski	Saknas			
Kievskij	Saknas			
Kurskij	Saknas			

Leningradskij	Saknas
Paviletskij	Saknas
Soviolovskij	Saknas
Jaroslavskij	Saknas
Gare d`Austerlitz	Bra cykelbanor, cykelparkering saknas
Gare de L`Est	Saknas
Gare de Lyon	Saknas
Gare Montparnasse	Saknas
Gare du Nord	Saknas
Gare Saint-Lazare	Saknas

Stationsintilliggande område				
	Busshållplatser	Taxi angöring	Bilparkering	Stations torg
Alexanderplatz	Välorganiserade	Liten framför huset	Få vid trottoarkanter	Finns framför och bakom stationshuset
Gesundbrunnen	Tydlig och välorganiserad	Välorganiserad	Liten och tydlig	Ett stort asfalterat öppet-plats
Hauptbahnhof	Tydlig och välorganiserad	Tydlig och välorganiserad	Tydlig och välorganiserad	Stora rum, ingen tydlig torg
Ostbahnhof	Tydlig och välorganiserad	Tydlig och välorganiserad	Tydlig och välorganiserad	livlösa öppet rum framför och bakom huset
Züdkreuz	Tydlig och välorganiserad	Tydlig och välorganiserad	Tydlig och välorganiserad	livlösa öppet rum framför och bakom huset
Stazione Termini	Välorganiserad	Otydlig	Spridda kring huset	Gestaltningens brister
Santa Maria Novella	Välorganiserad	Välorganiserad	Någorlunda organiserad	Litet rum
Kyoto	Välorganiserade	Välorganiserad	Välorganiserad	Välutformat
Tokyo	Välorganiserad	Välorganiserade	Vid gatukanterna	Välutformat
Narita	Välorganiserad	Välorganiserade	Välorganiserad	Välutformat
Euston	Tydlig men långt från huset	I källarvåningen	I källarvåningen	Liten gård
Liverpool Street	Vid trottoarkanten	Vid trottoarkanten	Vid trottoarkanten	Däckning/liten gård
London Bridge	Tydlig och nära huset	Välorganiserad	Välorganiserad	Saknas
King`s Cross	Tydlig och nära huset	Vid trottoarkanten	Vid trottoarkanten	Saknas
Marylebone	Vid trottoarkanten	Välorganiserad	Välorganiserad	Saknas
Paddington	Vid trottoarkanten	begränsad	begränsad	Saknas

St Pancrase	Tydlig och nära huset	Vid trottoarkanten	Vid trottoarkanten	Saknas
Victoria	Tydlig och välorganiserad	Välorganiserad	Välorganiserad	Saknas
Waterloo	Vid trottoarkanten	begränsad	begränsad	Saknas
Beloruskij	under ombyggnad	under ombyggnad	under ombyggnad	under ombyggnad
Kazanski	Vid trottoarkanten	Oklart	Oklart	Välutformat
Kievskij	På torget	Oklart	Spridda kring huset	Välutformat
Kurskij	Vid trottoarkanten	Oklart	Delvis organiserad och en del kring huset	Saknar
Leningradskij	Vid trottoarkanten	Oklart	Spridda kring huset	Välutformat
Paviletskij	På torget	Oklart	under ombyggnad	under ombyggnad
Soviolovskij	Vid trottoarkanten	Oklart	Spridda kring huset	Ett litet rum
Jaroslavskij	Vid trottoarkanten	Oklart	Spridda kring huset	Välutformat
Gare d'Austerlitz	Tydlig och välorganiserad	Tydlig och nära huset	Tydlig och nära huset	En mindre gård
Gare de L'Est	Vid trottoarkanten	Liten vid trottoarkanten	Tydlig och välplanerad	En mindre gård
Gare de Lyon	Vid trottoarkanten	Tydlig och nära	Liten, framför huset	Ett litet rum framför
Gare Montparnasse	Vid trottoarkanten	Tydlig och välorganiserad	Begränsat antal	Litet rum framför huset
Gare du Nord	Vid trottoarkanten	Tydlig och välorganiserad	Otydlig och utbredda	Saknas
Gare Saint-Lazare	Vid trottoarkanten	Tydlig och nära	Otydlig och utbredda	Saknas

DEL FYRA – Relationer mellan järnvägsstationens samhällsknutna funktioner och byggnadsknutna egenskaper.

Kapitel 6

Analytisk studie av stationernas typologi, bangård, rumsliga komponenter och rörelsemönster

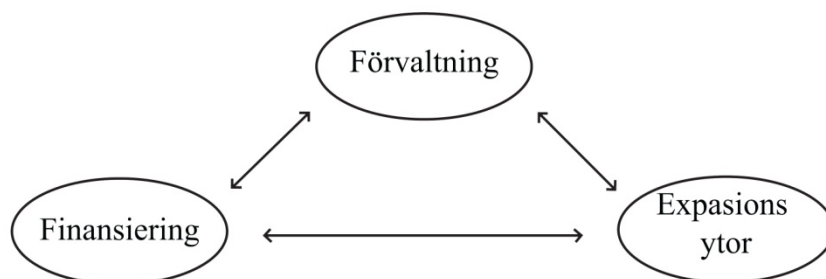
Stationernas typologi: Bangård och stadsbild

De flesta av de studerade stationerna har 1800-talets typiska karaktär i form av säckstationer, där järnvägsspåren är dragna mellan ändstationer som anpassades till dåtida järnvägstransporter, teknologi, stadsstruktur, resetradition och normer.

Förändringar i stationstypologin är ett avancerat arbete. Stationstypologin baseras på relationerna mellan spåren och stationsbyggnaden. Spåren utgör de samhällsknutna delar som innebär att det är svårt att ändra stationstypologin. Trots detta har en större del av de studerade stationernas spårområden genomgått flera omfattande utvecklingsfaser.

Förutom de komplikationer som förorsakas av den tekniska utvecklingen inom tågteknologin, såsom övergångar från olika tågslag – ånglokomotiv, elektrifierade och fossilbränsle drivna – respektive de olika utvecklingarna av bromssystem, signalsystem, ställverk mm, har de stora ytorna inom bangårdar under långa perioder medfört olika svårigheter.

Spårområden är den mest tröga förändringsdelen av järnvägsstationen. Huvudsakligen består den av spåranläggningen och plattformarna. Spåranläggningen är den mest *samhällsknutna* delen i en station och förmodligen även för staden. Spårområden har genom tiderna haft tre karakteristiska och intensiva förändringsspörsmål. Relationen mellan dessa är ofta ömsesidiga och det är svårt och dra gränser i praktiska fall. Det första karaktäriseras av förvaltning och ägareintressen, det andra har en ekonomisk karaktär i form av stora kostnader och sist men inte minst framträder de fysiska förändringsmöjligheterna i form av expansionsutrymmen.



Runt om i världen finns det flera mångstationsstäder såsom Berlin, London, Moskva och Paris. De studerade svenska städerna har också haft mer än en station för olika tågbolag men också för olika destinationer. Redan under slutet av 1800-talet startade man en bred och långvarig utredning angående sammanslagningar.

Redan år 1896 framfördes tanken på persontrafikens sammanförande till en enda bangård och därmed var centraliseringsidén väckt. Som vanligt, då det gäller bangårdsfrågor, hava emellertid meningarna varit mycket delade även beträffande Göteborg och svårigheterna att ena de olika intressena varit stora. I 30 år hava utredningarna pågått och det ena förslaget efter det andra har framkommit och förkastats.¹

Situationen var snarlik för stationerna i Stockholm och Malmö. Förvaltningskomplikationer var från början stora och bromsade utvecklingsprocessen. Frågan var så svår och

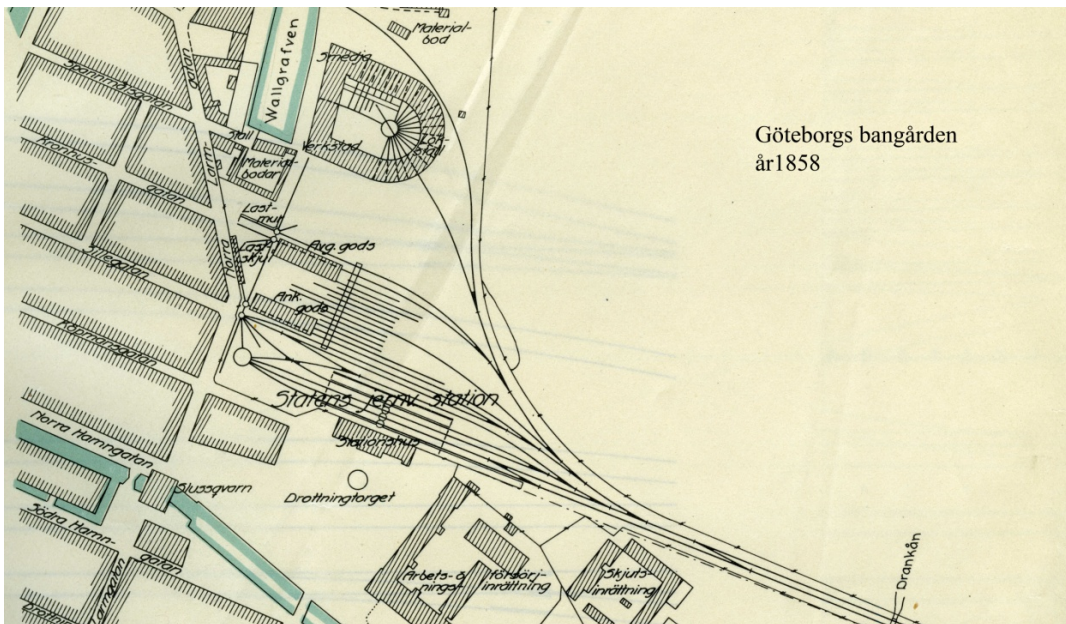
omfattande att redan 8 november 1858 tillsattes en järnvägsundersökningskommitté i Stockholm för att utreda sammanslagningsmöjligheter för stadens bangårdar², 1906 tillsattes den s.k. Malmö Bangårdskommitté³ och i december 1920 tillsatte Göteborgs stadsfullmäktige en bangårdskommission med uppdrag att granska de inkomna förslagen.⁴ De tillsatta kommittéerna bestod av ett stort antal förespråkare. I Göteborgskommissionen fanns förespråkare för vissa myndigheter i staden, järnvägsstyrelsen, enskilda bolag, stadens egna representanter för centralbangårdsfrågan, samt tillkallade *sakkunniga med nödvändiga utredningar*⁵. För att undvika konflikt och komplikationer fick Kungen framställa en särskild ordförande till bangårdskommissionen. Förändringsprocessen är idag inte enklare eftersom antalet berörda aktörer i stora drag är lika många som förr – staden/kommunen, banverket, Jernhusen, tågoperatören m.fl. Att hitta en lösning som skulle gynna samtliga berörda parter är en svår uppgift. Det största hindret mellan parterna har oftast varit likartat vilket tar oss till nästa nivå, den ekonomiska problematiken, *vem ska betala för vad?*

För att få en bild på kostnaderna kan man peka på de förslag till förändringsarbete vid Stockholms centralstation som järnvägsstyrelsen presenterade 1896 till Kungen. Ett av förslagen beräknade kostnader till runt 25,5 millioner. Västra stambanan skulle dras till staden över Essingeöarna och Kungsholmen in till Centralstationen. 1 januari 1901 kom förslaget, det s.k. *1901 års förslag eller Essingeförslaget*, där de beräknade kostnader var runt 59 millioner. Nästa förslag kom 1905, *Skanstullsförslaget* med beräknade kostnader till 52,5 millioner. Fem år senare kom *1910 års förslag*, beräknat till runt 39 millioner. Det kom ytterligare ett antal olika förslag men i december 1918 fastställdes det s.k. *1914 års bangårdsförslag* med en beräknad kostnad till runt 63 millioner.⁶ Fram till idag har ombyggnader inom spårområden krävt ofattbara summor med slutkostnader på betydligt högre nivåer än de planerade. Detta är en av orsakerna till att förhandlingsprocesser och planering kräver mycket lång tid. Ibland efter flera års förhandlingar, när parterna kommer överens om ett visst föreslag, har förutsättningar och teknik förändrats som t.ex. i utvecklingsprojektet för Belorusskij Vokzal vars arbete påbörjades för ca 5 år sedan.⁷

Den tredje svårigheten, som hindrar spårområdesutveckling, inbegriper ofantliga ytor i stadens centrala delar med stora stadsomvandlingsprocesser på många nivåer. Varje stor förändring kompliceras av långa utredningstider, höga kostnader, framtagande av avancerade avtal mellan inblandade aktörer, som t.ex. markägare, investerare och tekniska experter.

Det är mycket svårt att göra kalkyler på planerade ytor för bangårdar, som i exemplet med expansionsprocessen för Göteborgs centralbangård mellan 1858 – 1930.

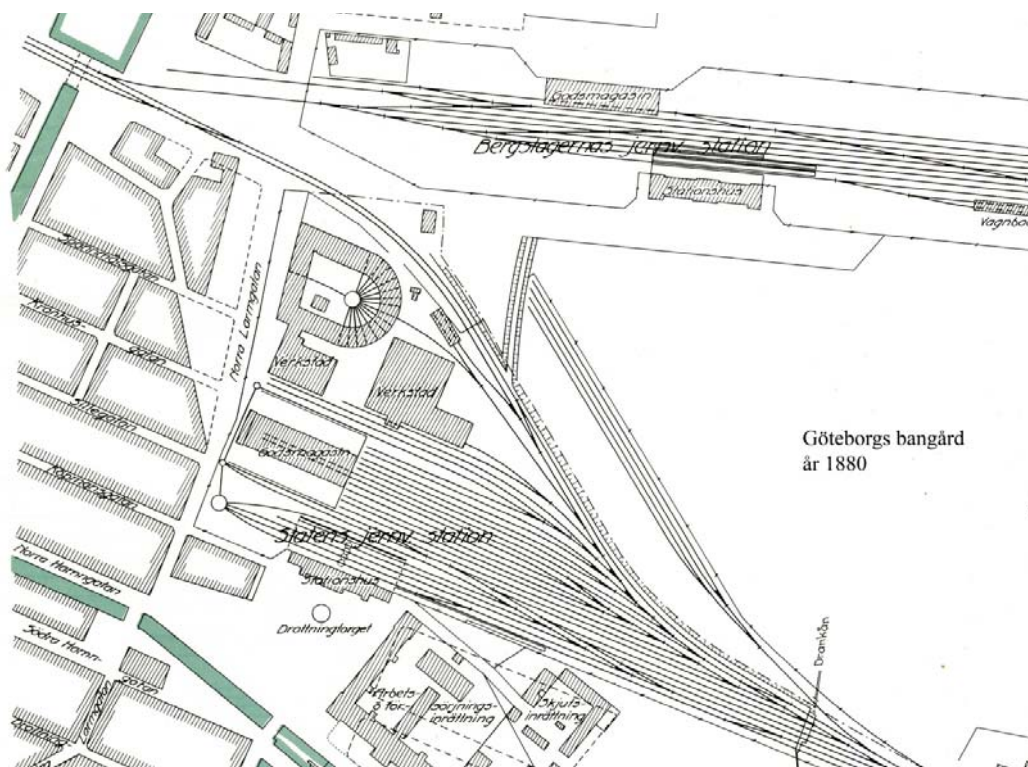
Ritningarna över Göteborgs bangård kommer dels från ”Göteborgs Centralstation 1930” ritgiven av SJ år 1930, dels från flygfoton hämtade från <http://maps.google.se/>.



Göteborgs bangården
år 1858

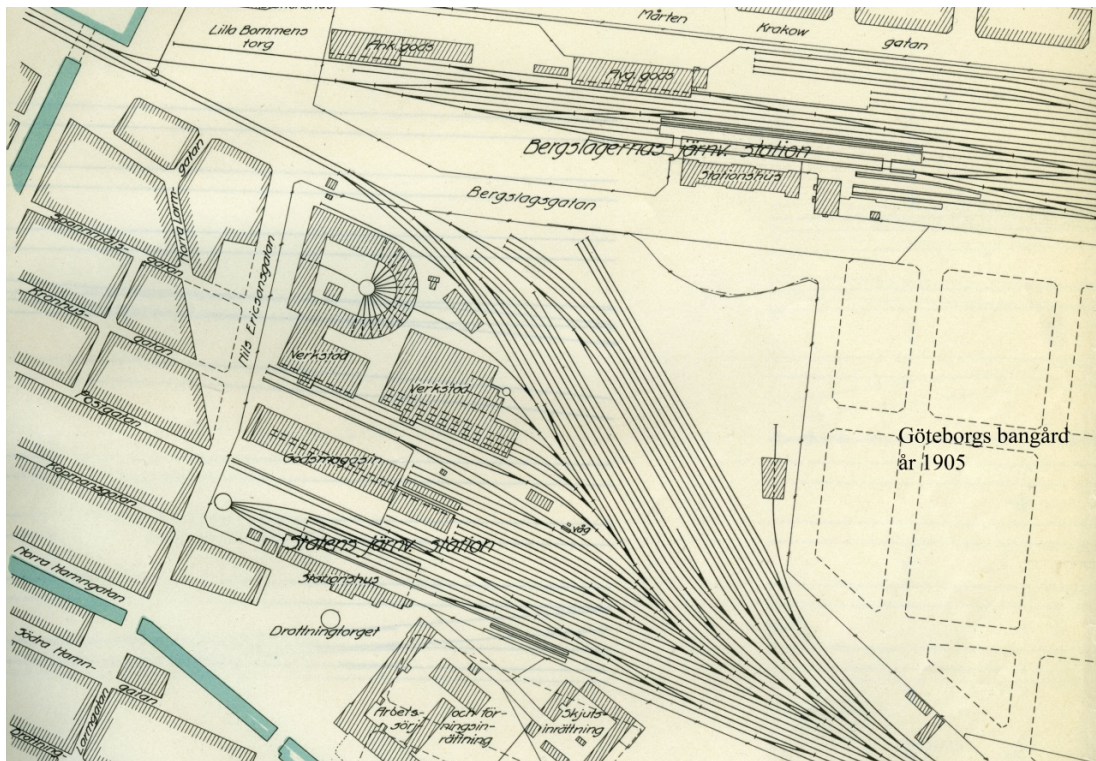
Göteborgs bangård 1858

Under tidsskedet fram till 1880 utvidgades och förändrades stationsanläggningen betydligt. Spårsystemet utbyggdes till mer än det dubbla och spåren för Bergslagsbanan har förlängt från Olskroken in till Göteborgs bangård, och fått eget stationshus.⁸

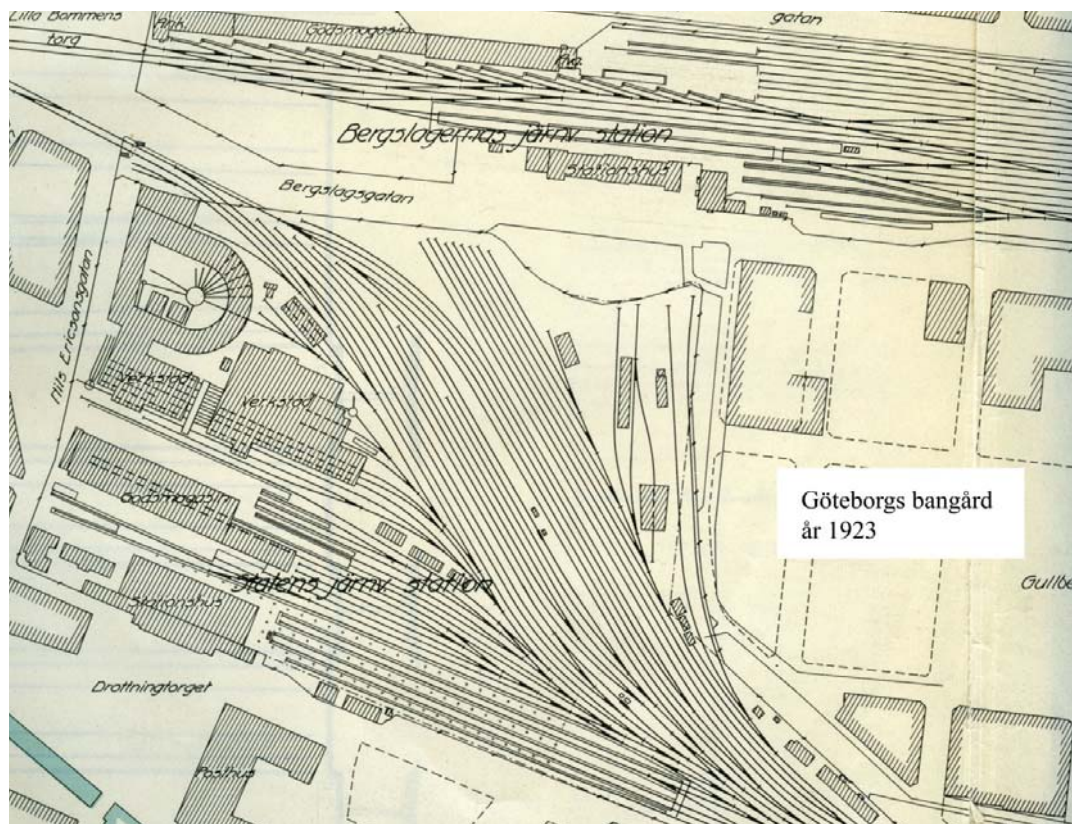


Göteborgs bangård
år 1880

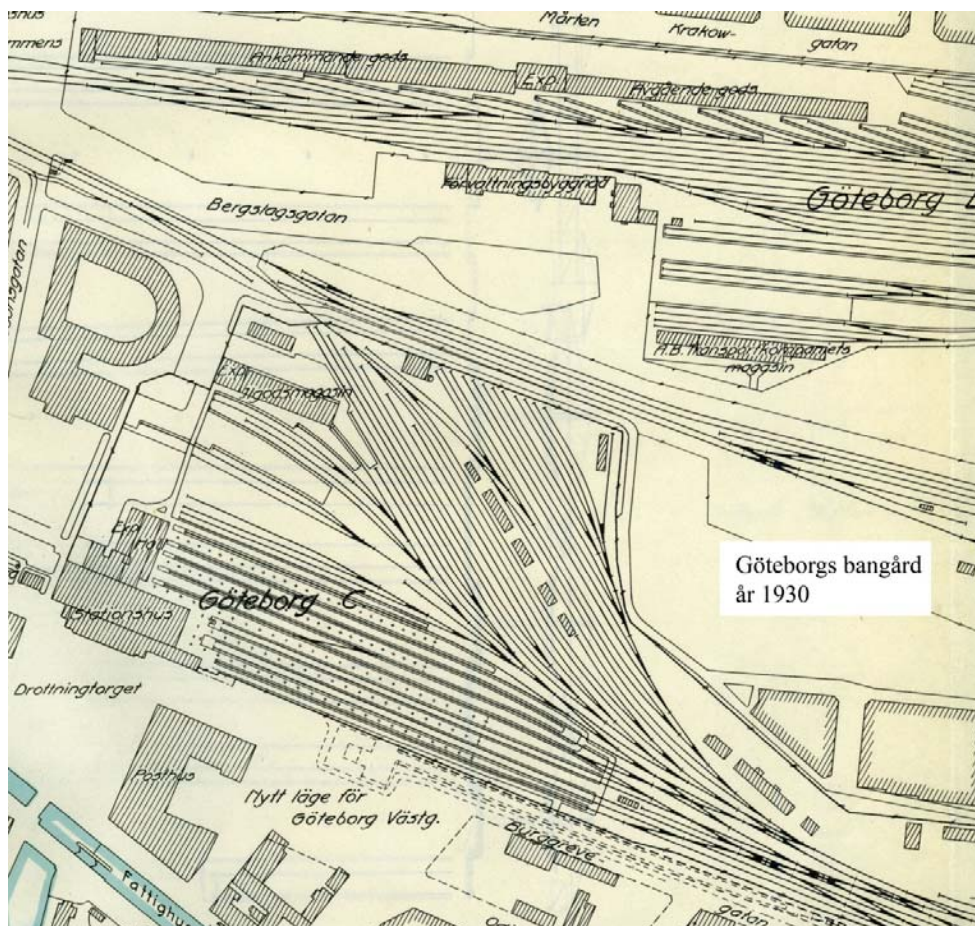
Göteborgs bangård 1880. Spårområdet har mer än fördubblats och Bergslagsbanan med sitt eget stationshus syns i överkanten av bilden.



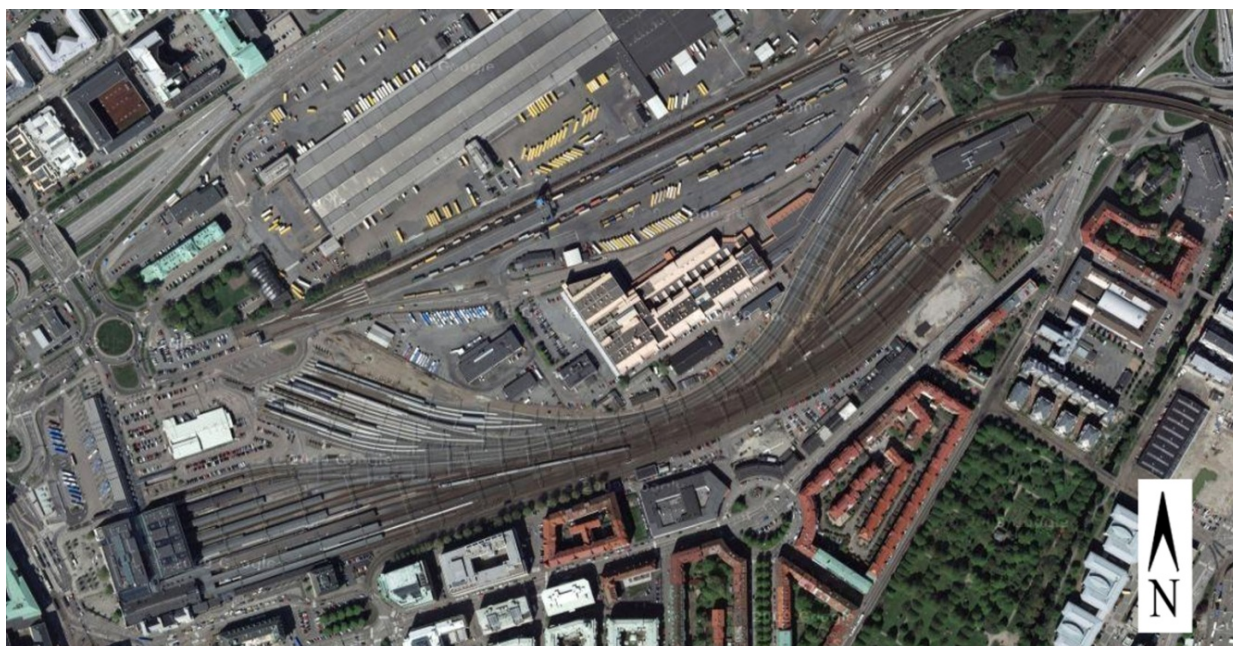
Göteborgs bangård 1905. Spåren täcker nu nästan hela bangården och statsbanornas anläggningar har fått högst betydande omgestaltningar.



Göteborgs bangård 1923. Spåren täcker nu nästan hela bangården och statsbanornas anläggningar underkastade högst betydande omgestaltningar.



Göteborgs bangård 1930. Bergslagsbanan har integrerats i bangården till den nya Göteborgs Central och omgestaltning av bangårdsförhållandena med den gamla tanken på centralisering av bangårds-systemet i Göteborg har blivit verklighet.



