

AUGUSTI 2018  
GÖTEBORGS STAD - TRAFIKKONTORET

# TILLGÄNGLIGHETSANALYS & TILLGÄNGLIGHETSPLAN

DETALJPLAN FÖR VÅRD OCH FORSKNING VID PER DUBBSGATAN

PROJEKTNR.	DOKUMENTNR.
A105886	A105886-4-02-UTR-003

VERSION	UTGIVNINGSDATUM	BESKRIVNING	UTARBETAD	GRANSKAD	GODKÄND
1.0	2018-06-21	Tillgänglighetsplan	ANFO, PRSO	ANFO	ANFO
1.1	2018-08-22	Åtgärdad efter beställarens granskning	ANFO	PRSO	ANFO
1.2	2018-08-30	Åtgärdad efter beställarens granskning	ANFO	PRSO	ANFO



# INNEHÅLL

1	Inledning	5
2	Tillgänglighetsanalys	6
2.1	Bakgrund	6
2.2	Analys av området	6
3	Tillgänglighetsnivå	8
3.1	Tillgänglighetsnivåer	8
3.2	Val av tillgänglighetsnivå	8
4	Tillgänglighetsplan	9
4.1	Tillvägagångssätt	9
4.2	Slutsats	14



# 1 Inledning

I samband med detaljplan för vård och forskning vid Per Dubbsgatan ska tillgänglighetsaspekten beaktas. Detta dokument följer Göteborgs stads planeringsverktyg vid om- och nybyggnation för ökad tillgänglighet avseende personer med funktionsnedsättningar. Planeringsverktyget återfinns i sin helhet i teknisk handbok<sup>1</sup>.

För att få med tillgänglighet avseende personer med funktionsnedsättningar tidigt i byggprocessen så görs en tillgänglighetsanalys redan i förprovningen.

Utifrån den genomförda tillgänglighetsanalysen fastställs en tillgänglighetsnivå som skall uppnås i projektet. Tillgänglighetsnivån kan fastställas under detaljplaneskedet eller i trafikförslagsskedet beroende på projektets storlek och omfattning.

När trafikförslaget upprättas görs en tillgänglighetsplan parallellt.

Planritningen över tillgänglighetsplanen återfinns på ritning 2323-17.9002, Bilaga 4 i Trafik- och utformningsförslaget.

För att uppnå syftet med tillgänglighetsplanen är det viktigt att alla inblandade aktörer arbetar tillsammans så att tydlighet, kontinuitet och enhetlighet upprätthålls även inom de olika aktörernas ansvarsområden.

---

<sup>1</sup> Teknisk Handbok.

<http://th.tkgbg.se/Portals/0/STARTFLIKEN/Program%20och%20policys/Tillg%C3%A4nglighetsanalys%20Tillg%C3%A4nglighetsplan.pdf>

## 2 Tillgänglighetsanalys

### 2.1 Bakgrund

En tillgänglighetsanalys görs i förprovningen utifrån områdets karaktär, topografi och vilka målpunkter som finns att beakta i området.

Analysen ska svara på frågor som till exempel:

- > Vad har området för karaktär?
- > Är området lämpligt för sitt ändamål?
- > Vilka aktiviteter finns i området?
- > Vilka funktioner har området?
- > Hur ser topografin ut?
- > Vilka nivåskillnader finns som kan utgöra ett hinder för personer med begränsad rörelseförmåga?
- > Är det möjligt att göra ombyggnader för att åtgärda lutningar?
- > Vilka identifierade målpunkter finns inom området?

### 2.2 Analys av området

Planområdet ligger i stadsdelen Änggården, ungefär tre kilometer sydväst om Göteborgs centrum. Planområdet består av sjukhusområdet Sahlgrenska samt av verksamheter för framförallt utbildning och forskning vid Medicinareberget. Området karaktäriseras av stora byggnader, flera stora höjdskillnader och den mycket trafikerade gatan Per Dubbsgatan. Dels höjdskillnaderna, dels Per Dubbsgatans barriäreffekt bidrar till att det finns få kopplingar mellan Sahlgrenskaområdet och Medicinareberget. Områdets orienterbarhet är låg och det stora flödet av både motorfordon och oskyddade trafikanter ger ett något rörigt intryck. På en förhållandevis lite yta blandas kollektivtrafik (buss och spårväg), trafik med målpunkter i området och genomgående både motorfordons- och cykeltrafik.

