

# Tillgänglighet i offentliga utemiljöer, tillträde för alla

– En fallstudie från Helsingborgs stad

Accessibility in urban environments, access to all

- A case study in the city of Helsingborg

*Författare: Andreas Andersson*



## **Tillgänglighet i offentliga utemiljöer, tillträde för alla**

– En fallstudie från Helsingborg stad

Accessibility in urban environments, access to all

*Författare: Andreas Andersson*

**Handledare:** Märit Jansson, SLU, Institutionen för Landskapsarkitektur, planering och förvaltning.

**Btr handledare:** Eva-Lou Gustafsson, SLU, Institutionen för Landskapsarkitektur, planering och förvaltning.

**Examinator:** Åsa Bensch, SLU, Institutionen för Landskapsarkitektur, planering och förvaltning.

**Omfattning:** 15 hp

**Nivå och fördjupning:** G2E

**Kurstitel:** Examensarbete för landskapsingenjörer

**Kurskod:** EX0361

**Program/utbildning:** Landskapsingenjörsprogrammet

**Examen:** Kandidatexamen

**Ämne:** Landskapsplanering

**Utgivningsort:** Alnarp

**Utgivningsmånad och -år:** juni 2013

**Omslagsbild:** Andreas Andersson, 2012

**Serienamn:** Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten, SLU

**Elektronisk publicering:** <http://stud.epsilon.slu.se>

**Nyckelord:** BBR, ALM, tillgänglighet, funktionsnedsättning, handikapp, handikappanpassning, handikappolitik.

SLU, Sveriges Lantbruksuniversitet

Fakulteten för Landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap

Institutionen för Landskapsarkitektur, planering och förvaltning.

## Förord

Under min landskapsingenjörsutbildning på Sveriges lantbruksuniversitet i Alnarp har mitt intresse för tillgänglighetsanpassningar av befintliga platser ökat. Jag tycker att det är viktigt att offentliga miljöer är utformade så att alla kan använda dem och röra sig fritt inom dem. Genom mitt examenarbete fick jag en möjlighet att fördjupa och lära mig mer om de hinder som finns i vardagen för personer med funktionsnedsättningar och hur jag som projektör kan eliminera dem.

Jag vill tacka min flickvän Tanja som varit stödjande och hjälpt mig och stöttat mig när jag inte haft någon handledare. Jag vill även tacka Märit Jansson som antog arbetet som min handledare sista veckan och gjorde det möjligt för mig att slutföra mitt examensarbete.

Andreas Andersson

## Sammandrag

När tillgängligheten i offentliga miljöer brister begränsar och försvårar det dagliga livet för personer med funktionsnedsättning. Det är en fråga om mänskliga rättigheter att de offentliga rummen blir tillgängliga. Därför har regeringen omarbetat sin handikappolitik och satsat stora resurser på att förbättra tillgängligheten i svenska städer, främst genom deras strategi ”*Lätt avhjälpta hinder*” och Boverkets regelsamlingar. Målet är en förbättrad tillgänglighet både på befintliga platser och vid nybyggnationer.

Arbetets syfte är att undersöka om regeringens handikappolitik och kommuners arbete för ökad tillgänglighet har lett till att svenska städer har blivit mer tillgängliga för personer med funktionsnedsättningar. Det behandlar även hur tillgängligheten i befintliga offentliga miljöer såsom handelsstråk, gågator, busshållplatser och kulturhistoriska platser kan förbättras.

I en fallstudie undersöks tillgängligheten i offentliga miljöer i Helsingborgs stad och resulterar i förslag på åtgärder för det som kan förbättras.

Förslagen till förbättringar i Helsingborgs stad var huvudsakligen små och lätta att genomföra men det fanns även större förändringsbehov. En av de större förändringarna rörde handelstråket i Helsingborg där det vid affärer krävs trappor för att kunna komma in, vilket gör det svårt för personer med funktionsnedsättningar att komma in i butikerna. En lösning skulle kunna vara att med ett vilplan och ramper ta bort trappstegen in i butikerna.

Resultatet visade att det arbetet som regeringen har gjort för att öka tillgängligheten har gett resultat men där är fortfarande mycket kvar att göra. I de delar av Helsingborg som jag undersökte märks det att arbetet och tänket för att funktionsnedsatta personer skall kunna ta del av hela staden är i full gång. Genom att göra regelsamlingarna stramare och ställa högre krav på att de efterföljs skulle arbetet för en tillgängligare stad kunna gå snabbare.

## Abstract

With shortcomings to availability in public places the daily life of people with disabilities is limited and hampered. It is a matter of human rights that the public spaces become available. Therefore, the Government in Sweden revised its disability policy and invested heavily in improving accessibility in Swedish towns, mainly through their strategy "Easily redressed obstacles" and Boverket's compendia. The goal is an improved accessibility in existing public spaces but also an increased accessibility in new ones.

This thesis aims to examine if the Government's disability policy and the municipal efforts to increase accessibility have led to Swedish cities become more accessible to disabled people. It also examines how the accessibility of existing public spaces such as trade routes, pedestrian streets, bus stops, cultural and historical sites can be improved concerning accessibility.

Through a case study the accessibility in public spaces in the City of Helsingborg is examined and improvements are proposed.

The proposals for improvements in Helsingborg city were mainly minor and easy to implement but there were also need for major changes. One of the major changes were related to the commercial street where many shops have stairs by the entrance, which makes it difficult for disabled people to get into the stores. A solution could be a resting plane and ramps instead of stairs.

The results showed that the work that the Swedish Government have done to increase the accessibility have given good results but there are still a lot to do. In the parts of Helsingborg that I visited was the work notable to increase the accessibility for disabled people. By strengthening the policy with demands that were followed, the work for a more accessible city could proceed faster.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1. INLEDNING</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 BAKGRUND</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 SYFTE</b> .....	<b>1</b>
<b>1.3 SPECIFIKA FRÅGESTÄLLNINGAR</b> .....	<b>2</b>
<b>1.4 METOD OCH MATERIAL</b> .....	<b>2</b>
1.4.1 LITTERATURSTUDIE .....	2
1.4.2 FALLSTUDIE .....	2
<b>1.5 AVGRÄNSNINGAR</b> .....	<b>2</b>
<b>2. LITTERATURSTUDIE – REGELVERK OCH UTMANINGAR FÖR ÖKAD TILLGÄNGLIGHET</b> .....	<b>3</b>
<b>2.1 FUNKTIONSNEDSÄTTNINGAR</b> .....	<b>3</b>
2.2 NEDSATT ORIENTERINGSFÖRMÅGA.....	3
2.3 NEDSATT RÖRELSEFÖRMÅGA.....	4
<b>2.3 FUNKTIONSHINDERPOLITIKEN</b> .....	<b>5</b>
2.3.1 BOVERKET.....	7
2.3.2 REGELSAMLINGARNA BBR OCH ALM .....	7
2.3.3 VILKA REGLER FINNS I BBR OCH ALM? .....	8
<b>2.4 FÖRBÄTTRAD TILLGÄNGLIGHET PÅ BEFINTLIGA PLATSER</b> .....	<b>11</b>
2.4.1 RAMPER .....	11
2.4.2 LEDSTRÅK OCH KONTRASTMARKERINGAR .....	12
2.4.3 MARKBELÄGGNINGAR .....	12
2.4.4 DAGVATTENLÖSNINGAR .....	14
2.4.5 HINDER.....	14
2.4.6 SITTPLATSER .....	14
2.4.7 ENKLA ÅTGÄRDER.....	14
<b>3. FALLSTUDIE – TILLGÄNGLIGHETEN I DEN OFFENTLIGA MILJÖN I HELSINGBORG</b> .....	<b>16</b>
<b>3.1 FALLSTUDIE</b> .....	<b>16</b>
3.1.1 HELSINGBORGS STAD .....	17
3.1.2 HELSINGBORGS STADS TILLGÄNGLIGHETSMÅL.....	17
<b>3.2 TILLGÄNGLIGHET I TRAFIKEN</b> .....	<b>18</b>
<b>4.2 GÅNGSTRÅK</b> .....	<b>21</b>
<b>4.3 HÖJDSKILLNADER</b> .....	<b>25</b>
<b>4.4 DAGVATTENLÖSNINGAR</b> .....	<b>31</b>
<b>5. DISKUSSION</b> .....	<b>33</b>
<b>5.1 METODDISKUSSION</b> .....	<b>33</b>

<b>5.2 RESULTATDISKUSSION.....</b>	<b>33</b>
5.2.1 LITTERATURSTUDIE .....	33
5.2.2 FALLSTUDIE.....	34
<b>5.3 PERSONLIG REFLEKTION .....</b>	<b>36</b>
<b>6. REFERENSER .....</b>	<b>37</b>
6.1 ELEKTRONISKA KÄLLOR .....	37
6.2 PUBLICERADE KÄLLOR.....	38
6.3 FOTOGRAFIER .....	39
6.4 KARTA.....	39

# 1. INLEDNING

## 1.1 BAKGRUND

Bristande tillgänglighet i offentliga miljöer har blivit ett allt mer uppmärksammat problem och efter att FN benämnt det som diskriminerande enligt deras standardregler har Sveriges regerings arbete för ökad tillgänglighet förbättrats (Socialdepartementet, 2008). År 2008 kom en nybearbetning av handikappolitiken som ledde till en omarbetning av gällande regelsamlingar angående tillgänglighet. Enligt Sveriges regering skall alla offentliga platser vara tillgängliga och brukbara för alla oberoende av funktionsnedsättning vilket innefattar bland annat nedsatt hörsel, dövhet, nedsatt kognitiv förmåga, nedsatt rörelseförmåga och nedsatt syn (Socialdepartementet, 2008).

För att offentliga platser skall vara tillgängliga och brukbara för alla, även de med någon form av funktionsnedsättning, krävs regler och förordningar som skall följas. För att hjälpa kommuner och landsting att förstå hur de kan arbeta med frågan gav regeringen genom Socialdepartementet ut en strategi som hette ”*Enkelt avhjälpt*” (Socialdepartementet, 2008). Strategin innehåller förslag med på hur befintliga miljöer kan förändras så att tillgängligheten ökar.

Den 1 juli 2008 trädde Boverkets BBR15 (Boverkets byggregler 15) i kraft och svenska städer fick ett år på sig att förändra sin utemiljö för att uppfylla de nya kraven (Boverket, 2008). Det kom bland annat nya krav på att det skall finnas kontrastmärkning i början och slutet på alla trappor. Nu endast tre år efter att regelverket skulle ha varit efterföljt skall jag utföra en undersökning om hur arbetet med genomförandet har gått. Har stadsmiljön blivit tillräckligt tillgänglig och kan ytterligare åtgärder utföras? Undersökningen utgår från en fallstudie i Helsingborg, en stad i nordvästra Skåne.