Göteborgs bangård 2010. Delar av spårområdet har flyttats ut och det som tidigare var Bergslagsbanan är borta. Här finns nu i stället plats för fjärrbussar, parkering samt post- och godsterminaler.

Göteborgs Central har haft en intressant utvecklingsprocess, som liknar de andra studerade svenska och internationella stationerna.

Man kan lägga märke till hur resebehov, ekonomi och politiskt styre förändrade staden och transportstrukturen. Staden Göteborg som hade mer än en station, flera järnvägsbolag och olika spårstandarder fick efter stora reformer och långa utredningar Göteborgs Centralen. Man kan följa stationens utveckling, hur den utvidgades från en liten station med fyra spår till en stor kommunikationsnod där det ursprungliga huset utökades till Centralhuset och Nils Ericsons Terminalen. I dag har stationshuset över 850 kvadratmeter kontorslokaler. Runt stationen samlas flera hotell. Stationshuset är kopplat till stadens största centrala köpcentrum, Nordstan. Drottningtorget framför stationen och Nils Ericsonsplatsen längs västra sidan är integrerade med stadens och stationens verksamheter. Bussterminalen och hållplatserna för lokaltrafik införlivades i stationsområdet med en stor mix av resenär som byter olika kollektivtransportmedel vid stationen.

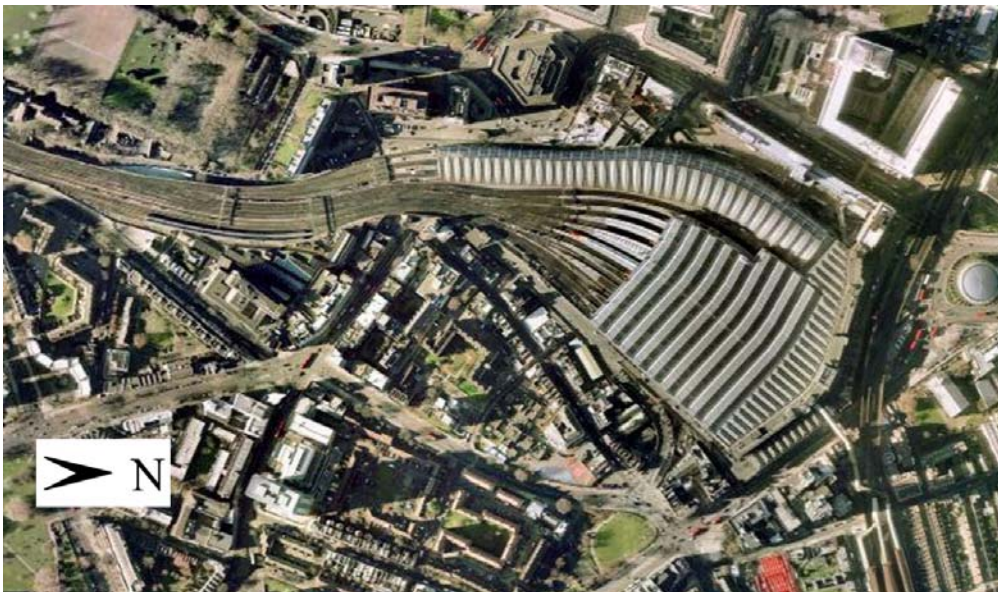
Göteborgs centralstation är inte det enda stationen i Sverige med en stor bangård, men det finns många exempel på stora bangårdar runt om i världen.



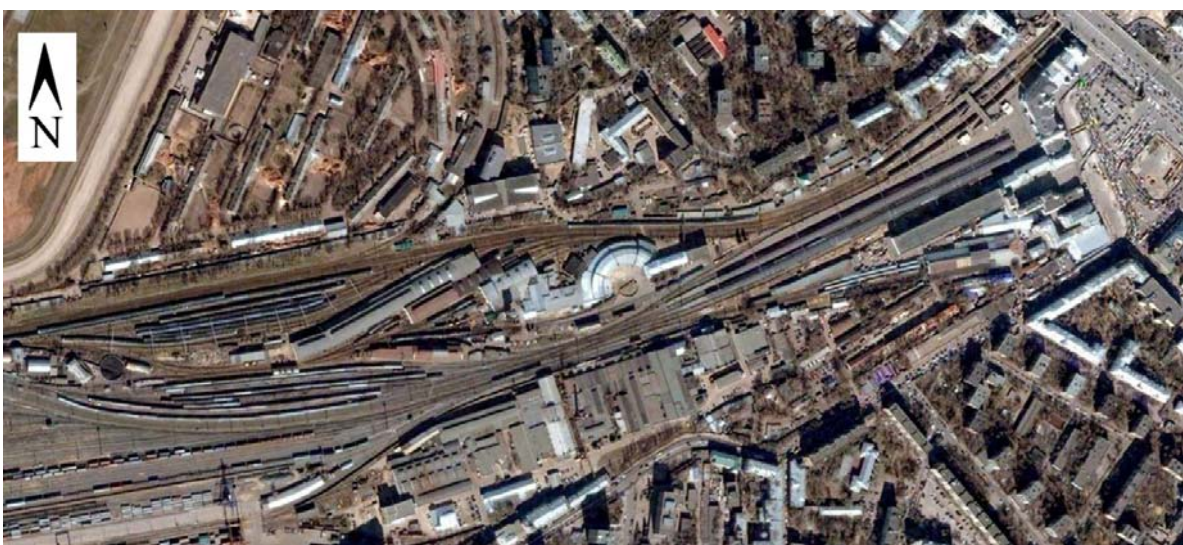
Gare de l'Est och Gare du Nord med sina stora bangårdar. De två stationerna byggda nära varandra har ockuperat omfattande arealer i stadens centrala delar. Utvecklingsmöjligheterna är inte stora på marknivån, medan goda potentialer finns för utvidgning över bangården.



Gare Montparnasse, där en del av bangården är överbyggd för att skapa en inre gård för de stora bostadsområden som är byggda tätt intill stationshuset.



Waterloo Station har en av de stora bangårdarna i London, samt ett intilliggande tättbebyggt område där utvidningsmöjligheterna är mycket begränsade.



Belorusskij Vokzal byggdes om från en säckstation till kombinerad stationstyp. Den stora bangården som stationen hade före förändringen står kvar än idag.

Göteborgs spårområden, och även de i Stockholm och Malmö, fick en stor utbredning fram till 1930. Utvidgningen har ett direkt samband med att järnvägar var ett effektivt och blomstrande transportmedel samtidigt med att det då fanns fysiska expansionsmöjligheter. Ett av de mest invecklade hindren för stationernas utveckling var då som nu de fysiska begränsningarna. Statens Järnvägar skrev angående Göteborgs centralstation följande:

Tack vare ett framsynt val av plats för stationsanläggningen, på Trätorget nordost om stora Vallgraven med central läge och synnerligen goda utvecklingsmöjligheter, har Göteborg S.J. under tidernas lopp, utan hindrande bebyggelse eller dylikt, kunnat successivt utbyggas och anpassas efter de växande trafikkraven.⁹

Stationerna i London, Paris och Berlin har haft begränsade möjligheter sedan flera decennier tillbaka, medan Moskvas stationer har bättre förutsättningar att expandera. Begränsade möjligheter har förorsakat invecklade konsekvenser i form av mycket högre kostnader, en mer komplicerad planering och en mer teknisk avancerad byggproduktion. Det finns några exempel där spårplaneringarna flyttats till tunnlar och broar. I Malmö kommer en ny underjordisk stationsdel att byggas, som kommer att förenas med den äldre stationsbyggnaden. När stationen St Pancras var klar för trafiken 2008, fick stationen flera av spåren dragna på broar.

Jag kommer inte att fördjupa mig i denna intressanta del av stationen eftersom det kräver mycket tid, utrymme och en mer tekniskt bakgrund är arkitektur och stadsplanering. Men eftersom spårområden är en viktig komponent i järnvägsstationer och stationstypologin baseras på relationen mellan anlagda spåren och stationshuset är det ofrånkomligt att nämna spårområden i mitt arbete. Spårområden har stora potentialer i kombination med bygg- och planeringsteknologin att skapa de förutsättningar som en modern kommunikationsnod kräver. Det finns relevanta åtgärder och lösningar för en effektiv expansion och utnyttjandet av spårområden. Till exempel de överbyggnader som har skapat trivsamma utrymmen i Gare Montparnasse och Liverpool Street (bilderna ovan). Förmågan att genomföra ombyggnadsprojekt handlar främst om långsiktiga värderingar och lönsamhetsgraden på stationsförvaltarnas investeringar i projekten.

Plattformarna är spårområdets byggnadsknutna stationsdelar. Perrongerna som är fasta delar mellan plattformarna är direkt kopplade till tågen och plattformarnas egenskaper är därför oftast specifika och förändras inte lätt, medan väderskydd, sittbänkar, automater för försäljning av biljetter och dricka m.m. kan förändras i hög takt. Den flexibiliteten medför ett effektivt utnyttjande och anpassning av plattformarna till förändringar i stationens verksamheter och resetradition.

Stationshusens typer och struktur är mycket svåra att förändra beträffande deras *samhällsknutna* delar. De påverkar stadens översiktsplan och transportstruktur. Trots det finns det flera stationer som har förändrat strukturen. Av de studerade svenska stationerna ingår Malmö C och Stockholm C i en liten grupp stationer som har eller kommer att förändra typ från den klassiska säckstationskategorin till kombinerade stationstyper¹⁰. Andra exempel på detta är Belorusskij Vokzal och London Bridge, som också har bytt typ. På grund av Andra världskrigets omfattande skador på staden hade Berlins stationer lättare att byta struktur.

De klassiska säckstationerna har inneburit att det skapades stora bangårdar i städernas centrala delar, med problem i form av osanitära störningar såsom buller, avgaser och vibrationer. Problematiken med de stora bangårdarna finns kvar även i de stationer som har ändrat typologin.

Utvecklingen av stationsbyggnader

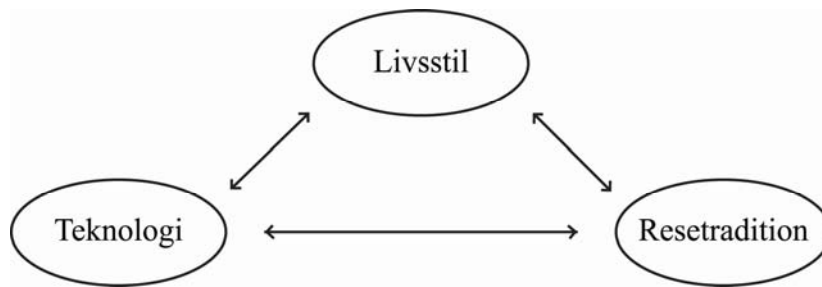
Stationens placering i staden, den samhällsknutna delen, motsvarande Brands *Site*, är oftast oförändrade med undantag för några exceptionella fall. Stationen Osra har stängts för all tågtrafik och av Anhalter Bahnhof, som under Andra världskriget fick omfattande skador, finns det bara väggfragment kvar på platsen som ett historiskt monument. Ett annat exempel är Stazione Termini, som flyttades i mitten av 1930-talet på grund av Mussolinis politiska ambitioner, och en ny station byggdes på den nuvarande platsen av Angiolo Mazzoni.

Stora förändringar i stationernas konstruktion och utseende, dess *byggnadsknutna* delar, är en ovanlig företeelse. Historiskt sätt är det mest om- och tillbyggnader av stationer som har varit det vanligaste, dvs inte att ersätta en befintlig station. Av Moskvas nio stationer fick emellertid fyra nya byggnader: Kurskij Vokzal fick en ny stationsbyggnad redan under 1800-talet medan Kazanskij, Kievskij och Jaroslavskij Vokzal fick nya byggnader under 1900-talet. Gamla Euston Station från 1837 ersattes av en ny stationsbyggnad 1968. Nya Kyoto Station av Hiroshi Hara, ersatte 1997 ett litet stationshus från 1877. I Sverige fick Malmö C en ny byggnad 1872 då det gamla stationshuset förstördes 1866 vid en anlagd brand.

Det har funnits vissa svårigheter med att beskriva omfattningen av förändringar inom stationsbyggnaderna. Jag har försökt att undvika de ombyggnader som enligt min uppfattning inte har påverkat stationsstrukturen och dess verksamhet. Här finns reservationer för en del av de studerade stationerna med avseende på de källhänvisningar till internet som bevakade och beskrev de ständiga ombyggnadsarbetena. Där officiella källor inte kunde användas, har jag kontrollerat dessa med ytterligare internetsökningar. Detta har medfört att bland källhänvisningar förekommer det ett mycket stort antal internetsidor som delvis innehåller identiska eller mycket likartad information.

Det huvudsakliga syftet med detta avsnitt är att ge en bild av hur omvandlingar av olika stationer fördelar sig över tid. Det kan ge indikationer på förändringar i samhälls- och stadsbyggande, resandebehov eller teknik som sen kan sättas i samband med andra kartläggningar och beskrivningar av stationerna som görs i avhandlingen.

Förändringarna i järnvägsstationen antas ha ett direkt samband med förändringar i livsstilen, som i sin tur påverkar resetraditionen. Teknologikutvecklingen anpassar resetraditioner till olika behov och till samhällets förändrade olika levnadsvillkor.



Den viktigaste faktorn som driver på förändringar i en järnvägsstation är alltid ett ökat antal resenärer. Verksamheter, service och teknologi förändras efter stationsbesökarnas krav. Rörelsemönster och organisation av stationskomponenter styrs och anpassas efter besökarnas resvanor varför det är viktigt att stationerna är anpassade till resenärerna och deras behov.

Inledningsvis beskrivs omvandlingarna av stationshuset inom Göteborgs centralstation och jämförs med de två andra svenska stationerna, som har haft likartade förändringsprocesser och har genomfört flera om- och tillbyggnader. Samtidigt anges likheter och olikheter i förhållande till andra studerade stationer. Göteborg C, som ritades av arkitekten Adolf W. Edelsvärd och byggdes 1856-58¹¹, fick sin första förändring när yttertakets efter en stor brand byggdes om på 1880-talet. En stor och omfattande förändring kom år 1923 då alla spår och plattformar i banhallen flyttades och den förvandlades till en stor vänthall.

Utveckling har gått gradvis utan större språng med undantag för den ombyggnad, som blev färdig 1923, vilken kan betecknas såsom en mera betydande omgestaltning av åtminstone de för persontrafikens betjänande avsedda anordningarna. Då vid denna ombyggnad vunnos rymlig och trafikens avveckling synnerligen lyckligt anordnade utrymmen, är det sannolikt, att några ytterligare utvidgningar av stationen icke kommit till stånd på lång tid ännu, om icke andra skäl därtill förefunnits än de krav, som härrörde av den växande trafiken.¹²

Sedan tog det 73 år innan nästa omfattande ombyggnad utfördes. Under de åren genomgick Göteborg C några andra små ombyggnader, som här inte har undersökts, eftersom de har en mycket begränsad betydelse för avhandlingsarbetet. Det kan emellertid framhållas att de ombyggnader som inte studerats har likheter med ombyggnaden av Göteborg C under 1930-talet, som beskrivs som små rumsliga förändringar i stationshuset.¹³

1996 byggdes Nils Ericssons-terminalen i anslutning till den befintliga stationen men den ursprungliga stationsbyggnaden fick inga principiella förändringar.¹⁴ En större ombyggnad genomfördes under åren 2001-2003 då bangården kraftigt rustades upp, men stationshusets utseende och konstruktion behöll sitt ursprung från 1858 jämte de delar som hade tillbyggs under åren däremellan.

Nuvarande Malmö C, även det ritat av Edelsvärd, invigdes 1872, fick sin första ombyggnad 1889 då en välvd banhall i järn och glas kom till för att skydda de fyra nya spåren.

Redan på 1880-talet behövde stationen byggas ut. Sju nya privatbanor hade anslutits till Malmö, varav några visserligen hade egen station, men trafiken ökade oupphörligt på Malmö centralstationen. 1889 påbörjades tillbyggnaden, efter Edelswärds ritningar.¹⁵

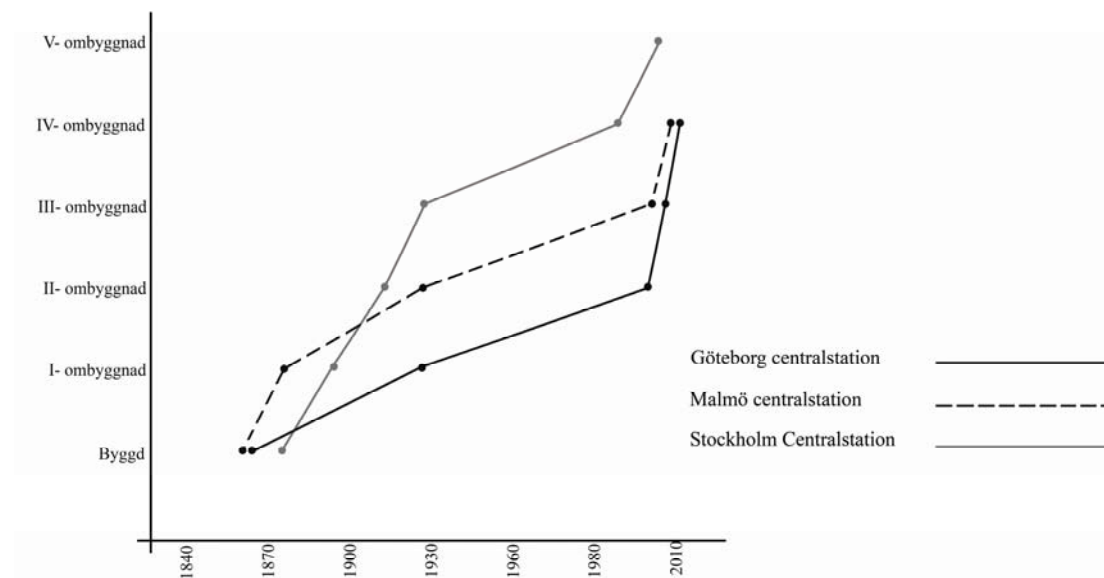
Både Göteborgs C och Malmö C byggdes om 1900 och 1912, men den stora förändringen i Malmö kom först 1924. Banhallen byggdes om så att man fick plats för 7 spår¹⁶ utan att spår och plattformar i banhallen flyttades utanför stationsbyggnaden. Mot Skeppsbron erhöll stationsbyggnaden samtidigt ett ytterligare våningsplan.

Nästa ombyggnad kom 33 år senare och därefter har stationshuset genomgått tre om- och tillbyggnader med *byggnadsknutna* delar, dess konstruktion och exteriör, oförändrade.

Stockholm C byggdes också av Adolf W Edelswärd år 1872 och har genomgått flera om- och tillbyggnader. Stationen behöll sin *samhällsknutna* plats även om det vid flera tillfällen funnits ett antal förslag för att flytta stationen från den nuvarande platsen.

Att dessa utredningar och strider kommit att beröra jämväl *Stockholms Centralstation* är naturligt. I vissa av de många framlagda förslagen har Centralstationen förutsatts förflyttad till annan plats, under det att i andra förslag, med stationens läge bibehållet dess gestaltning skulle mer eller mindre grundligt förändras.¹⁷

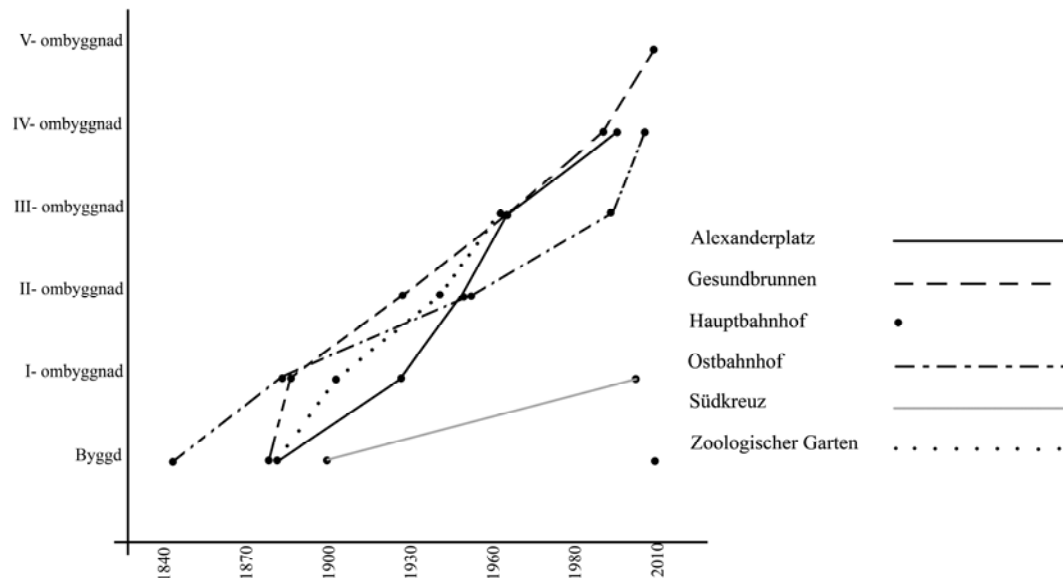
Huset förändrade sitt utseende då en extra våning påbyggdes 1910. Nästa förändring kom 1924 då stationshuset utvidgades och fick dagens utseende. Den sista förändringen kom 1986 när man byggde över perrongerna och uppförde en tillbyggnad för en biljetthall mot Klarabergsviadukten, samtidigt som den ursprungliga huskonstruktionen, den *byggnadsknutna* delen, har bevarats sedan 1872. För Stockholm C är det svårt att beskriva förändringarna och eftersom stationen ständigt har utvidgats, så är det fortfarande svårigheter med att identifiera hela processen.



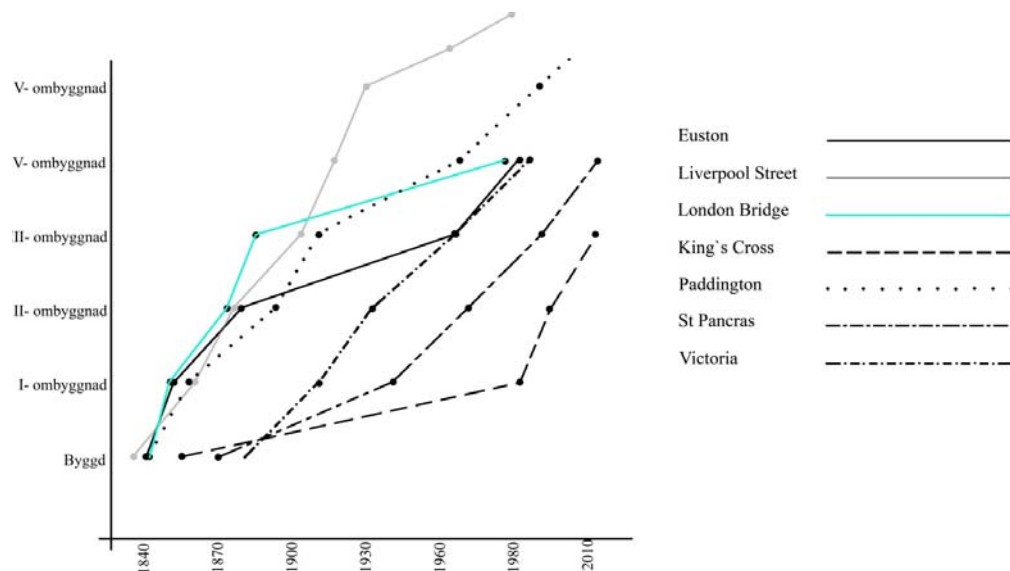
Bilden visar att 1920-talet var en expansionstid för järnvägsindustrin i Sverige. De tre studerade stationerna har genomgått stora förändringar med om- och tillbyggnader av bangårdarna. Stationerna byggdes också om och med stora och radikala förändringar då spåren flyttades från stationshallarna. Nästa strukturella förändring var under 1980-talet

då tågen fick en allt större roll som allmänt transportmedel och senare då Jernhusen skapades och fick huvudansvaret för de stationerna.

Nedan redovisas figurer som illustrerar ombyggnadstillfällena av stationshusen i Berlin London, Paris och Moskva fram till år 2007.

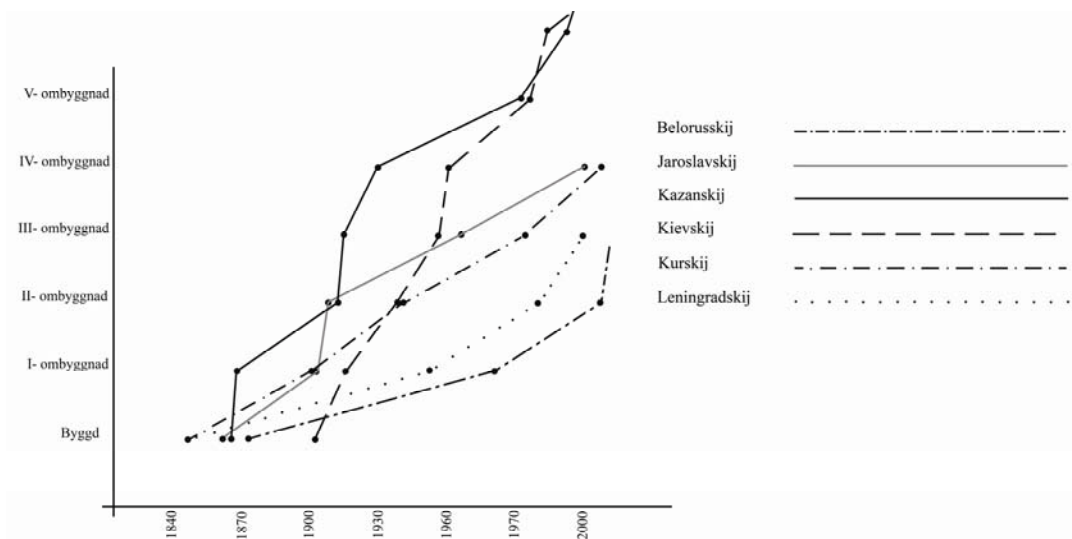


Enligt figuren hade staden Berlin 1880-talet som startperiod för stationsbyggnandet. Sedan kommer åren efter Andra världskriget med en ombyggnadsfas som svar på de omfattande skadorna som stationsbyggnaden hade fått. Nästa fas är modernisering med nya byggnader som sträcker sig över en period från Berlinmurens fall 1991 fram till 2006 då Berlin Hauptbahnhof invigdes lagom till EM i fotboll i staden.