Sjukhusområdet i sig är en lokal, regional och till viss del nationell målpunkt, något som ställer krav på hög orienterbarhet. Många besöker endast området vid enstaka tillfällen medan andra besöker området mer frekvent. Dessa frekventa besökare kan vara anställda, studenter eller de som har sjukdomstillstånd som kräver regelbunden eller långvarig sjukvård. Ofta har besökare någon typ av permanent eller tillfällig nedsättning av rörelseförmåga.

Inom området finns ett flertal olika typer av målpunkter. För de som besöker sjukhuset på grund av egen sjukdom/behandling eller besöker inlagd finns sjukhusets större entréer som viktiga målpunkter. Sjukhusområdet fungerar även som arbetsplats och lärosäte, vilket gör att dessa personer har andra viktiga målpunkter, såsom mindre entréer som inte alltid är publika.

Området i och omkring Sahlgrenska är transportintensivt genom ett stort antal besökare, arbetsresor, sjukresor, godstransporter och inte minst ambulanstransporter. Kollektivtrafiken som löper genom området är väl utbyggd, bland annat genom fyra spårvagnslinjer och en stombusslinje som passerar sjukhuset. Enligt projektmålen ska detaljplanen ge förutsättningar för ombyggnad av Per Dubbsgatan från trafikled till stadsgata där fotgängare, cyklisterna och kollektivtrafik prioriteras i enlighet med trafikstrategin.

Norr om Per Dubbsgatan finns stora delar av Sahlgrenska Science Park. Fokus ligger inom kompetensområdet Life science och är den största samlade volymen biovetenskap i landet. I anslutning till Sahlgrenska Science Park finns även Sahlgrenska akademien som innefattar institutionerna för biomedicin, odontologi, kliniska vetenskaper, medicin, neurovetenskap och fysik och institutionen för vårdvetenskap och hälsa samt andra biovetenskapliga institutioner vid Göteborgs universitet. På Medicinareberget ligger även Odontologen som består av tolv Folktandvårdskliniker med särskilt specialiserade inriktningar, varav en är en utbildningsklinik. En annan klinik är Mun-H-kliniken, som tar emot patienter med sällsynta diagnoser. Detta är en specialistklinik som tar emot ett flertal patienter med olika typer av funktionsnedsättningar. Området som helhet är mycket kuperat och förhållandevis svårorienterbart.

Söder om Per Dubbsgatan ligger Sahlgrenska universitetssjukhuset. Verksamheten består både av akut och av planerad sjukvård. Huvudentrén ligger cirka 150 meter från befintlig kollektivtrafikhållplats. Dock finns ett flertal entréer, både i huvudbyggnadens och i intilliggande byggnader. Området är till viss del svårorienterbart men viss vägvisning finns. Avgiftsbelagda besöksparkeringar finns bland annat i ett större parkeringshus inom utredningsområdet. Detta parkeringshus serverar stora delar av sjukhuset.

## 3 Tillgänglighetsnivå

Utifrån tillgänglighetsanalysen fastställs i planprocessen vilken tillgänglighetsnivå som ska uppnås i området efter färdigställande.

### 3.1 Tillgänglighetsnivåer

Nybyggnation ska alltid eftersträvas att utföras med högsta tillgänglighetsnivå där topografin tillåter.

#### 3.1.1 Nivå 1

Personer med nedsatt rörelseförmåga och personer med synnedsättning ska kunna nå alla identifierade målpunkter längs huvuddelen av gångvägnätet.

*Exempel på områden:* Områden med viktiga målpunkter, till exempel skolor, vårdinrättningar samt områden kring hållplats och kollektivtrafikterminaler inklusive dess närområde.

#### 3.1.2 Nivå 2

Personer med nedsatt rörelseförmåga och personer med synnedsättning ska kunna nå alla identifierade målpunkter längs utvalda identifierade gångstråk.

*Exempel på områden:* Ombyggnationer och kompletteringar i befintliga områden med målpunkter som till exempel skolor, vårdinrättningar samt områden kring hållplats.

#### 3.1.3 Nivå 3

Personer med nedsatt rörelseförmåga har begränsad framkomlighet på grund av topografin och når målpunkterna endast via ett begränsat antal stråk i området. I anslutning till målpunkter anläggs därför angöringsplatser för färdtjänst samt handikapparkering. En tydlighet i stråk för synskadade eftersträvas dock alltid.