## 1.2 SYFTE

Syftet med arbetet är att undersöka hur handikappolitiken har fungerat för att öka tillgängligheten i svenska städer under de åren som den har gällt. Fungerar regelsamlingar som innefattar tillgänglighet på offentliga platser, och hur de är de tillräckligt bra utformade. Målet är att ge förslag på hur tillgänglighetsanpassningar bör tillämpas i praktiken för att uppnå gällande regler.



## 1.3 SPECIFIKA FRÅGESTÄLLNINGAR

- Vad är tillgänglighet och hur kan den förbättras i befintliga utemiljöer?
- Vilka krav finns för tillgänglighetsanpassningar av offentliga utemiljöer?
- Är regelsamlingarna ALM och BBR bra utformade för att tillgängligheten ska bli godtagbar?
- Har handikappolitiken lett till att tillgängligheten har blivit bättre i offentliga utemiljöer?
- Är Helsingborg en tillgänglig stad?

## 1.4 METOD OCH MATERIAL

### 1.4.1 LITTERATURSTUDIE

Som en grund för arbetet gjordes en litteraturstudie. Litteratur söktes på SLU:s sökmotorer LUKAS, Sveriges nationella bibliotekskatalog Libris, SLU:s publiceringsportal Epsilon samt med sökmotorerna Google, Google Scholar och Scopus. Sökord som användes var: *Boverket, BBR, ALM, tillgänglig, tillgänglighet, funktionsnedsättning, funktionshandikapp, handikappanpassning* och *handikapp* i olika kombinationer. Det söktes även på engelska ord: *Availability, available, handicap, functional disability*. Efter att all litteratur blivit genomläst påbörjades arbetet med att göra en sammanställning av all insamlad text och därefter bearbeta denna.

### 1.4.2 FALLSTUDIE

Fallstudien innebar en granskning och dokumentation av hur staden Helsingborg har arbetat för att nå upp till de mål som staden har satt upp angående tillgänglighet samt de regler som gäller. Kunskaper ifrån litteraturstudien och mina samlade kunskaper ifrån utbildningstiden användes som verktyg för att ge förslag på åtgärder för att förbättra tillgängligheten.

## 1.5 AVGRÄNSNINGAR

Arbetet avgränsas till att behandla de senaste versionerna av regelsamlingarna som rör tillgänglighet i urban miljö och till en fallstudie i en stad i Sverige. Arbetet kommer endast att behandla tillgänglighet på befintliga miljöer i Helsingborgs innerstad under dagtid med naturligt ljus.

## 2. LITTERATURSTUDIE – REGELVERK OCH UTMANINGAR FÖR ÖKAD TILLGÄNGLIGHET

### 2.1 FUNKTIONSNEDSÄTTNINGAR

Funktionsnedsättningar är ett vitt begrepp som innefattar många personer med flera olika typer av funktionshinder. Beroende på vilken typ av funktionsnedsättning en person har finns det olika hinder som försvårar för personen att ta sig fram i offentliga miljöer. För att göra en stad tillgänglig krävs kunskap om funktionsnedsättningar och vilka anpassningar som kan öka tillgängligheten (Månsson, 2002).

*”En funktionsnedsättning innebär ofta livslånga nedsättningar av fysiska och eller psykiska funktioner. Konsekvenserna av en funktionsnedsättning beror i stor utsträckning på miljöns utformning. För att undvika att miljön utgör ett hinder behövs kunskap om vad en funktionsnedsättning innebär.” (Svensson, 2008).*

Nedan kommer en sammanställning av olika typer av funktions nedsättningar och en kortfattad beskrivning av hur dessa försvårar tillgängligheten till våra offentliga miljöer.

### 2.2 NEDSATT ORIENTERINGSFÖRMÅGA

Enligt Månsson (2002) kan man definiera nedsatt orienteringsförmåga som då en person har svårt att hitta och ta sig fram i en byggd miljö. Det kan bero på att personen har en minskad syn- eller hörsselförmåga eller har någon form av hjärnskada som orsakat en nedsättning i personens kognitiva förmåga.

#### *Personer med hörselskada*

De hörselskadades riksförbund ([www.hfr.se](http://www.hfr.se)[2012-05-08]) har statistik på att över en miljon svenskar lider av någon form av hörselskada varav cirka 30 000 är döva. (Hörselskadades riksförbund, 2012). Hörselskadade har någon form av hörselnedsättning som gör att de har svårt att höra eller urskilja ljud ur bullriga miljöer och även om många har hörselapparat så kan den bara kompensera en viss del av skadan. Svensson (2008) skriver att de personer som läser på läppar eller använder teckenspråk har svårt att kommunicera i bländande ljus och i skuggiga miljöer.

### *Nedsatt kognitiv förmåga*

Nedsatt kognitiv förmåga är ett samlingsbegrepp som bland annat innefattar problem med minnet, att orientera sig i tid och rum, numerisk och språklig förmåga samt förmåga att lösa problem. Detta kan bero på skador i hjärnan som är medfödda (utvecklingstörning) eller vara följden av en olycka eller sjukdom (till exempel stroke eller demens) (Svensson, 2008). Enligt Hjälpmedelsinstitutet ([www.hi.se](http://www.hi.se) [2012-05-08]) finns det i Sverige omkring 200 000 personer som har någon form av hjärnskada varav ungefär 38 000 personer är födda med någon form av utvecklingsstörning enligt riksförbundet för barn, unga och vuxna med utvecklingsstörning ([www.fub.se](http://www.fub.se) [2012-05-08]).

### *Nedsatt syn*

Enligt synskadades riksförbund ([www.srf.se](http://www.srf.se) [2012-05-11]) kan begreppet synskadad delas in i två grupper; blinda och synsvaga (Synskadades riksförbund, 2012). Personer med synnedsättningar som kan kompenseras med glasögon räknas inte till kategorin synskadade. Det finns ungefär 100 000 personer som är synskadade i Sverige, varav cirka 30 000 är blinda. Synsvaghet kan vara allt från att personen endast har ledsyn till begränsat synfält eller någon annan inskränkning på synförmågan. Definitionen av blindhet är då en person inte kan urskilja konturer eller ens skillnaden mellan ljus och mörker. Blinda och svårt synskadade behöver hjälpmedel för att kunna ta sig fram i miljön. Det kan vara allt från att använda en teknikkäpp till ledarhund eller ledsagare ([www.srf.se](http://www.srf.se) [2012-05-11]).

## **2.3 NEDSATT RÖRELSEFÖRMÅGA**

Månsson (2002) definierar nedsatt rörelseförmåga som då personer har gångsvårigheter eller är rullstolsburna men även då personer har bristande ork, dålig rörelse i armar och händer samt balanssvårigheter. Svensson (2008) förklarar nedsatt rörelseförmåga som då personer har utsatts för skada eller sjukdom som påverkat deras balans, koordination, uthållighet eller rörlighet.

### *Personer med gångsvårigheter*

Personer med gångsvårigheter är enligt Statistiska Centralbyrån ([www.scb.se](http://www.scb.se) [2012-05-08]) de som inte kan gå en kortare sträcka eller har svårt för att stiga på en buss exempelvis. Enligt deras statistik finns det cirka 460 000 personer som passar in på den beskrivningen i Sverige. Personer som är svårt rörelsehindrade är

individer som behöver hjälpmedel för att kunna ta sig fram, cirka 300 000 i Sverige (www.scb.se [2012-05-08]). Personer som lider av gångsvårigheter använder ofta någon form av hjälpmedel som kryckor, käppar eller rollatorer (Svensson, 2008). Detta leder till svårigheter då de ska gå i trappor eller på underlag som är halt, ojämnt, lutande eller med hög friktion. Många har också problem med att de endast har en ledig arm att hålla sig i då den andra är låst till krycka eller käpp. Personer med rollatorer har ofta svårigheter med trösklar och en trappa kan vara ett ööverkomligt problem (Svensson, 2008).

### *Rullstolsburna personer*

Att vara rullstolsburna innebär att man behöver mer plats än andra. En normal rullstol är cirka 65 centimeter bred och därför behövs extra plats för god framkomlighet (Svensson, 2008). Många rullstolsburna har även nedsatt balans och därför är det viktigt att de inte behöver sträcka sig ur stolen för att nå manöverdon. Nivåskillnader, lutningar och trappor är hinder som försvårar för de rullstolsburna.

### *Personer med övriga funktionsnedsättningar*

Till denna grupp hör personer som i händer och armar har stelhet, smärta, nedsatt kraft, nedsatt precision och känselbortfall. Dessa personer kan ha svårt för att använda ledstänger och dylikt (Reumatikerförbundet, 2012).

## 2.3 FUNKTIONSHINDERPOLITIKEN

Enligt Socialdepartementet (2011) har Sveriges regering en strategi som skall klargöra funktionshinderpolitiken i Sverige under år 2011-2016. Anledning till denna strategi är behovet av att ha konkreta och realistiska mål samt att ge förslag på hur de skall följas upp fram till år 2016. Till grund för strategin ligger den nationella handlingsplanen ”*Från patient till medborgare*” (prop. 1999/2000:79) vars mål ständigt är aktuella och utan en bortre tidsgräns. Ett av målen är:

*”En samhällsgemenskap som grund, ett samhälle som utformas så att människor med funktionsnedsättning i alla åldrar blir fullt delaktiga i samhället och jämlikhet i levnadsvillkor för flickor och pojkar, män och kvinnor med funktionsnedsättningar”*  
(Socialdepartementet, 2011).

Denna proposition i funktionshinderpolitiken kom till för att följa FN:s konvention angående människor med funktionsnedsättnings rättigheter. År 2009 gjorde Sveriges regering en analys och beskrivning av nuläget. I det arbetet konstaterades att fastän det fortfarande fanns mycket att göra så hade tillgängligheten för funktionsnedsatta blivit betydligt bättre. Detta hade åstadkommit tack vare att regeringen tillsammans med Sveriges kommuner och landsting hade framställt en strategi år 2008 som heter ”*Enkelt avhjälpt: strategi för genomförandet av tillgänglighetsmålen i nationella handlingsplanen för handikappolitiken*” (Socialdepartementet, 2008). Den ger bland annat tips på hur enkla förändringar kan öka tillgängligheten. För att kunna fortsätta med förbättringarna bestämde regeringen att det skulle finnas fler mål och framförallt mål som var mätbara. De delade upp strategin i nio olika områden: arbetsmarknadspolitiken, utbildningspolitiken, socialpolitiken, folkhälsopolitiken, ökad fysisk tillgänglighet, transportpolitiken, IT-politiken, rättsväsendet och kultur, medier och idrott. För ”ökad fysisk tillgänglighet” utsågs sedan Boverket till den myndighet som fick i uppdrag att lämna förslag till delmål och struktur för att se hur målen skall följas upp inom det området. För att kunna förbättra uppföljningen tillsattes Handisam (myndigheten för handikappolitisk samordning) för att göra en övergripelig sammanställning samt för att analysera och beskriva utvecklingen (Svensson, 2008).

