



# Fysisk tillgänglighet i offentliga utemiljöer

**Fastställd av** tekniska nämnden

**Framtagen av** teknikförvaltningen

**Gäller från** 2025-xx-xx

**Ärendenr** TN 2025/1167

**Version** [1.0]



# Fysisk tillgänglighet i offentliga utemiljöer

## Innehåll

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Fysisk tillgänglighet i offentliga utemiljöer .....</b>                          | <b>1</b>  |
| <b>1. Inledning.....</b>  | <b>3</b>  |
| 1.1 Bakgrund .....  | 3         |
| 1.2 Syfte .....   | 3         |
| 1.3 Målbild .....   | 3         |
| 1.4 Styrande och stödjande dokument för Region Gotlands tillgänglighetsarbete ..... | 3         |
| 1.5 Avgränsningar .....   | 5         |
| 1.6 Användningsområden och tillämpning .....  | 5         |
| <b>2. Begreppsförklaringar .....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>3. Offentliga utemiljöer .....</b>   | <b>7</b>  |
| 3.1 Intressekonflikter vid fysiska åtgärder.....                                    | 7         |
| 3.2 Speciella förutsättningar för Visby innerstad.....                              | 8         |
| 3.3 Allmänna utrymmen och rekreationsområden .....                                  | 8         |
| 3.3.1 Parker och torg .....   | 8         |
| 3.3.2 Gatu- och parkmöblering .....   | 9         |
| 3.3.3 Vegetation och tillgänglighet .....   | 9         |
| 3.3.4 Badplatser .....  | 10        |
| 3.3.5 Lekplatser.....   | 11        |
| 3.4 Gång- och cykelinfrastruktur .....  | 12        |
| 3.4.1 Gångytor .....  | 12        |
| 3.4.2 Ledstråk .....  | 13        |
| 3.4.3 Tillgänglighet på cykelbanor och cykelytor.....                               | 14        |
| 3.4.4 Hinder .....  | 15        |
| 3.5 Övergångsställen och gångpassager.....  | 16        |
| 3.5.1 Övergångsställen .....  | 16        |
| 3.5.2 Gång- och cykelpassager (Passager som inte är övergångsställen) .....         | 17        |
| 3.6 Tillgängliga nivåskillnader .....   | 18        |
| 3.6.1 Lutningar .....   | 18        |
| 3.6.2 Ramper .....  | 19        |
| 3.6.3 Trappor och ledstänger.....   | 20        |
| 3.7 Belysning .....   | 20        |
| 3.8 Parkeringsytor .....  | 21        |
| 3.8.1 Parkeringsplatser för rörelsehindrade.....                                    | 21        |
| 3.8.2 Cykelparkeringar .....  | 22        |
| 3.9 Busshållplatser .....   | 22        |
| 3.10 Offentliga toaletter i utemiljö .....  | 24        |
| 3.11 Information och skyltning .....  | 26        |
| 3.12 Underhåll och tillsyn .....  | 27        |
| 3.12.1 Tillgänglighet vid gatu- och byggarbete.....                                 | 27        |
| 3.12.2 Drift, underhåll och förvaltning .....                                       | 28        |
| 3.13 Tillsyn och uppföljning av riktlinjen för tillgänglighet.....                  | 28        |
| <b>Källförteckning.....</b>   | <b>30</b> |

## 1. Inledning

### 1.1 Bakgrund

Fysisk tillgänglighet i offentliga utemiljöer är en grundläggande förutsättning för jämlikhet och delaktighet i samhället. Enligt Folkhälsoinstitutet har var femte person i Sverige en bestående funktionsnedsättning, och många fler upplever tillfälliga funktionsnedsättningar under sitt liv.<sup>1</sup> Offentliga miljöer ska vara tillgängliga och inkluderande för alla, oavsett funktionsförmåga. En förbättrad fysisk tillgänglighet gynnar inte bara personer med funktionsnedsättning utan även äldre, barnfamiljer och personer som tillfälligt har nedsatt rörelseförmåga. Det är en demokratifråga och en fråga om folkhälsa. En anpassad utomhusmiljö minskar olycksrisker, främjar självständighet och bidrar till ett mer inkluderande samhälle.

### 1.2 Syfte

Region Gotlands riktlinjer för tillgänglighet i offentliga miljöer är ett styrdokument och planeringsverktyg framtaget för att säkerställa att alla invånare, oavsett funktionsförmåga kan ta del av och röra sig i det offentliga rummet på liknande villkor. Dessa riktlinjer samlar mål, regler, lagar och ställningstaganden för att konkretisera Region Gotlands arbete med att förbättra tillgängligheten i offentliga utemiljöer.

Genom att tillämpa dessa riktlinjer i planering, byggnation och underhåll av offentliga utemiljöer skapas förbättrade förutsättningar för Gotland att bli mer tillgängligt och användbart för alla invånare och besökare.

### 1.3 Målbild

Region Gotland ska ha offentliga miljöer där alla, oavsett funktionsförmåga, kan röra sig fritt och självständigt. Tillgänglighetsperspektivet ska vara en självklar del i all planering, byggnation och förvaltning av offentliga utemiljöer, där hinder och avvikelser identifieras och åtgärdas löpande. Arbetet ska bygga på principen om universell utformning – att miljöer utformas utifrån att människor har olika förutsättningar och behov. Genom att skapa lösningar som fungerar för så många som möjligt redan från början, minskar behovet av särlösningar och bidrar till ökad jämlikhet, självständighet och delaktighet.<sup>2</sup>

Befintliga miljöer ska successivt anpassas och förbättras enligt riktlinjerna, och vid ny- och ombyggnation ska tillgänglighetskrav alltid beaktas. Särskilt fokus ska läggas på målpunkter och de platser och stråk där flest människor rör sig, för att säkerställa största möjliga nytta. Genom ett långsiktigt och systematiskt tillgänglighetsarbete skapar Region Gotland ett inkluderande, tryggt och användbart samhälle för alla invånare och besökare.

### 1.4 Styrande och stödande dokument för Region Gotlands tillgänglighetsarbete

För att säkerställa en enhetlig och långsiktig strategi för tillgänglighet i offentliga miljöer grundar sig Region Gotlands riktlinjer på ett antal styrande och stödande dokument. Dessa dokument fastställer både övergripande mål och specifika krav som påverkar regionens

<sup>1</sup> Naturvårdsverket, Riksanstaltsvarieämbetet (2013), *Tillgängliga natur- och kulturområden rapport 6552*

<sup>2</sup> Förenta nationerna – Konvention (2016). *Allmänna kommentarer nr 2 om artikel 9 tillgänglighet, 2016-16.*

arbete för en mer tillgänglig och inkluderande utomhusmiljö. Nedan följer en genomgång av de viktigaste kopplingarna till nationell och internationell lagstiftning samt regionala strategier och mål.

## Kopplingar till nationell och internationell lagstiftning och riktlinjer

**FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning (CRPD)** – Sverige har ratificerat konventionen, vilket innebär ett åtagande att säkerställa att offentliga miljöer är tillgängliga för alla. Riktlinjerna för fysisk tillgänglighet i offentlig utomhusmiljö är en del av det lokala genomförandet av denna konvention.<sup>3</sup>

**Nationell strategi för tillgänglighet** – Regeringens strategi för att skapa ett mer tillgängligt samhälle betonar vikten av att kommuner och regioner arbetar aktivt med tillgänglighetsfrågor. Riktlinjerna för fysisk tillgänglighet i offentlig utomhusmiljö följer denna strategi genom att fastställa tydliga krav och prioriteringar för offentliga miljöer.<sup>4</sup>

**Diskrimineringslagen** – Bristande tillgänglighet definieras som en form av diskriminering. Riktlinjerna syftar till att proaktivt undanröja hinder i offentliga miljöer för att säkerställa likvärdig tillgång för alla.<sup>5</sup>

**Plan- och bygglagen (PBL)** – Fastställer krav på att den byggda miljön, inklusive offentliga platser, ska vara tillgänglig och användbar för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Riktlinjerna för fysisk tillgänglighet i offentlig utomhusmiljö konkretiserar dessa krav på lokal nivå.<sup>6</sup>

**Boverkets föreskrifter och allmänna råd om tillgänglighet och användbarhet (ALM 2)** – Dessa föreskrifter specificerar detaljerade krav på tillgänglighet på allmänna platser och i områden för andra anläggningar än byggnader. Riktlinjerna för fysisk tillgänglighet i offentlig utomhusmiljö på Gotland anpassas efter dessa föreskrifter för att säkerställa en enhetlig standard.<sup>7</sup>

**Boverkets föreskrifter om enkelt avhjälpna hinder (HIN 3)** – HIN 3 innehåller föreskrifter och allmänna råd om enkelt avhjälpna hinder i och i anslutning till befintliga publika lokaler och allmänna platser. Föreskrifterna bygger på Plan- och bygglagen (PBL) och syftar till att säkerställa att hinder som begränsar tillgänglighet och användbarhet för personer med funktionsnedsättning ska undanröjas när det är rimligt utifrån tekniska och ekonomiska förutsättningar.<sup>8</sup>

**Vägar och gators utformning (VGU)** är en teknisk handbok som anger riktlinjer för utformning av infrastruktur och offentliga ytor. VGU innehåller detaljerade krav på exempelvis gångbanors bredd, ledstråk för personer med synnedsättning, övergångsställen och angoringspunkter. Riktlinjerna för fysisk tillgänglighet i offentlig utomhusmiljö används för att säkerställa att trafikmiljöer och gator blir så tillgängliga och användarvänliga som möjligt.<sup>9</sup>