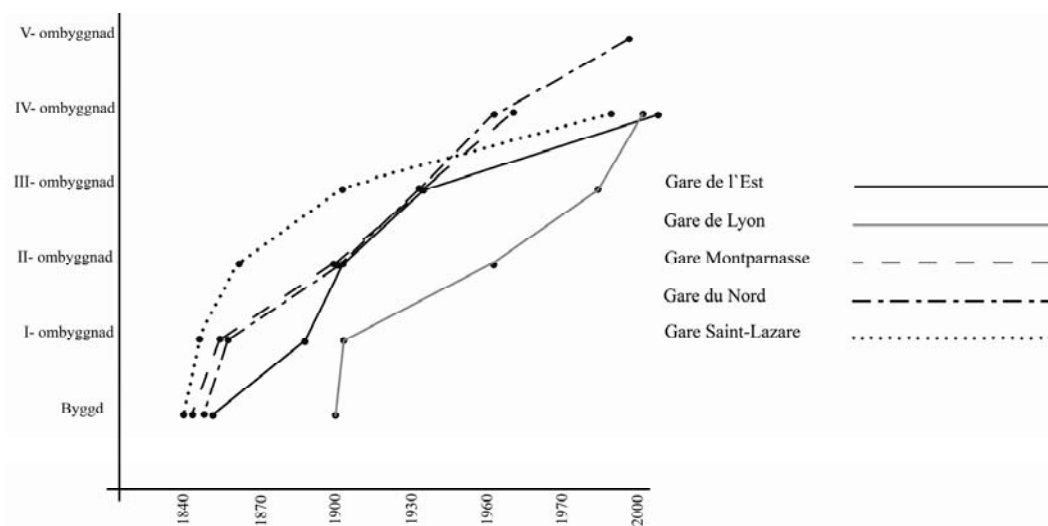
Figuren visar att stationerna i London har haft olika utvecklingsperioder. Byggstarten för stationshusen sträcker sig från 1836-38 med början i Euston, Liverpool, London Bridge respektive Paddington, ända fram till år 1963 då St Pancras byggdes. En del stationer, som Liverpool Street, förändrades mer och oftare, medan andra stationer, som Euston station, fick vänta över 100 år på en förändring. År 1968 ersattes det gamla stationshuset

från 1837 av en ny station då statliga British Rail var ägare till stationerna.¹⁸ Samtliga stationer genomgick ombyggnader under 1970-80, vilket är ett klart uttryck för att tågresornas och järnvägstransportens betydelse åter hade kommit tillbaka.



Moskvas stationer har en någon jämnare utvecklingskurva. Det politiska styre som främjade det kollektiva resandet skapade en jämn utveckling av järnvägstransporten. Resetraditionen och serviceteknologin förändrades inte mycket under Sovjettiden. Detta är en av orsakerna till att det idag finns stora ytor i form av stängda kassor och tomma väntsalar kvar inom Moskvas stationer. De första strukturella förändringarna med avseende på service och teknologi började i mitten av 1990-talet när de politiska förhållandena ändrades i landet.

Sedan början av 2000-talet pågår en modernisering av stationerna. Under augusti 08 kom de första biljettautomaterna i Kurskij Vokzal.



Utvecklingsprocessen för stationerna i Paris är intressant, då den har tre tydliga brytpunkter. Den första är byggstarten för stationer under 1840-talet. Den andra är ombyggnadsperioden som sker kring 1900-talet. Därefter kom en utdragen period av

vissa ombyggnader fram till 1980-talet varefter de fem stationerna moderniserades inom en kort tidsperiod.

Fördelning av rumsliga komponenter

I detta avsnitt knyts de strukturella förändringarna i stationsbyggnaden ihop med de nämnda tendenserna i kapitel 4.

I kapitlet analyseras järnvägsstationernas struktur, med hjälp av planer på byggnader i ett antal städer i Europa. För ändamålet använder jag mig av planer som jag hämtat från järnvägsbolagens eller stationernas officiella hemsidor på internet. Materialet används i en induktiv metod för att undersöka förändringstendenser. Analysen avgränsas till att jämföra storleken på stationernas utrymmen för stationernas funktioner, eller *grundkomponenter*, som beskrivits i kapitel 2: *stationsfunktioner* (här kallat *funktioner*), *serviceutrymmen* (här kallat *service*) och *kommersiella utrymmen* (här kallat *kommersiellt*). I tillägg anges här också allmänna *kommunikationsytor* (här kallat *kommunikation*). Stationernas struktur och senaste ombyggnadsår är två viktiga faktorer som tas upp för varje station. Följande stationer studeras:

Berlin: Hauptbahnhof-Berlin, Ostbahnhof, Südkreuz Bahnhof och Zoologischer Garten.

Dresden: Hauptbahnhof Dresden.

Leipzig: Hauptbahnhof Leipzig.¹⁹

Milano: Milano Centralstation.²⁰

London: King's Cross, Euston, Liverpool Street, London Bridge, Paddington, Victoria och Waterloo Station.²¹

Moskva: Belorusskij, Jaroslavskij, Kazanskij, Kievskij, Kurskij, Leningradskij, Paviletskij och Savjolovskij Voksal.²²

Sverige: Göteborgs Centralstation, Malmö Centralstation och Stockholms Centralstation.²³

Placeringen av stationens funktioner och service i relation till plattformarna har stor betydelse för flöden och styrning av rörelsemönster för resenärerna i stationshuset och inom hela området. Stationer med stort antal resenärer från III:e gruppen, *pendlarna*, kräver oftast en direkt kontakt mellan plattformarna och hållplatser för lokaltrafiken.

Idag finns det inte någon regel eller princip för hur dessa utrymmen storleksmässigt är relaterade till varandra. Tydliga principer för placering av deras olika komponenter är svåra att se men jämförelser mellan storleken på olika ytor kan ge en bild av olika alternativa principlösningar.



Berlin Ostbahnhof

En sidstation som består av ett tvåplanshus och genomgick en omfattande ombyggnad 1998. Stationen har 9 plattformar, åtta hissar och 22 trappor i första våningen. På plattformarna finns två kiosker, två informationskiosker och flera banker.

Funktioner	6%
Service	10%
Kommunikation	66%
Kommersiellt	17%



Bahnhof Berlin Südkreuz

Station är en sidostation och består av ett tvåplanshus. Det genomgick en omfattande ombyggnad 1998.

Övre planet har 2 plattformar för pendeltågstrafiken. På detta plan finns fyra kiosker, två väntsalar och två informationskiosker samt åtta trappor och två hissar.

Bottenvåningen har 8 plattformar för fjärrtågen. Plattformarna knyts ihop med stationshuset och pendeltågsplattformen via åtta trappor och sex hissar.

Järnvägsstationen Südkreuz är den minsta studerade stationen i detta kapitel. Den är hårt belastad i relation till sin storlek. Det är bara stationen Gesundbrunnen (som helt saknar stationsbyggnad, se kapitel 6), som är mindre än Südkreuz. Stationen Südkreuz har den största procentuella andelen kommunikationsytor bland Berlins stationer och ytorna är optimala för en välfungerande station av denna typ.

Funktioner	6%
Service	10%
Kommunikation	33%
Kommersiellt	51%

Bahnhof Berlin Zoologischer Garten



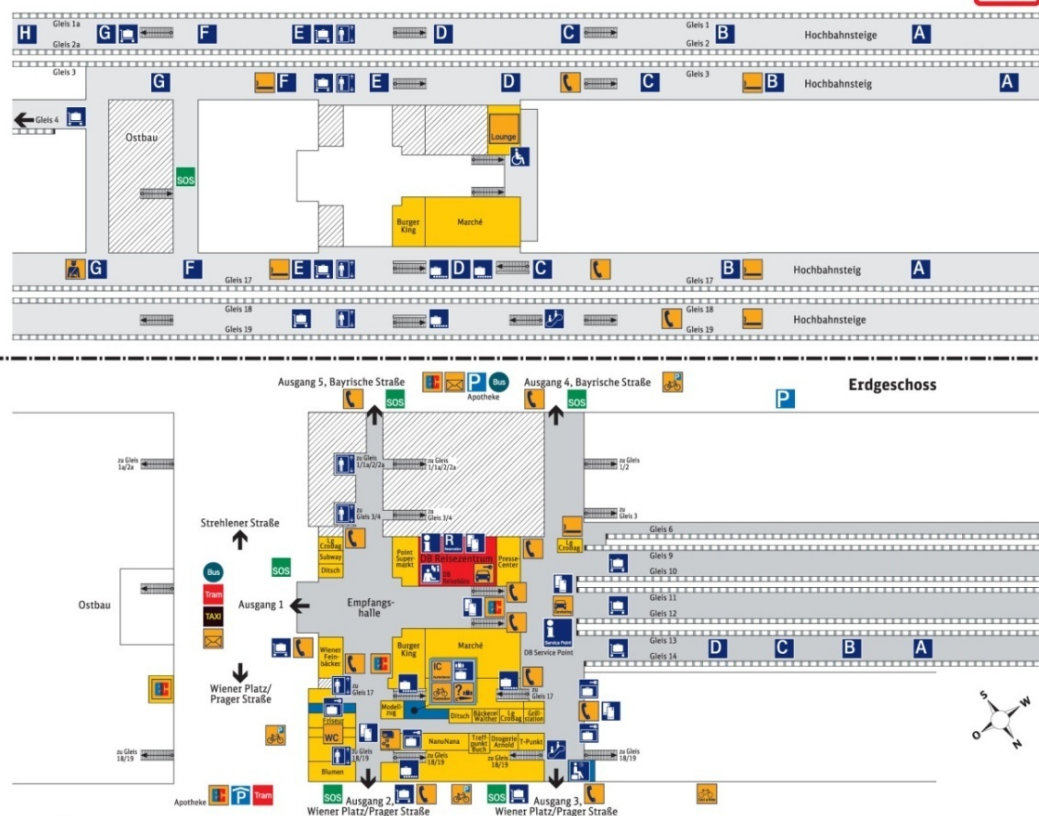
Berlin Zoologischer Garten

År 2006 genomgick stationen en grundläggande ombyggnad.

Stationen är en understation och består av tvåplan, i övre planet finns 6 plattformar, två för lokaltrafik och fyra för fjärrtåg. Plattformarna kopplas till bottenplanet via nio trappor och tre hissar. På plattformarna finns kiosk, två informationskiosker, fem biljettautomater och två väntsalar.²⁴

Funktioner	19%
Service	9%
Kommunikation	39%
Kommersiellt	33%

Hauptbahnhof Dresden



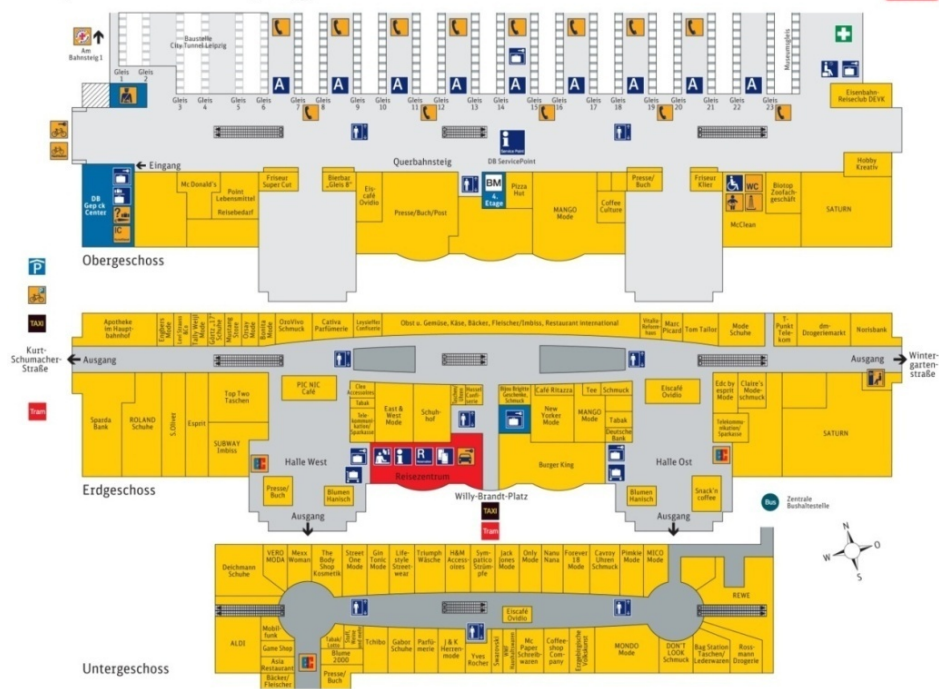
Hauptbahnhof Dresden

Ett kombinerat stationshus som består av två våningar, senast ombyggt 2006. Stationshuset besöks av ca 51 000 resenärer dagligen.²⁵

Övre våningen är en genomgående typ, har 6 plattformar för lokaltrafik och fjärrtåg. På plattformarna finns tre bagageutrymmen, flera bänkar och en poliskur. Plattformarna sammanbinds med bottenvåningen via fyra hissar och tolv trappor. Bottenvåningen har en säckstationsstruktur med 7 plattformar.

Funktioner	15%
Service	9%
Kommunikation	51%
Kommersiellt	25%

Hauptbahnhof **Leipzig**

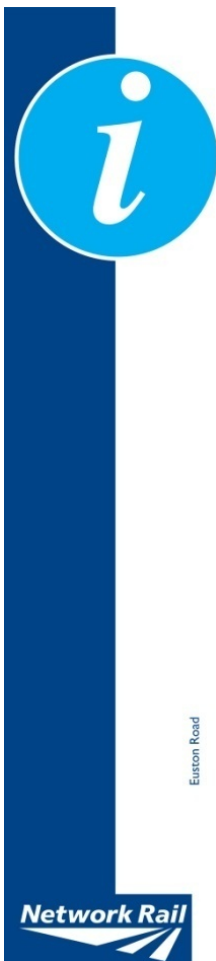


Hauptbahnhof Leipzig

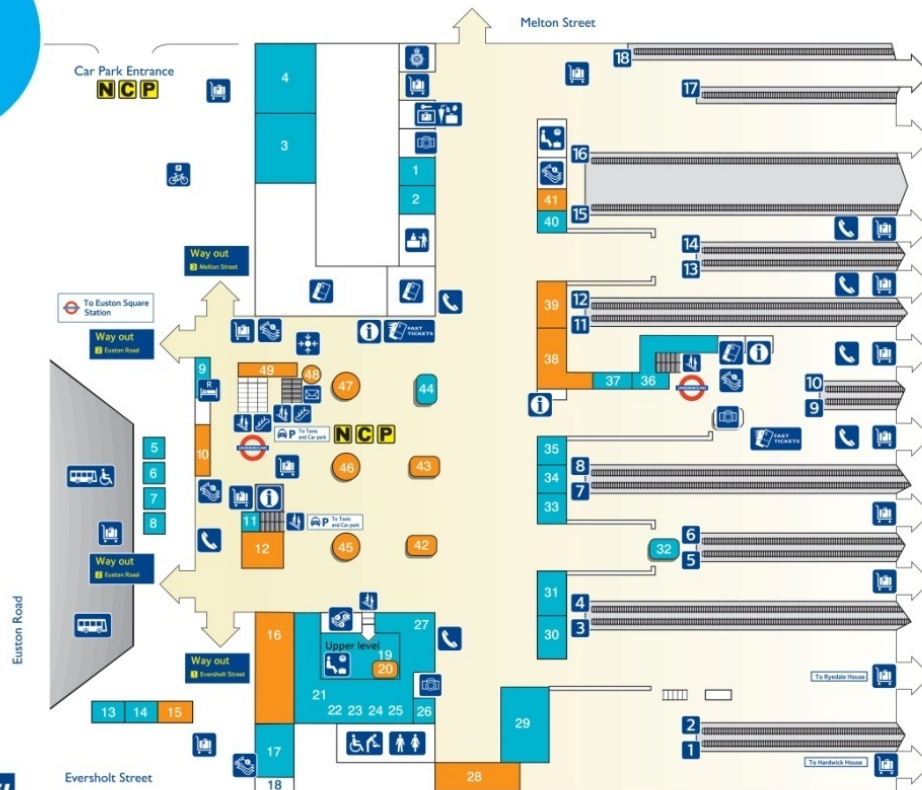
Stationen är en klassisk säckstation i ett trevåningshus, byggt 1892. 2006 var stationen klar efter en omfattande ombyggnad. Den har ca 150 000 besökare dagligen.²⁶

Stationens första våning är en stor kommersiell yta. I bottenplanet är större delen av stationsfunktioner och service belägna, med ett stort antal kommersiella komponenter. 24 plattformar är anknutna till bottenvåningen. Ett stort antal sittplatser finns på plattformarna. Planet under marknivå har endast kommersiell profil.

Funktioner	5%
Service	4%
Kommunikation	44%
Kommersiellt	47%



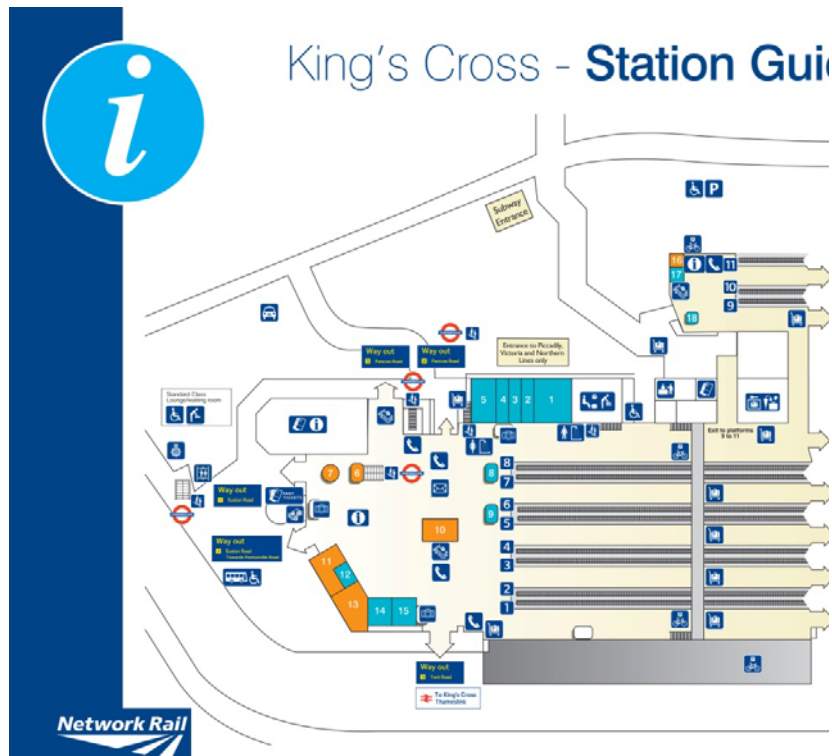
Euston - Station Guide



Euston

Den är en säckstation med 18 plattformar. Det finns informations-disk, biljettautomater, växelkontor och väntsal på plattformarna. Stationen är ombyggd 1978.²⁷

Funktioner	14%
Service	15%
Kommunikation	63%
Kommersiellt	8%

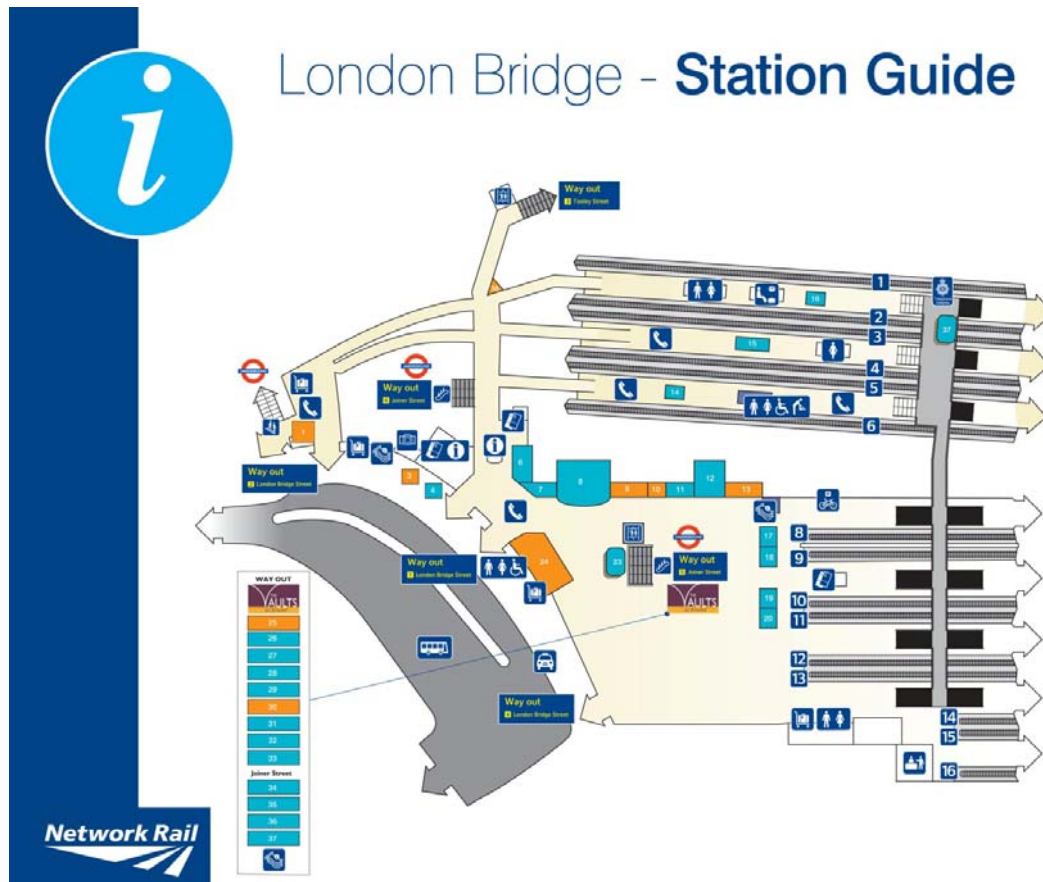


Kings Cross

Stationen har 11 plattformar och är utformad som säckstation.

Det finns cykelparkering på plattformarna 1 och 8. Stationen blev ombyggd år 2006.

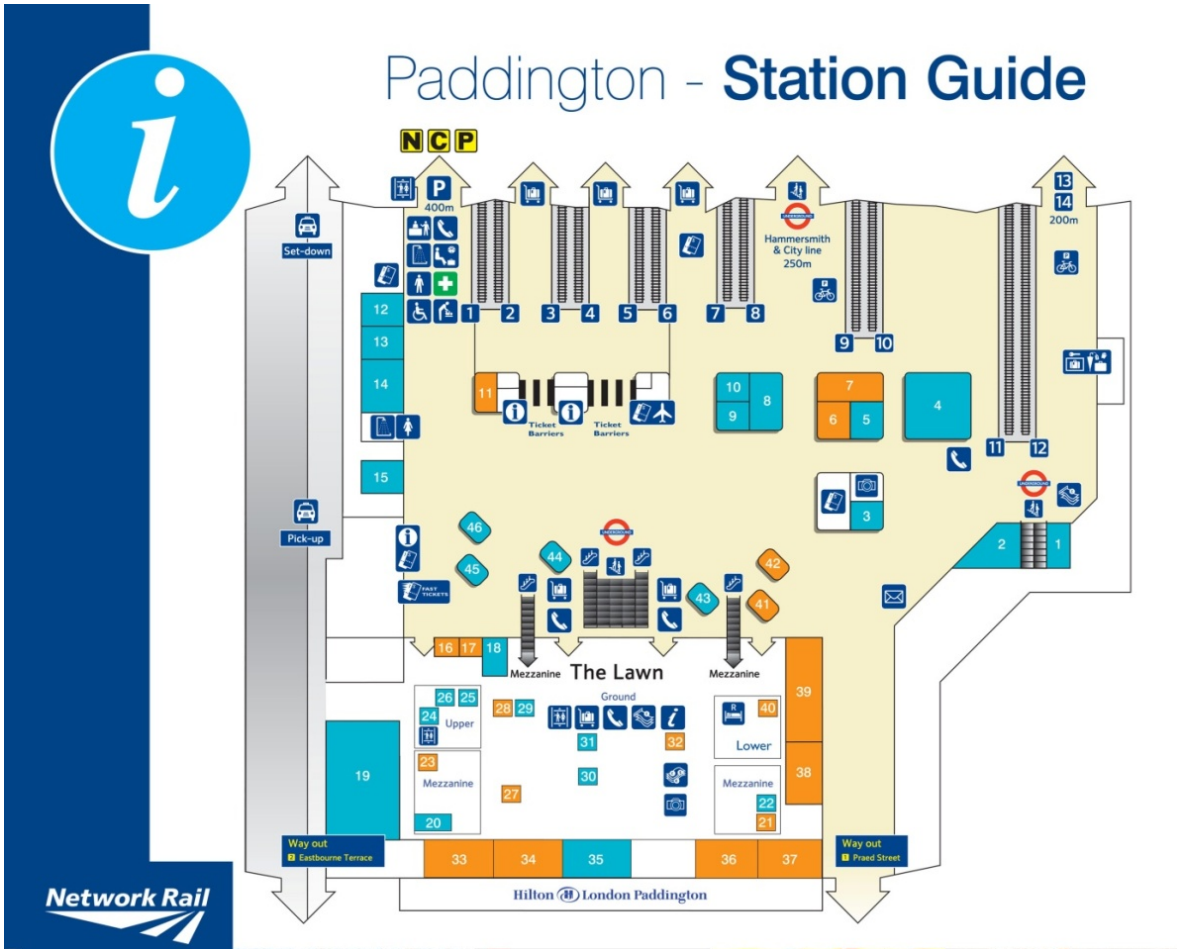
Funktioner	24%
Service	13%
Kommunikation	57%
Kommersiellt	6%



London Bridge

En sidostation, som ombyggdes 1978. Den har 13 plattformar. Det finns en cykelparkering på plattform 8, biljettautomater på plattformarna 9 och 10. Toaletter finns på plattformarna 1, 2, 3, 4, 5 och 6.

Funktioner	12%
Service	11%
Kommunikation	71%
Kommersiellt	6%



Paddington

Den är också säckstation och ombyggd 1998. Idag har den 12 plattformar. På plattform 1 finns väntsal, dusch och toaletter. Mellan plattformarna 8 och 9 är ingång till tunnelbana och cykelparkering placerade. Bagageutrymme och cykelparkering finns även på plattform 12.²⁹

Funktioner	7%
Service	10%
Kommunikation	76%
Kommersiellt	7%



St Pancras

En klassisk säckstation, är ombyggd 2007. Den har väntutrymmen på flera ställen med bänkar och mjuka soffgrupper inom stationshuset.³⁰

Funktioner	14%
Service	8%
Kommunikation	56%
Kommersiellt	22%



Waterloo - Station Guide



Waterloo

Huset blev ombyggt 1983.³¹ Stationen har 19 plattformar och är en säckstation med cykelparkering, kiosk, biljettautomat och bagageutrymme på plattform 11. Även på plattform 19 och 5 finns cykelparkering medan biljettautomat endast finns på plattform 19.

Funktioner	8%
Service	7%
Kommunikation	78%
Kommersiellt	7%



London Victoria - Station Guide



Victoria

Stationen är av säckstationstyp, den byggdes om under 80-talet och har idag 19 plattformar. 32 Cykelparkering finns mellan plattformarna 7–8, 11–12 och 17–18. Mellan plattformarna 13 och 14 finns trappor och hiss som leder till Victoria Place och taxihållplats. Mellan plattformarna 7–8 finns även bagageutrymme. Det finns ett antal bänkar på plattformarna.

Funktioner	12%
Service	14%
Kommunikation	67%
Kommersiellt	7%

Milano Centralen



Milano Centrale

Milano centralstation, är en typisk säckstation med en anseelig takhöjd. Den har 23 plattformar och är ombyggd 2006.

Funktioner	8%
Service	14%
Kommunikation	68%
Kommersiellt	10%



Belorusskij

Den är en säckstation som år 1976 genomgick en

Funktioner	26%
Service	5%
Kommunikation	69%

grundläggande rekonstruktion. Större delen av stationsbyggnaden och dess område är idag stängda för omfattande ombyggnader. Där finns 14 plattformar och på samtliga finns kiosker som säljer dricka, tobak, snabbmat, kakor mm.



Jaroslavskij

En säckstation, som genomgick en omfattande rekonstruktion 1995. Där finns 15 plattformar med kiosk på samtliga.

Funktioner	40%
Service	31%
Kommunikation	29%



Kazanskij

Stationen är en säckstation. Huset är ombyggt 1997. Den har 17 plattformar med kiosk på varje.