### ***Ökad fysisk tillgänglighet***

Ökad fysisk tillgänglighet är ett av de nio områdena som regeringen har satt upp enligt Socialdepartementet (2011). Det övergripande målet har utformats enligt följande:

*”Den fysiska tillgängligheten för personer med funktionshinder ska förbättras, bland annat genom att enkelt avhjälpta hinder undanröjs.” (Socialdepartementet, 2011).*

Vidare inriktas arbetet mot att förbättra följande områden:

- Att samhället skall utformas så att personer med funktionsnedsättningar skall kunna leva självständigt efter deras egna val.
- För att kunna uppnå full delaktighet i samhället för personer med funktionsnedsättningar skall insatserna präglas av en ständig förbättring av den fysiska tillgängligheten för människor.

Då det fortfarande finns hinder som försvårar för personer med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga på befintliga allmänna platser är det viktigt att arbetet med att förbättra dessa platser fortlöper. Det är också av yttersta vikt att alla nybyggnationer följer de krav på tillgänglighet som finns i plan- och bygglagen (2010:900). De största problemen idag är framförallt dålig tillämpning av lagen och okunskap om tillgänglighetsfrågor. Regeringen har lärt sig av utredningar som Byggprocessutredningen (M 2007:06) och äldreboendedelegationen (S 2006:03) att tillgänglighetskraven i lagen ibland kringgås dels på grund av bristande förståelse och dels för ekonomisk vinning. För att förhindra detta kom regeringen fram till att tillsynen bör skärpas. I den nya plan- och bygglagen som antogs 2011-05-02 fastslås bland annat att byggnadsnämnden skall pröva tillgängligheten vid nybyggnationer i samband med bygglovsprövningen. Detta skall förhindra att felaktigheter byggs eftersom de kan åtgärdas redan på ritningsstadiet. (Svensson, 2008)

### 2.3.1 BOVERKET

Boverket är en myndighet som är underställd Socialdepartementet som i sin tur står under regeringen. Boverket består av tre avdelningar: verksamhetsavdelningen som arbetar med frågor kring bebyggelse och boende, utvecklingsavdelningen som kontinuerligt tar fram nya förslag på förbättringar av processer, projektmodellering och kvalitetssystem inom byggnads- och boendesektorn samt en administrativ avdelning som arbetar med ekonomi, it och information. Boverket strävar bland annat efter att göra platser och byggnader tillgängliga för alla oavsett ålder, kön, ursprung och funktionsnedsättning. De beslutar om regler för att öka tillgängligheten och bistår med kunskap om hur en plats ska anläggas så det inte uppstår några hinder för funktionsnedsatta.

### 2.3.2 REGELSAMLINGARNA BBR OCH ALM

Det finns två stora regelsamlingar som berör tillgänglighet och båda är sammansatta av Boverket som också står för utveckling och uppdatering av dem. Dessa två är *Boverkets byggregler (BBR)* och *Tillgänglighet på allmänna platser (ALM)*. Grunden till dem är baserad på tillgänglighet reglerna från plan- och bygglagen från år 1987 (Svensson, 2008).

År 1994 kom Boverket ut med deras första BBR (Boverkets byggregler) och den senaste BBR 18 började gälla den 2 maj 2011. Den består av föreskrifter och allmänna råd angående byggnationer i Sverige och tillgänglighet i och i anslutning

till dem. Det finns ett avsnitt som behandlar tillgänglighetsregler inom och kring byggnader samt hur man kan ta sig till dem. Tillgänglighetsavsnittet har blivit större och mer genomarbetat med åren och 2008 kom BBR 15 som hade fått en ny omarbetning av hela avsnittet om tillgänglighet (Boverket, 2012).

Tillgänglighet på allmänna platser (ALM) är Boverkets regelsamling av föreskrifter och allmänna råd för att öka tillgängligheten för personer med nedsatt funktionsförmåga på allmänna platser. Den första versionen av ALM 1 kom ut 2004 och den senaste andra versionen, ALM 2, kom ut 2011. Allmänna platser definieras enligt ALM 2 så här:

*”Vad som är allmän plats framgår av detaljplanen eller områdesbestämmelser. Exempel på platser som kan vara allmänna platser är gator, vägar, torg och parker.” (Boverket, 2011).*

De skriver likaså att utformning av allmänna platser och områden skall göras så att de är användbara för både unga och vuxna personer med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga. Vidare förklaras i ALM 1 att allmänna platser och områden för andra anläggningar än byggnader skall inrättas så att hänsyn tas till landskapsbilden samt till natur- och kulturhistoriska värden. Platser som består av bergiga partier eller har stora höjdskillnader kan vara undantag och det kan leda till att föreskrifterna inte behöver följas till fullo (Boverket, 2004).

### **2.3.3 VILKA REGLER FINNS I BBR OCH ALM?**

Här följer en jämförelse mellan regelsamlingarna BBR och ALM. De senaste gällande versionerna är de som kommer att granskas. Det står i både ALM 2 (Boverket, 2011a) och BBR 18 (Boverket, 2011b) att de innehåller generella tillämpningar och rekommendationer av föreskrifterna och de anger hur någon *skall* eller *bör* göra för att uppfylla regelsamlingens föreskrifter. Dock kan egna lösningar och metoder användas för att uppfylla föreskrifterna (Svensson, 2008).

Vid dimensionering för rullstolar har både BBR 18 och ALM 1 en uppdelning av utomhusrullstolar där det finns en större och en mindre modell. Men BBR 18 tar endast upp ett vändmått på 1,5 meter för den mindre typen medan ALM 1 endast tar upp ett värde för den större typen som är 2,0 meter.

## Gångvägar

Enligt BBR 18 *skall* det alltid finnas minst en tillgänglig gångväg mellan bostadsentréer, parkeringsplatser, angöringsplatser och friytor. Med friytor menas bland annat lekplatser, bollplaner och gemensamma uteplatser. Enligt ALM 2 så står det istället att det *skall* utformas gångytor för personer med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga så att de kan ta sig fram utan hjälp. Det *skall* vara en ytbeläggning på gångytor som är fast, jämn och halkfri enligt både BBR 18 och ALM 2. Gångytan *bör* enligt ALM 2 och BBR 18 vara så horisontell som möjligt och inte luta mer än 1:50, men BBR 18 anger att bredden *bör* vara antingen 1,5 meter men kan också vara 1 meter men då krävs det vändzoner som är 2,0 meter gånger 2,0 meter var tionde meter. I ALM 2 står det istället att bredden antingen *bör* vara 2,0 meter eller 1,8 meter med vändzoner som är 2,0 meter gånger 2,0 meter med jämna mellanrum. Enligt båda regelsamlingarna *skall* gångytorna vara fria från hinder och om det finns öppningar i staket, häckar eller dylikt *bör* dessa vara minst 0,9 meter. Det *skall* även finnas en tydlig avskiljning på gångytan och cykelstråk eller möbleringszoner med till exempel annan ytbeläggning enligt både BBR 18 och ALM 2. Om det finns en höjdskillnad mellan två gångytor som *skall* sammankopplas *bör* den utjämnas med en ramp enligt BBR 18 men i ALM 2 står det att det *skall* finnas en ramp.

Det *bör* finnas fasta sittplatser med rygg och armstöd i anslutning till gångvägar och entréer som är tillgängliga och användbara enligt BBR 18 medan det enligt ALM 2 *skall* finnas. I ALM 2 står det också att de *bör* finnas med jämna mellanrum längs gångvägar och parker. De *bör* även vara placerade så att användaren kommer ifrån gångvägen så att de inte är i vägen för de som använder den och sittplatserna *bör* ha plats för minst en rullstol bredvid.

## Ramper

Enligt BBR 18 *skall* en ramp ha en maximal lutning på 1:12, men det är säkrare om den lutar 1:20 och den *bör* kompletteras med en trappa om det är möjligt. Rampen *bör* vara minst 1,3 meter bred med avåkningsskydd som är minst 40 mm höga och vara fri från hinder. Rampen *bör* även ha viloplan som är två meter långa och återkomma med en höjdskillnad på 0,5 meter. I ALM 2 står det om vikten att alla *skall* kunna ta sig fram själva. Om det inte kan undvikas att anlägga en trappa så *skall* den kompletteras med en ramp. Rampen *bör* luta högst 1:20, ha en bredd på 1,5 meter, ha 40 mm höga avåkningsskydd och vara fri från hinder. Viloplanen *bör* komma med en höjdskillnad på två meter och var två meter långa.



## *Trappor och ledstänger*

Trappor *bör* inte ha några trappsteg med avvikande steghöjd och varje steg *bör* vara minst 0,3 meter djupt. För att minska risken för snubbling *bör* en trappa ha mer än två steg enligt ALM 2 och BBR 18. Trappor *bör* ha en kontrastmarkering på nedersta plansteget och på motsvarande del på trappavsatsen.

Ledstänger *bör* finnas på en sida av trappor och ramper enligt BBR 18 medan det i ALM 2 står att det *skall* finnas på båda sidorna. I båda regelsamlingarna står det att ledstängerna *skall* sitta 0,9 meter upp ifrån trappsteget. I ALM 2 står det även att ledstänger *bör* utformas ergonomiskt och fortsätta 0,3 meter efter trappans eller rampens slut och ha en kontrasterande färg gentemot omgivande ytor. I ramper *bör* det även finnas en ledstång på 0,7 meters höjd.

## *Ledstråk*

I ALM 2 står det att viktiga målpunkter såsom busshållplatser och övergångsställen samt gångytor, trappor och ramper *skall* var enkla att upptäcka. De *bör* därför vara utformade så att de tydligt framträder mot omgivningen. För att underlätta orienteringen *bör* ledstråk kontrasteras mot omgivande ytor. I BBR 18 står att parkeringsplatser, angöringsytor, friytor, gångytor, trappor, ramper och konstgjorda ledytor *skall* vara lätta att upptäcka. Konstgjorda ledytor kan bestå av material i avvikande struktur och kontrast.

## *Varningsmarkeringar*

ALM 2 har en paragraf angående varningsmarkeringar där det står att om fasta objekt som inte kan placeras så de inte utgör ett hinder eller utstickande föremål som är på en lägre höjd än 2,2 meter *skall* de markeras så att det inte sker ofriviliga sammanstötningar. Nivåskillnader som kan innebära fallrisk *skall* markeras tydligt, och *bör* även ha ett räcke eller annat fallskydd. Det finns ingen motsvarighet till detta i BBR 18.

## *Skyltar*

Både ALM 2 och BBR 18 beskriver att skyltar *skall* vara tillgängliga och användbara för alla och *bör* var lättlästa, tydliga och placerade i en lämplig nivå så de går att avläsas ifrån en rullstol. I ALM 2 står även att det *bör* finnas belysning och andra elektroniska hjälpmedel som uppläsning.