*Exempel på områden:* Områden där inte kraven för tillgänglighet kan tillfredsställas på grund av topografin eller kulturvärden.

### 3.2 Val av tillgänglighetsnivå

Det föreslås att området söder om Per Dubbsgatan ska uppnå tillgänglighetsnivå 2, medan området norr om Per Dubbsgatan ska uppnå tillgänglighetsnivå 3. Befintliga byggnader och svåra topografiska förhållanden gör att det inte är möjligt att uppnå tillgänglighetsnivå 1.



## 4 Tillgänglighetsplan

I tillgänglighetsplanen redovisas vilka stråk mellan de identifierade målpunkterna som är tillgängliga för fotgängare med funktionsnedsättningar. Olika grupper av funktionshindrade har olika behov. Därför identifieras dels stråk som ger god tillgänglighet/framkomlighet för personer med nedsatt rörelseförmåga, dels stråk med god tillgänglighet/framkomlighet för personer med synnedsättning. De olika stråken kan ha olika sträckning mellan målpunkterna.


### 4.1 Tillvägagångssätt

#### 1 Identifiering av målpunkter

Som tidigare nämnts är området som helhet en regional och nationell målpunkt. Inom utredningsområdet har ett stort antal lokala målpunkter identifierats. De målpunkter som särskilt lyfts fram ur ett tillgänglighetsperspektiv för personer med funktionsnedsättning är större publika entréer och entréer till verksamheter som specifik nyttjas av personer med funktionsnedsättning.

Kollektivtrafikhållplatsen som helhet pekas ut som en mycket viktig målpunkt. Andra större målpunkter i området förväntas vara:

- 1 Sahlgrenskas huvudentré
- 2 Entré till Life Science
- 3 Entré till akuten
- 4 Per Dubbsgaraget
- 5 Entré till Sahlgrenskas strålbehandling
- 6 Entré till Odontologen
- 7 Entré till Mun-H-kliniken
- 8 Entré till universitetsbiblioteket

Numreringen motsvarar målpunkterna på ritning 2323-17.9002 och är markerade med en lila markering: .


Ytterligare större publika entréer som finns längre väster ut på sjukhusområdet, bland annat Droppens blodgivningscentral. Dessa förväntas att nås via de stråk som finns på området idag.

Övriga entréer till byggnader i planområdet anses också vara målpunkter, dock av mindre betydelse.

Då alla beslut rörande typ av verksamheter, entréer, med mera inte finns framme kan ytterligare målpunkter tillkomma.

## 2 **Identifiering av möjliga angöringslägen**

De angöringslägen som identifierats sammanfaller till stor del med de entréer vid de större målpunkterna som identifierats.

Angöringslägena är i tillgänglighetsplanen markerade med orange markeringar: .

## 3 **Beskrivning av fotgängarrörelser**

De största flödena med fotgängare förväntas utgå från eller ha kollektivtrafikens hållplatser som målpunkt. Antalet påstigande vid hållplats Sahlgrenska uppmättes ett vardagsdygn i november 2017 till 12 500 personer. Motsvarande siffra för avstigande uppgick till 13 300 personer. En makroanalys bedömer att dessa flöden kommer att öka med cirka 2 300 personer till följd av detaljplanens genomförande. Om hela programområdet byggs ut till fullo kommer denna ökning att bli ännu större.

Även flödet längs med Per Dubbsgatan, genom planområdet, är identifierat som ett viktigt stråk då det binder samman områdena runt omkring.

Majoriteten av kollektivtrafikresenärerna förväntas ha södra sidan av Per Dubbsgatan som målpunkt. Detta gäller även efter utbyggnationen även om den största delen av de tillkommande resenärerna förväntas ha sin målpunkt på den norra sidan.