**Bygg ikapp – För ökad tillgänglighet och användbarhet för personer med funktionsnedsättning (Svensk byggtjänst)** Bygg ikapp är en vägledning framtagen av Boverket som syftar till att öka tillgängligheten och användbarheten i den byggda miljön för personer med funktionsnedsättning. Vägledningen ger praktiska exempel och lösningar för att anpassa både den byggda miljön och offentliga utemiljöer, såsom gångstråk, entréer, lekplatser och parker. Den betonar vikten av att ta hänsyn till olika typer av funktionsnedsättningar vid planering, utformning och förvaltning av den offentliga miljön.<sup>10</sup>

<sup>3</sup> Regeringskansliet, 2008

<sup>4</sup> Regeringskansliet, 2017

<sup>5</sup> Sveriges riksdag, 2008, Diskrimineringslagen, 2008:567

<sup>6</sup> Sveriges riksdag, 2010, Plan och bygglagen, 2010:900

<sup>7</sup> Boverket, 2011, BFS 2011:5 ALM 2

<sup>8</sup> Boverket, 2015, BFS 2013:9 ALM 3

<sup>9</sup> Trafikverket

<sup>10</sup> Svensk Byggtjänst, Bygg ikapp 6:e utgåvan, 2015

## Kopplingar till Region Gotlands mål, strategier och riktlinjer

**Vårt Gotland 2040 – regional utvecklingsstrategi för Gotland (RUS)** – Är Region Gotlands långsiktiga utvecklingsstrategi för hållbar utveckling på Gotland och vägledning i arbetet med Agenda 2030. Visionen innefattar att Gotland ska vara en hållbar och attraktiv plats där alla medborgare kan delta i samhällslivet på lika villkor. Riktlinjerna för tillgänglighet stödjer denna vision genom att säkerställa att den fysiska miljön är anpassad för alla, oavsett funktionsförmåga.<sup>11</sup>

**Översiktsplan – Vårt Gotland 2040** – Översiktsplan 2040 anger hur Gotlands mark- och vattenområden bör användas och stöder regionens långsiktiga mål, inklusive strategiska mål i *Vårt Gotland 2040 - regional utvecklingsstrategi för Gotland*. Planen lyfter fram universell utformning som avgörande för att skapa inkluderande, funktionella och estetiskt tilltalande miljöer. Genom att planera för tydliga, hinderfria gångvägar, lättillgängliga byggnader och inkluderande mötesplatser säkerställs en tillgänglig livsmiljö för alla.<sup>12</sup>

**Trafikförsörjningsprogrammet för Gotland** – Programmet innehåller riktlinjer för hur kollektivtrafiken ska utvecklas för att bli mer tillgänglig för alla resenärer, inklusive personer med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga.<sup>13</sup>

### 1.5 Avgränsningar

Dessa riktlinjer gäller Gotlands offentliga miljöer inom allmän platsmark med kommunalt huvudmannaskap där Region Gotland är markägare. Allmän plats definieras i detaljplaner eller områdesbestämmelser och inkluderar exempelvis gator, vägar, torg och parker.

**Skillnaden mellan offentlig miljö och allmän platsmark** ligger i att allmän platsmark regleras i plan- och bygglagen och är avsedd för allmänt bruk och måste vara under kommunalt huvudmannaskap, medan offentlig miljö är ett bredare begrepp som även inkluderar exempelvis privatägda köpcentrum eller kollektivtrafikstationer som allmänheten har tillträde till.<sup>14 15</sup>

Dessa riktlinjer behandlar inte inomhusmiljöer eller privatägd mark men kan beröra anslutande ytor, utan krav på dessa platser utformning är rakt reglerade genom Plan- och bygglagen. Riktlinjerna ersätter inte lagar och föreskrifter utan fungerar som vägledning och komplement.

Denna riktlinje omfattar inte Region Gotlands riktlinjer för tillgänglighet för information på en generell nivå, dock finns perspektivet för tillgänglighetsinformation kopplat mot skyltning i offentliga miljöer och är inkluderat i riktlinjerna.

### 1.6 Användningsområden och tillämpning

Dess riktlinjer ska vara ett stöd vid planering, projektering och exploatering av offentliga utemiljöer där Region Gotland är markägare för att säkerställa att tillgänglighetsaspekter integreras i alla skeden av samhällsbyggandet.

## Planering

<sup>11</sup> Region Gotland, 2020, Vårt Gotland 2040, Regional utvecklingsstrategi

<sup>12</sup> Region Gotland, 2025, Vårt Gotland 2040, Översiktsplan

<sup>13</sup> Region Gotland, 2022, Regionalt trafikförsörjningsprogram

<sup>14</sup> Boverket, 2023, *Tillgänglighet och användbarhet*.

<sup>15</sup> Plan och bygglagen, 2010

Riktlinjerna utgår från *Region Gotlands översiktsplan vårt Gotland 2040* och den viljeinriktning som uttrycks i *Vårt Gotland (RUS)*, där tillgänglighet är en grundläggande princip. De ska beaktas vid framtagande av detaljplaner och strategier för att säkerställa att offentliga miljöer blir inkluderande och tillgängliga för alla, nu och i framtiden.

### Projektering

Vid om- och nybyggnationer som berör Region Gotlands offentliga miljöer och allmänplatsmark ska dessa riktlinjer vara en del av projekteringsunderlaget. Där tillgänglighetsperspektivet alltid ska vara inkluderat i planeringsprocessen. Åtgärder för ökad tillgänglighet måste uppfylla krav på estetik, resurshushållning och anpassning till kulturmiljöer, med fokus på långsiktigt hållbara lösningar.

### Exploatering

Vid investeringar i ny infrastruktur ska nyttan för samhället och målgruppen vägas mot kostnaden. Fokus ska ligga på åtgärder som gynnar flest människor och skapar största möjliga tillgänglighet. Genom att identifiera och åtgärda hinder för ökad tillgänglighet skapas en inkluderande miljö där fler kan delta i samhällslivet på lika villkor. En tillämpning av riktlinjerna i ett tidigt skede av planeringsprocessen minimeras behovet av senare anpassningar, vilket bidrar till en mer kostnadseffektiv och långsiktigt hållbar utformning av Gotlands offentliga utemiljöer.

## 2. Begreppsförklaringar

Definitionerna av följande begrepp är huvudsakligen hämtade från Socialstyrelsen, som på uppdrag av regeringen ansvarar för att samordna, publicera och förvalta nationellt överenskomna begrepp och termer inom området.<sup>16</sup>

### Funktionsnedsättning

En funktionsnedsättning definieras som en nedsättning av fysisk, psykisk eller intellektuell funktionsförmåga. Funktionsnedsättningen kan vara medfödd eller förvärvad genom skada, sjukdom eller annat tillstånd. Den kan vara varaktig eller tillfällig och påverka individens möjligheter att delta i olika samhällsaktiviteter.

### Funktionshinder

Funktionshinder definieras som den begränsning en funktionsnedsättning innebär för en person i relation till omgivningen. Begränsningen uppstår när samhällets utformning inte är anpassad för alla individer, vilket kan leda till svårigheter att delta i arbetslivet, sociala relationer, fritidsaktiviteter eller utbildning. Funktionshinder uppstår alltså när miljön eller samhällets strukturer inte tar hänsyn till variationer i funktionsförmåga.

### Tillgänglighet

Tillgänglighet avser hur väl en fysisk miljö fungerar för människor med olika förutsättningar. Det innebär att personer med funktionsnedsättning ska kunna förflytta sig självständigt, använda miljön på avsett sätt och ha tillgång till lättförståelig information. En tillgänglig miljö är en grundförutsättning för ökad delaktighet och jämlikhet. Enligt plan- och bygglagen ska tillgänglighet och användbarhet vara en naturlig del i grundutförandet av byggd miljö.

<sup>16</sup> Socialstyrelsen, 2021, *Begrepp inom funktionshinderområdet*.

### **Delaktighet**

Delaktighet innebär att människor med funktionsnedsättning har möjlighet att fullt ut delta i samhällslivet på lika villkor som andra. Detta innefattar tillgång till arbete, utbildning, kultur och sociala aktiviteter.<sup>17</sup>

### **Jämlikhet**

Jämlikhet innebär att alla människor har lika värde och ska ha samma möjligheter och rättigheter, oavsett funktionsförmåga eller andra individuella faktorer.<sup>18</sup>

## **3. Offentliga utemiljöer**

Den fysiska miljön har en avgörande betydelse för tillgängligheten i både stadsmiljöer och landsbygdsområden. För att alla människor, oavsett funktionsförmåga, ska kunna röra sig fritt och självständigt krävs genomtänkta lösningar som tar hänsyn till såväl terräng och bebyggelse som materialval och utformning. Denna sektion belyser de olika aspekterna av den fysiska miljön och de åtgärder som kan vidtas för att förbättra tillgängligheten inom olika områden.

Region Gotlands riktlinjer för en fysisk tillgänglighet i offentliga utemiljöer fungerar som ett stöd för att säkerställa att tillgänglighetskraven implementeras på ett enhetligt och ändamålsenligt sätt. Dessa vägledande riktlinjer ersätter inte de lagar, föreskrifter och riktlinjer kopplat mot tillgänglighetsanpassningar som är beslutade på nationell och internationell nivå. Riktlinjerna är framtagna för att komplettera och tydliggöra tillämpningen av gällande regelverk i lokala sammanhang, och ska användas som vägledning vid planering, byggande och förvaltning av offentliga miljöer.