Funktioner	38%
Service	17%
Kommunikation	45%



Kievskij

Stationen är en säckstation. Stationshuset och dess område genomgick stora ombyggnader mellan åren 2005 och 2007, på samtliga 12 plattformar finns kiosker.

Funktioner	33%
Service	21%
Kommunikation	46%



Kurskij

Detta är den enda sidostation i Moskva.

Den genomgick en omfattande modernisering 2008.³³

Stationen har 12 plattformar, på plattformarna finns flera kiosker.³⁴

Funktioner	29%
Service	15%
Kommunikation	38%
Kommersiellt	18%



Leningradskij

En säckstation som 1977 genomgick en omfattande ombyggnad. Stationen har 12 plattformar och på plattformarna finns flera kiosker.

Funktioner	41%
Service	12%
Kommunikation	42%
Kommersiellt	5%



Paveletskij

Senaste gången stationshuset byggdes om var 1987, men ombyggnad av stationstorget pågår nu sedan två år tillbaka.³⁵ Stationen är en säckstation och har 13 plattformar, samtliga med kiosker.

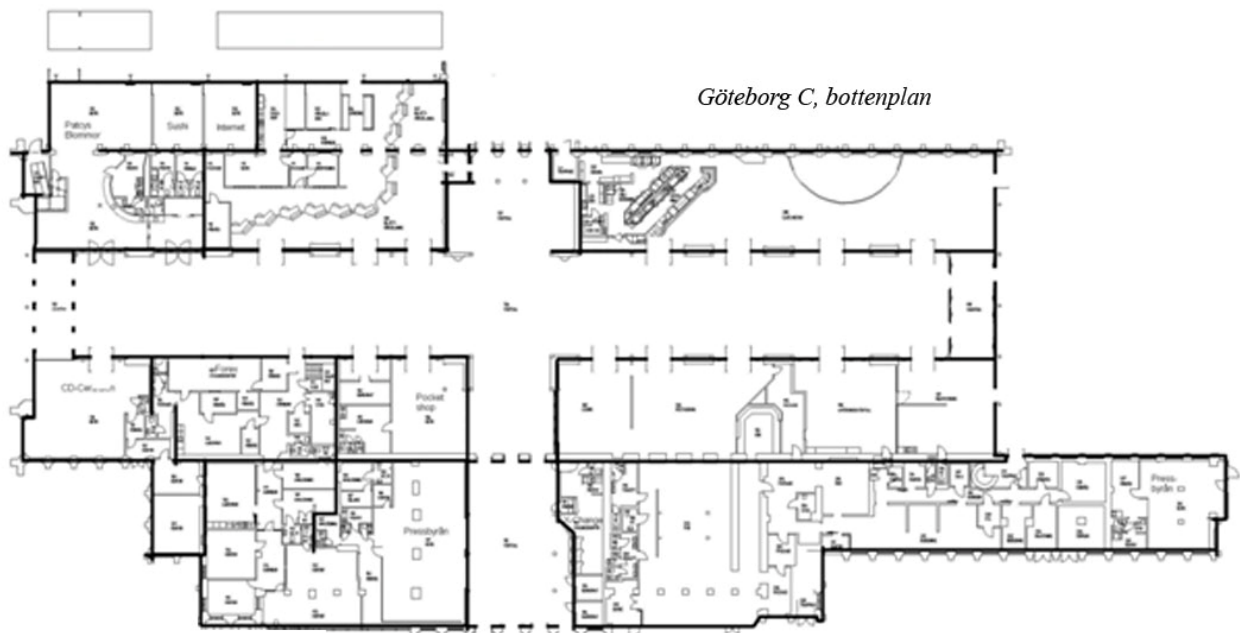
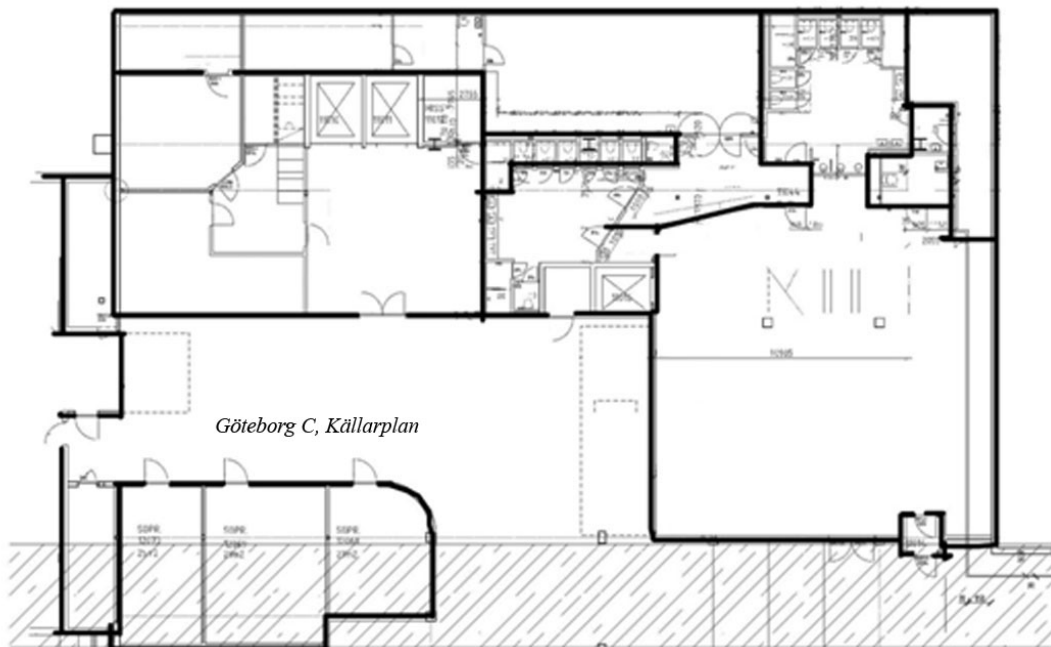
Funktioner	30%
Service	44%
Kommunikation	26%



Savjolovskij

En säckstation, som genomgick en större rekonstruktion under år 2004, då den kopplades till "Sjeremetevo", stadens största flygplats. Stationen har nio plattformar.³⁶

Funktioner	30%
Service	44%
Kommunikation	26%

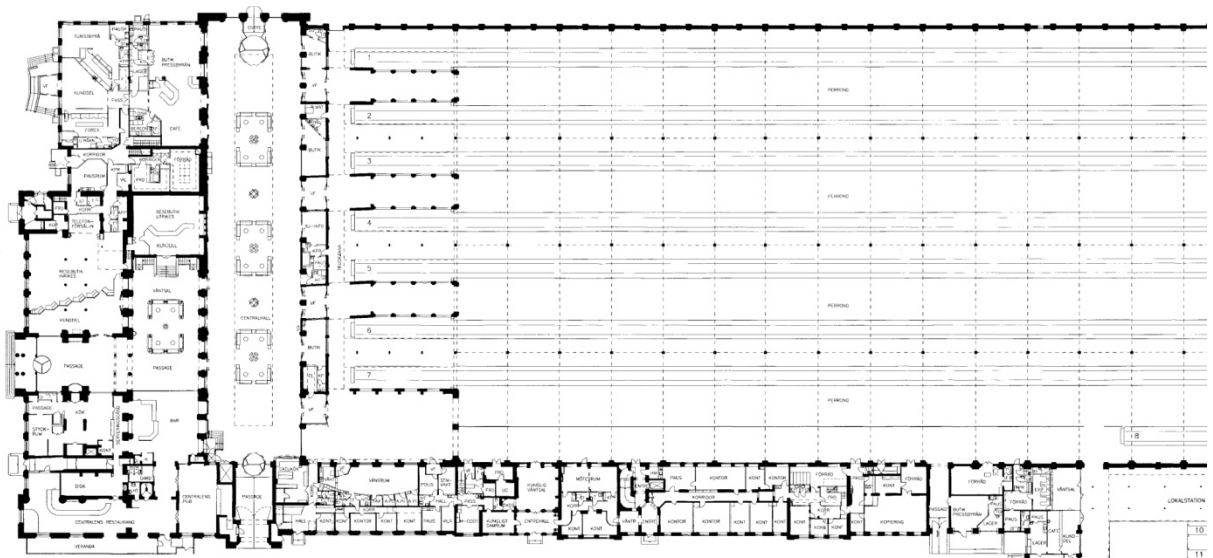


Göteborg Centralstation

Stationen har byggts om ett antal gånger sedan invigningen. Den senaste om- och tillbyggnaden var klar sommaren 2008 (tillbyggnaden ej med på ritning eller i analysen). Idag är det

Funktioner	21%
Service	29%
Kommunikation	25%
Kommersiellt	25%

en säckstation med 13 plattformar. Den är en säckstation.

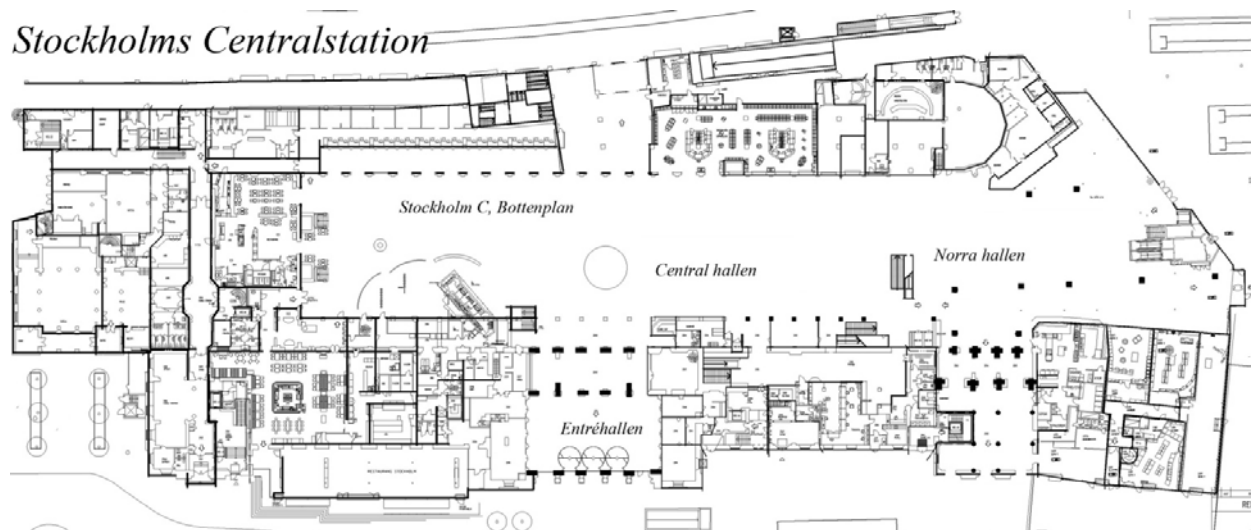


Malmö Centralstation

Stationen har blivit ombyggd flera gånger och en av de mer omfattande ombyggnaderna var år 1924. Sedan 2005 pågår ett stort ombyggnadsprojekt som planeras vara klart 2010. Idag är stationen en klassisk säckstation med 13 plattformar.

Funktioner	21%
Service	29%
Kommunikation	25%
Kommersiellt	25%

Stockholms Centralstation

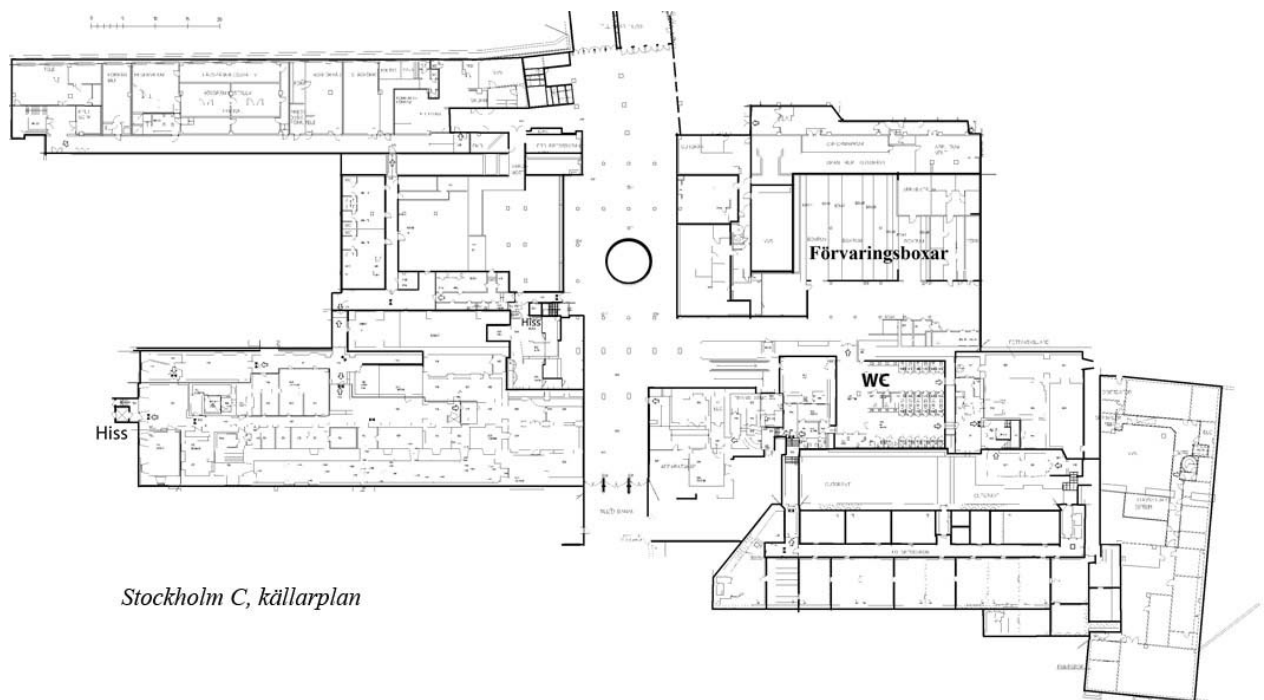


Stockholms Centralstation

Stationshuset har varit föremål för om- och tillbyggnader vid flera tillfällen under årens lopp. Stationen är en kombinerad station. Den senaste stora ombyggnaden ägde rum år 1986, när man byggde över perrongerna och byggde en biljetthall mot Klarabergsviadukten.

Funktioner	21%
Service	43%
Kommunikation	23%
Kommersiellt	13%

Sedan november 1999 har stationen en direkt förbindelse med Sveriges största flyplats Arlanda. Stationen har 19 plattformar, varav 9 har förbindelser med stationshuset via en underjordisk tunnel, som leder resenärer till plattformarna via hiss och trappor.



Stationen i Kyoto har också ingått i studien, men den beaktas inte i den ovanstående analysen. Orsaken till detta är att ytorna för funktioner, service och kommunikation, är så små i relation till det totala komplexets ytor med kommersiella komponenter, hotell mm, att det blir missvisande att jämföra Kyoto med andra stationer.

Sammanställning: Fördelning av rumsliga komponenter

Station	Stationstyp	Fuktioner, %	Service, %	Kommunikation, %	Kommerciellt, %
Hbf Berlin	Mellanstation	6	6	25	61
Berlin Ostbahnhof	Sidostation	6	10	33	51
Berlin Südkreuz	Under spår	6	10	66	17
Berlin Zoolog. Gart.	Under spår	19	9	39	33
Hbf Dresden	Kombinerad	15	9	51	25
Hbf Leipzig	Säckstation	5	4	44	47
Euston	Säckstation	14	15	63	8
King's Cross	Säckstation	24	13	57	6
Liverpool Street	Säckstation	13	11	67	9
London Bridge	Sidostation	12	11	71	6
Paddington	Säckstation	7	10	76	7
St Pancras	Säckstation	14	8	56	22
Waterloo	Säckstation	8	7	78	7
London Victoria	Säckstation	12	14	67	7
Milano C	Säckstation	8	14	68	10
Belorusski	Kombinerad	26	5	69	-
Jaroslavskij	Säckstation	38	17	45	-
Kazanskij	Säckstation	40	31	29	-
Kievskij	Säckstation	33	21	46	-
Kurskij	Sidostation	29	15	38	18
Leningradskij	Säckstation	41	12	42	5
Paveletskij	Säckstation	30	44	26	-
Savjolovskij	Säckstation	30	44	26	-
Göteborg C	Säckstation	25	23	22	28
Malmö C	Säckstation	21	29	25	25
Stockholms C	Kombinerad	21	43	23	13

I Berlin stationerna ligger service utrymmen under 11 % av totala husens yta och funktionerna tar inte mer än 6 % av ytorna, förutom Zoologischer Garten som har 19 % och Hbf Dresden med 15 %. Det är de minst fyllda ytorna för de ändamålen. Medan

funktionerna upptar mellan 26-40 % av stationernas totala ytor inom Moskvas stationsbyggnader. Dessa är de högsta upptagna ytor för funktioner bland de studerade stationerna. De mest upptagna ytor för kommunikation finns bland Londonsstationer som varierar mellan 56-78 % av totala byggnadernas ytor. Största ytor för kommersiella ytor hittar man inom Berlinstationerna som ligger mellan 25-61% av totala husens ytor.

De tre studerade svenska stationerna har mycket jämnt fördelade ytor för husens funktioner, service, kommunikation och kommersiell mellan 21-29 %. Förutom inom Stockholm C som har 43 % service ytor och 13 % kommersiell. De stora utrymmena för service kan bero på att Kungliga Väntsalen är inräknad som service, samt en del av ytorna som är inräknade som väntutrymmen är gemensamma också för servering.

Det är svårt att kalkylera kommersiella ytor för Moskvastationer när det enligt planerna inte finns särskild markerade ytor för ändamålet. Trots att en stor del av kommunikationsytorna är fyllda med provisoriska metallkiosker, som används allmänt för kommersiella verksamheter, har jag inte räknat dessa ytor som kommersiella eftersom det inte finns någon officiell statistik på dem, samt att det är svårt att tro på att de kommer att vara kvar länge till.

Analys och slutsatser: Rumsliga komponenter

Det ökade antalet resenärer som passerar genom, eller besöker stationerna, medför en ökning av service och kommersiella komponenter. Detta resulterade t ex. i att det byggdes två nya stationer i Berlin och att de flesta europiska stationerna har genomgått någon form av omfattande ombyggnad under de senaste två decennierna. Samma utveckling har skett även i andra delar av världen.

Moderniseringen av stationerna i Tyskland är ett försök för att följa nya trender, som har betingats av resenärernas behov och krav. Husens klassiska verksamhetsfunktioner, som biljettkassor och informationsdiskar, koncentreras och placeras på bottenvåningen med direkt anknytning till huvudentrén, eller direkt på plattformarna. Detta medför att kommunikationsytor minskar kraftigt. Samtidigt placeras dessa funktioner i omedelbar närhet till servicekomponenter, som toaletter och skötrum. Funktioner och servicekomponenter har ofta direkt kontakt med plattformar via trappor och hissar, eventuellt placerade nära perrongerna. Biljettautomater på plattformar finns inom Berlinstationerna, ex. Ostbahnhof, Südkreuz och Zoologischer Garten.

Berlin Hauptbahnhof har många butiker både i undervåningen och bottenvåningen (totalt 61% kommersiella ytor) och man rör sig runt ytterkanterna och i tvärförbindelser som i ett shoppingcenter med kvartersstruktur. Ett antal utgångar förbinder stationshallen med staden utanför. Samtidigt skapar koncentrerade servicefunktioner effektiva rörelser för resande. Berlin Ostbahnhof har också mycket kommersiell yta (51%) men här rör man sig mer linjärt, längs byggnadens huvudaxel, med tvärförbindelser ut i staden och, om man vill, ner till matbutiker mm i undervåningen eller till fler butiker i övervåningen. Servicefunktionerna ligger som koncentrerade punkter längs det kommersiella stråket. I

Berlin Südkreuz ligger de kommersiella ytorna (bara 17%) som länkar mot staden i vardera änden av stationen. Eftersom stationen mest består av en stor sammanbindande passage under spåren, blir kommunikationsytorna proportionsvis mycket stora. Berlin Zoologischer Garten ligger de kommersiella ytorna (33%) sidoordnat i förhållande till servicefunktioner och förgrenar sig som olika gågator ut mot staden, vilket skapar punkter där det kan uppstå stor trängsel som kan stoppa upp resandeflöden. Hauptbahnhof Dresden (25% kommersiella ytor) har en entréhall där resandeströmmar kan ta sig direkt till plattformarna och där butikerna ligger sidoordnat som ganska trånga shoppinggränder, också med utgångar mot staden. Hauptbahnhof Leipzig, slutligen, är liksom Ostbahnhof organiserad som ett rationellt, linjärt shoppingstråk med många butiker (47% kommersiella ytor) i under- och bottenvåningarna, med bara fyra utgångar mot staden, och med en långa av serviceorienterade butiker direkt i anslutning till plattformarna.

Uppbyggnadsprincipen i Kyotostationen är mycket lik de tyska stationerna, men ytorna för funktioner, service och kommunikation är mycket mindre i relation till de kommersiella.

Stationerna i Paris, London, Moskva och Milano har inte samma koncept, vilket resulterar i att kommunikation och funktionerna upptar onödigt stora ytor. I Moskvans stationer används omfattande ytor till biljettkassor, i stationerna Belorusskij, Jaroslavskij och Kazanskij finns rader av kassor, vilka inte har använts sedan flera år tillbaka.

I London har stationen Liverpool Street den minsta kommunikationsytan mellan de tidigare nämnda komponenterna. Efter ombyggnaden år 1992 flyttades bemannade biljettkassor till källarplanet med närhet till informationsdisk, toaletter och skötrum. Detta resulterade i att avståndet mellan stationshusets funktioner och service minskade medan det ökade till plattformarna. I de engelska stationerna är rörelserna mellan plattformarna och den omgivande staden ofta mer direkta än i de tyska, mest beroende på att de kommersiella ytorna är så mycket mindre (6–9%, om man undantar St Pancras med en sidoordnad butiksdel). De kommersiella ytorna finns utanför i staden, som oftast kommer tätt inpå stationsbyggnaden, och rörelserna fördelas på så vis inte genom shopping mm, utan sprids utanför stationen.

På stationerna i Milano och Paris har stationsfunktionerna (biljettkassor etc) stora avstånd till varandra. Kassorna har inte någon systematisk placering och/eller närhet till huvudentrén. I Londons Victoria ligger kassorna i närheten av entrén men andra komponenter är spridda över hela byggnaden med olika avstånd till plattformarna. Samma förhållanden gäller för stationerna Paddington och King's Cross.

Snabbmatskedjor och butiker, exempelvis McDonalds, finns det idag i de flesta stationerna, förutom kaféer, restauranger och andra matserveringsformer. Traditionella stationskaféer och restauranger är i stort sett borta och gränserna mellan service och kommersiella komponenter har blivit mer och mer oklara, därför räknas de i denna studie som kommersiella komponenter.

I de tre svenska exemplen finns kommersiella ytor utmed centralhallarnas väggar. Butiker och restauranger/kaféer ligger tätt men är relativt små till ytorna. I Malmö har man även

placerat mindre kommersiella enheter som paviljonger mitt i den stora centralhallen. De kommersiella ytorna integreras på så vis i rörelserna mellan plattformar och stad, men kan också ge upphov till konflikter mellan olika rörelser. Stationshusen blir en form av hybrid mellan kommersiella funktioner och service utan att, som flera av de tyska stationerna, ha tagit steget fullt ut som kommunikationsnoder.

Väntsal eller väntutrymme tar en stor del av de beräknade funktionernas ytor i Londons, Moskvas och Milanos stationer. Även om de stora traditionella väntsalarna inte finns kvar i Londons stationer, är det bänkar och ett stort antal sittplatser på kaféerna som används som väntsal. Den grandiosa trappan i Kyotostationen är ett modernt alternativ till traditionell väntsal.

Analysen av de studerade stationerna tyder på att flera mindre grupper av sittplatser inom stationshusen skapar stora kommunikationsytor. Moskvas stationer har fortfarande stora traditionella väntsal, väntsal som tar mer än hälften av de totala funktionernas ytor, t ex. väntsalarna i Savjolvskij, Belorusskij och Jaroslavskij stationer.

Att säckstationer kräver stora kommunikationsytor kan förklaras med att resenärslöden från plattformarna mot staden oftast styrs in till stationsbyggnaden och från stationsbyggnaden mot olika utgångar och gator. Det är samma princip från gatorna mot plattformarna. Det finns en del säckstationer som har gångbroar ovanför eller gångtunnlar under plattformarna som leder resenärer direkt från plattformarna mot gatorna eller tvärtom, exempelvis station Kazanskij. Denna styrning av resenärslöden kräver stora kommunikationsytor och skapar flödesstörningar.

I Berlins stationer, som alltså inte är säckstationer, sker fördelning av passagerarna direkt på plattformarna. Sedan styrs resenärerna mot gatorna via respektive utgång i stationsbyggnaden, som har flera utgångar.

I Kurskij Vokzal styrs resenärerna direkt in i stationshuset som på de andra säckstationerna i Moskva. I stationen Belorusskij leds resenärerna från säckstationsdelen mot stationshuset, medan det finns möjlighet för passagerarna från sidospåren att ta sig till gatorna kring stationen utan att passera stationshuset.

Enligt några källor har Kurskij moderniserats under 2008.³⁷ Ombyggnaden har förbättrat kommunikationen, resenärslödet och organisationen av funktioner, service och kommersiella komponenter. (Tyvärr har jag inte hittat nya planer och någon säker statistik på förändringar relaterade till stationens utrymmes användning).

Tabellerna pekar på tendensen med ökade kommersiella ytor inom stationsområdet i allmänhet och stationshusen i synnerhet. Tyska stationer är bra exempel, även stationen St Pancras i London.

Provisoriska kiosker i Moskvas stationer och i deras närområden är ett klart tecken på början till ett ökat intresse för kommersiella komponenter inom stationsområdena. I denna studie har inte provisoriska kiosker inräknats som kommersiella ytor. Det finns inte någon riktig statistik på dem och de finns inte med på de officiella ritningarna, som har analyserats i detta kapitel.

Det är värt att påpeka att under senare år har stora köpcentra byggts intill Kurskij och Kievskij stationer. En stor kommersiell anläggning (provisorisk metallkonstruktion) har anlagts mellan stationerna Leningradskij och Kazanskij. Dessutom finns ett stort antal kiosker runt stationerna.

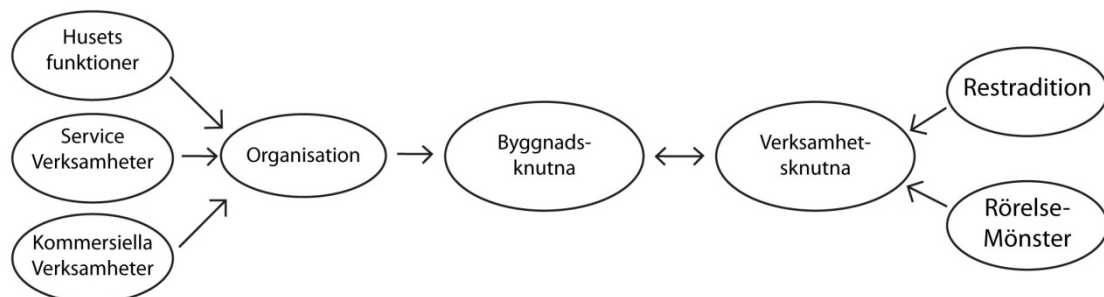
Ombyggnadsprojekten för station Belorusskij, som sedan några år tillbaka är under genomförande, inkluderar ett stort köpcentrum inom stationsområdet.