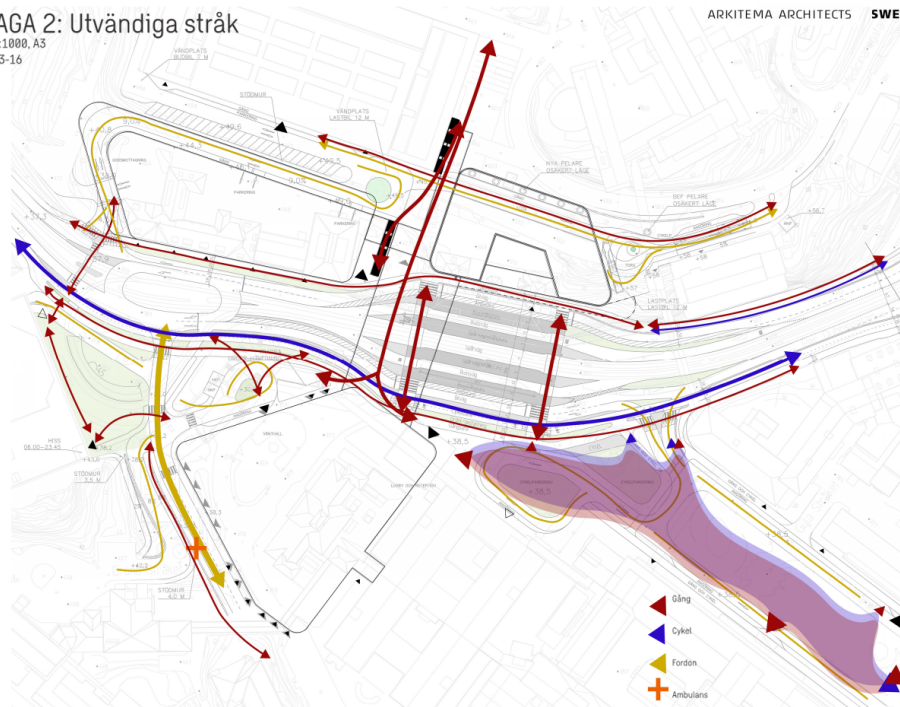
Även p-huset förväntas generera stora flöden av fotgängare. Dessa fotgängare förväntas dels ha akutmottagningens entré som målpunkt, dels målpunkter som gör att de ska vidare in i sjukhusområdet. För verksamheter norr om Per Dubbsgatan förväntas parkeringar på Medicinareberget nyttas i första hand.

Sweco har tagit fram en plan över förväntade utvändiga stråk, vilken framgår av Figur 1.

BILAGA 2: Utvändiga stråk


Skala 1:1000, A5  
2018-03-16

ARKITEMA ARCHITECTS SWECO



Figur 1 Utvändiga stråk. Sweco.

#### 4 Identifiering av lämpliga stråk

Identifierade lämpliga stråk för personer med nedsatt rörelseförmåga respektive synskadade är markerade i tillgänglighetsplanen med rosa och turkosa linjer: .

Fokus vid identifiering av lämpliga stråk med hög nivå på tillgängligheten har utgått från kollektivtrafikhållplatsen. Tillgängligheten bör på dessa stråk vara mycket god för samtliga typer av funktionsnedsatta, det vill säga för de med nedsatt fysisk, psykisk eller intellektuell funktionsförmåga. Sjukhuset förväntas även ha en stor andel äldre besökare, vilket ytterligare ökar vikten av tillgängliga stråk till de större utpekade målpunkterna.

Ytterligare ett stråk som identifierats som extra viktigt kopplar samman parkeringshuset med akutens entré. Då en funktionsnedsättning både kan vara permanent och temporär kan det förväntas att fotgängare som temporärt har en nedsatt rörelseförmåga kan komma att nyttja detta stråk i hög grad.

För de identifierade stråken finns ingen skillnad i utformning beroende på typ av funktionsnedsättning. Samtliga stråk anses likvärdigt viktiga för samtliga grupper av funktionsnedsatta.

På den södra sidan bedöms det i de flesta fall som möjligt att tillskapa tillgängliga stråk, men utformningsdetaljer och höjdsättning måste beaktas i projekteringskedet för att detta ska uppnås. För att möjliggöra ett

tillgängligt stråk längs Gröna stråket krävs dock att hissen i Per Dubbsgaraget används, vilken i nuläget bara är tillgänglig mellan 06.00 och 23.45.

Till Medicinareberget är det möjligt att skapa ett tillgängligt stråk för synskadade via den föreslagna trappan på den norra sidan av Per Dubbsgatan. Rörelsehindrade behöver dock använda en invändig hiss, vilken kan ha begränsade öppettider. Det kommer även att finnas hiss i anslutning till Life Sciences entré på den södra sidan, i Hus 1, med möjlig koppling över Per Dubbsgatan genom Hus 2. Även denna hiss kan bara användas under vissa tider på dygnet och det är inte möjligt att säkerställa dessa tider. Dock kommer det att ställas krav på att entréer och hissar på kvartersmark ska utformas som offentliga miljöer, vilket kan ses som en förbättring jämfört med idag. Det är viktigt att det tydligt framgår redan vid hållplatsen och på andra platser i stadsrummet att dessa hissar finns som möjlighet att ta sig upp på Medicinareberget.

