

## **KAPITEL 8**

---

# **GATUUTRUSTNING**

## 8.1 Ledande dokument

---

### **Anläggning AMA 13**

Allmän material- och arbetsbeskrivning för anläggningsarbeten, Svensk byggtjänst

### **VGU**

Krav för vägars och gators utformning, Trafikverkets publikation 2012:179

### **TRAST**

Trafik för en attraktiv stad, Sveriges kommuner och landsting, Vägverket, Banverket, Boverket, 2007

### **Råd och rekommendationer vid uppförande av bullerdämpande vallar och skärmar**

Vägverket, 2006:94

### **Svensk standard**

SS-EN 1176(1-7) och SS-EN 1177 Säkerhetsnormer för lekredskap

### **Tillgänglighetshandbok – [LÄNK](#)**

Tyresö kommun, 2012-11-15

### **Skyltprogram - [LÄNK](#)**

Tyresö kommun, 2011-02-10

### **Handbok Vägmärken**

2009:15, Vägverket

### **Vägmärkesförordning**

(2007:90)

### **Regler om vägmärken och trafik, RVT**

Trafikverkets föreskrifter

### **Säkra lekplatsen: olycksförebyggande utformning av lekplatser och lekredskap**

Svenska kommunförbundet, Stockholm, 2002

**Kvalitetsprogram för Norra Tyresö centrum – [LÄNK](#)**

**Riktlinjer för konstnärlig gestaltning av offentliga byggnader och allmänna platser i Tyresö kommun – [LÄNK](#)**

**Skydda träden vid arbeten – [LÄNK](#)**

Länsstyrelserna, broschyr

Se även 1.2 Ledande dokument – gemensamma för alla kapitel.

## 8.2 Sittplatser

---

### Riktlinje

För att alla människor ska kunna röra sig och vistas på lika villkor i den offentliga miljön ställs krav på tillgängliga sittplatser. I vilken utsträckning sittplatser ska anläggas och till vilken utformning är framför allt beroende av de fysiska förutsättningarna och det behov som finns i närområdet.

I första hand ska soffor tillämpas framför bänkar. Soffor är sittplatser med armstöd medan bänkar saknar armstöd. Armstöd ger ett bättre stöd för att ta sig upp från sittplatsen. Lämpligt avstånd mellan soffor i utemiljön varierar. I anslutning till lokala centrum och primära gångstråk bör möjlighet till vila finnas med högst 50 meters mellanrum. Inom tätbebyggda områden bör avståndet mellan sittplatser i anslutning till gångstråk inte vara längre än cirka 150–200 meter. I parkmiljöer, grönområden samt vid gångstråk mellan bostadsområden bör avståndet mellan sittplatser inte överskrida 250 meter. I områden utanför de centrala bostadsområdena kan avståndet mellan soffor vara större men ska anpassas efter gåendes frekvens, miljön och behov.

Soffor ska placeras på fast, plant underlag med jämn beläggning. Sofforna ska placeras i anslutning till gångstråk, men vara indragna från själva gångytan. Ett utrymme på cirka 1 meters bredd ska skapas bredvid soffan för uppställning av rullstol eller rullator. Soffor för vila ska bland annat placeras i samband med otillgängliga miljöer, till exempel efter backar och på vilplan.

Soffor i utemiljö ska vara fast förankrade. Längden anpassas till omgivningen men bör vara cirka 180 cm. Sitthöjden ska vara 46–50 cm. Armstöden ska vara lika långa som sitsen eller något längre. Höjden på armstödet ska vara cirka 20 cm. Färgval av soffa ska vara kontrasterande mot omgivningen.

### Utformning

Vid val av utformning på sittplatserna ska stor hänsyn tas till tillgänglighetsaspekten för människor med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga, så att stadsrummet blir användbart och inbjudande för alla. Exempel på utformningsdetaljer som gör sittplatserna mer lättanvända är om de är utrustade med både rygg- och armstöd och att sittytans plan inte lutar bakåt. För fler krav se rubriken 6.8.6 Bänk och viloplats i Tyresö kommuns Tillgänglighetshandbok.