## *Parkeringsplatser*

Parkeringsplatser för personer med rörelsehinder *skall* kunna ordnas inom 25 meter från en entré enligt BBR 18. De *bör* inte ha en lutning på mer än 1:50 i längd- eller sidlutning och ytmaterial *skall* vara fast, jämt och halkfritt enligt både BBR 18 och ALM 2. I ALM 2 står det att parkeringsplatser *bör* ha en bredd på 5 meter, men det kan minskas om det går att ta en intilliggande gångyta i anspråk.

## 2.4 FÖRBÄTTRAD TILLGÄNGLIGHET PÅ BEFINTLIGA PLATSER

Enligt Svensson (2008) så hade SKL (Sveriges kommuner och landsting) ett år på sig efter att BBR 15 började gälla den 1 juli 2008 tills de skulle ha åtgärdat den offentliga utemiljön så att den uppfyller lagens krav. För att hjälpa till och skapa förståelse för hur och vad som skall förändras gav regeringen även ut en publikation som heter ”*Enkelt avhjälpt: strategi för genomförandet av tillgänglighetsmålen i nationella handlingsplanen för handikappolitiken*” (Socialdepartementet, 2008). I den visas exempel på hur tillgängligheten enkelt kan förbättras i befintliga miljöer samt vad som skall tänkas på vid nybyggnationer.

När det gäller att ändra en kulturhistorisk plats så att tillgängligheten ökar spelar många olika faktorer in. Siré (2001) berättar om hur en plats kan bli mer lättillgänglig genom förändringar som imiterar det ursprungliga tillvägagångssättet men ändå tydligt visar att det är nygjort. Hon poängterar vikten av att den förändring som görs verkligen skall passa in miljön runt omkring, som exempelvis i Louvren, Paris där det installerades en rund hiss i mitten av en spiraltrappa. I BBR 18 (Boverket, 2011b) står att en hel ytbeläggning inte nödvändigtvis behöver göras om då den är ett historiskt inslag utan det kan räcka att göra ett gångstråk med en jämnare ytbeläggning. Även i ALM 2 (Boverket, 2011a) förtydligas att inte alla historiska platser behöver göras om bara för att öka tillgängligheten. Om det ändå görs förändringar skall dessa göras med hänsyn till de kulturhistoriska värdena.

### 2.4.1 RAMPER

En ramp är ett sluttande plan som förbinder två olika höjdnivåer och ett hjälpmedel som används för att öka tillgängligheten för funktionsnedsatta

personer. Det finns regler i ALM och BBR för hur ramper skall vara utformade för att de ska ha en godkänd tillgänglighet (Boverket, 2011a) (Boverket, 2011b).

### 2.4.2 LEDSTRÅK OCH KONTRASTMARKERINGAR

Ledstråk används för att hjälpa personer med nedsatt kognitiv förmåga att orientera sig och komma rätt i urban miljö och det kan vara bra för tillgängligheten att binda samman strategiska platser med hjälp av dem. De kan till exempel bestå av taktila och/eller kontrasterande plattor.

En av de nya reglerna i BBR 15 (Boverket, 2008) är kravet på kontrastmarkeringar på bland annat trappor. Kontrast innebär skillnaden i ljushet mellan två olika färger, där den största kontrastskillnaden är mellan svart och vitt. Kontrast mäts med en färgskala som heter NCS (*Natural Colour System*) med ett värde inom intervallet 0,10-0,95. För att ha en godkänd kontrastskillnad skall värdet vara minst 0,40 enligt ALM 1 (Newman, 2009).

### 2.4.3 MARKBELÄGGNINGAR

Svensson (2008) förtydligar vikten av vilken typ av ytmaterial som används för att främja tillgängligheten för funktionsnedsatta och framförallt rullstolsbundna. Ojämna beläggningar gör att det blir tungt att ta sig fram och gropar eller sprickor bör ej vara djupare än 5 mm. Ytan bör inte bli hal eller förlora sin struktur vid regn. Nedan följer en presentation av olika ytmaterial.

- Asfalt har bra framkomlighet, men kan få negativ kritik på grund av att det har ett lågt estetiskt värde. En lösning kan vara att limma på grus för att ge asfalten en annan karaktär. Enligt Fänge et al. (2002) är asfalt det ytmaterial som är mest gynnsamt för rullstolsburna personer.
- Släta betongplattor och stenhällar ger en bra framkomlighet så länge ytan är väl anlagd utan sättningar och skarpa kanter som sticker upp. Om kanterna är fasade eller fogarna ej är tillräckligt fyllda, försämras genast framkomligheten (Svensson, 2008).
- Stenmjöl har relativt bra framkomlighet förutsatt att den är bra anlagd och att underhållet av denna utförs regelbundet (Svensson, 2008).
- Gatsten kan delas in i två kategorier huggen och råkildad. Huggen gatsten har en yta som är bearbetad för att den skall bli platt, denna har en bra

framkomlighet. Råkilad gatsten är har en mer naturlig yta som är ojämn vilket ger en ganska låg framkomlighet och skapar problem för personer med orienteringssvårigheter. Om områden med gatsten måste sparas på grund av kulturhistoriska aspekter bör även ett cirka 90 cm brett stråk med en slätare beläggning anläggas i anknytning till eller i ytan med gatstenen (Svensson, 2008).

- Löst grus har mycket låg framkomlighet eftersom det är ett rörligt material som försvårar för personer med gånghjälpmedel och personer med rörelsenedsättningar (Svensson, 2008).
- Marktegel har en slät yta med god framkomlighet så länge det inte har skett några sättningar. Den har dock en tendens att bli mycket hal vid regn (Svensson, 2008).
- Oregelbunden natursten av skiffer eller kalksten har med dess ojämna form och struktur låg framkomlighet (Svensson, 2008).
- Trädäck har bra framkomlighet så länge det är maximalt 5 mm mellanrum mellan bräderna. En nackdel är att det lätt blir halt vid regn (Svensson, 2008).
- Bark och flis är mjukt och svårframkomligt (Svensson, 2008).
- Gräs är normalt svårframkomligt vid vanlig skötsel men om det rör sig om prydnadsgräsmattor kan tillgängligheten vara något bättre (Svensson, 2008).
- Gräsarmering kan ha en relativt god framkomlighet om skötseln är väl utförd så att det inte saknas material i håligheterna i gräsarmeringen (Svensson, 2008).
- Gummiastfalt har bra framkomlighet och har även ett bra fallskydd (Svensson, 2008).
- Ränndalar bör vara av en typ med grund skålning (Svensson, 2008).
- Dagvattenbrunnar bör ha springor som är mindre än 13 mm vilket ger god framkomlighet (Svensson, 2008).

#### **2.4.4 DAGVATTENLÖSNINGAR**

Det ställs allt större krav på lokalt omhändertagande av dagvatten och det är viktigt att tänka på vilken utrustning som används.

Rännदार bör vara av en typ med grund skålning. Svensson (2008)

Dagvattenbrunnar bör inte ha springor som är större än 13mm för en god framkomlighet. Svensson (2008)

#### **2.4.5 HINDER**

Även om det enligt Regeringen (2008) skall arbetas för att ta bort hinder så måste inte alla befintliga hinder tas bort. Det kan enligt BBR 15 (Boverket, 2008) och Svensson (2008) byggas upp ett rundat skydd i form av en plantering eller liknande för att till exempel ta bort risker med en utstickande trappa eller till exempel bygga en överfart över en ytlig dagvattenkanal Svensson (2008).

#### **2.4.6 SITTPLATSER**

Det bör finnas sittmöjligheter både före och efter branta backar, trappor och vid mötesplatser. Det är bra om det finns med 25 meters avstånd från bostadsentréer och cirka var 100:e meter i normal urban miljö och omkring var 250:e meter i parker. Sittplatsen, exempelvis en bänk skall vara placerad så den inte blockerar gångvägen och det skall finnas plats att ställa en rullstol bredvid sittplatsen. Sittplatsen bör ha armstöd och ryggstöd och det är bra om det finns i olika sitthöjder. Det är bra om det finns valmöjlighet att välja mellan att sitta i sol eller skugga. Svensson (2008)

#### **2.4.7 ENKLA ÅTGÄRDER**

Åtgärder för personer med kognitiva skador: Genom att göra små förändringar på trafiksystem kan orienteringen för personer med kognitiva skador underlättas. Det kan även underlätta att ha symbolskyltar och färgmarkeringar.

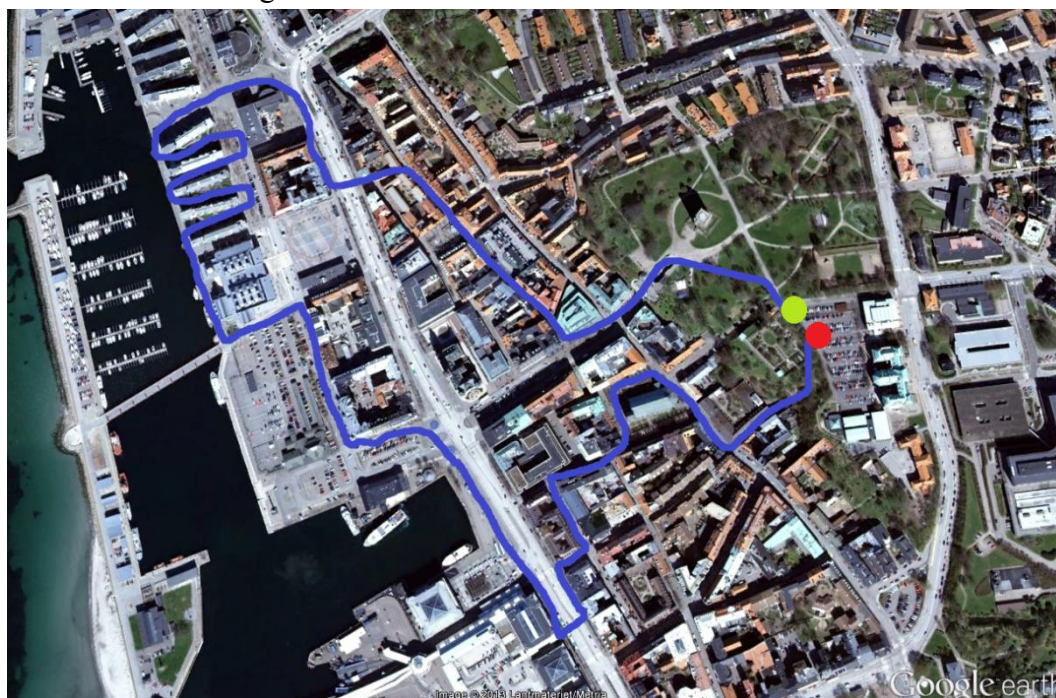
Åtgärder för synskadade: Det är viktigt att förstå de svårigheter synskadade har när de skall ta sig över öppna platser. Därför är det bra att tillhandahålla medel för att underlätta orienteringen. Planlösningar bör vara logiska och lätta att memorera och det bör finnas ledstråk med taktilt eller kontrasterande material. Ytmaterial som är blanka eller som reflekterar ljus när de är blöta bör undvikas. Alhanti et al. (1997) menar även att blinda personer har svårare att hålla balansen när de går på mjuka underlag, till exempel gräs.