Ökade kommersiella komponenter inom stationsområdena är en del av moderniseringsprocessen av stationshusen, ett steg mot anpassning av husens struktur till nutida passagerare och nya resetraditioner. De flesta av Berlins stationer är ombyggda under det senaste decenniet. Resultaten visar på en klar ökning av kommersiella komponenter och minskade kommunikations- och funktionsytor. De traditionella servicekomponenterna som kaféer, restauranger, resebyråer m.m. ökar och får allt mer kommersiella former och karaktärer.

Rörelsemönster och flöden inom stationshuset

Det är viktigt påminna om att inom stationsområden har huvudsakligen resorna varit grundverksamheten som drog till sig människor och i framtiden kommer detta att fortsätta.

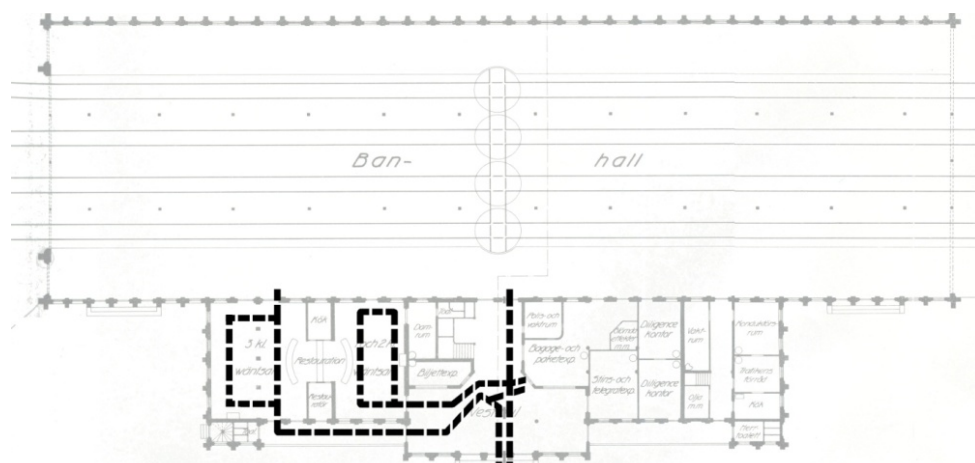
Den ständiga anpassningen av stationshusens rumsliga organisation, till följd av förändringar i resetraditioners behov, påverkar funktioner, service- och kommersiella verksamheter inom stationshuset. Omplaceringar av dessa bildar nya rörelsemönster. En väl genomtänkt helhetslösning för organisationen av stationskomponenter är en förutsättning för anpassning av stationen till resenärernas behov.



Rörelsemönster och användning av de svenska stationernas inre rum, som de flesta andra stationer runt i världen, har haft en successiv utvecklingsprocess. Det fanns ett enkelt och tydligt rörelsemönstret inom de första byggnaderna, som var utformade av arkitekter.

Passagerarna skulle först gå till biljettluckan i vestibulen eller förstugan, därefter skulle bagaget avlämnas i därför avsedd expedition varefter man kunde anträda "väntsalen till den klass hvar biljetten lyder". Fem minuter före tågets avgång öppnades dörrarna till plattformen och passagerarna kunde då uppsöka sina platser i kupéer. Man fick således inte röra sig fritt på plattformen, beroende på den fara som förknippades med de väldiga ångloken.³⁸

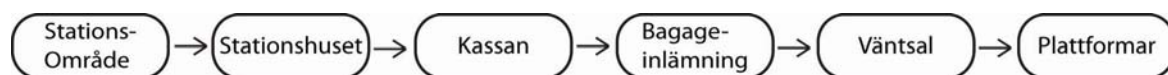
Göteborgs centralstationen är exempel på detta.



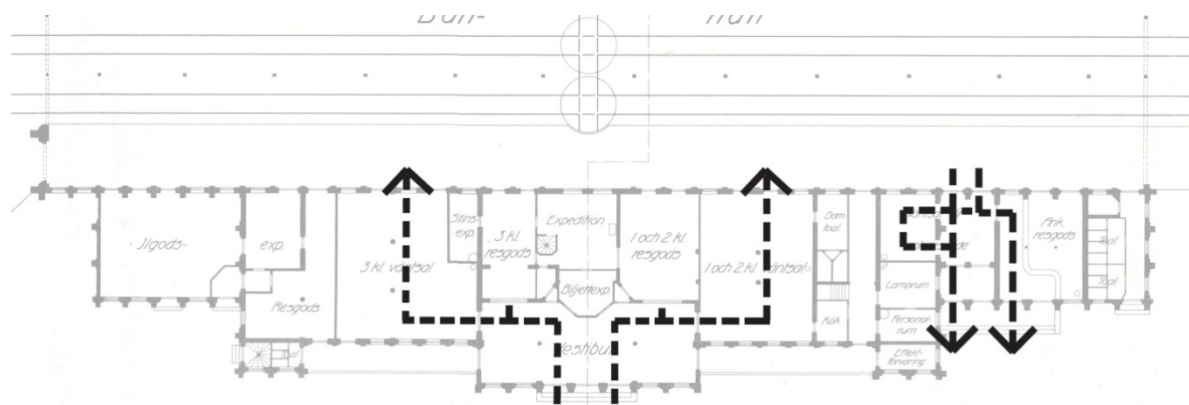
Rörelsen inom Göteborgs centralstation år 1858.

Ritningarna över Göteborgs Centralstation hämtade från "Göteborgs Centralstation 1930" utgiven av SJ år 1930.

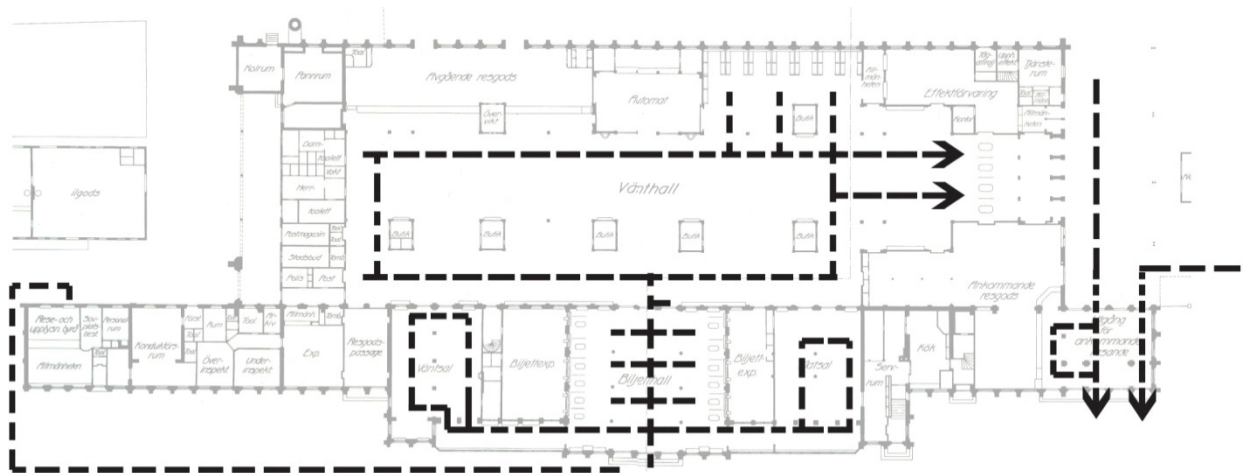
Rörelsen inom stationen kan beskrivas som:



Efter ombyggnaden 1880, var rörelsemönstren för avgående resenärer i princip det samma, men ytorna var större och separeringen mellan resenärsklasser var tydligare. Däremot hade ankommande resenärer och gods fått en egen avdelning vid husets östra flygel.

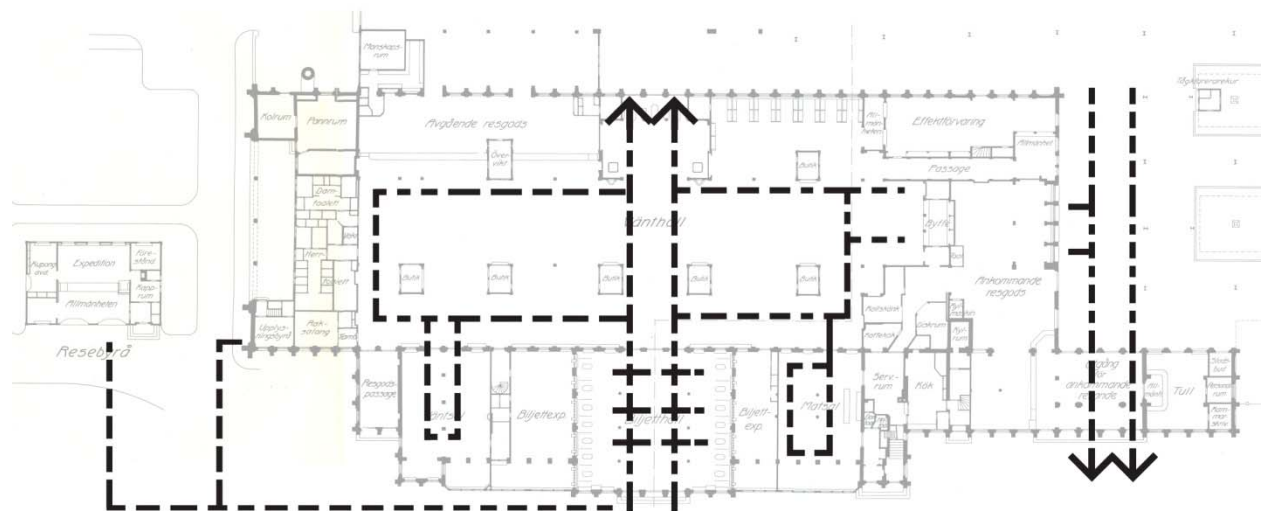


Efter ombyggnad 1923, äger någon grundläggande förändring inte rum i rörelsemönstret inom stationshuset. Det mest förändrade är ytorna, de som passagerarna rör sig och vistas, har blivit mycket större och styrningen av flöden har fått en annorlunda riktning. Placering av resinformation (dagens informationsdisk) vid husets västra gavel är en företeelse som styr passagerarna utanför huset.



Rörelsen inom Göteborgs centralstation år 1923.

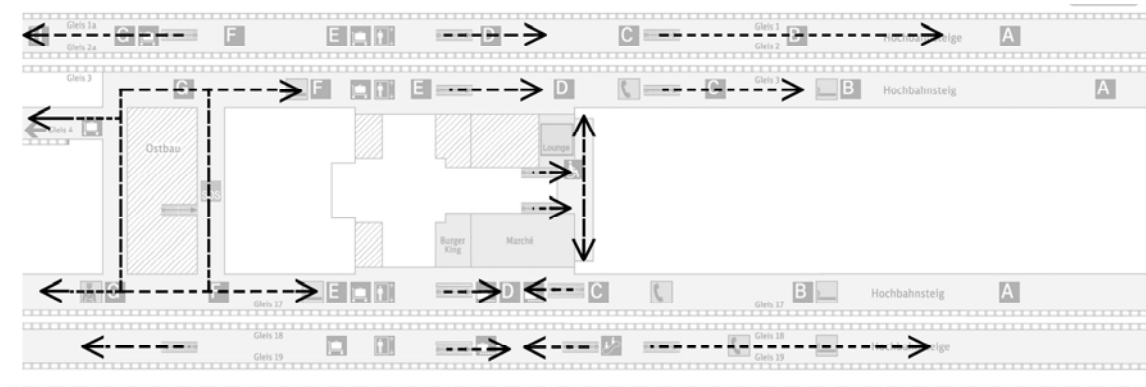
Rörelsemönstret i stationshuset förändrades stort efter 1930 års ombyggnad. Detta berodde på att utgången till plattformarna och byffén hade bytt plats så att utgången låg på en rak linje med ingången från gatan. Personallokaler fick en egen byggnad vid norra fasaden. Vid västra gaveln hade resinformation fått ett eget hus och kallades för resebyrå. Denna förändring torde ha ett direkt samband med ett ökat antal resenärer liksom ett ökat antal spår.



Rörelsen inom Göteborgs centralstation år 1930.

Idag består Göteborgs centralstation av flera huskroppar med ett mer generellt rörelsemönster på stora ytor för resenärer³⁹. Där kan rörelsemönster för skilda resenärer, olika resenärsgupper använda stationshuset på olika sätt jämte de dagliga besöken av ett stort antal människor med andra mål än resor.

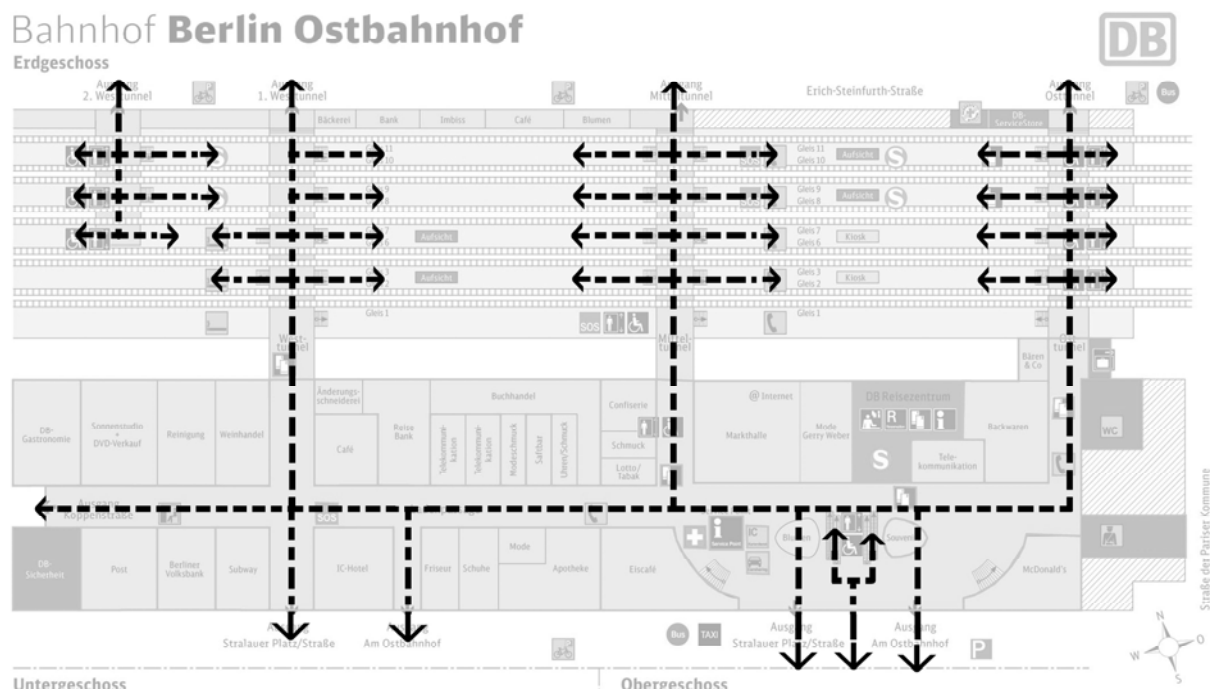
Göteborgs centralstation har ett tiotal in- och utgångar som disponeras fritt. Fler in- och utgångar medför att ett generellt gångstråk för olika flöden. Göteborg centralstationen, som i flera andra stationer t.ex. Victoria station, Gare de Lyon och Paviletskij Vokzal, har en direkt koppling mellan plattformar och gatan som avlastar huset. Det medför att intilliggande stationsområde måste samordnas med trafiken till och från stationen.



Rörelsemönster Hauptbahnhof Dresden- Källare, år 2009.

Till de delar som utgör en säckstation leds besökaren rakt genom stationen till plattformarna. Till de genomgående spåren styrs flöden vinkelrätt från huvudentrén till hiss och trappor upp mot plattformarna. De två korridorerna i bottenvåningen avlastar gångtrafiken genom huvudentrén. Om man bortser från de vertikala förflyttningarna kan man se en likhet med Göteborgs central.

Sidostationen Berlin Ostbahnhof har ett typiskt rörelsemönster för sin typstation.

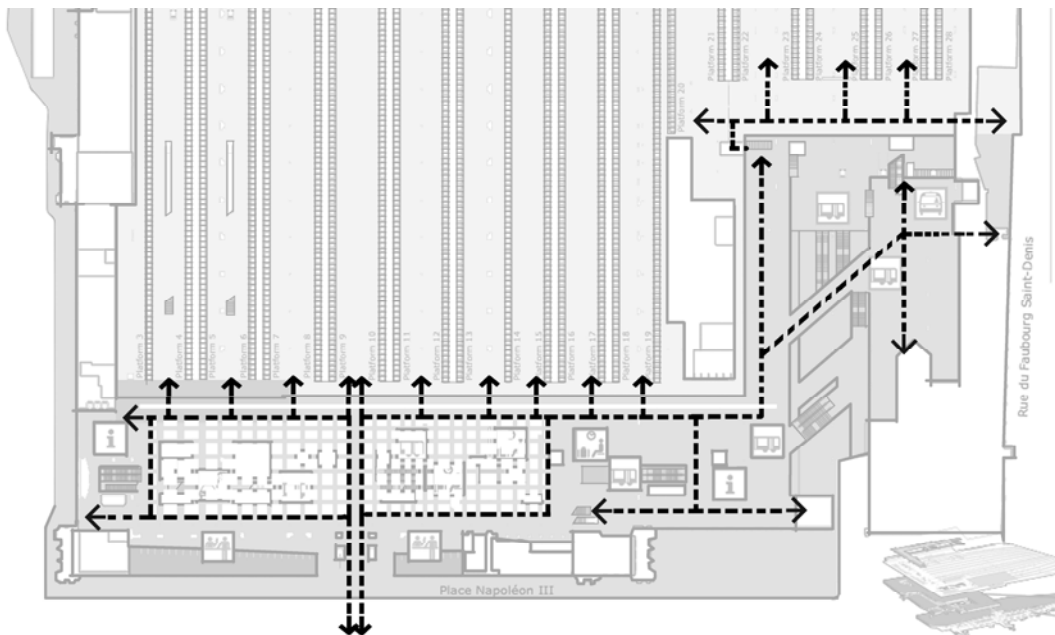


Rörelsemönster inom Ostbahnhof, år 2009.

Från Erich-Steinfurth gatan som ligger vid stationens nord-östra fasade kan resenärer, via fyra tunnlar under spåren, komma till plattformarna. Resenärerna från syd-västra sidan av stationen behöver passera genom stationen för att komma på plattformarna. Denna organisation medför ett stort antal vertikala rörelser.

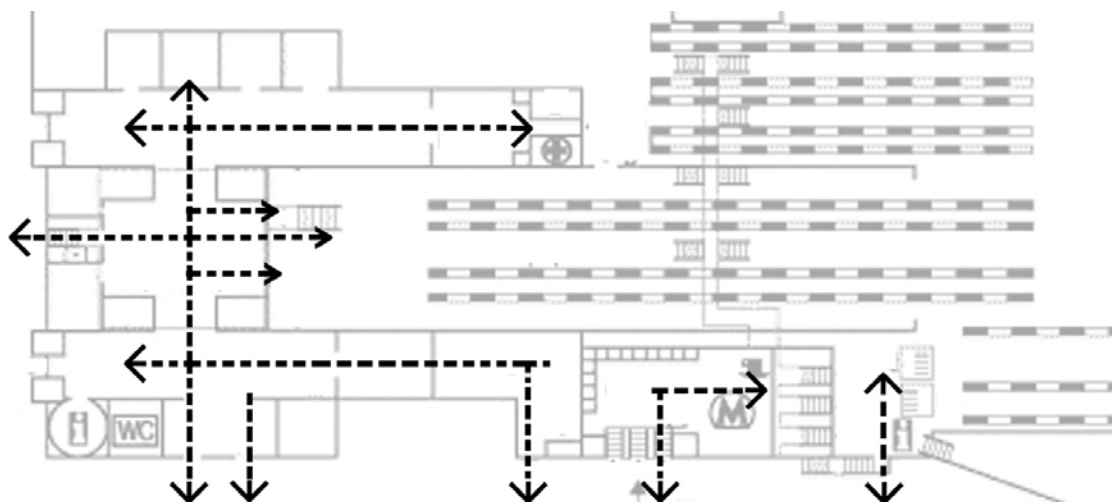
Det mest karakteristiska flöde för en säckstation har Gare du nord. Resenären har möjlighet och ta raka vägen till plattformarna genom stationen. Huvudentré och

plattformarna ligger på en linje. Stationerna Euston, Gare de l'Est, Kazanskij Vokzal har mycket liknande struktur.



Rörelsemönster inom Gare du nord, år 2009.

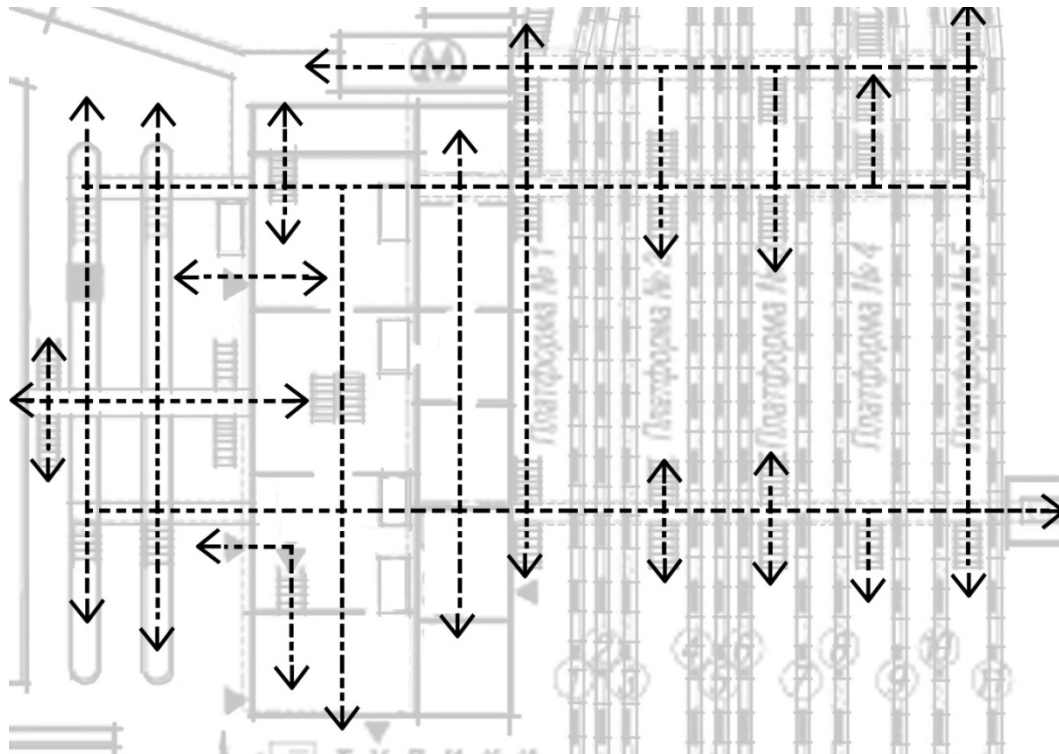
Ett annat intressant rörelsemönster påträffas i Kievskij Vokzal. Plattformarna är delade till tre grupper, plattformarna till pendeltågen har en egen sidosidingång vid norra fasaden som är vinkelrätt mot plattformarna. Huvudentrén riktad mot öst ligger på en raklinje med en central beläggen grupp plattformar medan den tredje gruppen av plattform är beläggen vid stations västra flygel där resenärerna passerar genom den i västerliggande väntsalen innan man kommer till plattformarna.



Rörelsemönster inom Kievskij Vokzal, år 2009.

Flöden från gaturummet till plattformarna för pendeltåg respektive plattformarna för interregional trafik har likheter med t.ex. Malmö central, Gare Montparnasse och Waterloo.

Kurskij Vokzal har ett mycket enkelt rörelsemönster.



Rörelsemönster inom Kurskij Vokzal, år 2009.

Flöden från stationens intilliggande områden till plattformarna, styrs via tunnlar. Det som skiljer Kurskij Vokzal från andra stationer är att stationen, som är ett tvåvåningshus, har alla biljettkassorna och en väntsal i första våningen medan det i bottenvåningen finns andra stationsfunktioner, service och kommersiella verksamheter. All kontakt med plattformarna går från bottenvåningen via tunnlar under spåren.

Rörelsemönstret i alla stationer har utformats efter organisationen av stationskomponenter. I stora och medelstora stationer, oberoende av antal våningar och placering av spåren i relation till husentrén, placeras stationsfunktioner och service som toaletter, sköterum, minst en restaurang och ett kafé alltid mellan entréplanet och första källarplanet. Detta är en principiell lösning för alla stationer, som är ett av uttrycken för relationer mellan stationsfunktioner och byggnadens organiserade egenskaper.

De studerade stationerna bekräftar moderniseringstrenden i och med att inom hela järnvägsstationens område så ökar de kommersiella verksamheterna vilka kräver samband mellan å ena sidan stationshusets komponenter och å andra sidan plattformarna till tågen. Olika resenärsgupper med skilda resekriterier har krav på tydliga gångstråk som i sin tur påverkar husens egenskaper med avseende på anpassning till föränderliga och olika verksamheter.

Utvecklingsanalys och slutsatser

Järnvägsstationen framträder som en viktig generator i stadens rörelsekultur. Den utvecklas och förändras på olika sätt och med olika tempo. Huvudorsak ligger i stationens struktur, som består av tre huvuddelar.

Stationens *spårområde*, med i högre grad *Samhällsknutna* egenskaper, inbegriper spår- anläggningar som omfattar höga kostnader, långa brukstider och avancerade arbetsprocesser.

Förutom *Stationsbyggnadens* geografiska placering i staden, som har en *Samhällsknuten* karaktär, dominerar dess *Byggnadsknutna* egenskaper. Huset innehåller flera verksamhets funktioner, som en del av dem befinner sig i en ständig förändringsprocess. Relationen mellan verksamhets funktioner och byggnadens egenskaper speglar förändringar och anpassning av stationen i förhållande till resenärskraven.

Stationens intilliggande område består också av en del komponenter som är *Samhällsknutna* delar som inte enkelt låter sig förändras.

Stationstypologin har en central betydelse för moderniseringsmöjligheterna. Alla Berlins stationer är byggda under, ovan eller mellan plattformarna, där stationerna saknar den klassiska säckstationsstrukturen. Denna egenskap medför en bra flexibilitet inför moderniseringar. Leipzig-stationen är en klassisk säckstation och Dresden är till hälften säckstation och hälften sidostation. De två sistnämnda stationerna har stora kommunikationsytor i jämförelse med de studerade Berlinstationerna (förutom Südkreuz, som är en liten station). De studerade stationerna i Milano, London, och Moskva är säckstationer (förutom Belorusskij som är en kombinerad station, till hälften säckstation och hälften sidostation och Kurskij som är sidostation).

De senaste 50 åren har flera stationer ombyggt från typiska säckstationer till stationer med en kombinerad typologi t.ex. Stockholm C och Belorusskij Vokzal, samt Malmö Centralen som kommer att bli en kombinerad station.

Spårområden är den största och mest krävande delen med sina specifika stationskomponenter som inte går att anpassa till andra verksamheter, t.ex. cykelparkeringar på plattformarna som är en ytterligare användning av ytor som kan stå till förfogande. Andra exempel är placering av bänkar, kiosker, drick- och biljettautomater på perronger, som är tillräckligt rymliga, som också kan tillåta väderskyddade plattformar något som vanligt förekommer i tyska och japanska stationer. På så vis frigörs ytor inom stationshusen för kommersiella komponenter.