Från akutens entré föreslås en utvändig trappa som leder upp på taket på Hus 2, vilken kan användas av synskadade som koppling över Per Dubbsgatan. Tillgång till denna kan begränsas vissa tider på dygnet.

Det enda tillgängliga stråket till Universitetsbiblioteket är från bilangöringen i anslutning till entrén.

## 5 Identifiering av konfliktpunkter

I tillgänglighetsplanen har identifierade konfliktpunkter som behöver beaktas särskilt i projekteringskedet markerats med gröna markeringar:



Samtliga passager i anslutning till hållplatsen innebär risk för konflikter mellan fotgängare och andra trafikantgrupper.

För fotgängare som kommer från parkeringshuset och ska till akuten finns risk för konflikt med ambulanser och andra motorfordon.

Fotgängare som kommer från hållplatsen och ska mot Jubileumsklinikens verksamheter, exempelvis strålbekämpningen, riskerar att komma i konflikt dels med motorfordon som ska in på sjukhusområdet, dels med cyklister som färdas längs cykelbanan längs Jubileumsklinikens södra fasad.

## 6 Minimering av konfliktpunkter

Under arbetet med att ta fram utformningen har antalet konfliktpunkter mellan fotgängare och andra trafikantgrupper försökts att minimeras. Dock är det svårt i befintliga miljöer med vissa fasta förutsättningar, exempelvis spårvägen, byggnader, topografi, att helt minimera antalet konfliktpunkter.

Exempel på hur antalet konfliktpunkter har minskats är genom att centrera hållplatslägena till en parallell hållplats, vilket minskar behovet av att korsa bilvägen vid byte mellan olika kollektivtrafikfärdmedel. Idag är

busshållplatsen österut placerad på Per Dubbsgatan södra sida. Jämfört med idag, då buss och spårvagn angör samma hållplatsläge i västergående riktning, kan det dock ses som en försämring att man nu måste byta plattform. Dock krävs två plattformar i vardera riktningen för kollektivtrafiken av kapacitetsskäl.

Genom att minskningen antalet körfält på Per Dubbsgatan från två till ett körfält i vardera riktningen kvarstår konfliktpunkten med biltrafiken, men den har minskats.

En planskild korsning mellan hållplatsen och verksamheterna, likt dagens gångtunnel under Per Dubbsgatan, har man försökt åstadkomma inom projektet men har tyvärr inte varit möjlig på grund av topografiska skäl då höjdskillnaden mellan den nya hållplatsen och kvartersmarken på den södra sidan är för liten. Enda sättet att ersätta denna funktion på skulle vara att placera hiss/hissar under Hus 2 i plattformarnas västra ände med anslutning till byggnaden som planeras över Per Dubbsgatan. För att denna lösning ska vara funktionell krävs att det i huset där hissen ansluter finns en målpunkt eller reception, vilket inte är troligt enligt det förslag som nu finns. Om denna funktion inte finns bedöms nyttan av hissar vara liten men kostnaden och den byggtekniska komplexiteten hög. Trafiksäkerheten med försämrad sikt mellan korsande fotgängare i plan talar också för en helt öppen sektion i detta snitt.

#### 7 **Markera konfliktpunkter som måste beaktas i projekteringsstadiet**

För att göra förutsättningarna så goda som möjligt på några av de platser där konfliktpunkter skapas har olika åtgärder föreslagits. Det handlar exempelvis om hastighetsdämpning av såväl motortrafik som cykeltrafik, signalanläggningar med ljud och ljus samt på vissa platser skillnader i markbeläggning.

Ett stort antal fotgängare kommer ha målpunkter söder om hållplatsen, något som gör att konfliktpunkter med cyklister blir oundvikligt. Det är därför av stor vikt att få ner hastigheten för cyklister innan dessa korsar gångbanan från hållplatsen. Det är även viktigt med god sikt, det vill säga inga skymmande föremål får finnas i vägen för att så gott samspel som möjligt ska kunna uppnås. Det är också viktigt att tillräckliga väntytor finns i anslutning till passagerna så att personer som väntar på att gå över gatan, eller just har passerat gatan, har en plats att stå på.