### **3.1 Intressekonflikter vid fysiska åtgärder**

Region Gotland strävar efter att vidta åtgärder som förbättrar tillgängligheten för alla grupper av personer med funktionsnedsättning. I vissa fall kan dock en åtgärd som gynnar en grupp medföra begränsningar för en annan, vilket kräver noggranna avvägningar och planering.

Ett exempel på en sådan intressekonflikt kan vara anläggandet av en park utformad för att stimulera sinnesintryck för personer med synnedsättning, exempelvis genom doftande växter. Detta är ett exempel på något som samtidigt kan skapa svårigheter för personer med allergi eller överkänslighet. I sådana fall bör planeringen inkludera alternativa lösningar, såsom att erbjuda information om platsens utformning samt att säkerställa möjligheten att undvika platsen och ha tillgång till alternativa rekreationsområden.

Ett annat exempel är placeringen av trafikhinder eller terrörskydd på offentlig plats, vilket kan påverka framkomligheten för personer med nedsatt rörelseförmåga eller synnedsättning. Sådana åtgärder, som primärt syftar till att öka säkerheten för allmänheten, måste alltid balanseras mot tillgänglighetskrav.

<sup>17</sup> Myndigheten för delaktighet (MFD). (2023). *Rekommendationer för fysisk tillgänglighet i offentliga miljöer*.

<sup>18</sup> Regeringskansliet, 2017, - *Konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning*

Avvägningar och anpassningar för att begränsa åtgärdernas negativa påverkan på tillgängligheten görs i största möjliga mån.

### **3.2 Speciella förutsättningar för Visby innerstad**

Visby innerstad, som en medeltida stad och världsarvet har unika utmaningar när det gäller tillgänglighetsanpassningar. Den historiska stadsmiljön präglas av höjdskillnader, smala gränder, backar och gatsten, vilket kan försvåra och ibland omöjliggöra arbetet med tillgänglighetsanpassningar.

Anpassningar genomförs där det är möjligt utan att kompromissa med kulturhistoriska värden, och åtgärder planeras med hänsyn till både bevarande och förbättrad tillgänglighet. Det är upp till Region Gotland i samråd med berörda organisationer att utföra rimlighetsbedömning av vilka åtgärder som kan genomföras varje enskilt fall.

### **3.3 Allmänna utrymmen och rekreationsområden**

Vid ombyggnation eller upprustning av offentliga miljöer i befintlig stadsmiljö kan det finnas behov av att göra anpassningar och avvägningar med hänsyn till platsens fysiska förutsättningar, exempelvis i trånga gaturum eller känsliga miljöer. I sådana fall kan vissa mått och utformningsprinciper behöva justeras, samtidigt som tillgänglighetsmålen fortsatt ska vara vägledande.

Universell utformning ska vara en bärande princip i all fysisk planering. Det innebär att miljöer, produkter och tjänster ska utformas så att de kan användas av så många som möjligt utan behov av särskilda lösningar. Genom att utgå från människors olika förutsättningar – såsom funktionsförmåga, ålder, kön, ekonomi och bostadsort – skapas inkluderande miljöer som stärker delaktighet och självständighet för alla. Detta är en central del i arbetet för att uppfylla mänskliga rättigheter och i att utveckla ett hållbart och jämlikt Gotland.<sup>19</sup>

Medvetenheten om att fysiska begränsningar kan finnas får inte innebära att tillgänglighetsarbetet prioriteras bort, utan snarare kräver en medveten bedömning där möjliga lösningar provas utifrån både tekniska, sociala och ekonomiska perspektiv.

#### **3.3.1 Parker och torg**

Tillgängliga gaturum och grönområden är viktiga för den fysiska och psykiska hälsan. Inte minst för barn, unga, äldre, personer med funktionsnedsättning. Dessa är grupper som ges extra fokus inom planering för förbättrad folkhälsa. Region Gotland strävar mot att de parker och torg som ligger på mark som ägs av regionen ska anpassas så att personer med olika funktionsnedsättningar lätt kan orientera sig, ta sig fram och vistas i utemiljön utan att hinder uppstår för att delta i olika aktiviteter på området. Utemöbleringen i dessa parker och på torg bör vara tillgänglighetsanpassad. Hänsyn ska tas till allergiker vid val av träd och växter. Träd och växter bör erbjuda möjlighet att uppsöka skugga, samt kan ge lä för vind. Anordningar på torg och i parker, så som trappor, gångytor, lekplatser och så vidare, ska följa de riktlinjer som presenteras nedan för vardera anordning.

---

<sup>19</sup> Förenta nationerna – Konvention (2016) . *Allmänna kommentarer nr 2 om artikel 9 tillgänglighet, 2016-16.*



### 3.3.2 Gatu- och parkmöblering

Gata- och parkmöblering spelar en central roll för tillgängligheten i det offentliga rummet. För att säkerställa att personer med funktionsnedsättning kan använda sittmöbler och annan utrustning på ett likvärdigt sätt krävs både rätt placering och utformning.

---

**Referensmaterial:** *ALM 2, 15§. HIN 3, 7, 13§. Bygg ikapp, kap 10.*

---

#### Soffor och sittplatser

Möjligheten att vila under en promenad är avgörande för många, särskilt för personer med nedsatt rörelseförmåga. Därför ska sittplatser utformas i enlighet med gällande riktlinjer för tillgänglighet.

#### Placering av soffor och bänkar

- **Längs gångstråk:** Bänkar ska placeras utanför själva gångytan på en hårdgjord yta.
- **Vid vilplan och branta backar:** Sittplatser ska finnas för att möjliggöra pauser.
- **Vid målpunkter:** Sittmöbler ska placeras vid torg, parker, entréer och kollektivtrafikhållplatser.

#### Avstånd mellan bänkar

- **25 meter** i starkt frekventerade områden.
- **100 meter** inom bostadsområden.
- **200–250 meter** i större park- och friluftsområden.

#### Utformning av soffor och bänkar

- **Sitthöjd:** 45–50 cm för att underlätta i- och urstigning.
- **Armstöd:** 70 cm höjd för stöd vid uppresning och nedsittning.
- **Ryggstöd:** Ska finnas för att ge komfort och stöd.
- **Tillgänglig yta bredvid sittplatsen:** Minst **1 meter bred hårdgjord yta** bredvid bänken för att möjliggöra plats för rullstol, barnvagn eller rollator.

#### Papperskorgar och annan parkmöblering

För att papperskorgar och annan parkmöblering ska vara tillgänglig och funktionell ska följande krav uppfyllas:

- **Papperskorgars inkasthöjd:** Bör vara max **80 cm** över mark för att vara åtkomliga för personer i rullstol och barn.
- **Placering:** Papperskorgar ska vara lättillgängliga men placeras så att de inte hindrar framkomlighet i gångstråk.
- **Övrig gatumöblering:** Möblering bör placeras i en särskild möbleringszon och inte i gångstråket för att säkerställa god framkomlighet.

### 3.3.3 Vegetation och tillgänglighet

Grönska i stads- och parkmiljöer är viktig för hälsa, trivsel och biologisk mångfald. Samtidigt kan vegetation påverka tillgängligheten genom allergiframkallande pollen, hinder i gångstråk eller skymd belysning. För att säkerställa en inkluderande utemiljö ska växt val och skötsel utformas med hänsyn till personer med funktionsnedsättningar samt andra behov, såsom allergiker och personer med synnedsättning.

---

**Referensmaterial:** *Bygg ikapp, kap. 2, 3, 10.*

---

#### Vaxtavla och allergihänsyn

- Träd och växter som avger stora mängder pollen eller stark doft ska undvikas i områden där många vistas. **Exempel på växter som ofta orsakar allergiska reaktioner är björk, gråbo och vissa grässorter.**
- Regelbunden klippning av gräsytor ska säkerställa att de inte går i blom.

#### **Framkomlighet och plantering av träd och buskar**

- Träd som planteras nära gångytor ska ha tillräcklig icke kompakterad jordvolym för att undvika skador på beläggningen.
- **Träd ska placeras så att de inte utgör hinder** för gående, rullstolsanvändare eller personer med synnedsättning.
- Buskar ska planteras med tillräckligt avstånd från gångstråk för att inte växa ut över gångytan när de är fullvuxna.

#### **Fri höjd och beskärning**

- **Grenar ska beskäras så att de inte hänger lägre än 2,2 meter över gångytor.** Lågt hängande grenar utgör en risk för synskadade.
- **Vegetation ska inte skymma belysning.** Därför att det kan påverka trygghetskänslan och orienterbarheten.

#### **Trygghet och orientering**

- **Träd och buskar** bör planteras så att de erbjuder skuggade viloplatser och vindskydd, men utan att skapa mörka och otrygga områden.
- **På ytor där det finns risk för snubbel- eller halkrisk**, exempelvis på lövbeklädda gångstråk, bör regelbundet underhåll säkerställa att marken hålls fri från nedfallna löv och grenar.

#### **3.3.4 Badplatser**

De badplatser som Region Gotland förvaltar har som målsättning att vara tillgängliga för alla, oavsett funktionsförmåga. För att möjliggöra badupplevelser för så många som möjligt, inklusive turister och bofasta invånare med funktionsnedsättning, behöver tillgängligheten utvecklas och anpassas i enlighet med gällande riktlinjer och lagkrav. Tillgänglighetsanpassning sker efter varje badplats förutsättningar.