Åtgärder för personer med rörelsenedsättningar: Det är bra om sträckorna mellan anökningsplatser och parkeringsplatser till entréer är så korta som möjligt. Gångstråk skall ha en ytbeläggning som är så plan som möjligt, uppfylla de krav som finns på mått och ha viloplatser med jämna mellanrum. Ledstänger skall finnas vid alla trappor och ramper.

### 3. FALLSTUDIE – TILLGÄNGLIGHETEN I DEN OFFENTLIGA MILJÖN I HELSINGBORG

#### 3.1 FALLSTUDIE

Innan fallstudien genomfördes började jag planera vilka platser och miljöer som skulle besökas och utifrån det planerades vandringens sträckning, se blå linje i bild 1. Några av miljöerna som skulle besökas var gågator, bostadsområden, handelsstråk, resecenter, parkeringar och kulturhistoriska platser. Det som söktes var lösningar för att öka tillgängligheten som var bra eller mindre bra. Dessa dokumenterades genom fotografering. Många platser besöktes och dokumenterades och efter fick de genomgå en urvalsselektion där de mest intressanta platserna kom med i arbetet. I fallstudien skrivs en beskrivning till varje plats samt ett förslag på åtgärd. Under genomförandet av fallstudien diskuterades även tillgängligheten med en person på plats som hade funktionsnedsättningar.



**Bild 1. Vandringens väg vid insamling av material till fallstudien, började vid grön cirkel och slutade vid röd.**

### **3.1.1 HELSINGBORGS STAD**

Helsingborg är Sveriges åttonde största kommun och ligger i nordvästra Skåne vid Öresund. Staden grundades år 1085 och är byggd på en sluttning, uppdelad i två etapper med en stor höjdskillnad som skiljer dem åt (Wikipedia, 2012). Med anledning av stadens långa historia finns det gott om historiska byggnader och markbeläggningar. Helsingborg har också uppmärksammats för sina nutida stadsbyggnadsprojekt, varav ett är Norra hamnen som byggdes under bostadsprojektet H99. Målet med H99 var att göra hamnen till en del av staden och där byggdes påkostade höghus i nyfunkisstil (Helsingborgs stad, 2012).

### **3.1.2 HELSINGBORGS STADS TILLGÄNLIGHETSMÅL**

Helsingborgs stad har utöver de regler som ställts av Boverket och Sveriges regering en egen tillgänglighetsplan och alla nybyggnationer skall följa deras bygghandbok för att få en god tillgänglighet. I deras tillgänglighetsplan har de satt upp följande mål för en godtagbar tillgänglighet:

”Den fysiska miljön på gatu-, park-, och allmänna platser samt kollektivtrafik ska vara tillgängligt för människor med funktionsnedsättning” (Helsingborgs stad, 2009).

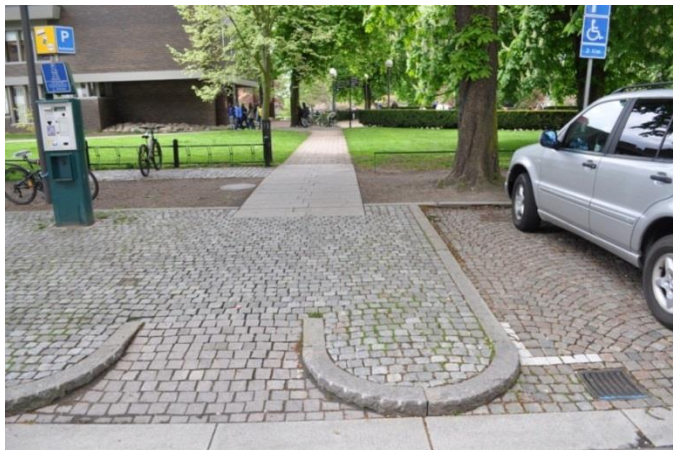
Helsingborgs stad (2009) föreskriver att:

- Alla nybyggnationer skall följa ALM och deras handbok för en tillgänglig utemiljö.
- 70 % av alla ”enkelt avhjälpna hinder” var redan åtgärdade 2009 och resterande skall vara åtgärdade senast 2010.
- Samtliga busshållsplatser skall ha byggts om så de uppfyller tillgänglighetskraven.



## 3.2 TILLGÄNGLIGHET I TRAFIKEN

Dessa situationer återspeglar tillgängligheten på platser i trafiken.



Figur 1. Handikapparkering och gångstråk vid biblioteket.

Figur 1 visar en handikapparkering som är placerad närmst entrén till Helsingborgs stadsbibliotek. Den ligger cirka 50 meter från entrén, vilket är långt och enligt regelsamlingarna ska det vara sträcka på maximalt 25 meter mellan entrén och handikapparkeringen. Detta har troligen sin förklaring i att biblioteket ligger i en park och att Helsingborgs stad inte vill ha trafik i parkområdet. Som syns på bilden är sänkningarna i kantsten inte på parkeringens sida vilket leder till att en rullstolsburen blir tvungen att åka ut på vägen för att kunna ta sig upp på gångstråket. Över grusvägen ligger stenhällar vilket är bra dels för att det är en kontrasterande yta och dels för att rullstolsburna ska slippa köra över grus. Efter stenhällarna ligger små betongplattor (250x250 mm). Dessa har legat på platsen länge och har blivit ojämna på grund av sättningar vilket ger en försämrad tillgänglighet.

**Åtgärd:** För att öka tillgängligheten vore det bra med en möjlighet att ta sig från parkeringen utan att behöva ta sig ut på vägen, detta går att lösa genom antingen ta bort visningen av kantstenen ifrån parkeringen eller att hela handikapparkeringen lyft så den ligger i samma nivå som gången. Om det hade varit ett mer konsekvent ytmaterial hade det underlättat för personer med nedsatt synförmåga och för rörelsenedsatta. Angående avståndet till entrén borde det gå att finna en lösning, kanske med en provisorisk ingång via varuinlastningen eller något liknade.



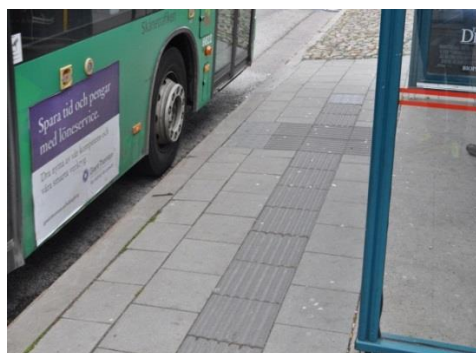
Figur 2. Handikapparkering med begränsad dimensionering.

Figur 2 visar två handikapparkeringsplatser som ligger intill varandra och som inte uppfyller de rekommenderade måtten från regelsamlingarna eftersom de är dimensionerade som två vanliga parkeringsplatser. På den vänstra parkeringsplatsen tror jag att de har tänkt använda ytan mellan den heldragna linjen och parkeringsplatsen för att ta sig in och ur bilen. Detta är dock inte tillåtet då dels ytan inte angränsar till en gångväg och sen är krävs det enligt ALM och BBR att parkeringen är minst 3,5 meter. Troligen har det funnits ett krav på antalet handikapparkeringsplatser och för att ändra så lite som möjligt har denna felaktiga lösning kommit till.

**Åtgärd:** Genom att ta bort en vanlig parkeringsplats hade det funnits plats för att följa rekommendationerna i ALM och BBR och göra en handikapparkering som är 5 meter bred.



Figur 3. Gammal busshållsplats.



Figur 4. Omgjord busshållsplats.

Här är två olika busshållplatser som båda ligger centralt i Helsingborg. Den som syns i figur 3 är inte ombyggd och uppfyller därför inte de krav på tillgänglighet enligt ALM som Helsingborgs stad har satt upp. Den saknar ett ledstråk och har en väldigt låg kanthöjd vilket resulterar i stor höjdskillnad mellan

busshållplatsens marknivå och påstigningsplatsen på bussen. Busshållplatsen i figur 4 är däremot mycket bra utformad. Den har ett bra ytmaterial och ett tydligt ledstråk som består av taktila plattor av en kontrasterande färg. Hela busshållplatsen är upphöjd vilket medför att när bussen angör hållplatsen blir nivåskillnaden så liten att det inte är ett hinder att stiga på bussen.

**Åtgärd:** Åtgärden för busshållplatsen i figur 3 är att höja marknivån och anlägga ett ledstråk likt busshållplatsen i figur 4. För att Helsingborg skall nå sina uppsatta mål för tillgänglighet bör de bygga om de busshållplatser som ännu inte är vidgjorda.



Figur 5. Långt övergångsställe.    Figur 6. Rörigt övergångsställe.

Det är viktigt att platser utformas tydligt för att underlätta framkomligheten för personer med orienteringssvårigheter. Figur 5 visar ett väldigt långt övergångsställe. Det som är konstigt är att det sträcker sig långt in på gångstråket, vilket är förvirrande för synskadade som kan ha svårt att uppfatta situationen. I figur 6 syns en korsning med flera övergångsställen. Antalet övergångsställen gör att platsen blir rörig och svåruppfattad.

**Åtgärd:** Genom att sträva efter största möjliga tydlighet i dessa situationer ökas tillgängligheten. I figur 5 vore det bra om de hade tagit upp markbeläggning som ser ut som ett övergångsställe där det inte är ett övergångsställe. I Figur 6 kan ett ledstråk med taktila och kontrasterande plattor, som kompletteras med ett skyltsystem vara bra lösning.



Figur 7. Konstig tillgänghetslösning.

Figur 7 förställer ett övergångsställe där det finns en konstig lösning med en kantsten framför de taktila plattorna. Detta är ett onödigt hinder för rörelsesnedsatta personer men för personer med nedsatt synförmåga är det bra.

**Åtgärd:** Genom att ta sänka kantstenen till marknivå, kan tillgängligheten ökas på ett enkelt sätt.

## 4.2 GÅNGSTRÅK

Dessa bilder är tagna på situationer som rör tillgänglighet längs gångstråk.



Figur 8. Gångstråk genom stadsparken.



Figur 9. Anknytning till sittområde ifrån gångstråket.

Figur 8 visar ett gångstråk som leder diagonalt genom en av Helsingborgs största parker (Stadsparken) med en längd på ungefär 400 meter. Längs med denna sträcka saknas sittplatser att vila på. I ena delen av parken finns ett litet område med sittplatser men för att komma dit måste först en gång med Ölandskalksten passeras (se figur 9). Kalkstenen är ojämn till formen och ytan vilket gör den svårframkomlig för funktionsnedsatta personer.