En annan aspekt som ska beaktas vid val av sittplats är stadsrummets karaktär. Finns det redan sittplatser i omgivningen bör samma typ och utförande väljas, eller en kompletterande typ som passar ihop visuellt, för att skapa enhetlighet i stadsrummet. Vid nyanläggning av sittplatser ska typ och utförande väljas utifrån vad som passar det övriga områdets visuella karaktär.

Sittplatserna ska också vara lättskötta eftersom att välunderhållna sittplatser upplevs mer inbjudande.

### **Modell**

Hags, typ Djurgården: vid bebyggelse – grönt, övrigt – naturfärg.

## **8.3 Papperskorgar**

---

### **Riktlinje**

Papperskorgar placeras ut med jämna intervall längs välanvända gångstråk eller i parker och tormiljöer. De bör stå i naturliga knutpunkter där gestaltningen tillåter en papperskorg.

### **Utformning**

Det är viktigt att papperskorgarna är lätta att tömma. De ska vara utformade så att inte råttor, fåglar och nederbörd lätt kommer i kontakt med innehållet. Val av korgvolym och antal styrs av hur frekventerad platsen är. Inkastet bör placeras på en höjd som är lämplig även för den som sitter i rullstol.

Val av utformning ska utgå från områdets karaktär och med ambitionen att skapa enhetlighet. I första hand bör således samma typ som finns i området, eller en kompletterande typ som passar ihop visuellt, väljas för att skapa enhetlighet i stadsrummet.

### **Modell**

”Otto”, Jansson & partner: i centrum – svart, utanför – grönt.

## 8.4 Trädskydd och markgaller

---

### Riktlinje

Trädskydd som skyddar stammen bör endast användas i hårdgjorda, utsatta miljöer, framför allt längs huvud- och affärsgator där det passar ihop med miljöns övriga karaktär att ha trädskydd eller påkörningsskydd. De ska vara enkla och robusta och inte försvåra skötseln av trädet. Markgaller över trädgropen används i samma miljöer som trädskydden, i utsatta lägen där det är hårt slitage.

Om ett träd bedömts vara värt att bevara på ett område som ska genomgå förändring behöver det skyddas mot skador. Hänsyn måste tas till ett trädets stam och grenar men även trädets delar under mark. Om rotsystemet skadas påverkar det trädets vitalitet, förankring och stabilitet. Ibland kan det gå flera år innan skadan märks och det är inte alltid att skadan kopplas samman med den åtgärd som genomfördes på platsen flera år tidigare.

Riktlinjer för skydd av träd vid arbeten finns i broschyr ”Skydda träden vid arbeten”, se 8.1 Ledande dokument.

## 8.5 Cykelställ

---

### Riktlinje

Cykelställ ska vara enkla att använda och försvåra stöld av cykel. Önskvärt är att kunna låsa fast cykelramen i cykelstället. Viktigt vid placering av cykelställ är att de inte placeras i gångstråk eller cykelvägar så att de riskerar att utgöra ett trafiksäkerhetsproblem eller försvårar framkomligheten. Det ska finnas tillräckligt med cykelparkering i anslutning till viktiga målpunkter, såsom kollektivtrafik, skolor och arbetsplatser.

### Utformning

Cykelställen bör ha en enkel men tilltalande utformning, som är lätta att underhålla såväl som använda. Val av modell utgår dels från hur stort det aktuella utrymmet är, dels från stadsrummets karaktär. I första hand bör samma typ som finns i området, eller en kompletterande typ som passar ihop visuellt, väljas för att skapa enhetlighet i stadsrummet. Vid nyanläggning ska utformning väljas utifrån vad som passar det övriga områdets visuella karaktär.

### Modell

2014 har modellen Delta med taket Kappa från tillverkaren Cyklos använts. För placering av cykelställ behövs bygglov.

## 8.6 Pollare

---

### Riktlinje

Pollare används som permanenta avstängningsanordningar för att hindra infart och öka säkerheten. De används också för att markera gränser mellan olika trafikanter. Pollare ska alltid vara försedda med reflexer/reflekterade material.