---

**Referensmaterial:** ALM 2, 6-8, 10 §. Bygg ikapp, kap 10.

---

#### **En tillgänglig badplats ska ha:**

- **Hårdgjorda ytor** som leder från parkering till toalett och vidare till stranden, vilket möjliggör framkomlighet för personer som använder rullstol, rollator eller barnvagn.
- **En tillgänglighetsanpassad toalett** i anslutning till badplatsen, med tillräckligt svängutrymme, stödhandtag och kontrastmarkeringar. Region Gotland ska arbeta för att utöka antalet tillgänglighetsanpassade toaletter vid badplatser som ägs av regionen, exempelvis i samband med upprustning.

- **Möjlighet att nå vattnet utan hinder** genom ramper (se avsnitt 3.6.2 om ramper) eller andra lösningar för personer med nedsatt rörelseförmåga.
- **Kort avstånd mellan parkering och badplats**, och en sammanhängande helhetslösning som möjliggör en obruten väg utan hinder.

Utöver detta bör badplatser ha tydlig och lättläst skyltning som informerar om badplatsens tillgänglighet, regler och eventuella risker. Information om tillgängligheten vid Gotlands badplatser ska även finnas på Region Gotlands hemsida och uppdateras kontinuerligt.

### 3.3.5 Lekplatser

Möjlighet till lek och fysisk aktivitet är en viktig del av barns utveckling. För att en lekplats ska vara tillgänglig bör den vara lätt att hitta, nå och använda för så många som möjligt. Detta innebär dock inte att alla lekredskap måste vara tillgängliga för alla, men lekplatsen ska vara utformad så att barn med funktionsnedsättning kan delta i leken på lika villkor.

Lekplatser utformning ska följa gällande säkerhetskrav enligt Svensk standard och uppfylla kraven på tillgänglighet i enlighet med Boverkets föreskrifter om enkelt avhjälpta hinder <sup>20</sup>. Region Gotland strävar efter att tillgänglighetsanpassade lekplatser ska finnas i de större orterna på Gotland och vara geografiskt väl fördelade i Visby. Tillgänglighetsanpassning av lekplatser genomförs när förutsättningar för detta finns. Mer information om utformning av lekplatser inom Region Gotlands utemiljöer finns i styrdokumentet ”Riktlinjer för lekplatser och utegym”. <sup>21</sup>

---

**Referensmaterial:** ALM 2, 7, 9, 13§. HIN 3, 10, 12, 13 §.

---

**För att skapa en tillgänglig lekplats ska följande aspekter beaktas:**

- Hårdgjorda ytor, såsom gummiasfalt eller konstgräs förbättrar tillgängligheten, särskilt för personer som använder rullstol eller rollator. Miljöaspekten att föra in onaturliga material i naturen måste dock vägas in.
- **Bänkar med rygg- och armstöd** samt tillgänglighetsanpassade bänkbord ska finnas.
- **Hindrande kanter ska undvikas**, men ledstråk i form av kanter eller räcken kan placeras längs gångvägar inom lekplatsen.
- **Hänsyn ska tas till allergiker vid val av växtlighet** i och omkring lekplatser. Starkt allergiframkallande och giftiga växter ska undvikas.

Lekplatser på regional mark ska ha informationsskyltar med lekplatsens namn och adress, förbud mot rökning och hundar, samt kontaktuppgifter till Region Gotland och vid nödsituationer. Information om kommunens lekplatser ska även finnas på Region Gotlands hemsida.

---

<sup>20</sup> Boverket, 2003, HIN 3

<sup>21</sup> Region Gotland, Teknikförvaltningen, 2022, Riktlinjer för lekplatser och utegym



Bild: Exempel på tillgänglighetsanpassningar i en nyetablerad lekplats (Godsakslekplatsen, Bingeby, Visby)

### 3.4 Gång- och cykelinfrastruktur

#### 3.4.1 Gångytor

Gångytor på allmänna platser ska vara framkomliga för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga och möjliggöra självständig förflyttning med rullstol.

Ett bra utformat gångvägnät består av sammanhängande, gena, säkra och bekväma gångvägar som är utformade så att de kan fungera som ledstråk och så att personer med nedsatt syn kan förflytta sig säkert utan att av misstag hamna ute på gatan. Gångytor bör vara enkla och logiska, så att den som inte ser kan bygga upp en inre mental kartbild.

Det är viktigt att utformningen av mindre tydliga och separerade trafikytor, exempelvis så kallade ”shared space” (område där flera fordonsslag och gående delar på utrymmet), tar hänsyn till de krav som ställs ur trafiksäkerhetssynpunkt för personer med nedsatt funktionsförmåga. Personer med nedsatt syn orienterar sig också med hjälp av hörseln, och orienteringspunkter bestående av ljud, så som fontäner och dylikt, kan därför vara positivt. Det är dock viktigt att orienteringspunkterna inte utgör ett hinder eller en risk.

Exempel på gångytor är gångvägar, gångbanor, ramper, trappor och kommunikationsytor på lekplatser. Stråk bör vara tydligt uppdelade i gång- och möbleringszoner.

---

**Referensmaterial:** ALM 2, 7, 11§. HIN 3, 1,12 §. Bygg ikapp.

---

#### Bredd och lutning

- **Gångytor bör vara minst 2 meter breda, alternativt 1,8 meter** med vändzoner (se utrymmeskravs illustration).
- Öppningar i exempelvis staket och häckar ska vara minst **0,9 meter** breda.

- **Längslutning bör inte överstiga 1:50 (2 cm per meter)** för att underlätta framkomlighet.
- I branta backar ska avåkningsskydd (**kant 4–10 cm**) och räcken, helst på båda sidor, finnas.

#### Markbeläggning och hinder

- **Gångytor ska vara fasta, jämna och halkfria.** Lämpliga material inkluderar asfalt, betongplattor, stenslutt och släta stenhällar.
- **Brunnslock ska ligga i nivå med gångytan.** Smågatsten som utfyllnad ska vara sågad och fogad.
- Rännalar för takvatten bör undvikas över gångytor och istället kopplas till dagvattenssystemet, om markförhållanden tillåter. Om rännalar krävs ska de vara mjukt skålformade.
- Gångytor ska vara fria från hinder med en fri höjd på minst **2,2 meter**.
- Gång- och mopedfällor, bommar och andra hinder ska utformas så att de inte begränsar framkomligheten. Minsta passagemått är **1 meter** och gångytor på båda sidor bör vara minst **1,6 meter** breda.

#### 3.4.2 Ledstråk

Ledstråk är en viktig del av den offentliga miljön och ska möjliggöra säker och självständig orientering för personer med synnedsättning. Ledstråk bör finnas vid målpunkter så som på torg, öppna ytor och andra platser där naturliga ledytor saknas. Naturliga ledytor som husfasader, kantstenar och tydliga materialövergångar bör prioriteras.

---

**Referensmaterial:** ALM 2, 11, 12 §. HIN 3, 13 §. Bygg ikapp kap. 3.

---

#### Ledstråk bör:

- **Vara en sammanhängande** och lättförståelig vägledning från start till mål.
- Om naturlig ledning saknas, kompletteras med taktila plattor som kan kännas med teknikkäpp eller skor.
- Ha en tydlig taktil och visuell kontrast mot omgivande material.
- **Ljushetskontrasten mellan material** bör vara **minst 0,40** enligt NCS (National color system) för att underlätta orientering för personer med synnedsättning.
- Taktila ledstråk kan skapas genom materialskillnader och taktila plattor som kupolplattor (varning) eller sinusplattor (ledstråk).
- **Ha en bredd på 70 cm** med släta ytor på båda sidor för att underlätta upptäckt med teknikkäpp.

- **Inkludera valytor i korsningar**, som består av en slät kvadratisk yta i kontrasterande material.
- **Ha tydliga färgkontraster** och bra belysning för personer med synsvaghet.
- **Innehålla kännbara markeringar** på marken för personer med synnedsättning eller blindhet.
- Följas upp och anpassas i enlighet med aktuell forskning och standardisering av taktila plattor.

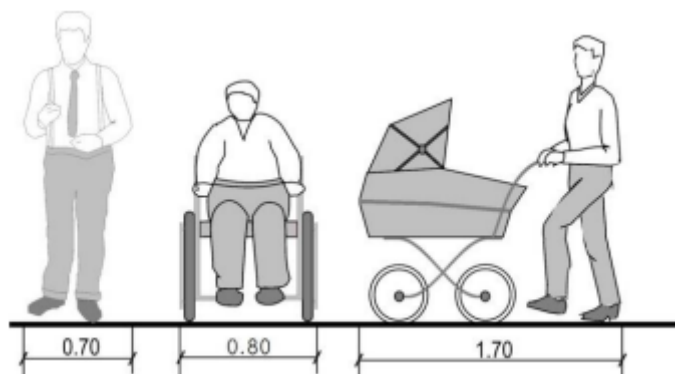


Bild: Utrymmesbehov (VGU)<sup>22</sup>

### 3.4.3 Tillgänglighet på cykelbanor och cykelytor

Cykelytor och cykelbanor ska utformas så att de är tillgängliga och trygga för alla, inklusive personer med nedsatt syn, rörelseförmåga eller andra funktionsnedsättningar. Det innebär att ytorna ska vara framkomliga, tydligt avgränsade och säkra att använda för personer med hjälpmedel såsom rullstolar, gånghjälpmedel och vit käpp.