Då fotgängare ska passera den väg där ambulanser under uttryckning ska färdas är det viktigt med ett varningssystem som uppmärksammar fotgängare på en eventuell fara. Det är viktigt med en tydlig varning, både via ljud och ljus, som lätt kan uppfattas oberoende av om fotgängaren har en funktionsnedsättning eller ej.

Det är även viktigt att minimera risken för att cyklar fortsätter på gångbanan norr om Per Dubbsgatan. Uppkommer ett flöde med cyklister på sträckan norr om hållplatsen skapas ytterligare konfliktpunkter. Konflikter

som fotgängarna dessutom inte är beredda på då de endast förväntar sig andra fotgängare på sträckan.

Övriga konfliktpunkter behöver studeras vidare i projekteringsskedet. Även orienterbarheten generellt behöver studeras vidare i nästa skede.

## 4.2 Slutsats

Området i sig är en utmaning gällande att hitta tillgänglighetsanpassade lösningar för fotgängare. Området där hållplatsen ska få plats är förhållandevis trångt, många trafikala funktioner ska samsa om den knappa ytan och topografin är en ytterligare komplicerande aspekt.

Att peka ut ett antal stråk och utforma dessa med mycket hög tillgänglighet för samtliga grupper är av stor vikt med tanke på förutsättningarna. Bredder, lutningar, jämna ytor och orienterbarhet är ett par ledord för att skapa ett så tillgängligt system för fotgängare som möjligt. God och ändamålsenlig belysning av stråken är en annan förutsättning för en god tillgänglig miljö. Att de utpekade stråken är genomgående, logiska och utan avbrott måste tillses i den fortsatta projekteringen.

Personer med nedsatt syn behöver kunna orientera och förflytta sig utan att utsättas för onödiga säkerhetsrisker. Antalet konfliktpunkter har i möjligaste mån minimerats. På de platser där det trots allt uppkommer konflikter är det viktigt att uppmärksamma alla trafikanter på konfliktpunkterna. Det är viktigt att minska hastigheterna, skapa goda siktförutsättningar och att tydliggöra vem som har företräde. På grund av de stora trafikflödena och relativt begränsade utrymmet mellan höga fasader kan ljudbilden i gaturummet upplevas som ett problem. Det gäller framför allt personer med nedsatt syn och i synnerhet vid signalreglerade övergångsställen där ljudsignaler hjälper dessa personer. Det är också viktigt att ledstråk utförs enhetligt, även om de passerar flera aktörers ansvarsområden.

Information av olika slag måste presenteras på ett tillgängligt och enhetligt sätt. Layouten ska ge bästa möjliga läsbarhet och informationen ska finnas i alternativa format. Vägvisning till målpunkter är viktigt. Att orienterbarheten är hög är även krav för att personer med någon typ av intellektuell funktionsnedsättning ska kunna orientera sig tryggt och säkert. Oavsett markägare måste skyltning och vägvisning vara enhetlig hela vägen så att en person som går av på hållplatsen enkelt ska kunna förstå hur den tar sig till sin målpunkt. En plan för detta måste säkerställas i projekteringsskedet.

För personer med nedsatt rörelseförmåga är det viktigt att underlaget är jämnt, fast och att man kan ta sig fram utan att behöva passera branta lutningar, trappor eller trånga passager. Detta gäller inte minst på kollektivtrafikhållplatsens plattformar som särskilt måste beaktas i projekteringsskedet. I förslaget är dock utrymmet tillräckligt då

hållplatserna har en bredd på fem meter. Med tanke på områdets topografi är det en utmaning att klara av godtagbara lutningar på gångbanor.

För de som har målpunkter norr om Per Dubbsgatan kommer det att krävas att hissar används för att möjliggöra för denna grupp av funktionsnedsatta att nå sina målpunkter. Då hissarna eventuellt inte är i drift dygnet runt är det viktigt med angöring och parkering för funktionsnedsatta i anslutning till de målpunkter som finns i området. Även möjlighet för angöring för färdtjänst/flexbusslinje behöver finnas.

Bredder på gångbanor måste vara tillräckligt breda för att man ska kunna manövrera sin rullstol eller rullator. Med tanke på områdets topografi, och det faktum att flertalet av de som vistas i området har en permanent eller tillfällig funktionsnedsättning, är det även viktigt med platser där det finns möjlighet att sätta sig ner och vila. Det vill säga bänkar bör sättas ut generöst inom området.