Pollare används också för att hjälpa synskadade att orientera sig vid övergångsställen. Dessa ska ha en taktiltopp som talar om hur passagen ser ut, hur många körfält i respektive riktning som ska passeras.

### Modell

Veksø, Malmö Classic 85 och 86, standardhöjd, svarta.

## 8.7 Räckan, stängsel, staket

---

### Utformning

Räckan, stängsel och staket bör ha en utformning som ansluter till omgivande möbleringskaraktär och skapar enhetlighet i gaturummet. I första hand bör samma typ som redan finns i området eller längs vägen väljas. Vid nyanläggning bör en utformning väljas som passar det övriga områdets visuella karaktär.

Utformningen måste även främst ta hänsyn till funktionen. För olika krav på räckens och stakets placering och funktionella egenskaper se Trafikverkets regelsamling Vägars och gators utformning (VGU).

### Räckan

Används som:

- Avkörningsskydd
- Handledare vid branta lutningar på GC-vägar och i trappor
- Skydd mellan gata och GC-väg

### GC-väg

- Smekab sektionräcke SR $\square$ 48 eller likvärdigt
- Smekab skyddsräcke S $\square$ 48 eller likvärdigt

### Väg

EU-balk enligt Trafikverkets ritning

Vägräckes ändrar, övergångar mellan vägräcken samt krockdämpande enligt SS-ENV 1317-4  
Vägräcke, krockdämpande enligt SS-EN 1317-2

### Miträcke

Heras stål nätspanel, höjd 1 200 mm, olivgrönt

**Stängsel:**

Gunnebo eller likvärdigt med en höjd av minst 1,1 m, olivgrönt, sätts upp:

- Vid bergskärning (inte naturliga bergskanter) högre än 3 m
- I direkt anslutning till bostads-, lek- och idrottsområden vid
- Bergskärningar högre än 2 m
- Naturliga bergskanter högre än 3 m
- Stödmurar högre än 1,5m
- I mittremsa för att förhindra gångpassage.

**Staket**

Används i anslutning till busshållplats för att hindra gående att gena över vägen.

**Modell**

Gunnebo, höjd 1 200 mm, färg: grönt NCS 8020 B/8 70G

## 8.8 Grindar och bommar

---

### Riktlinje

Utifrån de för- och nackdelar som hinder för med sig bör man se till gång- och cykelbanornas funktion. Vilken typ av resa används de för och vems anspråk och trygghet ska prioriteras. Som utgångspunkt vid prioritering av åtgärder i form av hinder på gång- och cykelvägar kan resorna delas in enligt följande:

### Regionala cykelstråk och kommunala huvudcykelstråk (arbetsresor)

Dessa stråk är avsedda för cykling mellan kommunens olika delar och för resor till angränsande kommuner. De ska vara sammanhängande, lättorienterade och ha en enhetlig standard. Stråken ska vara högprioriterat för vinterunderhåll och ska också ge möjlighet till högre hastigheter för cyklister. På dessa cykelvägar ska hinder inte förekomma.

### Lokala cykelstråk (barns skolresor)

Lokalnätet är avsett för cykling inom kommundelarna till skolor, centrumanläggningar och dylikt. I det lokala nätet ska i första hand fotgängare samt cyklister som gör kortare resor prioriteras. Här är det viktigt att sänka hastigheter och arbeta med en trygg miljö. Hinder är ett sätt att möta detta behov och kan tillåtas. På dessa cykelvägar kan hinder tillåtas om särskilda skäl föreligger. Varje plats är unik och ska detaljstuderas.

### Utformning

Vid utformningen av hinder måste framkomligheten för personer med funktionsnedsättning beaktas eftersom till exempel en eldriven rullstol enligt vägtrafikkungörelsen betraktas som en cykel.

Placering av hinder ska medge bekväm passage för cykel, barnvagn och rullstol utan att man tvingas använda stödremsa. Det ska alltid finnas minst 1,5 m fri bredd mellan hinder vilket uppfyller kravet på god hastighetsdämpning för cykel och moped samtidigt som den tillåter en bekväm passage.