---

**Referensmaterial:** ALM 2, 2, 6-7 §. HIN 3, 8, 9 § Bygg ikapp kap. 10.

---

#### Separering av gång- och cykeltrafik

- För att minimera risker för personer med nedsatt syn bör gång- och cykelbanor vara **fysiskt avgränsade** genom exempelvis: **räcken, gräsytor, trädrad eller en tydligt markerad kantsten** där markförhållanden tillåter.
- **Om en fysisk avgränsning** inte är möjlig ska separeringen ske med en **taktil och visuellt tydlig linje**, exempelvis en upphöjd linje som kan kännas med käpp.
- **Markering med kantstöd** eller nivåskillnad ska avvägas noggrant så att rullstolar och andra hjälpmedel kan korsa utan hinder, vilket kräver **avfasade övergångar**.

#### Tillgänglighetsanpassad cykelinfrastruktur

- **Ledstråk** bör finnas i anslutning till cykelbanor så att personer med synnedsättning kan orientera sig om cykelbanan ligger intill en gångbana. Där det är möjligt bör dessa ha **taktila markeringar** och en tydlig kontrast mot omgivningen.

---

<sup>22</sup> Trafikverket. (2021). Vägar och gators utformning (VGU) - Teknisk handbok

- **Vid korsningar** mellan gång- och cykelbanor kan en **avvikande beläggning** användas för att uppmärksamma cyklister på att de korsar en gångyta.
- **Ledplattor** får **inte placeras i cykelbanor**, då detta kan orsaka obehag och risk för olyckor.

#### Säkerhet och framkomlighet för alla

- Cykelvägar bör **inte placeras direkt framför busshållplatser**, utan istället dras bakom hållplatsen där markförhållanden tillåter. Detta för att säkerställa att personer med nedsatt rörlighet inte behöver korsa cykeltrafiken vid på- och avstigning.
- För att säkerställa trygghet bör **räcken med tydliga passageplatser** finnas mellan hållplatser och cykelbanor där cykeltrafik och gångtrafik möts.
- Vid korsningar och övergångar ska kantstenar vara **avfasade med en lutning på max 1:20** för att möjliggöra framkomlighet för rullstolar och andra hjälpmedel.

#### 3.4.4 Hinder

Till hinder räknas punktföreteelser i gångbaneutrymmen som kan upplevas som hinder för en person med funktionsnedsättning, till exempel nedsatt syn eller rullstolsburen i manuell rullstol. Det kan vidare vara en företeelse som hindrar framkomligheten, men även hinder som kan medföra låg säkerhet eller känsla av osäkerhet. Fysiska hinder, såsom ojämn markbeläggning, ska avhjälpas på allmänna platser så snart det är rimligt med hänsyn till de praktiska och ekonomiska förutsättningarna. För mer konkreta riktlinjer angående gatupratser och uteserveringar <sup>23</sup>.

---

**Referensmaterial:** ALM 2, 6, 8-9, 11- 13 §. HIN 3, Bygg ikapp, kap. 8, 10.

---

#### Exempel på hinder i utemiljö

- Ojämn markbeläggning, uppstickande brunnar, felplacerade stolpar, belysningsstolpar och träd.
- Betongsuggor eller andra barriärer som skapar otydlig framkomlighet.

#### Kontrastmarkering av hinder

- Hinder bör ha tydlig färgkontrast mot omgivningen och vara taktilt markerade.
- Om ett hinder finns i marknivå, bör det ha en sarg eller rak kännbar underkant.

#### Minsta fria passage

- **Bredden** förbi ett hinder ska vara minst **90 cm**, men rekommenderat är **1,5 meter**.
- **Fri höjd** ska vara minst **2,2 meter** under exempelvis: trädgrenar, skyltar etc.

#### Hantera ojämn mark

- Ojämnheter i markbeläggningen bör avhjälpas så långt det är möjligt.

---

<sup>23</sup> Region Gotland, Teknikförvaltningen (2025) - Riktlinjer – *Markupplåtelse på offentlig plats*.

- I Visby innerstad ska åtgärder anpassas med hänsyn till kulturhistoriska värden.

#### **Tillfälliga hinder och uteserveringar**

- Uteserveringar och andra tillfälliga anordningar får inte begränsa framkomligheten.
- Tillfälliga hinder såsom uteserveringar ska ha tydliga avgränsningar.
- Där nivåskillnader finns, bör ramper anordnas.

### **3.5 Övergångsställen och gångpassager**

#### **3.5.1 Övergångsställen**

I en tillgänglig stad måste det av säkerhetsskäl finnas något som uppmärksammar användare av gångstråk inför exempelvis passager av gator eller utfarter med biltrafik. Detta är speciellt viktigt längs med de stråk som är avsedda för personer med funktionsnedsättning. För att få kontinuitet i stråken bör dessa passager vara av likartad utformning. Utformning av passager som korsar bilvägar är viktigt ur såväl tillgänglighets- som säkerhetssynpunkt. Beroende på passagernas läge bör olika typer av åtgärder tillämpas.

**Referensmaterial:** ALM 2 §7 §8 §11. HIN 3, 12-13§. Bygg ikapp kap. 10.

#### **Markering och skyltning**

- Övergångsställen ska vara tydligt markerade med vägmarkeringar och vägmärken enligt gällande trafikregler.

#### **Belysning**

- För att säkerställa god synlighet ska övergångsställen ha förstärkt belysning.

#### **Kantstensutformning**

Övergångsställen ska ha en kombination av:

- En ramp som är minst **1 meter bred** och har en lutning på högst **1:20 (5 cm per meter)** för att möjliggöra passage för rullstolsburna.
- En kantstenshöjd på **5–6 cm** som ger taktill vägledning till personer med synnedsättning.

#### **Taktila och visuella markeringar**

- Ledstråk och kontrastmarkeringar ska leda fram till övergångsstället för att underlätta orienteringen för personer med synnedsättning.

#### **Signalreglering**

- Vid signalreglerade övergångsställen ska tryckknappar vara placerade på **80 cm höjd** och förses med akustiska signaler, taktill information och riktningspil. Vid behov kan vibratorfunktion tillämpas.

#### **Mittrefug**

- På breda gator bör mittrefuger vara minst **2 meter** djupa för att ge en säker viloplats vid passage.



Trottoaren vid övergångsstället ska ha en visuell och taktill ledning fram till passagen, och det ska finnas en tydlig vit bård vid kantstenen. För trottoar som är mindre än **3 meter bred** gäller en lägre kantstenshöjd.



*Bild: Exempel på tillgänglighetsanpassat övergångsställe med taktila stråk (Jägargatan, Visby)*

### 3.5.2 Gång- och cykelpassager (Passager som inte är övergångsställen)

Passager där övergångsställe saknas måste också utformas för att underlätta och möjliggöra passage. För personer med rullstol eller rollator måste trottoarkanten sänkas.

För att personer med synnedsättning inte ska gå ovetande ut i körbanan, kan exempelvis trottoarens nedsänkta kant placeras en bit på gångbaneutrymmet, för att ge en indikation om att det är en passage på platsen.

---

**Referensmaterial:** ALM 2, 7, 8§. HIN 3, 12§. Bygg ikapp, kap. 10.

---

- **Nedsänkning:** Avfasningen måste ligga inom **10 meter från korsningen**, där det är förbjudet att parkera, för att undvika att bilar parkerar före passagen.
- **Utformning:** Trottoaren ska sänkas till körbanans nivå med en nollad kantstenshöjd och en lutning på högst **1:20** för att möjliggöra passage för personer med nedsatt rörelseförmåga.
- **Kantstenshöjd:** En kant på **0-3 cm** bör användas för att ge taktill vägledning till personer med synnedsättning.
- **Kontrastmarkeringar:** Kantstenar och nivåskillnader ska ha tydlig kontrastmarkering för att underlätta identifiering.
- **Fri passagebredd:** Passager ska ha en fri bredd på **minst 1,5 meter** för att möjliggöra framkomlighet för personer med rullstol och andra hjälpmedel.
- **Lutning:** Lutningen vid ramper och sänkningar ska vara högst **1:20** för att undvika hinder för personer med nedsatt rörelseförmåga.

### 3.6 Tillgängliga nivåskillnader

För att den offentliga miljön ska vara tillgänglig och användbar för alla, inklusive personer med nedsatt rörelseförmåga och syn, måste nivåskillnader och hinder hanteras på ett genomtänkt sätt.

En inventering av platser med lutningar mellan 2-8 % samt över 8 % har kartlagts i Visby, Slite, Klintehamn och Hemse. År 2009 genomfördes en omfattande inventering av lutningar längs ett antal huvudstråk i Visby och Gotlands tätorter. För att minska en lutning kan höjdskillnaden tas ut på en längre sträcka. Detta kan exempelvis ske genom att låta gång- och cykelvägen ta en omväg för att få ner lutningen så mycket som möjligt.

#### 3.6.1 Lutningar

---

**Referensmaterial:** ALM 2, 7, 9 § HIN 3, 5, 12 §. Bygg ikapp, kap 3, 10.

---

##### Lutningar

För starka lutningar kan göra en annars tillgänglig väg obrukbar för personer med nedsatt rörelseförmåga.

- **En lutning över 1:50 (2%)** kan utgöra problem även på korta sträckor, såsom vid övergångar mellan trottoarer och körbanor.

##### Tvärlutningar

Tvärlutningar används ofta för att leda bort regnvatten, men om lutningen är för stor kan det bli svårt för personer med nedsatt rörelseförmåga, exempelvis rullstolsanvändare, att ta sig fram.

- Tvärlutning ska vara maximalt **1:50 (2%)** för att inte skapa svårigheter för personer med balansproblem eller rullstolsburna.
- En för stark tvärlutning kan leda till att en rullstol eller rollator dras åt sidan, vilket kan påverka säkerheten.