**Åtgärd:** För att öka tillgängligheten och användbarheten av gångstråket bör det finnas fler sittplatser, med jämna mellanrum på maximalt 250 meter men gärna ännu kortare. Sittplatserna bör vara placerade avskilt från gångytan och ha plats för en rullstod bredvid. Det borde vara ett mer tillgängligt ytmaterial som leder ner till området med sittplatser så att det kan användas av alla oberoende av funktionsnedsättning.



Figur 10. Trottoar i backe upp till Helsingborgs övre del.



Figur 11. Sittplats i backe.

Figur 10 visar trottoaren längs en av flera gator med kraftig lutning i Helsingborg. Dessa gator är långa och med en ganska stor lutning vilka gör dem svåra att ta sig uppför, speciellt för personer med någon form av rörelsenedsättning. Trottoaren är till hälften belagd med asfalts vilket skapar en god framkomlighet. Den andra delen av trottoaren är belagd med betongplattor som legat här länge och med tiden har plattsättningen blivit ojäm. Det finns infällda bänkar i muren med jämna mellanrum (se figur 11). Bänkarna är bra viloplatser för de som tar sig uppför eller nedför backen.

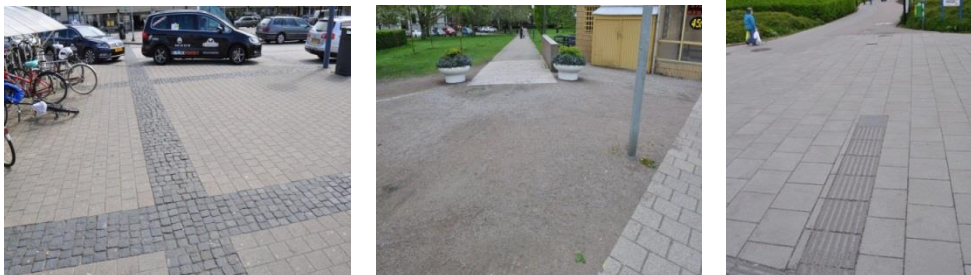
**Åtgärd:** Detta är en svår plats att göra en riktigt bra lösning för förbättrad tillgänglighet, lutningen är så pass brant att det inte finns utrymme för att ändra den så det kan byggas viloplan. Då är det istället viktigt att man gör andra lösningar, till att börja med så hade bänkarna behövt ett bättre underhåll och det borde huggas ut yta i muren så det finns plats för en rullstol bredvid bänkarna. Markbeläggning skulle kunna göras om så den är jämnare och bättre och gärna ett taktilt ledstråk in till sittplatserna. Det vore även bra om det fanns en ledstång på muren att hålla i.



Figur 12. Handelsstråk med enhetlig beläggning. Figur 13. Handelsstråk utan enhetlig beläggning.

Figur 12 och 13 tagna på Helsingborgs handelsstråk. Halva gågatan är renoverad för ett par år sedan och nu belagd med stenhällar i mitten och mörk gatsten på sidorna (se figur 12). Det är mycket snyggt gjort och skapar en hög tillgänglighet för rullstolsburna. Figur 13 visar övergången mellan det nya och det gamla underlaget. Det är många lagningar som gör att ytmaterialet inte är enhetligt och jämnt.

**Åtgärd:** Hade hela handelsstråket varit omgjort hade tillgängligheten varit mycket bättre, men ett alternativ hade kunnat vara att komplettera med ett ledstråk utmed hela gatan för att höja tillgängligheten.

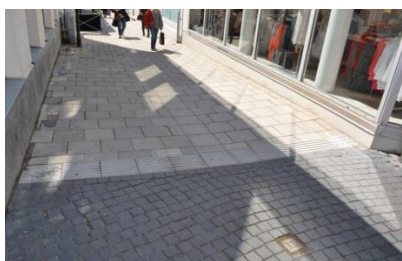


Figur 14. Mönster för torgkänsla. Figur 15. Anknypningspunkt av grusyta. Figur 16. Kort ledstråk.

Det är viktigt att det finns en kontinuerlighet och tydlighet för att öka tillgängligheten för personer med orienteringssvårigheter. På flera platser jag besökte kunde utformningen upplevas som rörig eller otydlig. Figur 14 visar ett försök att inbringa torgkänsla genom att skapa ett rutnät av mörka gatstenar men detta leder till att ytan blir svårläst för personer med synnedsättningar vilket är negativt (Svensson, 2008). Fotot i figur 15 är taget på en av gångarna i en park (Mariaparken). Det som syns är ett gångstråk som slutar och övergår i en grusyta som i sin tur övergår i en plattytta. När det används många olika markmaterial utan något system leder det till att platsen blir svårläst för funktionsnedsatta personer

och tillgängligheten minskar (Svensson, 2008). Fotografiet i figur 16 är taget från busshållplatsen vid Helsingborgs lasarett. Där finns ett bra och tydligt ledstråk som kan följas från busshållplatsen, men plötsligt slutar det en bra bit ifrån gångvägen till entrén. Anledningen kan vara att anslutningen inte ingick i entreprenaden och därför ramlat mellan stolarna.

**Åtgärd:** Det vore bra om Helsingborgs stad hade arbetat med mer kontinuitet i sina lösningar. Ett ledstråk som är mer utbyggt och sammankopplat hade varit till stor fördel för personer med exempelvis synnedsättningar. En anledning till att ledstråket till Helsingborgs lasarett är ofullständigt kan vara att marken tillhör Region Skåne och att kommunen inte har några åtaganden där.



Figur 17. Taktill plattrad som leder till husfasad.



Figur 18. Bra ledstråk.



Figur 19. Bra trottoarlösning.

Figur 17 visar en rad taktilla plattor som avgränsar handelsstråket mot en annan väg. Detta är bra och hjälper synskadade att komma till en husfasad som de sen kan följa. Figur 18 visar ett mycket bra ledstråk som är anlagt med kontrasterande taktilla plattor. Genom att det är rakt med skarpa tydliga svängar skapas ett bra hjälpmedel för personer med orienteringssvårigheter. Trottoaren på figur 19 har ett bra ytmaterial som är väldigt plant och har små fogar som inte spelar in på tillgängligheten. De mörka gatstenarna är tydligt kontrasterande även om ytan är blöt och på andra sidan finns husfasaden som även den är ett bra ledstråk.

**Åtgärd:** Finns inga åtgärder för ökad tillgänglighet.

### 4.3 HÖJDSKILLNADER

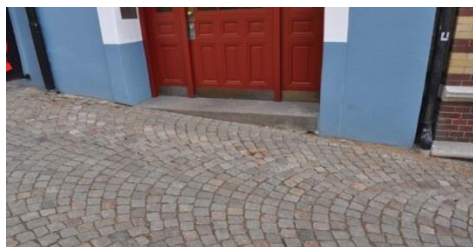
De här fotografierna är tagna på situationer som rör tillgänglighet och höjdskillnader som trappor, ramper eller avsatser.



Figur 20. Ramp vid entrén till ortopedtekniska laboratoriet.

På figur 20 syns ingången till Skandinaviska Ortopedtekniska Laboratoriet. De flesta av besökarna som kommer hit är personer med någon form av funktionsnedsättning som skall få en protes eller ett hjälpmedel. Trots det är rampen upp för brant nämligen över en meters höjdskillnad på 8 meter vilket inte är tillgängligt enligt ALM och BBR samt saknar viloplan.

**Åtgärd:** För att förbättra tillgängligheten bör rampen ha en lutning som inte överstiger 1:12 men ALM och BBR föreskriver att den helst skall vara 1:20 och det bör vara maximalt 6 meter mellan vilplanen.



Figur 21. Sned entré.

På figur 21 syns ingången till ett bostadshus. På grund av övergången mellan sluttande backe och rak dörröppning skapats en situation där det kan vara svårt att ta sig in i, speciellt för rullstolsburna personer eftersom risken för att välta är stor.

**Åtgärd:** Även detta är ett svårt fall men jag tycker att det hade blivit mer tillgängligt om det fanns ett plant plan utanför ingången men då hade det blivit ett trappsteg neråt. Då gången utanför entrén på platsen är över 4 meter bred kunde planet stuckit ut 2 meter och på så sätt hindrar man inte någon att ta sig förbi.





Figur 22. Bra kontrast.



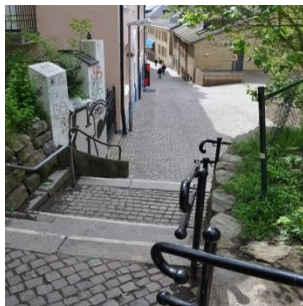
Figur 23. Dålig kontrast.



Figur 24. Bra kontrastmarkeringssystem.

Här ovan visas tre bilder på trappor och dess kontrastmarkeringar. Figur 22 visar en trappa där markeringarna är tydliga och lätta att se. Figur 23 föreställer en mindre bra lösning där kontrastmarkeringarna nästan inte syns på grund av att trappan i sig är väldigt ljus. Figur 24 visar en bra lösning där det är prickar på det nedersta trappsteget och linjer på översta trappsteget. Det är bra att på detta sätt ha ett system med olika typer av kontrastmarkering för att ge mer information. Denna trappa var den nedersta av fyra sammanhängande trappor i en trappväg och markeringen på det nedersta steget betyder att nu är trapporna slut. Dock är det viktigt att vara konsekvent inom varje område i staden så att risken för missuppfattningar minskas.

**Åtgärd:** När trappan är så ljus som i figur 23 kan en lösning vara att använda en mörk kontrastmarkering istället. Genom att använda systemet som återfinns i figur 24 i hela staden hade möjligheterna till orienteringen ökat.



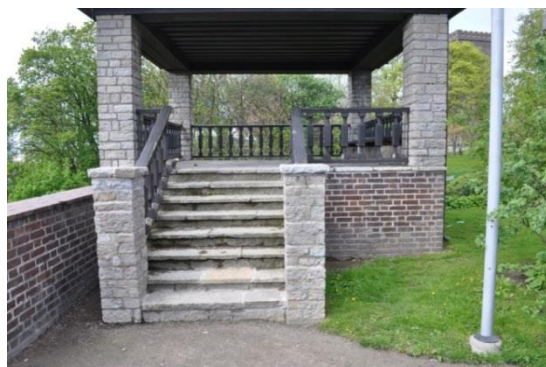
Figur 25. Trappor ner till centrum.



Figur 26. Trappa med bra kontrastmarkering.

I figur 25 och 26 syns två typiska trappor i Helsingborg, som gör att man kan ta sig från den övre delen av staden till den nedre delen och vice versa. De är gjorda långt innan 1900-talet då det inte fanns krav på tillgänglighet och de har mer följt markens naturliga nivåskillnader.