Hinder som ska placeras i gång- och cykeltunnlar ska utföras med löst hinder enligt typritning. Även grindar, stopp och bommar bör ha en utformning som fungerar ihop med den övriga gatuumöbleringen och passar gaturummets karaktär. I första hand bör samma typ som redan finns i området eller längs vägen/stråket väljas. Hindren bör också vara tydliga men utan att störa intrycket av gatumiljön.

### Modell

Bommar – Smekab BIX – svarta

## 8.9 Bilspärrar

---

Används för att förhindra trafik från att köra in på ytor avsedda för gång- och cykeltrafik.

### Modell

Smekab bilspärr Return – BIR eller likvärdig, 2 st. placerade omlott

Smekab bilspärr – BLX eller likvärdig

Påkörningsskydd – S:t Erik av betong med reflex

## 8.10 Trafikfällor

---

Används för att förhindra gång- och cykeltrafik direkt ut på gatan. I mittremsa  $b > 2,0$  m för att öka uppmärksamheten.

### Modell

Smekab Bilspärr Return – BIR eller likvärdig; 2 st. placerade omlott.

Smekab Trafikfälla TF dim. 0,076 m

## 8.11 Bullerplank

---

### Utformning

Bullerskärmar ska utformas och placeras på ett sådant avstånd från vägen att trafiksäkerheten inte försämras. För att undvika skymd sikt ska bullerskärmar placeras utanför korsningarnas s.k. sikttrianglar.

Bullerskärmen måste vara tillräckligt hög och tillräckligt lång för att bryta bullrets bana mellan källa och mottagare. Nödvändig höjd påverkas av vägens läge i förhållande till skärmen och det som ska skyddas. Men en vuxen person som står på plankets insida bör aldrig se mer än de förbipasserande bilarnas tak. Utanför tätort bör skärmen inte vara så hög att den riskerar att bidra till drivbildning vid snöfall.

Längden bör, om skärmen står nära vägen, täcka det område som ska skyddas, samt vara minst lika lång som avståndet mellan vägen och skyddsobjektet åt båda hållen. Är skärmen placerad närmre skyddsobjektet kan längden reduceras.

Bullerskärmen ska utföras helt tät, även mot marken, och bör sakna öppningar för att inte reducera den bullerdämpande effekten. Nödvändig tjocklek beror på konstruktion.

Bulleravskärmningens utformning ska anpassas till omgivningens karaktär, med en färgsättning, formspråk och materialval som harmonierar med det omgivande stadsrummet. Enhetlighet bör eftersträvas och i första hand bör samma utförande som redan finns i området eller längs vägen väljas.

Se 8.1 ”Råd och rekommendationer vid uppförande av bullerdämpande vallar och skärmar”, Vägverket.

Bulleravskärmningen ska anmälas till bygglovenheten.

## 8.12 Planteringsurnor

---

### Riktlinje

Planteringsurnor placeras i torgmiljöer eller på refuger och deras viktigaste användning är att vara ett vackert inslag i den offentliga miljön. Urnorna ska placeras så att de inte skymmer sikten samt att skötsel och vattning kan ske på ett tillfredsställande och trafiksäkert sätt.

### Utformning

Planteringsurnorna ska vara enkla och tåliga. Utformningen ska utgå från det omgivande stadsrummets karaktär och färgsättning, formspråk och materialval ska fungera ihop med den övriga gatumöbleringen. Enhetlighet bör eftersträvas och i första hand bör samma utförande som redan finns i det aktuella stadsrummet väljas.

## 8.13 Tekniska anläggningar

---

Exempel på teknisk anläggning:

- Transformatorstation
- Återvinningsstation
- Pumpstation
- El- och teleskåp

Tekniska anläggningar bör placeras omsorgsfullt för att smälta in så gott som möjligt i sin omgivning och inte hamna i blickfånget.

### Utformning

De tekniska anläggningarna ska ges en utformning som gör ett så litet avtryck i stadsrummet som möjligt. Utformningen ska utgå från det omgivande stadsrummets karaktär så att form, färgsättning och materialval harmonierar med omkringliggande bebyggelse.

För tekniska anläggningar behöver bygglov sökas.