##### Vilplan vid långa lutningar

För längre lutningar bör vilplan finnas för att möjliggöra pauser, även före och efter backar är viloplatser viktiga.

- Vilplan bör placeras minst var **10:e meter** vid lutningar över **1:20 (5 %)**.
- Vilplan bör vara minst **1,5 x 2,0 meter** och förses med bänkar eller liknande sittmöjligheter.

##### Ledstänger vid branta lutningar

- Ledstänger bör vara greppvänliga och ha tydliga ändavslut.

##### Alternativa lösningar

Där det inte är möjligt att minska lutningen bör alternativa och mer tillgängliga gångvägar erbjudas där markförhållanden tillåter, som till exempel en ramp eller hiss övervägas.

- Vid nybyggnation bör höjdskillnader utformas så att de kan tas upp över längre sträckor istället för att skapa branta lutningar.
- Om omvägar behövs, ska de vara tydligt skyltade och anpassade för rullstolsburna.

### 3.6.2 Ramper

Ramperna ska vara utformade så att personer med funktionsnedsättning självständigt kan ta sig upp på, förflytta sig över och ta sig från rampen.

---

**Referensmaterial:** ALM 2. 7,8,9 §. HIN 3, 5-7 §. Bygg ikapp, kap. 10.

---

#### Ramper ska möjliggöra självständig användning

- **De ska vara stabila, halksäkra och tillräckligt breda** för att kunna användas av både rullstolsburna och personer med andra funktionsnedsättningar.
- **Ytan bör vara jämn och hårdgjord** för att minimera rullmotstånd.

#### Lutning på ramper

- **För kortare ramper** får lutningen vara högst **1:12 (8,3%)**.
- **För längre ramper** ska lutningen vara maximalt **1:20 (5%)** för att underlätta framkomlighet.

#### Vilplan vid höjdskillnader

- Om höjdskillnaden överstiger **0,5 meter**, ska vilplan finnas var **6:e meter**.
- Vilplan bör vara minst **1,5 x 2,0 meter** för att ge utrymme för vila och vändning.

#### Bredd och säkerhet

- Rampens **fria bredd** ska vara minst **1,3 meter**. Vid större anläggningar rekommenderas **1,5 meter**.
- Ramper ska ha ledstänger på båda sidor samt ett avåkningsskydd längs kanterna.
- Ledstänger ska vara placerade på **0,9 meter** höjd och vara greppvänliga.

#### Tydlig markering

- Ramper bör vara **visuellt och taktilt markerade** för att underlätta orientering.

#### Placering av ramper

- Ramper bör placeras så att de **inte blockerar** gångflödet.
- Ramper ska i **första hand placeras inomhus vid entréer**, snarare än på trottoaren.

#### Ramper i Visby innerstad och känsliga miljöer

- På grund av den kulturhistoriska miljön i Visby innerstad ska ramper bedömas individuellt.

### 3.6.3 Trappor och ledstänger

Vid höjdskillnader är trappor ibland ofrånkomliga. Många med funktionsnedsättningar kan använda trappor, förutsatt att de är rätt utformade.

---

**Referensmaterial:** ALM 2, 7,9-12,15 §. HIN 3, 6, 9, 13, 16 §. Bygg ikapp, kap. 10.

---

#### Placering

- Trappor bör placeras förskjutna från huvudgångstråk för att minimera fallrisken.
- Greppvänliga ledstänger ska finnas på båda sidor av trappan och ha en höjd av **90 cm**.
- Ledstänger ska börja och sluta minst **30 cm** före och efter trappan för att möjliggöra stöd.

#### Steghöjd och djup

- Steghöjden ska vara maximalt **15 cm**, men helst **13 cm** för bättre tillgänglighet.
- Stegdjupet ska vara minst **30 cm** för säker fotplacering.

#### Kontrastmarkering av steg

- Första och sista steget ska vara tydligt markerat med kontrastfärg och taktil markering.
- Kontrasten ska vara lätt att upptäcka.

#### Antal steg och vilplan

- Trappor bör ha minst **tre steg** för att minska snubbelrisken.
- Om en trappa har fler än **åtta steg** bör vilplan finnas för vila.

#### Belysning av trappor

- Trappor ska vara väl upplysta för att förbättra orienterbarheten för personer med nedsatt syn.

#### Alternativa lösningar

- Där det är möjligt bör en ramp eller annan tillgänglig väg finnas som alternativ.
- I kulturhistoriskt känsliga miljöer, såsom Visby innerstad, ska anpassningar göras med hänsyn till omgivningen.

## 3.7 Belysning

God belysning är en avgörande faktor för trygghet, säkerhet och tillgänglighet i offentliga miljöer. För personer med synnedsättning, nedsatt rörelseförmåga eller andra orienteringssvårigheter är det särskilt viktigt med en jämn, bländfri och välplacerad belysning. Belysningen ska skapa en trygg och funktionell utemiljö under dygnets mörka timmar och bidra till att alla kan ta sig fram självständigt och säkert. Gångvägar och gångbanor ska vara väl belysta. Detta gäller i första hand huvudstråk för gående,

huvudstråk i och genom parker samt viktiga målpunkter som till exempel torg, busshållplatser, övergångsställen och entréer.

---

**Referensmaterial:** ALM 2, 7§. HIN 3, 7,8 § Bygg ikapp, kap. 10.

---

- **Placering av belysningsstolpar:** Stolpar ska placeras utanför gångytan och på ett sätt som inte utgör hinder eller olycksrisk för synskadade.
- **Jämn ljusfördelning:** En jämn ljusfördelning underlättar för personer med nedsatt syn att uppfatta omgivningen och identifiera ojämnheter i markbeläggningen. Belysningen bör också skapa tydliga kontraster mellan gångvägar och omkringliggande ytor.
- **Personer med hörselnedsättning:** För hörselskadade är god belysning viktig för att kunna uppfatta kroppsspråk, läpprörelser och teckenspråk. Vid offentliga platser där samtal förs, som busshållplatser och mötesplatser, ska belysningen vara extra god.

## 3.8 Parkeringsytor

### 3.8.1 Parkeringsplatser för rörelsehindrade

Parkeringsplatser för personer med nedsatt rörelseförmåga ska vara strategiskt placerade och utformade så att de kan användas självständigt och säkert. Parkeringsplatser för personer med nedsatt rörelseförmåga bör vara tydligt skyltade, även vintertid vid snö och antal parkeringsplatser bör dimensioneras med hänsyn till avsedd användning.

---

**Referensmaterial:** ALM 2, 6-8,10, 16§. HIN 3, 12, 17§. Bygg ikapp, kap. 10.

---

#### Placering

Parkeringsytor för rörelsehindrade ska finnas i anslutning till målpunkter där behov föreligger, exempelvis offentliga byggnader, vårdinrättningar och kollektivtrafikknutpunkter.

- **Avståndet mellan parkeringsplatsen och entré** får inte överstiga **25 meter**. Större avstånd utgör en brist för personer med manuell rullstol, rollator eller käpp. Avstånd över **25 meter** ska deklarerars som en avvikelse.
- Placeringen av **stolpar** och utformningen på intilliggande **kantsten** intill parkeringsytorna ska inte placeras eller utformas på så vis att det förhindrar möjligheten att en ramp kan nyttjas från det parkerande fordonet.
- Parkeringsytor för rörelsehindrade bör inte utformas eller placeras på ytor med olika lutningar eller nivåskillnader, då det påverkar tillgängligheten till och från det parkerade fordonet. Olika lutningar och nivåskillnader försvårar även nyttjandet av rampar som kan vara kopplade till de parkerade fordonen.

#### Utformning

En tillgänglighetsanpassad vinkelrät parkeringsplats ska vara minst **5 x 5 meter**. En del av ytan kan delas mellan två platser eller med en intilliggande gångyta.

- Vid tvärparkering ska bredden vara **5 meter** för att möjliggöra användning av fordon med sidomonterade ramper.
- Vid längsparkering ska längden av parkeringsytan vara minst **7 meter** för att möjliggöra plats för både fordon och ramp.
- Kantsten vid anslutande gångbana ska vara försänkt på en bredd av **minst 1 meter**, med en lutning på **1:20 (5 cm/m) eller högst 1:12 (8 cm/m)** beroende på platsförhållanden.

#### **Tillgänglighet och säkerhet**

Markbeläggningen ska vara jämn och halsäker för att underlätta för rullstolsburna och personer med gånghjälpmedel.

- Parkeringsplatser för rörelsehindrade ska vara tydligt markerade med skyltning och markering på marken, även synliga vid snöförhållanden.
- Funktionshindrade med parkeringstillstånd får parkera upp till tre timmar där parkeringsförbud gäller enligt Trafikförordningen.

#### **3.8.2 Cykelparkeringar**

Cykelparkeringar ska vara tydligt avskilda från gångytor och ledstråk för att inte utgöra hinder för personer med funktionsnedsättning. Region Gotland har som målsättning att ordna cykelparkeringar som på ett tydligt och naturligt sätt är avskilda från gångytor och ledstråk.

---

**Referensmaterial:** ALM 2, 11§. HIN 3, 9§. Bygg ikapp, kap. 10.

---

#### **Placering och utformning**

- Cykelparkeringar ska placeras så att de inte blockerar gångvägar, entréer eller busshållplatser. De ska vara lätta att upptäcka och nå utan att utgöra hinder för andra trafikanter.
- Cykelställ ska vara stabila och placerade så att cyklar står upprätt och inte välter ut på gångbanor.