Det är svårare att bygga om de klassiska säckstationsbyggnaderna till moderna kommunika-tionsnoder än stationer med andra typologier. I en del säckstationer styrs resenärerna via gångbroar eller tunnlar från plattformar direkt till gator utan att passera genom stationshusen. Syftet är att förbättra flöden och minska kommunikationsytor.

De ovanstående diagrammen och tabellerna visa på förändringar i byggnaders egenskaper i samband med förändringar i resetraditionen och verksamhetens funktioner. De stora

kommersiella ytorna i nybyggda respektive ombyggda stationer är ett svar på nya resenärskrav och en modern resekultur med de tyska stationerna som exempel.

Organisationen av stationshusets funktioner kan skapa en stor variation av rörelsemönster med flexibilitet och generalitet, där olika resenärer kan komma fram till sina mål. Att skapa förutsättningar för besökarna och resenären att nå plattformar direkt från gatan eller via ett eller flera funktioner inom stationshuset är ett av de främsta önskemålen med ombyggnads arbeten. Rörelserna i byggnaderna påverkas starkt av de stora kommersiella ytorna.

Kommersialiseringstrender sätter byggnadernas egenskaper, flexibilitet och generalitetet på prov när husets funktioner, service och kommersiella verksamheter omorganiseras, med krav på att hålla balans mellan lönsamhet och funktionalitet.

¹SJ, *Göteborgs Centralstation 1930*, (1930), s 7.

²Sj, *Stockholms Centralstation 1927*, s 9.

³SJ, *Malmö Centralstation 1933*, (1934), s 16.

⁴SJ *Göteborgs Centralstation 1930*, (1930). s 26.

⁵Ibid.

⁶SJ, *Stockholms Centralstation 1927*, s 19 ff.

⁷Ezvestnik, tidskrift, nr 03, 2006.

⁸SJ *Göteborgs Centralstation 1930*, (1930).s 16.

⁹Ibid., s 5.

¹⁰<http://www.jernhusen.se/templates/Page.aspx?id=859,100121>.

<http://www.jernhusen.se/templates/Page.aspx?id=1297,090124>.

¹¹<http://www.cisionwire.se/jernhusen/jernhusen-skapar-kommunikationsnara-kontor-pa-centralstation-goteborg,090124>. Linde Gunilla "Stationshus 1855-1895" (1989) s 61, 100119.

¹²SJ, *Göteborgs Centralstation 1930*, (1930) s 5-6.

¹³Ibnd, s 4.

¹⁴<http://www.ekeving.se/p/gbg/allm-hist.html>, 100119.

¹⁵Mats Linde, *Järnvägsstationer i Skåne*, seminarieuppsats i arkitekturhistoria, CTH, (1975), s 7.

¹⁶SJ, *Malmös Centralstation*, (1934), s 16. <http://www.ekeving.se/p/m/allm-hist.html>, 100209.

¹⁷SJ, "Stockholms Centralstation 1927", s 6.

¹⁸<http://www.spiritus-temporis.com/euston-station/history.html>, 20100217.

<http://www.british-history.ac.uk/report.aspx?compid=65189>, 20100217.

¹⁹Stationsplaner är hämtade från DB-s hemsida 081203: <http://www.bahnhof.de/site/bahnhoefe/de/start.html>

²⁰Planen är hämtad april-06, från: <http://www.stazionecentrale.org/milano.htm>.

²¹Planerna är hämtade 081208 från: <http://www.networkrail.co.uk/>.

²²Planerna är hämtade den 080912 från: <http://www.mzd.ru>

²³Planritningar har erhållits från Jernhusen.

²⁴<http://www.berlin.de/ba-charlottenburg-wilmersdorf/bezirk/lexikon/bahnhofzoo.html>, 081212.

²⁵http://www.bahnhof.de/site/bahnhoefe/de/ost/dresden/daten__und_fakten/daten__fakten_.html, 081211.

²⁶<http://www.bahnhof.de/site/bahnhoefe/de/ost/leipzig/leipzig.html>, 081211.

²⁷<http://eustonstation.blogspot.com/>, 081211.

²⁸<http://www.networkrail.co.uk/asp/897.aspx>, 081211.

²⁹<http://www.networkrail.co.uk/asp/819.aspx>, 081211.

³⁰<http://www.stpancras.com/about-stpancras/stpancras-history/>, 081212.

³¹<http://www.networkrail.co.uk/asp/959.aspx>, 081212.

³²http://www.experiencefestival.com/a/Victoria_station_London_-_National_Rail/id/5585281, 081212

³³<http://www.rg.ru/2008/09/15/vokzal.html>, http://archi.ru/events/news/news_current_press.html?nid=9066, http://archi.ru/events/news/news_current_press.html?nid=8873, 081208.

³⁴Kurskij Vokzal är under ombyggnad. Enligt ryska tidningar har moderniseringen pågått de senaste tre åren, vilket har resulterat i att man har öppnat en rad biljettautomater och kommersiella verksamheter. Tyvärr har jag inte erhållit stationsritningar och fördelningen av ytorna efter ombyggnader. Följande källor beskriver moderniseringarna.

³⁵<http://gorvokzal.ru/paveleckiy-vokzal>, 100524

³⁶<http://www.aviagd.ru/railway/vokzalmos.php>, 081212.

³⁷http://www.archi.ru/events/news/news_current_press.html?nid=8834&fl=1&sl=1, 081208.

³⁸Linde Gunilla, *Stationshus 1855-1895*, (1989) s 24.

³⁹Göteborgs Centralstation består av Centralstationen, Centralhuset och Nils Ericson Terminalen, tillsammans utgör de ett resecentrum med butiker, caféer, restauranger och kontor.

Kapitel 7

Järnvägsstationer byggda för resenärer och deras resebehov

Järnvägsstationer byggda för resenärer och deras resebehov.

I detta sammanfattande kapitel dras slutsatser beträffande de undersökta järnvägsstationernas rumsliga organisation, flöden och rörelsemönster i byggnaderna, stationstyp samt fördelning och användning av olika funktioner. Karakteristiska behov diskuteras i anslutning till detta. Här diskuteras också stationsbyggnadernas kontakt med intilliggande områden i den omgivande staden och stationerna värderas ur ett antal aspekter som undersökts i studien. Jag har här valt att se på materialet genom delvis andra kategorier än vad rubrikerna i de tidigare kapitlen anger för att på så sätt urskilja lärdomar som kan dras genom att koppla ihop olika aspekter. Det har visat sig svårt att skapa entydiga, heltäckande typologier för stationerna. Snarare ger studien en bred grund med olika ingångar för fortsatt arbete med avseende på typologier.

De tre stationsdelarna har värderats och analyserats med avseende på följande aspekter: Stationernas typologi och stadsbilden; framkomlighet och stationernas intilliggande områden; organisation av funktionella utrymmen och rörelsemönster; gränssnitt mot staden i form av omgivande faktorer som taxi och busshållplatser, växtlighet och grönytor, cykelbanor och cykelparkering, bilparkeringar samt hotell och övernattningsmöjligheter; spårområden, bangård och stadsbild. Slutligen diskuteras stationen som kultur-, nöjes- och köpcentrum.

Men först något om stationernas arkitektoniska kvaliteter.

Stationernas typologi och stadsbild

De flesta av de studerade stationerna har 1800-talets typiska karaktär av säckstationer, där järnvägsspåren är dragna mellan ändstationer som anpassades till dåtida järnvägstransporter, teknologi, stadsstruktur, resetradition och normer. Flöden och rörelsemönster i de flesta stationerna var anpassade till strikta och klara regler¹, där resenärerna styrdes till och från salar, som var uppdelade efter olika passagerarklasser.²

De studerade stationerna har flera gånger varit föremål för om- och tillbyggnader under olika tidsåldrar. Resenärernas antal och behov har förändrats radikalt, med resultatet att avtrycken efter större delen av de strikta styrningarna och uppdelningarna av resenärerna är borta sedan många år tillbaka. Det är endast få element kvar som påminner om de traditionella järnvägsstationerna, t.ex. husskalan i form av de stora hallarna med högt i tak, tjocka och massiva väggar. De flesta ryska stationerna har stora tomma utrymmen som tidigare var biljettkassor eller väntsalar. Myndigheter och stationsförvaltare har inte lyckats hitta några lämpliga lösningar för effektivare användning av utrymmena än att hyra ut dem till privata företag som har fyllt ytorna med provisoriska kiosker. En slutsats man kan dra här är att det är viktigt att utveckla väl genomtänkta helhetslösningar.

Det är svårt och ändra stationernas typologi eftersom den baseras på relationerna mellan spåren och byggnaden, och dessa är en del av de samhällsknutna delarna som är svåra att förändra.

Av de studerade svenska stationerna är Malmö C och Stockholm C unika stationer eftersom de ingår i en liten grupp stationer som har eller kommer att förändra typologin från klassiska säckstationskategorin till kombinerade.³ Typologins förändring medför en rad avancerade strukturella förändringar i stads- och transportsystemet, därför finns det inte många exempel på detta. Förutom nämnda stationer kan man peka på Belorusskij Vokzal.

De klassiska säckstationerna har inneburit att det skapades stora bangårdar i städernas centrala delar, med problem i form av sanitära störningar såsom buller, avgaser och vibrationer. Problematiken med de stora bangårdarna är kvar, till och med i de stationer som har ändrat typ. Det finns flera relevanta åtgärder och lösningar för effektivare utnyttjande av dessa stora ytor, till exempel överbyggnader som har skapat trivsamma utrymmen i Gare Montparnasse och Liverpool Street. Förmågan att genomföra ombyggnadsprojekt handlar främst om långsiktiga värderingar och lönsamhetsgraden på stationsförvaltarnas investeringar i projekten.

Byggnadsknutna kvaliteter

De studerade järnvägsstationerna har en lång och viktig arkitektonisk historia (förutom de nyare Kyoto station och Hauptbahnhof i Berlin). Utvecklingen av resevanor, teknologi och stadsplanering har varit de främsta förändringsfaktorerna. Det finns stora typologiska och strukturella skillnader mellan de klassiska stationerna, som Stazione Termini, Gare du Nord, Victoria Station och moderna stationer som Hauptbahnhof och Kyoto. Olikheter mellan dem kan ses ur olika aspekter men här riktas uppmärksamheten endast mot funktionella aspekter, med fokus på organisationen av rum, kopplingar mellan de tre olika funktionella delarna, förändringstempot i delarna och dess komponenter.

Stationsarkitektur som form, rumskänsla, upplevelse och miljö är ett mycket intressant och omfattande område men det har inte fått plats i denna studie eftersom jag har inriktat undersökningarna mot stationernas funktionella struktur och arbetsmekanism.

Många av stationshusen är byggda under 1800-talet och anpassade till dåtida arkitektur, resekultur, resenärsbehov och kapacitet. I de flesta stationerna används fortfarande byggnadens fysiska egenskaper och kapacitet i mycket hög grad och stationerna är delvis överbelastade. Sedan några decennier tillbaka är många stationer kulturmärkta (svenska, ryska, franska och engelska stationer utgör exempel på kulturmärkta stationer), varför utveckling och förändringar i just husens fysiska kroppar är mycket begränsade. Men det finns möjligheter för reorganisation och omplacering av stationsfunktioner och rum. Stationernas kapacitet, antal resenärer inom specifika grupper och byggnadens fysiska utvecklingsmöjligheter kan anpassas till nutida och framtida resenärers behov. Däremot kan

man konstatera att förändringar i byggnadsverkets stil och form, byggnadsknutna delarna, oftast inte kommer att ske eller bör ske.

Men även om de historiska byggnadernas arkitektur bara förändras marginellt visar de sig i flera fall kunna fortsätta att fungera ganska väl. Med en i grunden rationell planlösning, ofta med en tydlig huvudaxel och med utgångar åt flera håll, kan de stora hallarna rymma nya, verksamhetsknutna tillägg i form av butiker och servicefunktioner som både kan inpassas i den befintliga arkitekturen, t ex längs med centralhallens väggar men också fritt på golven. De klara huvudriktningarna och de många utgångarna kan fortfarande fungera som nära kontakt med staden.

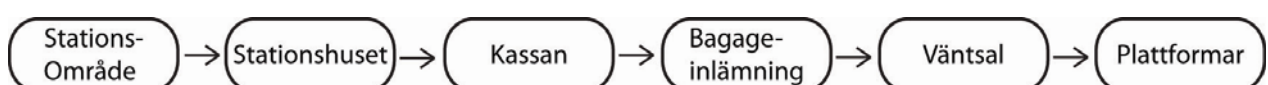
Stationerna verkar i relation till just den miljö och omgivning som de befinner sig. Även om nybyggda stationer (t.ex. Hauptbahnhof i Berlin och Kyoto station) har kritiserats och många har haft negativa åsikter om dem, så tycks det som att de flesta förmår att ta till sig stationernas förändring på ett konstruktivt sätt.

Organisation av funktionella utrymmen och rörelsemönster

Ett av de stora problemen inom järnvägsstationerna har varit organisationen av husets funktioner och inre rum. Stationshusen är byggda med 1800-talets normer och har blivit kulturmärkta, vilket begränsar möjligheterna till moderniseringar. Kopplingar mellan stationernas grundfunktioner och stationens service och kommersiella verksamheter har inte varit de bästa vad beträffar resenärers behov och intressen. Orsakerna är många och olika, men främst utgörs de av brister i kartläggningen av antalet resenärer och behoven för olika resenärsgupper.

Förändringar i det inre stationsrummet kan var förändringar i både byggnadsknutna och verksamhetsknutna delar. Förändringar i resetraditionen och behoven påverkar service och kommersiella verksamheter inom stationen som resulterar i det ständigt pågående anpassningen just i husens rumsliga organisation. Omplaceringar av funktioner, service och kommersiella verksamheter i relation till varandra ombildar rörelsemönster. Resandet kommer vara grund för verksamheten i stationen i framtiden också, men behov, förändringar i teknologi och serviceformer medför olikheter och förändringar i rörelsemönster inom stationen.

Rörelsemönster och användning av svenska stationernas inre rum, som i de flesta andra stationer runt i världen, har haft en successiv utvecklingsprocess. Den var enkel och tydlig inom de första byggnaderna. Till exempel om vi iakttar Göteborg centralstation kan vi se följande mönster.



Batirev i sin bok, *Järnvägsstationer*, beskriver snarlika rörelsemönster.⁴

De flesta av de studerade stationerna har gemensamma utrymmen för biljettkassor och informationsdiskar, medan bagageutrymmen och toaletter ligger på andra platser och med långa gångavstånd. Detta kan bidra till stora extra ytor men också störningar i gångstråken. Bagagerum och toaletter har placerats på platser som inte syns och de är inte alltid lätta att hitta. Det finns många stationer med en sådan organisation men den mest typiska är Euston station.

Euston station, stationsfunktioner, service och kommersiella verksamheter är utspridda över hela byggnaden och skapar ett komplicerat flöde. Se bild s 308.

Spridning av stationsfunktioner kan orsaka orienteringssvårigheter och logistiska problem. Motiven för att ändå göra sådana lösningar kan vara antikvariska hänsyn men också kommersiella hänsyn. Hauptbahnhof i Berlin har många av sina funktioner och sin service spridda över byggnaden, som i en kommersiell galleria. Shoppingens mer cirklande rörelser möter här resandets mer direkta flöden mellan plattformar, servicefunktioner och stad. Berlin Ostbahnhof med sin linjära organisation är dock ett exempel på att shoppingens rörelser följer samma logik som för resandets mer direkta rörelser och att dessa två typer av rörelser därför i hög grad sammanfaller.

Av de studerade engelska stationerna har Liverpool Street stationen den bästa organisationen, där större delen av funktioner och servicen är placerade på en linje i relation till varandra och andra stations verksamhet.

Liverpool Street station, funktioner och service är placerade på en linje i relation till andra stationsverksamheter. Se bild s 308.

Ett annat organisationsproblem är placering av väntutrymmen. De traditionella separata väntsalarna har blivit alltmer sällsynta. Ofta kombineras väntsalar med matkedjor, kaféer och restauranger, där man kan utnyttja funktionerna efter att man har handlat. Victoria station och Stazione Termini är exempel på detta. Väntsalar i den gamla formen finns kvar i Gare Montparnasse och stationerna i Moskva. En annan populär organisation är att ha en eller flera bänkar mitt i stationens centralhall eller sprida dessa över stationsbyggnaden och på plattformarna. Bänkar på plattformar är oftast för kortare väntan, och påverkas av väder och årstider. Inne i stationshusen kan spridda bänkar vara en stor nackdel då antalet sittplatser inte överstämmer med behovet. Därutöver kan de utgöra hinder för framkomligheten. Exempel på detta finns på Waterloo, Gare de Lyon och Stockholms C.

Gare de Lyon, resenärer som sitter på golvet i brist på sittplatser. Se bild s 309.

Framkomligheten och stadsstrukturen

De stationer, som är föremål för denna undersökning är byggda inom centrala stadsdelar och integrerade i städernas gatunät. De visar hur tågtrafik och omkringliggande trafiklösningar för privata och kollektiva transporter är beroende av varandra, och hur hinder och möjligheter kan ge komplexa konsekvenser för stadsmiljön. De få stationer som geografiskt är placerade en bit från stadskärnan eller de som inte är byggda direkt inom stadens centrala del, har trots detta

goda förbindelser med staden, t.ex. stationerna Savjolovskij, Rizjskij, Südkreuz Bahnhof. Reglering och positiva initiativ från lokalmyndigheter har frambringat bra förbindelser med stadens aktiviteter och verksamheter. Om en gammal järnvägsstation skall kunna fortsätta att fungera på ett bra sätt beror alltså lika mycket på att omgivningen med intilliggande områden anpassas på nya sätt till stationen. Studien stärker hypotesen att järnvägsstationen och dess utveckling i hög grad bör studeras i sina stadsbyggnadsmässiga sammanhang och att ännu mer uppmärksamhet riktas mot gränssnitten mellan byggnad och stad för att även flöden och rörelser inuti stationerna skall bli så välfungerande som möjligt.

Stora städer bidrar till större stationer med omfattande aktiviteter av varierande slag. Stationerna samlar till sig en rad karaktäristiska verksamheter för resenärernas behov, som t.ex. kafé, restaurang och resebyrå. Denna service lockar även till sig stadsbor och andra besökare, vilka bidrar till ett ökat utbyte av varor och tjänster. Victoria Station, Gare du Nord, Stazione Termini, Kievskij Vokzal och Kyoto Station m.fl. är aktiva centra inom respektive stad.

Taxi och busshållplatser

Angöringen av taxi inom de flesta stationerna är välorganiserad och finns i omedelbar närhet till husens huvudentré. Problemet består oftast av att under vissa tider finns det för många bilar vilket försvårar trafiken, eller att det är för få varför det bildas långa köer av passagerare. I Stockholm C har Jernhusen byggt ett datasystem som balanserar efterfrågan och behov av taxitjänsten.

Waterloo station, köande taxibilar. Se bild s 309.

Gare de Lyon, kö i väntan på taxi. Se bild s 310.

Busshållplatser är en av de viktiga funktioner inom stationsområdet som runt om i världen har mycket stora brister med avseende på säkerhet, utformning och placering. Kollektivtrafik främjas och förknippas med hållbar utveckling och därför har de på senare år fått en stor uppmärksamhet. Trots detta finns det inga tydliga krav, kriterier och riktlinjer för utformningen av hållplatser inom stationsområden. Ett flertal av de studerade stationerna har hållplatser vid trottoarkanten med bristande säkerhet för passagerare som samtidigt stör fordonstrafiken. Stockholm C, Paddington, Gare Saint-Lazare och de flesta stationerna i Moskva är exempel på detta. En annan form av bristande säkerhet är när det mellan stationsbyggnaden och hållplatsen finns fordonstrafik, vilket påträffas inom centralstationen i Amsterdam, Göteborg och Malmö C m.fl.

Hållplatser som saknar en klar och tydlig utformning är en annan brist. Victoria Station är ett exempel, där hållplatsen saknar väderskydd och där det enbart finns en tavla som anger linjenumret. Av London-stationerna har endast Euston och London Bridge säkra och väl organiserade hållplatser.

Victoria station, en hållplats utan väderskydd och belysning. Se bild s 310.

Växtlighet och grönytor

Generellt finns det utrymmen för grönytor vid de flesta studerade stationerna men bristen på växtlighet och grönytor är mycket stor inom stationsområdena. I London är det särskilt svårt där det råder stor brist på mark, och där stationerna trängs mellan affärsbyggnader och bostäder. Liverpool Street är en av den mest inträngda men trots detta har stationen, tack vare överdäckning, den mest organiserade och vackraste växtligheten bland Londons stationer. Det saknas allmänna riktlinjer för grönområden inom stationsområden. Det är få stationer som har grönytor trots att det finns utrymmen för ändamålet, som i anslutning till Euston, Belorusskij Vokzal, Gare de Lyon och Göteborg C.⁵

I Sverige har Boverket rekommendationer för utformning och tillgång till vegetation och gröna områden på offentliga platser. Enligt Boverket har grönska betydelse för livskvalitet och hälsa hos de människor som bor i staden. I vardagsmiljöer, vid bostaden, arbetsplatsen eller längs färdvägen, värdesätter man att ha tillgång till vegetation och gröna områden. Det ger levande skönhetsupplevelser under årstidernas växlingar, något som de tre studerade svenska stationerna saknar. Man kan samtidigt se och bli sedd av andra människor och här finns möjligheter till kravlösa möten.⁶ De flesta Berlin-stationerna har bra förutsättningar för att skapa en trevlig och fin stationsmiljö med grönytor, men det är i stället stora asfalterade ytor som dominerar inom områdena. Underhållskostnader och ansvarsfördelning kan vara de främsta skälen till att stationerna saknar grönytor.

Man kan alltså åter konstatera att det är mycket viktigt att behandla järnvägsstationerna och deras intilliggande områden, inklusive kontakter med den omgivande staden, som sammanhängande helheter.

Cykelbanor och cykelparkering

Att cykla och främja cykelåkandet ingår i programmet för hållbar stadsutveckling, även om visionen om en hållbar utveckling inte är entydig, vare sig globalt, politiskt eller inom vetenskapssamhället. Därför spelar den lokala situationen huvudrollen för att främja cykeln som ett effektivt transportmedel.

Traditionen att åka cykel är olika från land till land och den har en stor betydelse för hur olika länder investerar i cykelbanor och cykelparkeringar. Funktionella och väl anlagda cykelbanor finns det generellt i svenska, holländska, tyska, japanska och flera andra länders stationer. De flesta av Londons stationer har markerade cykelbanor, medan Paris, Moskva och italienska stationer i allmänt saknar cykelbanor. Moped och skoter används däremot mycket i Paris och Rom.

Cykelparkering utgör en av de viktigaste funktionerna inom ett stationsområde och felparkerade cyklar är ett problem i många länder och stör trafikflödet. Det finns flera faktorer som är orsaken till att stationens besökare parkerar sina cyklar på fel ställen. Några slutsatser som studien ger beträffande cykelparkeringar är:

- Placering av parkeringar i relation till husens entré. I de stationer där avstånden mellan entré och cykelparkeringen är stora påträffas oftare felparkerade cyklar. Cykelparkering på den nybyggda träflotten på Parkkanalen i Malmö och på en båt i flera våningar i Amsterdam är exempel på detta. Cykelparkeringar på plattformarna i Londons stationer, är nära till tågen men skapar störningar vid kontrollanordningar under inlämning och avhämtning av cyklarna.
- Antalet tillgängliga och nödvändiga närparkeringsplatser. Felparkerade cyklar kring Londonstationer, Stockholm C, Malmö C m.fl. kan bero på att det finns fler cyklar än antalet tillgängliga parkeringsplatser.
- Säkerheten och den mänskliga faktorn. Även om det finns flera stationer som har ett tillräckligt stort antal närliggande parkeringsplatser, så har de problem med felparkerade cyklar. Detta kan förklaras med att ofta vill folk lämna sina cyklar på de platser där det finns övervakning eller där riskerna för vandalisering är minimala.

Bilparkeringar

Antal parkeringsplatser varierar stort i anslutning till järnvägsstationer. Ofta har äldre stationer sämre organisation och mindre antal platser. De flesta av Londons stationer har detta problem. Därför använder resenärer och stationsbesökaren inte sällan grannfastigheternas parkeringar.

Både nya och ombyggda stationer utrustas med stora och välorganiserade parkeringar. Kyoto Station, Berlin Hauptbahnhof, Ostbahnhof, Kievskij och Kurskij Vokzal är exempel på detta. Stazione Termini skall få ett stort flervånings bilparkeringshus när projektet *Grandi Stazioni* kommer att stå klart. Malmö C kommer också att få en stor bilparkering.

Utvecklingen av bilparkeringar inom stationsområden regleras av de lokala myndigheterna med höjda avgifter och trängselskatt. Organiseringen och styrningen för in- och utfarter vid bilparkeringar är den svåraste problematiken och gemensam för de flesta stationer, där oftast trafikstockningar och bilköer bildas, såsom i Göteborg C, Stockholm C, Gare de l'Est, Gare Saint Lazare, Kurskij vokzal, Liverpool Street och Waterloo station. Denna problematik har ännu inte tillräckligt uppmärksammats som ett miljöproblem och flaskhals i stadens struktur.

Den mest avancerade och svåra situationen måste vara kring Londons stationer, som är överbelastade och trånga. Berlins stationer har den bästa logistiken, vilket kan förklaras med att det kring stationerna finns ytor som tillåter en optimal trafik.

Slutsatser man kan dra här är, att i takt med stationernas utveckling mot kommunikationsnoder ökar också behoven av att samordna förutsättningarna för flöden av olika trafikslag. Järnvägsstationen blir alltså åter, fast på nya sätt, i hög grad en stadsbyggnadsfråga.

Hotell och övernattningsmöjligheter

Historisk sett har stationerna direkt samband med hotell. St Pancras Station, Gare Saint-Lazare och Gare de Lyon är byggda med hotell, och i Kyotos stationskomplex finns Granvia Kyoto. Ostbahnhof, Kievskij Vokzal, Göteborg C, Malmö C och Stockholm C har under förändringsprocesserna fått hotell inom närområdet.

Studien visar på att avståndet mellan stationen och hotellen ofta förorsakar onödig trafik inom området. Stazione Termini är omringat av hotell, men hotellen ligger för nära för att man skall åka taxi och för långt bort för att man skall gå till dessa. Ett annat problem är att hotellen kring stationerna ofta har höga komfortnivåer med alltför höga övernattningspriser, varför många väljer att bo på billigare hotell en bit från stationen. Detta kan skapa en viss belastning på kollektivtrafiken och stationsområdet, då en del stadsbesökarna som på grund av priserna valde bo på hotellen en bit från stationen, åker till stationen för att vidare färdas med lokal eller regional trafik.

Kultur-, nöjes- och köpcentrum

Utvecklingen och ökningen av kommersiella verksamheter är en trend som har pågått sedan 1970-talet och som kommer att fortsätta. Studierna av nybyggda och ombyggda stationer under de senaste decennierna och de pågående projekten vittnar om en omfattande kommersialisering av stationerna runt om i världen. Kyoto station, Hauptbahnhof, Kievskij och Kurskij Vokzal, St Pancras, Liverpool Street, Ostbahnhof och Tokyo Station är uttryck för detta.

Trenden har medfört att stora stationsväntsalmar omformats, metallkonstruktioner eller paviljonger med kommersiella verksamheter har byggts i londonstationerna Liverpool, London Bridge, Victoria och Waterloo. Gare du Nord också har en nyare metallkonstruktion mitt i stationsbyggnaden. Kring väggarna ställs rader med kommersiella verksamheter i Tokyo, London, Paris och Moskva stationer. I Moskva har processen gått ett steg längre än i de flesta stationerna, då stora kultur-, nöjes- och köpcentrum byggts intill stationerna Kurskij och Kievskij.