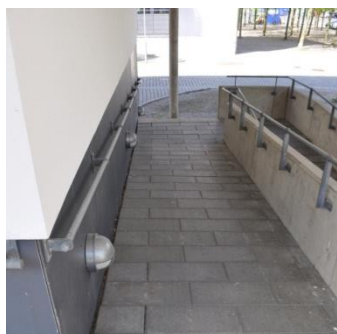
**Åtgärd:** För att öka tillgängligheten borde det finnas sittplatser på viloplanen så det går att vila efter att ha gått upp eller nerför en trappa. En av de här trapporna skulle kunna göras om helt på något ställe med en längre dragning med ramper och viloplan för att öka tillgängligheten för funktionsnedsatta.



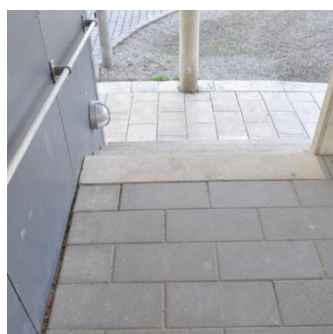
Figur 27. Utkiksplats med trappa.

I den övre delen av Helsingborg finns flera utkiksplatser med trappor (se figur 27). Ingen av dem är speciellt tillgängliga.

**Åtgärd:** Genom att använda ett jämnare ytmaterial än de kalkstensblock som finns där idag och anlägga en ramp med vilplan ut längs gångvägen så skulle även personer med funktionsnedsättningar kunna njuta av platsen.



Figur 28. Ramp i området H99.



Figur 29. Ramp och trappa i området H99.

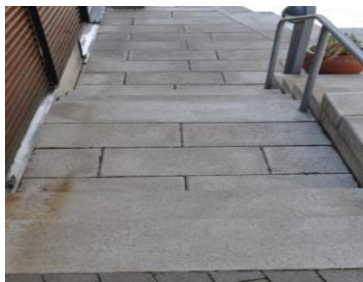
Figur 28 och 29 visar en lösning som finns inne på H99-området där det finns en ramp för att kunna göra bostadsgården tillgänglig, men i direkt anslutning till rampen finns en trappa med fyra trappsteg. Det här bör byggas om för att

förhindra olyckor där personer kan komma till skada, till exempel att en person i rullstol åker rakt ut för trappan.

**Åtgärd:** En enkel lösning är att sätta en stolpe i mitten av trappöppningen eller något annat hinder så att en rullstol inte kan rulla rakt ner, men så att det fortfarande blir möjligt att använda trappan.



Figur 30. Krokig ramp i området H99.



Figur 31. Oregelbunden trappa i området H99.



Figur 32. Trappa utan kontrastmarkering i området H99.



Figur 33. Sittplats i trappa i området H99.

Figur 30 - 33 är från H99-området och de visar alla brister angående tillgängligheten. Figur 30 visar en ramp upp till ett bostadsområde. Där finns inga viloplan eller sittplatser och det är en stor nackdel att rampen går i sick-sack då det försvårar för bland annat rullstolsbundna att ta sig upp för den, rampens lutning är enligt föreskrifterna. På figur 31 - 33 saknas det dessutom kontrastmarkeringar på första och sista trappsteget. På figur 33 finns kontrastmarkeringar men den lyfter endast fram att trappan har en högre steghöjd då den även kan användas som sittplats.

**Åtgärd:** Det vore enkelt att införa kontrastmarkeringar enligt regelsamlingarna vilket verkligen hade ökat tillgängligheten. Rampen på figur 30 skulle kunna kompletteras med sittplatser på nya vilplan.

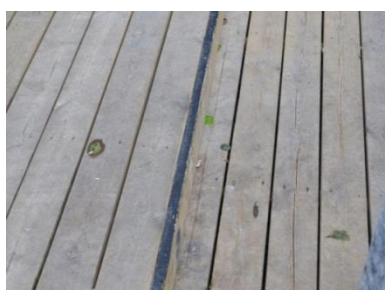


Figur 34. Hiss som ökar tillgängligheten.

Figur 34 föreställer ingången till en av Helsingborgs kyrkor. Här har en rullstolshiss monterats vilket gör att alla kan komma in i kyrkan. Detta borde finnas på fler ställen.



Figur 35. Uteservering som tillgänglighetsanpassats.

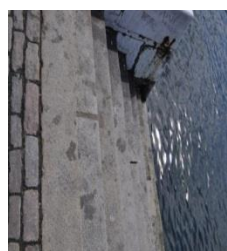


Figur 36. Uteservering med kontrastmarkering

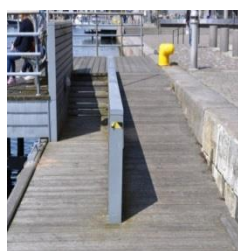
Figur 35 och 36 föreställer en restaurangs uteservering. Den har gjorts tillgänglig med en ramp (se figur 35) som förvisso har mycket lutning men som ändå kan vara tillgänglig. De har även gjort en kontrastmarkering som visar ett trappsteg (se figur 36).



Figur 37. Kajkant.



Figur 38. Kajtrappa.



Figur 39. Nedgång till brygga.



Figur 40. Kajskydd.

På figur 37 och 38 syns kajkanten ut mot hamnområdet. Här finns ingen kontrastmarkering eller någon annan form av varningssystem för att hindra funktionsnedsatta att av misstag ramla i vattnet. På figur 38 finns även en trappa

som går ner till vattnet, även den helt utan kontrastmarkeringar. Figur 39 visar hur kajbryggan har gjorts tillgänglig, men även här saknas kontrastmarkeringar. Det finns en gul trossförtöjning som är mitt i öppningen till nedfarten till bryggan då det är trångt på båda sidor om den utgör den ett hinder för rullstolsburna. Figur 40 visar ett snyggt sätt att undvika att någon skall ramla i vattnet av misstag.

**Åtgärd:** Genom att sätta upp skydd likt figur 40 så hade lösningarna i figur 37 och 38 fungerat bättre. Trossförtöjningen är ett onödigt hinder som borde tas bort, även om den har blivit målad så att den verkligen syns.



Figur 41. Trappa in till butik.



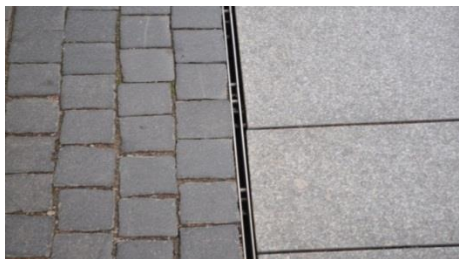
Figur 42. Handelsstråk.

Som synes i figur 41 och 42 finns ytterligare problem på handelsstråket. Nästan alla butiker som ligger på ena sidan av handelstråket har trappsteg för att komma upp i golvhöjd, något som minskar tillgängligheten mycket. När de byggde om handelsgatan har marknivån höjts vilket medför att det understa trappsteget är av en annan höjd än de andra (se figur 41).

**Åtgärd:** Det hade varit en enkel lösning att bygga upp ett höjdplan som är minst 2 meter brett längs den sidan som har högre golvnivå så att alla lättare kan komma in. Genom att bygga ramper var tjugonde meter upp till höjdplanet blir det tillgängligt för alla.

## 4.4 DAGVATTENLÖSNINGAR

Här behandlas hur dagvattenlösningar i Helsingborg påverkar tillgängligheten.



Figur 43. Ny dagvattenlösning.



Figur 44. Ecodrain.

I figur 43 syns hur dagvattnet tas omhand på den ombyggda delen av handelsstråket med hjälp av linjeavvattning där vattnet rinner ner i en ränna under markbeläggningen. Det är en bra lösning som inte spelar in på tillgängligheten. På den delen som ännu inte är omgjord (se figur 44) används en så kallad *ACODRAIN*® som låter vattnet rinna ner i en ränna. Underhållet eller anläggningen av den är bristfälligt vilket gör att det skapas hinder för funktionsnedsatta och tillgängligheten är låg.

**Åtgärd:** Antingen genom att lägga om befintlig *ACODRAIN*® eller genom att använda samma lösning som i figur 43 kan tillgängligheten bli bättre i figur 44.



Figur 45. Rännalkanal.



Figur 36. Rännadal med överkörningsramp.



Figur 47. Fylld rännadal.

Figur 45 – 47 är inne från bostadsgårdarna i H99. En av aspekterna som skulle tas hänsyn till var öppna dagvattenhanteringar (<http://sv.wikipedia.org/wiki/Helsingborg> [2012-05-18]). Figur 45 och 46 är från samma bostadsgård där de har sänkt ner två rader av marksten så det har bildats en rännadal. Detta skapar dock ett hinder vilket minskar tillgängligheten. På figur 46 syns en lösning där de lagt i en plåt i kanalen så att så personer med funktionsnedsättningar kan passera obehindrat. På en annan av bostadsgårdarna är rännadalen fylld med sjösten (se figur 47), även där finns en överfart av plåt.

**Åtgärd:** Det är bra att det finns överfart över dagvattenkanalerna men det borde finnas fler för att tillgängligheten skall vara tillfredsställande.



**Figur 48. Svårframkomlig dagvattenlösning.**

Figur 48 visar en dagvattenlösning på en av bostadsgårdarna på H99 som har dålig tillgänglighet. Samtliga anknypningssträckor är belagda med en grov stenfraktion där dagvattnet skall infiltreras. Ytmaterialet är grovt och löst vilket gör det svårforcerad för funktionsnedsatta personer, framförallt med rullstol eller andra gånghjälpmiddel.

**Åtgärd:** För att bostäderna skall bli mer tillgängliga borde det finnas minst en väg som är belagd med ett ytmaterial som är bättre för personer med funktionsnedsättningar.

## 5. DISKUSSION

### 5.1 METODDISKUSSION

Under tiden för arbetet med uppsatsen har jag ofrivilligt bytt handledare fem gånger och med mindre än halva tiden kvar byttes ämnet ut i samråd med dåvarande handledare. Då min näst sista handledare även blev sjukskriven kändes det först omöjligt att slutföra arbetet i tid men jag tänkte ändå ge det ett försök. Mitt arbete har därmed präglats av tidsbrist och brist på handledning. Att skriva ett arbete utan handledare är absolut inte optimalt och det jag har saknat mest är hjälp och tips angående hur jag skulle planera arbetet och vad som skall vara med var i arbetet.

Jag skulle ha lagt mer tid på sökning av artiklar till litteraturstudien då jag känner att det hade varit bra för att kunna basera arbetet mer på forskning. Arbetet med litteraturstudien var lite trögt i början men efter att jag läst en regelsamling blev det allt mer intressant.

Fallstudien var väldigt givande då jag fick chans att tillämpa den teoretiska kunskapen i praktiken. När jag körde in till Helsingborg funderade jag mycket över stadens tillgänglighet, och mina förutfattade meningar var att tillgängligheten i staden faktiskt var väldigt bra, men väl på plats fick jag en helt annan insikt. Kombinationen att ha kunskap om vad som står i rekommendationer och lagar till att faktiskt studera och granska hur det ser ut i verkligheten är av vikt och gjorde att jag fick helt nya ögon för tillgänglighet och dess innebörd. Förutom att jag fann många platser i behov av åtgärder fanns även många saker som var bra. Efter tre timmars promenad och över 150 bilder var jag tvungen att göra ett urval för att arbetet inte skulle bli allt för stort och omfattande. I efterhand tycker jag att det är synd att jag inte hade tid att intervjua personer som har en funktionsnedsättning, ledande personer i Helsingborgs stad och personer ifrån handikapporganisationer, detta hade gynnat arbetet.