#### **Tillgänglighet och säkerhet**

- Cykelparkeringar bör vara tydligt avgränsade med kontrastmarkering eller fysisk avskiljning från gångbanor, i den mån markförhållanden tillåter.
- Om cykelparkeringar placeras nära ledstråk bör de markeras med taktila kontraster eller räcken för att förhindra att synskadade oavsiktligt går in i dem.

### **3.9 Busshållplatser**

För att kollektivtrafiken ska vara tillgänglig är det viktigt att busshållplatser är utformade på ett tydligt sätt så att personer med funktionsnedsättning lätt ska kunna använda dem. Region Gotlands mål för tillgänglighetsanpassning av hållplatser styrs i trafikförsörjningsprogrammet. För närvarande gäller Trafikförsörjningsprogram 2024-2033, med målet: 95 procent av hållplatser med minst ett hållplatsläge med fler än 20

dagliga påstigande ska vara anpassade för personer med funktionsnedsättning senast år 2033.

---

**Referensmaterial:** ALM 2, 13§. HIN 3, 14§. Gotlands kollektivtrafiks hållplatshandbok, Teknikförvaltningen, 2023. Trafikförsörjningsprogrammet 2024-2033, Region Gotland, kap. 7. Bygg ikapp, kap. 10.

---

### En fullt tillgänglig hållplats definieras på Gotland med att ha:

- **17 cm kantstenshöjd**, för att möjliggöra smidig på- och avstigning med rullstol, rollator och barnvagn.
- Taktila stråk med kontrastmarkering bör finnas för att underlätta orientering för personer med synnedsättning. Kontrastmarkeringar bör tydligt indikera plattformskant och viktiga funktioner på hållplatsen.

### Sittbänk med armstöd

- Bänkar ska placeras så att de är lätta att nå och ha armstöd för att stödja personer vid i- och urstigning.
- Sittplatsens höjd bör vara anpassad för att underlätta användning för personer med nedsatt rörlighet.

### Informationsskyltar

- Hållplatser med digital information bör ha **prator** (ljudstöd) för synskadade.
- Informationsskyltar ska placeras på en höjd som gör dem läsbara för personer i rullstol, barn och andra resenärer.
- Skyltar ska ha god kontrast och lättläst text för att vara synliga även vid dåliga ljusförhållanden.

Mer detaljerade krav på hållplatsutformning finns i Gotlands kollektivtrafiks hållplatshandbok.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> Region Gotland, Teknikförvaltningen (2023) – *Gotlands kollektivtrafiks hållplatshandbok*



Bildexempel: Visby hamnterminal (bild: Kollektivtrafikenheten, Region Gotland 2019)

### 3.10 Offentliga toaletter i utemiljö

Offentliga toaletter i utemiljö ska vara tillgängliga och användbara för alla, inklusive personer med funktionsnedsättningar. Detta innebär att både utformning och placering måste säkerställa att personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan använda toaletten självständigt, tryggt och med bibehållen integritet. Boverket anger där det finns toalett för allmänheten ska minst en toalett kunna användas av personer med rullstol för begränsad utomhusanvändning.

---

**Referensmaterial:** ALM 2, 6 HIN 3, 3 §. Bygg ikapp, kap. 10.

---

#### Utformning och mått

- Minsta innermått ska vara **2,2 x 2,2 meter**.
- Dörrens fria passagemått ska vara minst **0,90 meter**.
- Dörren ska vara **tröskelfri**, och framför entrén ska finnas en **vändyta på minst 2,0 x 2,0 meter**.

#### Dörrar och inpassering

- Om dörren är tung eller har dörrstängare bör den vara försedd med **automatisk dörröppnare**, med en öppningstid på minst **20 sekunder**.
- Om automatisk dörröppnare saknas ska ett draghandtag eller annan anordning finnas på dörrens insida.
- Entrédörren ska ha en kontrasterande färg samt en tydlig symbol för synskadade.
- Dörr ramen till entrén ska inte ha någon höjdskillnad i form av en tröskel.
- Det måste finnas utrymme bredvid dörren att köra fram stolen eller rullatorn.



### Tillgänglig inredning och orientering

- En toalettstol ska ha en sitthöjd mellan **0,48–0,50 meter** och vara åtkomlig från båda sidor.
- Fällbara armstöd ska finnas på båda sidor av toalettstolen, med toalettpappershållare monterad på utsidan av armstöden.
- Tvättställets överkant ska vara cirka **0,80 meter** över golvet, och spegeln ska vara placerad så att den kan användas från sittande och stående position.
- Handledare på vägg, dörröppnare och betalningssystem ska vara placerade på en höjd av högst **80 cm** för att vara åtkomliga för rullstolsanvändare.
- Kontrastmarkeringar enligt NCS (Natural Color System) bör användas på tvättställ, toalettstol och annan inredning, med en ljushetskontrast på minst **0,40** för att underlätta orienteringen.

### Belysning och markeringar

- God belysning ska finnas både inne i toaletten och vid entrén.
- Kontrasterande markeringar på marken utanför entrén bör finnas för att hjälpa personer med synnedsättning att lokalisera dörren.

Den faktiska utformningen av offentliga toaletter i utemiljöer ska fastställas i projekteringsstadiet, men dessa grundläggande riktlinjer ska alltid följas för att säkerställa tillgänglighet.



*Bildexempel: En tillgänglighetsanpassad offentlig toalett (Cramérgatan, Visby)*

### 3.11 Information och skyltning

Tydlig och tillgänglig skyltning är en förutsättning för att alla, oavsett funktionsförmåga, ska kunna orientera sig i utemiljöer. Information ska vara lätt att förstå, lättläst och placerad så att den kan uppfattas av personer med nedsatt syn, hörsel eller rörelseförmåga.

---

**Referensmaterial:** ALM 2, HIN 3, 8, 13,14 §. Bygg ikapp, kap. 3, 10.

---

#### Utformning och läsbarhet

- Skyltar ska ha **hög ljushetskontrast mellan text och bakgrund** för att underlätta läsbarhet för personer med nedsatt syn.
- Textstorleken ska anpassas efter läsavståndet och ytan får inte ge upphov till reflexer.
- Skyltar bör kompletteras med **punktskrift eller upphöjd relief** för att vara tillgängliga för synskadade.
- Tydliga, lättförståeliga och välkända symboler ska användas för att förbättra informationsförmedlingen.

#### Placering av skyltar

- Fristående skyltar bör placeras på en höjd inom intervallet **1,3 – 1,6 meter** över marken (**rekommendationen är 1,4 meter**), så att både personer i rullstol och stående personer med nedsatt syn kan ta del av informationen.
- Hängande skyltar eller skyltar som sticker ut från vägg ska placeras **minst 2,2 meter över marken** för att undvika kollisioner.
- Skyltar ska placeras där människor förväntar sig att hitta dem och vara lättillgängliga att komma nära.

#### Tillgänglighet och digital information

- Elektroniska skyltar bör vara anpassade för personer med nedsatt syn och hörsel, exempelvis genom **ljudbaserad information** och möjligheter att förstora text.
- Information om fysisk tillgänglighet på offentlig platsmark ska kontinuerligt uppdateras och vara tillgänglig på Region Gotlands hemsida.

#### Skyltningens enhetlighet och hinderfrihet

- Skyltar inom ett område ska följa ett enhetligt system med konsekvent användning av beteckningar, symboler, färger och namn.
- Vippskyltar och fritt stående reklamskyltar kan utgöra hinder och **får inte placeras i gångstråk**. Möbleringszoner ska användas för placering av skyltar och annan utrustning, så att framkomligheten säkerställs.

## 3.12 Underhåll och tillsyn

### 3.12.1 Tillgänglighet vid gatu- och byggarbete

Vid gatu- och byggarbeten är det avgörande att framkomligheten för personer med funktionsnedsättning bibehålls så långt som möjligt. Alternativa vägar är ofta svåra att använda för personer med rörelsehinder, synnedsättning eller andra funktionsvariationer. Därför ska tillgängligheten och säkerheten prioriteras vid planering och genomförande av arbeten i offentliga miljöer. Gångytor ska hållas fria från hinder, och tydliga avspärningar samt hänvisningar ska finnas för att minimera olycksrisker och säkerställa god orienterbarhet.

---

**Referensmaterial:** HIN 3, 3 §. Sveriges kommuner och landsting, Gatuarbete i tätort (2019).

---

#### Framkomlighet och tillfälliga gångbanor

- En **fri gångyta på minst 1,5 meter** ska hållas öppen för gångtrafikanter under pågående arbete i gatuutrymmet.
- Om detta inte är möjligt ska ett provisoriskt gångutrymme ordnas, exempelvis genom att skapa en gångbana i körbanan med en ramp som tar upp höjdskillnaden (**max lutning 1:20**). Alternativt kan en plankgång anläggas så att den hamnar i nivå med befintlig gångbana (Detta gäller även för provisoriska passager)
- Gång- och fordonstrafik får aldrig blandas i en förbifart vid arbetsområdet. En tydlig fysisk avgränsning ska finnas för att förhindra att personer med synnedsättning av misstag hamnar i trafikerad gata.

#### Avspärningar och säkerhetsåtgärder

- Avspärningar ska vara stadiga och stabila så att de inte ger vika om någon går emot dem.
- Avspärningar tvärs över eller längs med en gångbana ska placeras **minst 2 meter före** en schaktgrop eller motsvarande arbetsområde.
- För att underlätta för synskadade ska en nedre markeringsskärm placeras **cirka 20 cm över marken** och en **övre markeringsskärm** med underkanten på högst **80 cm över marken**.
- **Slirstock** (skyddsräcke och avstängningsanordning) av betong eller plank ska placeras längst ner på avspärningen för att fungera som ledning för personer som använder vit käpp.