Det är en naturlig utvecklingsprocess som den kvalificerade kommunikationsnoden skapar och som samtidigt väcker några avgörande frågor: Hur kommer processen att styras? Vem förmår balansera relationen mellan funktionella komponenter och kommersiella verksamheter? Vilka är förespråkarna för olika intressenter? Vem eller vilka kommer att ha auktoritet att planera och finansiera utvecklingsprojekt? Hur kan verksamhetsknutna tillägg utformas så att de underlättar flöden och nya funktioner men också stärker stationernas arkitektoniska kvaliteter?

Avhandlingen uppmärksammar spørsmålet hur resenärer kan komma att påverkas om den kommersiella verksamheten ökar på bekostnad av järnvägsstationens funktionella ändamål. Samtidigt kommer resvanor och teknologi att omforma järnvägsstationens funktioner och i ett

sådant sammanhang blir det väsentligt att uppmärksamma hur resenärernas intressen förmår komma till uttryck. Utvecklingen torde vara lönsam för fastighetsägaren, förvaltaren och lokala myndigheter, som alla drar nytta av detta. Här kan resenärernas intresse hamna i konflikt med andras eftersom det i Sverige, och förmodligen i många andra länder, saknas en officiell part eller ett verk som kan främja resenärernas behov.

Sammanfattning och slutsatser

Avhandlingen har diskuterat hur stationer i en stad, med antaganden om likartad utveckling, förändras på olika sätt beroende på transport- och resenärsbehoven, samt att stationens fysiska utvecklingsförutsättningar är en viktig företeelse och att stationen i sig förändras i olika former med olika tempo. Att respektera och ha förståelse för den process och tid som förändringar behöver är viktigt. Förståelsen banar väg för en objektiv och rättvis uppskattning av stationernas roll i transportsystemet för användare, förvaltande myndigheter och andra intressenter och aktörer.

I Sverige och flera andra länder har stationsförvaltarna visioner om att driva stationer lönsamt, till exempel Jernhusen som ”*på kommersiella villkor utvecklar stationer*”⁷. Det finns risk att man glömmer bort att stationer är en funktion som först och främst måste behandlas som en struktur i transportsystemet, den bör anpassas till brukarens behov och systemets arbetsmekanism, sedan kan de drivas med andra visioner och former. Analys av stationernas förändringsprocess med skilda utvecklingstempon⁸ har banat väg för en detaljerat studie av stationernas delar och komponenter.

Stora och medelstora stationer består huvudsakligen av tre olika funktionella delar: *stationsbyggnaden*, stationens *intilliggande områden* och *spårområdet*. Dessa delar förändras och utvecklas på olika vis och med olika tempo. I princip utvecklas stationer som helhet långsammare i förhållande till transportsystemets och resenärers behov och efterfrågan. Orsakerna är flera och, som redan har påpekats, ligger svårigheterna och dröjmålen i stationens komplexa struktur, identifiering av störningsmoment, fördelning av ansvaret mellan inblandade parter, (förvaltarna, ägaren, operatörerna m.fl.), de långa planeringstiderna och funktionernas skilda egenskaper mm, vilket ofta förorsakar att utveckling och anpassning av stationer hamnar i otakt med resenärernas, stadens och resekulturens behov.

Av dessa delar går vanligtvis stationsbyggnaden att definiera som båda *byggnadsknutna* och *verksamhetsknutna* delar enligt *Arkitektur i förändring* och i analogi med Structure, Skin, Service, Space plan och Stuff enligt *How building learn*. Just stationsbyggnader har förmågan att behålla huvudverksamheten ”att vara en station” medan resetradition, serviceformer, teknologi, vår livsstil och resebehoven, verksamhetsknutna delar, befinner sig i en ständig förändringsprocess med mycket avvikande former, en del grundläggande medan andra kan vara små.

Andra *verksamhetsknutna* delar som serviceverksamheter och inredningar, förändras också mycket oftare medan byggnadsknutna delar, konstruktion och husfasadens ”Structure and Skin” förändras endast i viss omfattning och mer sällan.

Stationens intilliggande områden, dess *samhällsknutna delar*, är mycket svåra att förändra. Det krävs långa utredningstider och djupa analyser inför ingreppen. Cykelparkering och cykelbanor kan vara lättare att förändra jämfört med de andra komponenter i samma funktionella grupp. Svårigheterna i samband med förändringar i stations intilliggandeområdens komponenter, taxiangöring, bilparkering, hållplatser för kollektivtrafiken och bussterminaler, kan förklaras med att dessa funktioner representerar specifika egenskaper som är tätt knutna till stadstrafiken och planering som påverkar trafikstrukturen respektive stadens översiktsplaner.

Spårområden är också *samhällsknutna* delar och svårt att förändra. Små omställningar som kan definieras som förändringar i *byggnadsknutna* delar inom ett antal funktioner med flexibla egenskaper kan ske mycket ofta, exempelvis att bygga väderskydd över plattformar eller placera sittbänkar och automater på perronger. Medan tunga och stora förändringar av till exempel flyttning, omläggning och tillägg av nya spår som typiska förändringar i *samhällsknutna* delar är sådana arbeten mycket svåra att genomföra, kräver långa utredningar, stora resurser och markarealer.

Exemplen som studerats, analyserats och diskuterats i den här studien handlar visserligen om ett begränsat antal stationstyper men de visar på en stor variation av rumsliga lösningar, kombinationer av verksamheter, förändringsmöjligheter och möten med den omgivande staden. Det är min förhoppning att avhandlingen genom att belysa detta skall medverka till både att framhäva stationernas betydelse som kommunikationsnoder med delvis nya användningar och som viktiga platser i staden. Jag hoppas också att studien skall vara användbar i den fortsatta omvandlingen och kvalitetsutvecklingen av järnvägsstationerna.

¹Resenärernas rörelsemönster och uppdelning i ankommande och avgående grupper inom flygplatserna har fortfarande någorlunda liknande struktur.

²Batirev. V. M. *Vokzali*, (1988) (Järnvägsstationer), s. 111-113, Linde Gunilla, *stationshus 1855-1895*, (1989) s. 24.

³<http://www.jernhusen.se/templates/Page.aspx?id=859,100121>.
<http://www.jernhusen.se/templates/Page.aspx?id=1297,090124>.

⁴Batirev V. M. *Vokzali*, (1988) s, 111 ff (Järnvägsstationer).

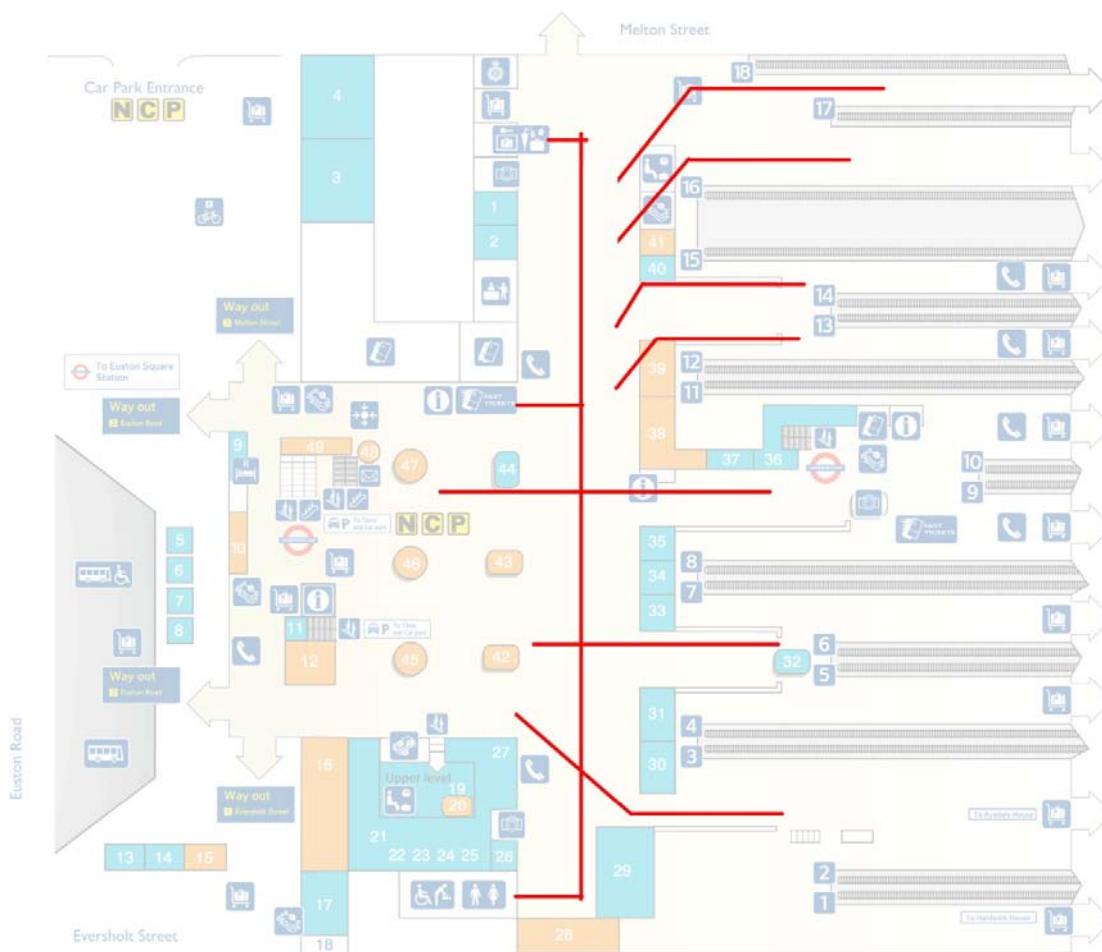
⁵Jag har inte lyckats få information om den allmänna bristen på grönytor inom stationerna men underhålls kostnaderna kan vara en av grund orsakerna.

⁶Boverket, *Stadens parker och natur*, rapport 1994:12

⁷<http://www.jernhusen.se/templates/Page.aspx?id=149,100121>.

⁸Att definiera förändrings betydelsen i var och en nämnd om –och tillbyggnad är mycket svår. Jag försökte att peka endas på de förändringar som jag enligt min bedömning är viktiga.

Euston - Station Guide



Euston station, stations funktioner, service och kommersiella verksamheter är utspridda över hela byggnaden och skapar ett komplicerat flöde.



Liverpool Street station, funktioner och service är placerade på en linje i relation till andra stationsverksamheter.



Gare de Lyon, resenärer som sitter på golvet i brist på sittplatser.



Waterloo station, köande taxibilar.



Gare de Lyon, kö i väntan på taxi.



Victoria station, en hållplats utan väderskydd och belysning.

English summary

Around the world, railway stations have several significant complications, which make it difficult to adapt them to modern traveler requirements. *From Railway Stations to Communication Node* is a descriptive study based on a fieldwork of 37 large and medium-size train stations in seven countries. The survey investigations are based on my own comprehensive illustrative material that I have collected over the course of several study tours. In addition plans and other information material have been used in the analyses of spatial organization, space functions and movement patterns through the stations for contemporary travelers. Spatial plans, drawings and basic statistics for these analyses have been primarily assembled from official homepage sites relating to the actual stations or the administrative organizations responsible for them.

In seven chapters, grouped in four parts, the thesis discusses a number of shortcomings and problems which are characteristic of many of the stations in large and medium-sized cities today.

Part one (Chapters 1 and 2) deals with the possibilities and future of the railway stations. It starts with a clarification of the conditions of stations in larger cities in general and then presents the overall and specific aims of the work. The natural question of what holds back the development of stations are framed in three problem contexts with the following titles: 1. Administrative difficulties/Managing and station building; 2. Who encourage passengers' interests?; and 3. Changes in the travelling traditions. Here are indicated momentum and the specific ways that station's functions and activities evolve. Objectives, approach and research method problems point to the layout and approach of the study. A research review concludes the opening chapter.

Chapter two clarifies the concepts and explanations that are specific to the different actors in the Swedish railway industry. A perspective and approach is given for the analysis, definitions of essential concepts are presented, and a station typology is suggested, based on the location of the station buildings in relationship to the artificial tracks.

Part two (Chapters 3 and 4) is about the station's community related functions, and begins with a chapter named *The railway station then and now*, where a summarized development process for stations is described. Here a brief journey is made through the history of railways and stations. Described are the first stretches of railway and the first stations, changes in the traffic structure of the city, planning and development in connection with constructing railways through the landscape, inside the city and the construction of stations in the city. There is a description of the effects of the processes of change regarding the structure of the station and the reorganization of basic functions, service and commercial activities within the station and its area. Also highlighted is the fact that these changes and an increasing number of visitors to train stations have brought about new functions and new uses for the traditional spaces

and those new relationships have been formed between these traditional spaces and the newly added functions. Additionally described is how developments change the organization of space and placing of functions, resulting in demands for refurbishment and extensions of the station building and adjacent areas.

Chapter four, '*The process of change and successive development*', formulates a definition of the various categories of passengers; in this thesis often referred to as passenger groups. These categories/groups are as follows: tourists; work-related passengers; traditional passengers; commuters. Demands, patterns of movement and utilisation of station functions are documented for the different passenger groups. Next to be discussed are the problems and demands that change with the new role of the stations that has been brought about.

Part three (Chapter 5) is a descriptive study of the railway stations, in a chapter entitled *A study of the railway station*, there is a description of the present day situation at 37 different stations in twelve cities in seven countries within Europe and Japan. The study includes the cities of Berlin, London, Paris and Moscow, three stations in Japan, two in Italy as well as the three major Swedish stations in Göteborg, Malmö and Stockholm. These case studies describe, evaluate and compare the various stations with regard to the following:

- Architecture.
- Placing and organization of the stations' components and movement patterns.
- The station's integration in the city structure and street network.
- Proximity to hotels, shopping and entertainment centres.
- Design of transit stops for public transport, their proximity and safety and security.
- Public space and expansion possibilities.
- Accessibility, proximity and design of cycle-ways and cycle parking facilities.
- Green zones near the station.
- Car parking.
- Facilities for taxi access.

Part four (Chapters 6 and 7) unites *Relationships between the railway station linked community and architectural features associated properties*. Chapter 6 starts with a survey and discussion on the railway yard and the surrounding urban structure. A survey is given of reconstructions of the studied stations over time. A comparative analysis is made of areas for spatial components of the stations: station functions, service areas, commercial space and communication areas, disclosing considerable differences in layout, synergies and spatial efficiency for the different stations. Six stations in Germany, Milano Centrale, eight in London, eight stations in Moscow and three in Sweden are in focus for this analysis.

Gothenburg Central station is also used as a starting point for investigating change in movement patterns over time. Then, station typology, spatial components and movement patterns are analysed for some of the stations as directly linked to the station building. This, again, highlights the yard, which is a community linked part of railway station.

The fourth part and the thesis finish with a summary of the problem complex and conclusions relating the train station. Under the heading, *Train stations built for passengers and their travel needs*, the problem areas studied in the case studies chapter are brought into focus and here shortcomings and solutions in the various stations analysed are also highlighted.

Conclusions to be drawn are that the railway stations as communication nodes are highly integrated with the surrounding city, and the inner spatial organization of the station is highly related to how the connection with the city is shaped. Some stations, for instance, highly depend on the commercial capacities of surroundings while others develop large commercial areas of their own. This, in turn, affects movement patterns and the organization of service functions.

The rationality of solutions, and the potentials for modernization of stations to fit with contemporary travelers' needs, must be sought specifically for each context and condition. Station type, railway yard and surrounding city structure are highly important here, but also the immediate surroundings and conditions such as green areas, bicycle parking, the location of bus and taxi stops etc play important parts for developing the station's nodal qualities. Within the station building, the spatial rationality relates both to the overall role in the local and regional transport system and the inner organization of new and traditional functions in order to promote smooth movements for travelers and commuters. Thus, the descriptions, analyses, examples and discussions in this thesis may hopefully lay a foundation for an understanding of both the general and the specific, when dealing with the reconstruction and renovation of railway stations.

Källor

Litteratur

Ahlberger Christer, (2001), *Den svenska staden vinnare & Förlorare*, Stockholm Riksantikvarieämbetet..

Allen John, Massey Doreen, Pryke Michael, (1999), *Unsettling Cities*, Routledge, The open Universty 11 new Fetter Lane, London EC4P 4EE.

Améen Lennart, (1985), *Stadens gator och kvarter*, Malmö : LiberFörlag, 1985.

Améen Lennart, , (1964), *Stadsbebyggelse och domänstruktur*, Lund, 1964.

Améen Lennart, Erlandsson Ulf, (1971), *Institutionella tillväxtförlopp i det urbana rummet*, Lund: Institutionen för kulturgeografi och ekonomisk geografi vid Lunds universitet, 1969-1971.

Anki Ingelström, Roland Palmqvist, (2007), *Åtgärder för att öka kombinerade resor med cykel och tåg*, Banverket, HK06-5474/SA20, Borlänge.

Aronsson Peter & Johansson Lennart, (1999), *Stationssamhällen, Nordiska perspektiv på landsbygdens modernisering*, Malmö Frank Stenvall.

Azimzadeh Mir, (2003), *Evolving Urban Culture in Transforming Cities*, Chalmers tekniska högskola. Doktorsavhandlingar. Ny serie. 2034.

Banister David, (1995), *Transport and Urban Development*, Chapman & Hall, London: E & FN Spon, 1995.

Banverket, (2003), *Tåg och cykel*, Banverket Borlänge.

Banverket, (2007), *Reviderat förslag till framtidsplan för Järnvägen*, Borlänge.

Banverket, (1998), *Den transportpolitiska propositionens effekter på banverkets ekonomi*, Borlänge.

Banverket, Kågeson Per, (1998), *Konkurrensen mellan transportslagen*, Borlänge.

Banverket, (2004), *Infrastruktursatsningar per stråk 2004-2015*, Borlänge.

Banverket, (2005), *Järnvägens roll i transportförsörjningen*, Borlänge.

Banverket, (2006), *Järnvägens bidrag till samhällsutvecklingen – inriktningsunderlag 2010 – 2019*, Borlänge.

Banverket, (2006), *Framtida tågssystem och bebyggelsestruktur i en långsiktig hållbar region kring Göteborg*, Borlänge.

Banverket, (2007), *Reviderat förslag till framtidsplan för järnvägen*, Borlänge.

Banverket, Vägverket, Boverket, (2002, 2004,2007), *TRAST- TRafik för en Attraktiv Stad*, Boverket.

Banverket, Vägverket, Boverket, Svenska Kommunförbundet, (2004), *TRAST- TRafik för en attraktiv Stad*, Boverket.

Bán David, (2005), *The Railway Station in Social Sciences*. (Research, Manchester University Press).

- Bernard L. Weinstein, Ph.D., Terry L. Clower, Ph.D., (2002), *An Assessment of the DART LRT on Taxable Property Valuations and Transit Oriented Development*, National Institute of Environmental Health Sciences (NIEHS) (R21-ES014167).
- Birgitta Johansson, (1997), *Stadens tekniska system, Naturresurser i kretslopp*, Formas, Stockholm: Bygghälsningsrådet, 1997, Katarina Tryck AB, Stockholm 2001.
- Bjereld Ulf, Demeker Marie, Hinnfors Jonas, (1999), *Varför vetenskap? om vikten av problem och teori i forskningsprocessen*. ISBN 91-44-00730-2, Lund, Studentlitteratur, 1999.
- Blomqvist Christer, (1994), *Malmö Centralstation*, SJ stab Information Syd, [S.I.],[1994] (Malmö :Team offset).
- Book Karin och Eskilsson Lena, (1996), *Transport, bebyggelse och utvecklingskontroll*, Lund : Inst. f. kulturgeografi och ekonomisk geografi vid Lunds universitet, 1996.
- Book Tommy, (1974), *Stadsplan och järnväg i Norden*, Lund, Studentlitteratur, 1974.
- Book Tommy, (1978), *Järnvägen som stadselement: en Berlinstudie*, Lund : Institutionen för kulturgeografi och ekonomisk geografi vid Lunds universitet, 1978.
- Book Tommy, *Järnvägen i den nordiska staden: anpassning eller konflikt?* Artikel, Bebyggelsehistorisk tidskrift. - Uppsala : Swedish Science Press, 1981-. ISSN 0349-2834. ; 1986 (Nr 12), s. 57-73
- Bouma Geiske, Duijn Mike, Puylaert Henk Breda, (2005), *Participatory SWOT-Analysis for the Spatial Impact Study Railway Zone*. (Reserch), TNO Built Environment and Geosciences, The Netherlands.
- Brand Stewart, (1994), *How Buildings Learn. What Happens After they're Built?* New York Viking, 1994.
- Caldenby Claes, (2000), *Arkitektur i förändring*, AB Svensk Byggtjänst 2000.
- Cherry Gordon E, (1972), *Urban Change and Planning: A History of Urban Development in Britain Since 1750*, Oxford: Foulis, 1972.
- Cherry, Gordon Emanuel , (1988), *Cities and Plans : the Shaping of Urban Britain in the Nineteenth and Twentieth Centuries*, London : Edward Arnold, 1988.
- Dethier Jean, (1981), *All Stations: a Journey Through 150 years: an Exhibition from the Centre de Création Industrielle*, London : Science Museum, cop. 1981.
- Diaz Roderick B, , (1999), *Business and Community Development: Rail Transit and Property Values*, Allen & Hamilton Inc (Review).
- Doordan Dennis, (2001), *Twentieth Century Architecture*, London, Laurence King, 2001.
- Eriksson Lars-Torsten, Wiedersheim-Paul Finn, (1993), *Att utreda, forska och rapportera*, Malmö : Liber ekonomi, 1999.
- Ericsson Lisbeth, (2000), *Stationsmiljöns utveckling: glimtar från historien, dagens bild och en framtidsstudie av Falu järnvägsstation* Uppsala: Sveriges lantbruksuniversitetet., Inst. för landskapsplanering Ultuna, 2000.
- European Commission Community, (2003), *Utveckla hållbara strategier för markanvändning och transporter*, Banverket, Borlänge, 2003.

- Ferrarini Alessia, (2005), *Railway Stations: from the Gare de l'Est to Penn Station ; Aix-en-Provence, Arnhem, Berlin, Florence, Frankfurt-am-Main, Kyoto, Lyons, London, New York, Paris, Singapore, Seville, Zurich, Milano* : Electa , cop. 2005.
- Frunk Gun, (2003), *Den uthålliga staden som livsmiljö III*. Lunds Universitet, 2003.
- Gehl Jan & Gemzoe, (2000), *New City Spaces*, Copenhagen: The Danish Architectural Press, cop. 2000.
- Gullberg Anders, Höjer Mattias, Petterson Ronny, (2007), *Bilder av framtidsstaden: tid för hållbar utveckling*, Brutus Östlings bokf Symposion.
- Hesselgren Sven, (1985), *Om arkitektur: en arkitekturteori baserad på psykologisk forskning*, Lund : Studentlitteratur, 1986.
- Hesselgren Sven, (1966), *Miljöperception*, Lund: Studentlitt., 1966.
- Hesselgren Sven, (1975), *Man's Perception of Man-Made Environment*, Lund: Studentlitt., 1975.
- Hesselgren Sven, (1977), *Vad vacker är, Varför vi vill ha vackra hus och städer*, Stockholm: Byggeforskningsrådet : 1977.
- Hultgren Kurt, (2002), *Stations-Guide*, Banverket, Borlänge, 2002.
- Högfeldt Lena, (1994), *Lommabanan*, University of Lund 1994.
- Irène Tallhage Lönn, (1994), *Stadens Parker och Natur*, Boverket, Tryck: Hall Offset, Växjö, 1994.
- Johansson Annika, (2000), *Häri från till tillgängligheten II*, Umeå universitet för rörelsehindrade 2000.
- JR, *Japan Railway & Transport Review*, (1994-2005), Tidskrift.
- Jörmyr Carola, (2005), *Hållplatser och terminaler, Bussbranschens*, Riksförbund (BR) 2005.
- Jörmyr Carola Lund, *Malmö centralstation: en byggnad som historiskt källmaterial*.
- Karlsson Nils, (1983), *Södra Bangården i Stockholm 1860-1983*, Stockholm Sv. Järnvägsklubben 1983.
- Kasai Yoshiyuki, (2003), *Japanese National Railway Its Break-up and Privatization*, Univ of Hawaii Pr, ISBN: 1901903451.
- Konsthögskolans arkitekturskola, (1986), *Järnväg, bygd och bebyggelse* Bebyggelse-historisk tidskrift Stockholm N 12.
- Konsthögskolans Arkitekturskola, (1989), *Centralen: studier i området kring Stockholms centralstation*, Stockholm 1989.
- Lagerqvist Gunnar, Banverket SLU, (2005), *Trafik på stadens villkor*, Dala Print Media AB.
- Lampugnani Vittorio Magnago, *Architecture of the 20th Century in Drawings : Utopia and Reality*, New York : Rizzoli, cop. 1982.
- Lampugnani Vittorio Magnago (1986), *The Thames and Hudson Encyclopedia of 20th Century Architecture General editor*, London: Thames and Hudson, 1986.
- Le Corbusier, (1925), *Urbanism*. Moskva, 1970, (Ryska översättning).

- Le Corbusier, (1970), *Arkitektur XX*. Moskva, 1970, (Ryska översättning).
- Lind, Lars Olof, (1987), *Nässjö- Knutpunkt på högländ*, Stockholm: Svenska järnvägsklubben, 1987.
- Linde Gunilla Linde, (1982), *A.W. Edlsvärd som järnvägsarkitekt 1855-95*, Hindås : [Eget förl.], 1982.
- Linde Gunilla, (1989), *Stationshus 1855-1895*, Stockholm: Svenska järnvägsklubben, 1989.
- Linde-Bjur Gunilla, (1999), *Arkitekt vid industrialismens genombrott*, Göteborg: Konstvetenskapliga institutionen, Univ. ; 1999.
- Linde Mats, (1975), *Järnvägsstationer i Skåne*, Malmö : Frank Stenvalls förl., 1975.
- Lundin Per, (2008), *Bilsamhället: ideologi, expertis och regelskapande i efterkrigstidens Sverige*, Serie: Monografier utgivna av Stockholms stad, 0282-5899 ; 193, Serie: Trita-HOT, 0348-4696 ; 2058, Stockholm : Stockholmia, 2008.
- Luca Bertolini, Tejo Spit, (1998), *Cites on Rails. The Redevelopment of Railway Station Areas*, ISBN 0-203-98043-3 Master e-book.
- Magnus Eliasson, Caroline Fransson, Mikael Friis, (2008), *Malmö central: symbol, nod och landmärke*, Planering i Malmö Nr 1, 2008)..
- Meeks Carroll L. V, (1964), *The Railway Station an Architectural History*, London: Architectural Press, 1957.
- Mona Neppenström, (1992), *Längs spåret. 3. Stockholm – Malmö*, Stockholm Anfang, 1992.
- Mulders-Kusumo Camilia, (2005), *Is a Railway Station a “Central” Urban Place? Spatial conguration study of retail distribution pattern around railway stations*, TU Delft, The Netherlands, 2005.
- Patel Runa, Davidson Bo, (1991), *Forskningsmetodikens grunder att planera, genomföra och rapportera en undersökning*, ISBN 91-44-30951-1, Lund: Studentlitteratur, 1991..
- Paulsson Thomas, (1994), *Den glömda staden svensk stadsplanering under 1900-talets början med särskild hänsyn till Stockholm: idéhistoria, teori och praktik*, Stockholm Kommittén för stockholmsforskning, 1994.
- Boverket (2002), *Boken om detaljplan och områdesbestämmelser*, ISBN-nummer: 91-7147-699-7.
- Richards Jeffrey, MacKenzie John M, (1986), *The Railway Station a Social History*, ISBN 0-19-215876-7 (inb), Oxford : Oxford Univ. Press, 1986.
- Ross Julian, (2000), *Railway Stations: Planning, Design and Management*, ISBN 0-7506-4376-5, Oxford : Architectural, cop. 2000
- Rystedt Hans, (2007), *Kunskap och människans redskap: teknik och lärande*, ISBN 978-91-44-04832-1, 1. uppl. Lund : Studentlitteratur, 2008.
- Sandin Gunnar, (1999)Kring Lund C.1860-1983, *Lund: Fören. Gamla Lund*, 1999, Svenska 128 s., [3] vikta pl.-bl. Serie: Årsbok/Föreningen Gamla Lund, 1401-8063 ; 81(1999).
- SJ, (1930), *Göteborg Centralstation. Dess historiska utveckling och ombyggnad under åren 1927-1930*, Bröderna Lagerström, 1930.