### 5.2 RESULTATDISKUSSION

#### 5.2.1 LITTERATURSTUDIE

Det arbete som Sveriges regering har lagt ner på att förbättra tillgängligheten tycks ha varit bra och lett till att tillgängligheten i svenska städer har blivit bättre. Men det är fortfarande mycket kvar att göra för att funktionsnedsatta personer skall kunna ta sig fram i våra offentliga miljöer. Hoppas att regeringen fortsätter



att arbeta mot nya mål för att våra städer ska vara användbara för alla oavsett funktionshinder. Det är av stor vikt att Boverket får fortsätta sitt arbete med uppföljningar för att kontinuerligt kunna förändra och förnya regelsamlingarna så att de kan tillämpa grunden för det nationella tillgänglighetsarbetet. BBR (Boverket, 2011b) och ALM (Boverket, 2011a) är två bra regelsamlingar som i stora drag är väldigt lika. Dock främjar ALM tillgängligheten i större utsträckning än vad BBR gör. Det är därför konstigt att Boverket under sin förändring av BBR 2008 inte lade in samma regler som ALM har då den kom redan år 2004. En sammanslagning där ALM blir en del i BBR hade de förenklat arbetet för projektörerna och minskat risken för missförstånd då en samling är bättre än två. En annan orsak till missförstånd kan vara användningen av orden *skall* och *bör*. Alla regler som innefattar *skall* är definitiva och skall följas. När det däremot står *bör* är det bara en generell rekommendation som anger hur föreskrifterna kan uppfyllas, men de måste inte följas. Ett exempel är lutningen på ramper där det i BBR står att de *skall* ha en lutning på maximalt 1:12 men den *bör* vara 1:20 medan i ALM anges det att ramper *bör* ha en maximal lutning på 1:20. Här finns endast en rekommendation i ALM vilket medför att man skulle kunna anlägga en ramp som har en lutning som till och med är brantare än 1:12 utan att det är fel. Det hade varit bra om reglerna var hårdare och ordet *skall* borde oftare skrivas ut. Som det är nu blir det en stor gråzon som gör att arbetet med tillgängligheten inte går så fort som den skulle kunna.

Genom att öka förståelsen hos oss projektörer för vad som kan vara ett hinder för funktionsnedsatta personer underlättas även arbetet med att förändra offentliga miljöer så att hindrena försvinner. När projektörerna väl blir medvetna och tänker till vid utformningen av nya platser har vi kommit långt i tillgänglighetsarbetet och grunden till att lyckas med detta är genom ökad kunskap och spridd information.

### 5.2.2 FALLSTUDIE

Helsingborgs stad hade i stort sett bara ändrat vilket år som deras tillgänglighetsplan gällde. I den plan som gällde mellan 2006 – 2009 var alla tillgänglighetsmål skrivna så att de skulle vara åtgärdade senast år 2010 (Helsingborgs stad, 2009). Att skriva att samtliga lättavhjälpna hinder skall vara åtgärdade 2010 är ett snävt mål och så snäva mål kommer alltid vara svåra att uppnå. Det är dock en mycket bra målsättning men det gäller att den utvecklas och att nya målsättningar sätts upp. Min generella uppfattning är att Helsingborgs stad är på god väg att bli en tillgänglig stad och kommer så småningom att bli det, fast

det kommer krävas lång tid. De ytor som är relativt nygjorda i Helsingborg ger en bra tillgänglighet men det finns även många områden som ännu inte är omgjorda och det grundar sig till stor del i ekonomin. Frågan är vem som är villig att bekosta ombyggnaderna. Det vore bra om staten skjuter in pengar för att öka tillgängligheten. Det hade visat att ambitionen verkligen är ett samhälle för alla. När jag utförde fallstudien började jag prata med en rullstolsburen man som ville vara anonym. Jag frågade han vad han tyckte om tillgängligheten i staden och han svarade att den var bra så länge han hade planerat sin resväg, men om han skulle ta sig någonstans spontant var det oftast bättre att ta färdtjänst. Helsingborg är en svår stad att göra fullt tillgänglig på grund av dess stora höjdskillnader och historiska byggnader och det finns endast en hiss som sammanbinder den övre delen med den undre i centrum och den är väldigt dåligt skyltad. För att öka stadens tillgänglighet krävs mycket planering och tankesätt ”*outside the box*” för att komma på nya lösningar som kan fungera.

Kollektivtrafiken i Helsingborg är mycket bra med bussar som kör ofta och det är möjligt att ta sig så gott som överallt. Angående busshållsplatserna så är de som är omgjorda mycket bra gjorda med tydliga ledstråk och bra framkomlighet. I Helsingborgs tillgänglighetsmål stod det att alla redan skulle vara ombyggda men det var de tyvärr inte så detta bör kontrolleras och åtgärdas.

Handelsstråket utgörs av en lång gågata som är kantad av butiker på båda sidorna, det är ett mycket trevligt område och ytmaterialets tillgänglighet är väldigt bra på de ställen där det är relativt nyanlagt. Dock borde finnas ett tydligare ledstråk för att underlätta för synskadade. Det största problemet är att många butiker inte ligger i marknivå och det är konstigt att de inte gjorde någon lösning på detta när de ändå nyligen lade om hela ytmaterialet. Kostnaden för detta borde Helsingborg stad skall stå för. Butikerna bör endast behöva ansvara för tillgängligheten inuti butiken.

Till sist vill jag ta upp Helsingborgs H99-område Norra hamnen som är ett exklusivt bostadsområde med arkitektoniskt moderna höghus och ett påkostat gångstråk längs småbåtshamnen med restauranger och café. Det är ett vackert område som många turister besöker. I Helsingborgs stad är man stolta över området och marknadsför det för att få dit fler besökare. Det är då väldigt synd att tillgängligheten har så stora brister. Det kan inte ha varit ett av målen när de utformade området. Avsaknaden av kontrastmarkeringar på trapporna tycker jag är speciellt konstigt då det är ett enkelt problem att lösa. Att det inte finns något skydd vid kajkanten är antagligen ett estetiskt ideal men ändå konstigt när det

finns lagar med krav på staket om en damm på en bostadsgård är djupare än 25 centimeter (Boverket, 2011b). I hamnen är det ett vattendjup på cirka fyra meter och det direkt utanför kajkanten. Jag har dessvärre inte funnit någon särskild regel angående skydd på kajer.

### 5.3 PERSONLIG REFLEKTION

När jag funderar igenom allt med tillgänglighet så kan jag inte låta bli att känna att det är lite konstigt att det skall behöva komma målsättningar ifrån regeringen för att tillgängligheten och användbarheten skall öka. Jag tycker att det borde vara en självklarhet att alla ska ha rätt att kunna ta sig fram i städer utan hjälp. Att det exempelvis brister när det gäller en enkel sak som kontrastmarkeringar på trappor tycker jag är dåligt. Angående historiska och andra kulturella byggnader och platser så förstår jag att tillgängligheten kan vara svår att få till utan att förändra något. Är det rätt att exkludera personer bara för att de har fötts med eller fått en funktionsnedsättning i livet? För vad gör det egentligen om man plockar upp lite gatsten från 1800-talet och lägger ett ytmaterial som gör att alla kan komma åt platsen och använda den. Tillgänglighet för alla!

## 6. REFERENSER

### 6.1 ELEKTRONISKA KÄLLOR

Astma och allergi förbundet, <http://www.astmaoallergiforbundet.se/> [2012-05-11].

Boverket [www.boverket.se](http://www.boverket.se) [ 2012-05-11].

Helsingborgs stad [www.helsingborg.se](http://www.helsingborg.se) [ 2012-05-15].

Hjälpmiddelsinstitutet [www.hi.se](http://www.hi.se) [ 2012-05-08].

Hörselskadades riksförbund [www.hrf.se](http://www.hrf.se) [ 2012-05-08].

Reumatikerförbundet [www.reumatikerforbundet.org](http://www.reumatikerforbundet.org) [ 2012-05-08].

Riksförbundet för barn, unga och vuxna med utvecklingsstörning  
[www.fub.se](http://www.fub.se) [ 2012-05-08].

Statistiska centralbyrån [www.scb.se](http://www.scb.se) [ 2012-05-08].

Synskadades riksförbund [www.srf.nu](http://www.srf.nu) [ 2012-05-11].

Wikipedia om Helsingborg <http://sv.wikipedia.org/wiki/Helsingborg> [2012-05-18].

## 6.2 PUBLICERADE KÄLLOR

Alhanti B, Bruder L, Creese W, Golden R, Gregory C och Newton R (1997). Balance Abilities of Community Dwelling Older Adults Under Altered Visual and Support Surface Conditions. *Physical & Occupational Therapy in Geriatrics*. Vol. 15.

Boverket, (2008). BFS 2008:6 BBR15 Karlskrona.

Boverket, (2011a). BFS 2011:5 ALM 2 Karlskrona, Boverket, 2011.

Boverket, (2011b). BFS 2011:26 BBR19 Karlskrona.

Fänge A, Iwarsson S och Persson Å (2002). Accessibility to the public environment as perceived by teenagers with functional limitations in a south Swedish town centre. *Disability and Rehabilitation*. Vol. 24.

Helsingborgs stad (2009). Helsingborgs stads handikapplan 2010-2012.

Månsson, Karin (2002). *Bygg för alla: ett studiematerial om tillgänglighet och användbarhet i byggd miljö*. 2. rev. uppl. Stockholm: Svensk byggtjänst.

Newman, Emma (2009). *Kulör & kontrast: ljushetskontrastens betydelse för personer med synnedsättning*. Stockholm: Svensk byggtjänst.

Siré, Elena (2001). *Varsam tillgänglighet: vid ändring av byggnader och byggd miljö*. Stockholm: Svensk byggtjänst

Socialdepartementet (2011). *En strategi för genomförande av funktionshinderspolitiken 2011-2016*. Stockholm: Regeringskansliet.

Socialdepartementet (2008). *Enkelt avhjälpt: strategi för genomförandet av tillgänglighetsmålen i nationella handlingsplanen för handikappolitiken*. Stockholm: Regeringskansliet.

Svensson, Elisabet (2008). *Bygg ikapp: för ökad tillgänglighet och användbarhet för personer med funktionsnedsättning*. 4. utg. Stockholm: Svensk byggtjänst.

### 6.3 FOTOGRAFIER

Samtliga fotografier är tagna av Andreas Andersson under år 2012.

### 6.4 KARTA

Kartan är utskriven ifrån Google Earth.