#### Särskilda anpassningar för gångpassager och tillfälliga gångvägar

- Bryggor och landgångar som används för att skapa tillfälliga gångvägar ska vara **minst 1,2 meter breda** och klara en belastning på **minst 250 kg**. De ska även vara försedda med räcken för ökad säkerhet.
- Hänvisning till alternativa gångvägar bör ske via befintliga eller nyanlagda övergångsställen.

- Det ska alltid vara möjligt att nå befintliga entréer trots pågående arbete. **Hänsyn till särskilt utsatta grupper.**

### 3.12.2 Drift, underhåll och förvaltning

För att upprätthålla en god tillgänglighet och användbarhet för personer med funktionsnedsättning är det viktigt att underhålla det som anläggs och byggs. Tillgänglighet i den offentliga utomhusmiljön handlar inte om att skapa en färdig produkt. Arbetet med tillgänglighet bör istället ses som en fortlöpande förbättringsprocess.

Beläggningar måste repareras, anläggningar lagas, belysning bytas ut, snöröjning, växtlighet beskuras, med mera. Drift och underhåll är en viktig faktor för att skapa en säker, framkomlig och tillgänglig trafikmiljö. Standard, drift och underhåll på gångtor har stor betydelse för undvikande av singelolyckor kopplat till fotgängare.

- Prioriteringen inom snöröjning av gatuutrymmen för gående och fordonstrafikanter måste ske på samma villkor för att möjliggöra tillgängligheten för alla Gotlands medborgare.

Därav bör drift och underhållsplaneringen präglas av tillgänglighetsperspektivet. Av ekonomiska skäl kan det vara svårt att genomföra samtliga önskade åtgärder på en gång och ett stegvist arbetssätt blir då mer rimligt.

Region Gotland bör, när det finns förutsättningar för detta, tillämpa så kallade passa-på-åtgärder. ”Passa-på-planering” innebär att tillgänglighetsåtgärder vidtas i samband med utförandet av andra nödvändiga investerings- eller underhållsåtgärder. Vissa åtgärder lämpar sig särskilt väl att utföra i samband med annat arbete eftersom man redan har maskiner och personal på plats. Det är viktigt med kontinuerligt underhåll för att hinder inte ska uppstå. Om till exempel smältvatten och regn bildar djupa fåror i gångstråk och stigar, så kan en skarp, svårforcerad nivåskillnad uppstå. Likaså vintertid när svallis och snödrivor kan uppstå. Plats för undanskottad snö bör finnas så att inte snövallar blir ett hinder till exempel vid angöring och parkeringsplats för personer med nedsatt rörelseförmåga.

Samråd med organisationer för äldre och personer med funktionsnedsättning ska vara en röd tråd i arbetet med planering och genomförande av tillgänglighetsåtgärder. Dessa samråd kan minska risken att regionen satsar på åtgärder och utformningar som inte är efterfrågade eller fullt ut användbara och i sin tur påverkar drift och underhålls åtgärder. I många fall går det att investera sig till ett minskat underhåll. Vid val av rätt material och byggnadsteknik, där ”rätt” inte nödvändigtvis behöver betyda det dyraste, går det att hålla nere underhållskostnaden. Om till exempel grundarbetet vid anläggningen görs noggrant så håller dessa länge och behöver inte ständiga och kostsamma småreparationer.

Som privatperson kan anmälan av reparationsbehov i den offentliga utomhusmiljön göras genom att kontakta teknikförvaltningens kundtjänst.

### 3.13 Tillsyn och uppföljning av riktlinjen för tillgänglighet

För att säkerställa att Region Gotlands riktlinjer för tillgänglighet i den offentliga utomhusmiljön efterlevs och utvecklas, krävs en strukturerad tillsyn och kontinuerlig

uppföljning. Detta arbete genomförs genom tillgänglighetsplanering som regelbundet uppdateras och följs upp i samråd inom teknikförvaltningen.

Tillgänglighetsplanering fungerar som ett verktyg för att identifiera, prioritera och genomföra åtgärder som förbättrar den fysiska tillgängligheten i Gotlands offentliga miljöer. De ska tydligt redovisa befintliga brister och utreda behov av åtgärder. Vidare bör planerna följa upp genomförda insatser och säkerställa att de följer gällande riktlinjer och lagkrav, såsom Boverkets föreskrifter. Kartläggning av befintligt eftersatt underhåll är en viktig aspekt för att skapa en mer tillgänglig offentlig utemiljö. För att säkerställa en långsiktig och hållbar utveckling av den offentliga utomhusmiljön bör planerna även innehålla en prioriteringsordning för framtida insatser, där hänsyn tas till både användarnas behov och ekonomiska förutsättningar.

Region Gotlands arbete med att förbättra tillgängligheten är beroende av tillgängliga finansiella medel. Budgeten för dessa åtgärder måste fastställas i samklang med övriga kommunala investeringar och prioriteringar. För att resurserna ska användas så effektivt som möjligt behöver tydliga mål och mätbara indikatorer definieras. Planerade insatser bör samordnas med övriga investeringar i gator, parker, lekplatser, badplatser och andra offentliga utemiljöer, vilket möjliggör en mer kostnadseffektiv och genomtänkt tillgänglighetsanpassning. Vidare bör möjligheter till externt stöd och bidrag för tillgänglighetsåtgärder aktivt utredas.

Teknikförvaltningen ansvarar för att genomföra regelbunden tillsyn av tillgängligheten i offentliga miljöer och säkerställa att tillgänglighetsplanerna uppdateras kontinuerligt. Det är också viktigt att åtgärder dokumenteras för att skapa en tydlig bild av vilka insatser som genomförts och vilka behov som kvarstår. I arbetet ingår även samverkan med andra förvaltningar och intressenter, såsom funktionshinderorganisationer och pensionärsorganisationer, för att säkerställa att åtgärderna utformas i enlighet med användarnas behov.

För att riktlinjen ska få en praktisk effekt krävs en återkommande utvärdering av genomförda insatser. All nybyggnation och ombyggnation av offentlig mark ska granskas ur ett tillgänglighetsperspektiv innan beslut tas, för att undvika att nya hinder skapas. Vid behov ska riktlinjerna revideras för att anpassas till aktuella behov och förutsättningar. Genom en aktiv uppföljning, tydlig prioritering av åtgärder samt bevakning av nya lagar, förordningar och innovationer inom tillgänglighetsområdet, skapas förutsättningar för att Region Gotlands målbild om en tillgänglig offentlig utemiljö för alla – oavsett funktionsförmåga – ska kunna uppnås.

## Källförteckning

- **Boverket. (2013).** BFS 2013:9 HIN 3 - *Föreskrifter om enkelt avhjälpta hinder.*
- **Boverket. (2011).** BFS 2011:5 ALM 2 - *Föreskrifter och allmänna råd om tillgänglighet och användbarhet.*
- **Boverket (2023).** *Tillgänglighet och användbarhet.* Tillgänglig: [www.boverket.se](http://www.boverket.se)
- **Elisabet Svensson, Svensk byggtjänst. 6:e utgåvan. (2015) - Bygg ikapp– för ökad tillgänglighet och användbarhet för personer med funktionsnedsättning.**
- **Förenta nationerna – Konvention (2016).** *Allmänna kommentarer nr 2 om artikel 9 tillgänglighet, 2016-16.*
- **Myndigheten för delaktighet (MFD) (2023).** *Rekommendationer för fysisk tillgänglighet i offentliga miljöer.*
- **Myndighet för delaktighet - Fysisk tillgänglighet, EU:s tillgänglighetsdirektiv**
- **Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet (2013).** *Tillgängliga natur- och kulturområden* rapport 6552
- **Regeringskansliet (2008).** FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning 2008:23 (CRPD)
- **Regeringskansliet (2017).** *Nationellt mål och inriktning för funktionshinderspolitiken.* Tillgänglig: [www.regeringen.se](http://www.regeringen.se)
- **Region Gotland, Regionstyrelseförvaltningen (2020).** *Vårt Gotland 2040 - Regional utvecklingsstrategi.*
- **Region Gotland, Regionstyrelseförvaltningen & Samhällsbyggnadsförvaltningen (2025).** *Översiktsplan – Vårt Gotland 2040.*
- **Region Gotland, Teknikförvaltningen (2025).** *Riktlinjer – Markupplåtelse på offentlig plats.*
- **Region Gotland, Teknikförvaltningen (2024).** *Riktlinjer för lekplatser och utegym*
- **Region Gotland, Teknikförvaltningen (2023).** *Gotlands kollektivtrafiks hållplatshandbok*
- **Region Gotland, Regionstyrelseförvaltningen (2024).** *Trafikförsörjningsprogram 2024- 2033.*
- **Regeringskansliet. (2017).** *Nationellt mål för funktionshinderpolitiken.*
- **Socialstyrelsen (2021).** *Begrepp inom funktionshinderområdet.* Tillgänglig: [www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se)
- **Svensk Byggtjänst. (2018).** *Bygg ikapp - Vägledning för tillgänglighetsanpassning.*
- **Sveriges Kommuner och Landsting (2019).** *Gatuarbete i tätort – Handbok till stöd för planering och genomförande.*
- **Sveriges riksdag (2008).** *Diskrimineringslagen - 2008:567*
- **Sveriges riksdag (2010).** *Plan och bygglagen - 2010:900*
- **Trafikverket (2021).** *Vägar och gators utformning (VGU) - Teknisk handbok.*