- SJ (1933), *Malmö Centralstation. Dess historiska utveckling och ombyggnad under åren 1913-1933*, Bröderna Lagerström, 1934.
- SJ (1927), *Stockholms Centralstation: dess historiska utveckling och ombyggnad under åren, 1925-1927*, Bröderna Lagerström, 1930.
- Sltf Svenska lokaltrafikföreningen, (2005), *Hållplatser och terminaler samt vägen till och från hållplatser och terminaler*, SLTF s och BRs trygghets- och säkerhetsgrupp INFRA.
- Svenska Lokaltrafikföreningen (SLTF), Trivector Traffic AB ,*Hur för man ökad antalet resande med gc och kollektivtrafik med hjälp av aktörer utanförtransportsektorn*, Lund 2003.
- Säljö Roger, (2000), *Lärande i praktiken: ett sociokulturellt perspektiv*, Stockholm: Norstedt, 2010.
- Ullstad Erland, (2008), *Hållbar stadsutveckling: en politisk handbok från Sveriges Arkitekter*, ISBN 978-91-975469-8-0, Stockholm : Sveriges arkitekter, 2008.
- Viveca Berntsson, (2002), *Stadsplanera – istället för trafikplanera och bebyggelseplanera*, Karlskrona: Boverket, 2002.
- Vägverket, (2004), *Externa och halvexterna affärsetableringar*, Vägverket, dokumentbeteckning, 2003:148.
- Vägverket, (2007), *Stadskärna Utveckling, Process och Arbetssätt*, Vägverket, dokumentbeteckning, 2007:33.
- Vägverket, (2004), *Program för Vägverkets internationella FUD-verksamhet*, Vägverket, dokumentbeteckning, 2004:182.
- Vägverket, (2003), *Program för kunskap och innovation inom vägtransportssystemet*, Vägverket, dokumentbeteckning, 2003:127.
- Victoria Transport policy Institute, (2005), Todd Litman, Victoria Transport policy Institute, *Measuring Network Connectivity for Bicycling and Walking*, ESRI, Transpogroup, CNU, Congress for the New Urbanism, London Congestion Pricing Canada 2005.
- Willem Salet, (2007), *Urban Space, Institutions and Network*, Chicago, IL, United States.
- Williams Katie, Jenks Mike, Burton Elizabeth, (2000), *Achieving Sustainable Urban Form*, ISBN 0-419-24450-6, London: E & FN Spon, 2000.
- Åkesson Gert, (1985), *Staffanstorp Järnvägsknuten på slätten*, ISBN 91-7266-091-0, Malmö: Stenvall, 1985.

Rapporter

Aldidge D M, Preston J M, (1991), *Greater Manchester PTE*, New Railway University of Leeds station demand prediction model.

Digital http://eprints.whiterose.ac.uk/2234/1/ITS236_WP326_uploadable.pdf

Banverket, (2004), *Swedish Rail Sector Development*. (Rapport) 2004, Borlänge.

Banverket, (2006), *Järnvägens bidrag till samhällsutvecklingen – inriktningsunderlag 2010 – 2019* Publikation, Borlänge. Banverkets Inriktningsunderlag 2010-2019 – Huvudrapport del 5.

Banverket, (2001), *Sveriges järnvägssektor 2001*, BV Sektor Sv, Publikation, Borlänge.

Banverket, (2002), *Sveriges järnvägssektor 2001*, 53548 Sektorsrapport 2002, Publikation, Borlänge

Banverket, (2006), *Järnvägssektorns utveckling*, Sektorsrapport 2006, Publikation, Borlänge.

Boverket, (1997), *Järnvägar genom och i anslutning till tätort*. Metoder och arbetssätt för planering - Rapporten behandlar samspelet mellan järnvägsutbyggnad, stationslokalisering och stadsutveckling. - Utgivningsår: - 1997 - Antal sidor: - 55 - ISBN-nummer: - 91-7147-324-6

Brodén Elina, (2008), *Cykel på tåget: Hur ser efterfrågan ut?* C-uppsats, Högskolan Dalarna, Institution för Ekonomi och Samhälle, Banverket Borlänge.

Halvarsson Petra \Banverket, (2005), *Cykelhantering vid järnvägsstationer examensarbete vid institutionen för landskapsplanering*, Uppsala, Tryck: Banverket, Borlänge 2002.

Hesselgren Sven, Sivik Lars, Brodin Carina, Gärling Tommy, Toomingas Allan (1975), Rapport- *Arkitekturpsykolog*, Stockholm, 1975, Serie: Rapport / Byggforskningen, 0346-5616 ; 1975:24 .

Näringsdepartementet, (2003), *Transportpolitik för en hållbar Utveckling*, Elanders Digitaltryck AB, Stockholm, oktober 2003, Artikelnummer: N3033.

Regeringskansliet, (2003) *En svensk strategi för hållbar Utveckling*, Regeringens skrivelse 2003 / 04:129.

Blomqvist Christer, (1994), *Malmö Centralstation*, SJ stab Information Syd, [S.l.],[1994] (Malmö :Team offset).

SOU -2001:09, SOU-2003:104, (2003), *Förvaltning av järnvägs fastigheter*. Dir 2002:128.

SOU-1996:95, (1998), *Botniabanan*, Näringsdepartementet.

SOU 2003:104, Brandborn Jan, (2003), *Förslag om hur person- och godstrafiken på järnväg ska kunna utvecklas*, Näringsdepartementet, Huvudbetänkande från Järnvägsutredningen.

Statens stationsråd, (2007), *Koll framåt: Nationellt handlingsprogram för kollektivtrafikens långsiktiga utveckling*, Huvudrapport 2007-12-21.

Ryska

Александрова А, Киришенко Е, (1977), *Москва Памятники архитектуры 1830-1910-х годов*, Moskva, Iskusstvo 1977.

Академия Архитектуры СССР, (1945), *Градостроительство*, Moskva 1945.

Батырев В.М., (1988), *Вокзалы*, Moskva 1988, ISBN 5-274-00181-5.

Бунин А В , Саваренская Т Ф, (1979), *Градостроительство XX века в. Странах капиталистического мира*. Moskva Strojizdat 1979 (Del- II).

Лазарев А.Г., Шеина С.Г., Лазарев А.А., Лазарев Е.Г., (2004), *Основы градостроительства*, ISBN 5-222-04080-1.

Микулина Е М ,Яргина З Н, Косицкий И В , Владимиров В В , Гутнов А Е,

Сосновский В А, Петров Ф.А., Швыдковский Д.О., (1986), *основы теории градостроительства*, Moskva Strojizdat 1986.

Минстрой России, (1997), *Проектирование вокзалов*, Moskva Strojizdat 1997.

ЦНИИП градостроительства, Молчанов В.М, (2004), *Основы архитектурного проектирования: социально-функциональные аспекты*, ISBN 5-222-03615-4.

Петухова Инна, (2005), *Площадь трёх вокзалов*, IBSN 5-94500-028-0.

Саваринская Т.Ф, (1989), *История градостроительного искусства*, Moskva Strojizdat 1989.

Юрий Л, (2004), *Вокзал-Гараж-Ангар Sankt Petersburg 2004*, ISBN 5-89059-057-х.

Яргина З.Н, Косицкий И.В, Владимиров В.В, Микулина Е.М, Сосновский В.А, Гутнов А.Е, (1985), *история градостроительного искусства*, Moskva Strojizdat 1985.

Webb referenser

Där titel saknas, som referens nedan, står den kursiva texten för en orientering av dess innehåll.

Kapitel 1:

<http://www.davros.org/rail/movies.html>, *En lista på över 250 filmer och dokumenten som speglar stationens roll i samhälle.*

http://www.ucsusa.org/global_warming/science_and_impacts/science/ipcc-backgrounder.html. *En internationell panel för klimatförändringar (IPCC), som etablerades 1988.*

<http://www.dft.gov.uk/pgr/rail/passenger/stations/beterrailstations/>: *En oberoende rapport från Chris Green och Sir Peter Hall, som ger råd till Brittiska regeringen om tillvägagångssätt att förbättra landets stationer.*

<http://www.jernhusen.se>: *Jernhusens offentliga hemsida.*

http://www.newsdesk.se/pressroom/jernhusen_ab/pressrelease/view/jernhusen-bygger-om-centralhuset-sundbyberg-217628, *Jernhusen bygger om Centralhuset Sundbyberg.*

<http://www.fastighetsaktien.se/content/view/2047/46>, *Jernhusen bygger om Centralhuset Sundbyberg.*

www.newsdesk.se/pressroom/jernhusen_ab/pressrelease/view/jernhusen-utvecklarcentral-station-malmoe, *Jernhusen bygger om Malmö Centralstationen.*

http://www.independentliving.org/ho/diskriminering_mora_station_-_jernhusen_stationsvagen_mora_2006-10-22.html, 090311. *Dalarnas Tidningar - http://www.dt.se/nyheter: En rörelsehindrade anmäler Mora station – Jernhusen, till Diskrimineringsombudsmannen och byggnadsnämnden i Mora kommun.*

<http://www.jernhusen.se/templates/Page.aspx?id=1139>: *Svenska Reseterminaler AB, (SRAB) i korthet.*

<http://www.jernhusen.se/templates/Page.aspx?id=149>, *Jernhusens Affärsidé & Vision.*

<http://www.banverket.se>, *Banverkets offentliga hemsida.*

<http://www.sj.se/sj/jsp/polopoly.jsp?d=120&a=2741&l=sv>, *Jan Forsberg SJs VD, om ökade resor med tåg.*

<http://www.resenarsforum.se/about/organisation/> *ResenärsForums offentliga hemsida.*

Kapitel 5:

<http://www.grandistazioni.it>, *En officiell hemsida för projektet Grandistazioni.*

http://news.bbc.co.uk/onthisday/hi/dates/stories/december/23/newsid_4019000/4019181.stm, *Ernest Marples utsåg Richard Beeching som chef för British Railways*

London

<http://www.london-city-uk.com>, *Flera arkitektoniska stilar och brist på en enhetlig arkitektur i London.*

<http://www.networkrail.co.uk>, *Network Rails Officiellhemsida. Brittaniens järnvägar förvaltas av Network Rails.*

<http://www.world66.com/europe/unitedkingdom/england/london/history>, och <http://www.railwaysarchive.co.uk/docSummary.php?docID=379>, *London historia och beskrivning*.

<http://www.british-history.ac.uk/report.aspx?compid=65189>, *London historia från webbsiten, British history online*.

<http://www.networkrail.co.uk>, *Den officiella hemsida för "Network Rail" som äger och förvaltar Storbritanniens järnvägsinfrastruktur*.

Euston Station

http://www.londontoolkit.com/accommodation/euston_station.htm: *Euston station, historia och beskrivning*.

Liverpool street station

<http://www.networkrail.co.uk/asp/897.aspx>, *Liverpool Street station, historia och beskrivning*.

London Bridge station

<http://www.networkrail.co.uk/asp/909.aspx> och <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/347014/London-Bridge-Station>, *London Bridge station, historia och beskrivning*.

Marylebone station

http://www.thames-path.com/2008/?page_id=21274 och <http://www.totaltravel.co.uk/travel/greater-london/london-north-west/kilburn-willesden/travel-guides/getting-there/editorial-21844>, *Marylebone station, historia och beskrivning*.

Paddington station

<http://www.networkrail.co.uk/asp/935.aspx>, <http://www.nationmaster.com/encyclopedia/London-Paddington>, <http://kayodeok.wordpress.com/2008/05/20/day-96-london-paddington-station>, och <http://arts.guardian.co.uk/pictures/image/0,-1080329464007,00.html>, *Paddington station, historia och beskrivning*.

St Pancras stations

<http://www.stpancras.com>, <http://www.stpancras.com/about-stpancras/stpancras-history>, <http://www.stpancras.com/about-stpancras/stpancras-history/>, http://www.touruk.co.uk/london_stations/stpancras_station1.htm, <http://www.telegraph.co.uk/portal/main.jhtml?xml=/portal/2007/11/14/fteurobrad114.xml> och http://prints.leics.gov.uk/pictures_671821/Kings-Cross-Station-London.html: *St Pancras stations, historia och beskrivning*.

King`s Cross station

<http://www.kingsx.co.uk/kx3.htm>, http://www.kingscrossaccess.com/history_of_kings_cross_station, och http://london.openguides.org/wiki/?King%27s_Cross_St._Pancras_Station, *King`s Cross station, historia och beskrivning*.

<http://www.stpancras.com/about-stpancras/stpancras-redevelopment-project>, *Ombyggnads projekt, St Pancras station*.

<http://www.stpancras.com/about-stpancras/stpancras-history/>, *St Pancras station, historia och beskrivning från stationens officiell hemsida.*

Waterloo stations

http://www.touruk.co.uk/london_stations/waterloo_station1.htm, och <http://www.networkrail.co.uk/asp/959.aspx> och http://www.e-architect.co.uk/london/waterloo_station.htm: *Waterloo station, historia och beskrivning.*

<http://www.london-traveltips.com/waterloo-station.htm>: och <http://www.franklinandrews.com/projects/?mode=type&id=15323>, *utvecklingsprojekt för Waterloo station.*

Victoria stations

<http://www.networkrail.co.uk/asp/947.aspx>, <http://everything2.com/title/Victoria%2520Station>, och http://www.touruk.co.uk/london_stations/victoria_station1.htm, *Victoria stations historia och beskrivning.*

Paris

<http://www.iparis.se/paris+historia> : *Historia Paris.*

Gare l'Austerlitz

<http://www.aboutparis.info/14/473/gare-d-austerlitz.aspx>, <http://turkatal.org/france/gare-dausterlitz.html>, <http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=4077>: och <http://www.paris.org/Gares/Austerlitz>, *Gare l'Austerlitz historia och beskrivning.*

Gare de l'Est

<http://paris-architecture.info/PA-079.htm>, *Gare de l'Est historia och beskrivning.*

Gare de Lyon

http://paris1900.lartnouveau.com/paris12/gare_lyon.htm, *Gare de Lyon historia och beskrivning.*

Gare Montparnasse

<http://pagesperso-orange.fr/roland.arzul/etat/paris/montparnasse.htm>, http://www.histoire-en-ligne.com/article.php3?id_article=22&artsuite=1, <http://turkatal.org/france/gare-montparnasse.html>, <http://www.paris.org/Gares/Montparnasse>, <http://www.aboutparis.info/14/471/gare-montparnasse.aspx>, <http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=16190>, och <http://www.valentinfiumefreddo.com/Paris%20ressuscit%E9/Montparnasse/montparn.htm>, *Gare Montparnasse, historia och beskrivning.*

Gare du Nord

http://www.paris-tourist-information.co.uk/About/Locations/Gare_Du_Nord~Republique.html, <http://www.insecula.com/salle/MS02526.html>, <http://parisfrance.ca/trains/garedunord.html>, http://www.lexpansion.com/economie/la-gare-du-nord_22823.html, <http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=15004>, och <http://turkatal.org/france/gare-du-nord-north-station.html>, *Gare du Nord, historia och beskrivning.*

Gare Saint-Lazare

<http://photoenligne.free.fr/ParisVIII/GareStLazare/GareStLazare.html>, <http://www.lefigaro.fr/immobilier/2008/07/11/05002-20080711ARTFIG00304-la-gare-saint->

lazare-fera-peau-neuve-en-.php, <http://www.paris.org/Gares/Saint.Lazare/lazare.html>,
http://www.prontohotel.com/fra/paris/pois/gare_saint-lazare.htm, <http://turkatal.org/france/gare-saint-lazare.html>, <http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=16140>,
http://www.ouest-france.fr/actu/actuDet_-La-gare-Saint-Lazare-en-pleine-renovation-P-_8618-691408_actu.Htm, och <http://lhistoire.over-blog.net/article-10262335.html>, *Gare Saint-Lazare, historia och beskrivning*.

<http://www.amazon.com/Manet-Monet-Saint-Lazare-Juliet-Wilson-Bureau/dp/0300075103> och
<http://www.nationalgallery.org.uk/cgi-bin/WebObjects.dll/CollectionPublisher.woa/wa/work?workNumber=ng6479>, *Gare Saint-Lazare i Claude-Oscar Monets målningar*.

<http://www.paris-architecture.info/PA-086.htm>, *Gare Saint-Lazare i litteratur*.

Rom

<http://www.nationmaster.com/encyclopedia/Rome-and-Frascati-Rail-Road>, *Järnvägens historia i Rom*.

Stazione Termini

<http://www.romaviva.com/Stazione-Termini/>, <http://www.roma2000.it/ztermi.html>,
http://www.romaexplorer.it/roma/trasporti/marketing/stazione_termini_roma.htm, *Stazione Termini, historia och beskrivning*.

Kyoto

<http://www.designbuild-network.com/projects/kyotostation>, *Kyoto station, historia och beskrivning*.

Moskva

http://mos-nj.narod.ru/1980_/nj8405/A/index.htm, *Sammanställning av serie artiklar om järnvägar och stationer i Moskva, publicerad i tidningen "НАУКА И ЖИЗНЬ" mellan 1960-2005*.

<http://rrh.agava.ru/encyclopedia/railroads/moscow.htm>, <http://www.allrailways.ru/d26.html>,
<http://www.mosgortrans.com/about/Hist/hist%20tram/>, *Moskvas järnvägshistoria*.

<http://www.mzd.ru>, *en officiell hemsida för "Moskva järnvägar"*.

Belorusskij station

http://mzd.rzd.ru/wps/portal/mzd?layer_name=StaticPageCard&id=6&STRUCTURE_ID=42,
<http://www.newsland.ru/News/Detail/id/271636/?begun>, <http://sob.ru/issue-24-2762.html>,
<http://belorusskiy.info/>, <http://www.rrh.agava.ru/>,
<http://www.rg.ru/2007/10/01/sheremetievo.html>, <http://moskva.ruz.net/how/2/1.htm>,
<http://vmoskvy.ru/city/Station/index.html?id=592> och
<http://slovari.yandex.ru/dict/mos/article/mos/19000/50252.htm>, *Belorusskij station, historia och beskrivning*.

<http://www.irn.ru/news/7920.html>, <http://www.mniip.ru/projectsframe/1/0/44/>,
Rekonstruktionsförslag till Belorusskij stationen, torget och även området i sin helhet.

Kazanskij station

<http://www.kazanskij.info>, http://www.horology.ru/in_town/kazansky.htm,
<http://msk.hop.ru/refer/56.htm> och http://www.asm.rusk.ru/04/asm5/asm5_6.htm, *Kazanskij station, historia och beskrivning.*

Leningradskij station

<http://leningradskij.info>, <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/204929>, och
<http://www.szd.rzd.ru/wps/portal/szd>, *Leningradskij station, historia och beskrivning.*

Jaroslavskij station

http://history.rzd.ru/wps/portal/history?STRUCTURE_ID=5074, <http://yarrik.narod.ru/>
<http://www.css-mps.ru/>, http://www.projectclassica.ru/m_classik/15_2005/15_classik_03a.htm,
och <http://belorusskiy.ru/kontent-1-1-10.html>, http://art.1september.ru/2005/17/no17_2.htm,
Jaroslavskij station, historia och beskrivning.

Kievskij station

<http://onfoot.ru/sights/stations/746.html>, <http://www.intrados.ru/vokzal/kiivs.php>,
<http://www.kievskii.zdvokzaly.ru/>, <http://www.tourtrans.ru/index.php?page=rails&id=kievsky>,
<http://kievskiy.allzd.ru/>, http://www.retromoscow.narod.ru/moscow_back-to-the-future_104.html,
och http://www.gradstroy.ru/vokzali/vokzali_kievskij.php,
<http://www.wlf.ru/moscow/arch001.html>, *Kievskij station, historia och beskrivning*

Kurskij station

<http://kurskiy.allzd.ru/>, <http://www.biletnapoezd.ru/kursky/>,
<http://www.rosbalt.ru/2008/10/23/535383.html>, <http://onfoot.ru/sights/stations/745.html>,
<http://www.vmdaily.ru/article.php?aid=56806>, <http://www.business-magazine.ru/markets/retail/pub301987>,
<http://www.travel.ru/news/2008/04/11/122260.html>,
<http://news.mail.ru/society/2012613/>, <http://mos-vokzal.ru/>, <http://moskva.ruz.net/how/2/5.htm>,
http://www.archi.ru/events/news/news_current_press.html?nid=8834&fl=1&sl=1, och
<http://www.travel.ru/news/2005/10/18/77458.html>, *Kurskij station, historia och beskrivning.*
<http://www.sirotinka.ru/ravnovesie/1647.html>, ”Serotskaja Dusha”s *offentliga hemsida. En ideal förening för hemlösa.*

<http://www.rg.ru/2008/09/15/vokzal.html>, *Kurskij jämförs med Europa*, artikel av *Mosjokevizj Oglja* i tidningen ”Rossiskaja Gazeta Moskva” nr 4750, 15 sep. 08.

http://archi.ru/events/news/news_current_press.html?nid=9066, *Kurskij moderniserades utan pengar*, artikel av *Smirnov Leonid* i tidningen ”Rysk Arkitektur” IA Rosbalt 11 sep.08.

http://archi.ru/events/news/news_current_press.html?nid=8873, *Ombyggnad inom stationsområde*, artikel av *Dolgov Vladislav* i tidningen ”Rysk Arkitektur” nr. 173, 12 sep.08.

Paveletskij station

http://gazeta.aif.ru/online/kids/98/de37_01, <http://www.aviagd.ru/railway/vokzalmos.php>,
<http://www.paveleskiy.info/>, <http://moskva.ruz.net/how/2/6.htm>,
<http://www.lenta.ru/news/2007/11/03/evac/>, <http://www.drezina.ru/publ/60112.html>,
<http://www.arendator.ru/articles/1/art/2470/>, <http://paveleckiy.com/>, och
http://www.capitalstyle.ru/journal/2007/rubric_13/article_154.html, *Paveletskij station, historia och beskrivning.*

Rizjskij station

<http://www.rostur.ru/news/3666/index.shtml>, och
<http://www.sva0.mos.ru/press/press/detail.php?ID=47215>, *ombyggnad av Rizjskij stations torg*.
<http://www.rg.ru/2007/08/06/rizhskii-doroga.html>, *Tågen går inte längre*, artikel av Ogliko Irena i tidsningen ”Rossiskaja Gazeta Ekomonika” nr 4432 06 aug 07.

Savjolovskij station

<http://www.otdihinfo.ru/catalog/515.html>,
http://www.kmp.ru/rus/tickets/rail/vnutrenn/sav_vok.htm,
<http://www.gdeetotdom.ru/news/estate/1641781/>, <http://www.regnum.ru/news/1013884.html> och
<http://www.1rre.ru/news/doc/2171/>, *Savjolovskij station, historia och beskrivning*.

Berlin

<http://www.berlin.de/berlin-im-ueberblick/geschichte/index.en.html>, och
<http://bdaugherty.tripod.com/berlin/history.html>, *Berlinstadens hemsida. Historia Berlin*.
http://www.nathusius-r.de/Bilder/Deutschland/Berlin/Berlin_Fernbahnhoeefe.htm, *Tågstationer i Berlin „Berliner Fernbahnhöfe” artikel från webbplatsen för Rüdiger Nathusius*
http://www.jrtr.net/jrtr25/f18_fab.html, Artikel från, *Japan Railway & Transport Review*, No 25(s 18-25) av Thomas Fabian, *The Evolution of The Berlin Urban Railway, Part 2*.
<http://www.railway-technology.com/features/feature42055/> Artikel från “railway-technology.com” *En hemsida för järnvägsindustri i Tyskland*.

Bahnhof Alexanderplatz

<http://berlin.barwick.de/travel-transport/stations/alexanderplatz.html>,
<http://berlin.barwick.de/sights/famous-places/alexanderplatz.html>, *Bahnhof Alexanderplatz, historia och beskrivning*.
http://www.stadtentwicklung.berlin.de/bauen/wanderungen/en/s1_alexanderplatz.shtml,
Berlinstadens hemsida. *Bahnhof Alexanderplatz, historia och beskrivning från*.
<http://www.aviewoncities.com/berlin/alexanderplatz.htm>, *Alexanderplatz historia och beskrivning, från siten ”a view on cities”*.

Bahnhof Gesundbrunnen

http://schule.de/bics/son/verkehr/eisenbah/bahnhof/deutsch/berlin/s-bahn/bb023_1.htm, *Bahnhof Gesundbrunnen, historia och beskrivning*.
<http://www.gmp-architekten.de/index.php?id=287&L=1>, ” gmp Von Gerkan, Marg und Partner Arkitektföretagets officiell hemsida.

Berlin Hauptbahnhof

http://www.hbf-berlin.de/site/berlin_hauptbahnhof/de/start.html, *Berlin Hauptbahnhof, historia och beskrivning, från stationens officiell hemsida*.
<http://www.aviewoncities.com/berlin/hauptbahnhof.htm>, *Berlin Hauptbahnhof, historia och beskrivning, från siten ”a view on cities”*.

Ostbahnhof

http://www.bahnhof.de/site/bahnhoefe/de/ost/berlin__ostbahnhof/berlin__ostbf.html, *Bahnhof Ostbahnhof, historia och beskrivning från DB s officiell hemsida, förvaltaren av Tysklands järnvägar.*

Bahnhof Südkreuz

<http://en.structurae.de/structures/data/index.cfm?id=s0017098>, *Bahnhof Südkreuz historia och beskrivning, från International Database and Gallery of Structures "Nicolas Johberg's structurae".*

http://www.bsisb.de/default_f.htm?/pape/pap_zg_1.htm, *Bahnhof Südkreuz, historia och beskrivning.*

http://www.bahnhof.de/site/bahnhoefe/de/ost/berlin__suedkreuz/berlin__suedkreuz.html, *Bahnhof Südkreuz, historia och beskrivning, från DB s officiell hemsida, förvaltaren av Tysklands järnvägar.*

Bahnhof Zoologischer Garten

<http://www.raileurope.com/europe-travel-guide/germany/berlin/train-station/zoologischer-train-station.html>, *Bahnhof Zoologischer Garten, historia och beskrivning.*

<http://www.nationmaster.com/encyclopedia/Berlin-Zoologischer-Garten>, *Zoologischer Garten bahnhof historia och beskrivning, från NationMaster.com hemsida*

http://www.theworldcupingermany.com/artman/publish/article_31.shtml, *Zoologischer Garten bahnhof, historia och beskrivning från en temporär hemsida "The World Cup in Germany".*