## 8.14 Parkutrustning

---

### **Avtal**

HBV och Conventus utrustning för parker, utrustning för lekplatser, montering på plats, reservdelar till produkterna, förslag med ritningar av en specifik lekplats respektive park.

### **Enbart reservdelar och komplettering till befintlig utrustning**

Komplettering och reservdelar anskaffas hos den som tillverkar utrustningen.

### **Enskilda projekt**

Inom ramen för enskilda projekt kan annan leverantör väljas om upphandling sker enligt LOU.

### **Utformning**

Med parkmöblering menas de fasta och lösa föremål som möblerar parkrummet, som soffor, bord, skyltar, meddelandetavlor, livräddningsstationer, flaggstänger, cykelställ, pergolor, dricksfontäner, elskåp, skräpkorgar med mera.

Vid val av parkmöbler ska samma hänsyn tas till tillgänglighet som vid val av möbler till det övriga stadsrummet (se ovan). Stor hänsyn ska också tas till vad som passar ihop med övriga möbler i parken och parkens karaktär, för att skapa ett enhetligt och attraktivt parkrum. Även placeringen ska ta hänsyn till detta.

I kulturmiljöer, exempelvis runt Tyresö slott, kan särskild hänsyn behöva tas till möbleringens utformning.

Parkkaraktären bidrar till mängden möbler och vilken typ som kan vara lämplig. Mer frekventerade parker behöver också oftast mer möbler, varför park- eller naturytor nära bostäder eller målpunkter såsom stränder eller idrottsplatser exempelvis kan behöva mer sittplatser med mera. Sittplatser placeras vid intressanta platser, som vid dammar eller utsiktspunkter, samt med jämna mellanrum längs viktiga gångstråk.

Möblerna ska också vara slittåliga och klotterovänliga och hållas hela och rena för att vara inbjudande.

## 8.15 Offentlig konst

---

Utsmyckning är ett viktigt inslag i den offentliga stadsmiljön. Beroende på hur den utformas kan den bidra till många olika kvaliteter, exempelvis reflektion, diskussion, identitet, orienterbarhet, lärande, aktivitet eller avkoppling.

Offentlig konst och utsmyckning ska på olika sätt bidra till Tyresös stadsrum, genom exempelvis konstverk på fasader eller i rondeller, eller utsmyckningar i gestaltningen, som konstfullt utformade möbler, trappor eller dylikt.

Vid utformning av nya stadsrum bör konst vara en del av utformningen, exempelvis i Norra Tyresö Centrum där minst fem offentliga konstverk, utsmyckningar i gestaltningen eller konst-samarbeten ska finnas/genomföras enligt kvalitetsprogrammet.

Vid val av offentlig utsmyckning är det viktigt att stor omsorg visas om stadsrummets typ och övriga gestaltning. Läget är också viktigt, och utsmyckning bör i första hand ske där så många som möjligt kan ta del av den, som på torg, stadsparker eller i rondeller. Val kan exempelvis också utgå från ett tema, baserat på platsens läge eller historia bland annat.

De vanligaste typerna av projekt där offentlig konst är aktuell är:

- Detaljplaneprojekt som omfattar offentlig plats så som parker, torg, gator
- Detaljplaneprojekt som genomförs i samarbete med exploatörer
- Projekt för omvandling och förädling (inom ramen för gällande detaljplan) av offentliga platser som parker, torg och gator
- Projekt som omfattar omvandling och/eller byggnation av anläggningar som fastighetsavdelningen ansvarar för

Konstnären föreslås av kommunens kulturenhet.

Skötsel av den offentliga utsmyckningen ska utgå från varje enskilt verk. Garantitiden för konstverket är 2 år.

## 8.16 Skyltning

---

Innehåll på vägs skyltningsplan finns beskrivet i 2.4.9 Vägs skyltningsplan.

### 8.16.1 Vägmärken

De grundläggande reglerna för vägmärkenas utseende och användning finns i vägmärkesförordningen 2007:90 (VMF).

#### Material

Vägmärken ska utföras antingen av strängpressad aluminiumprofil förstärkt i märkets övre och nedre del med påsvetsade eller pånitade vinkellister motsvarande BLF-profil respektive SM-skylt eller likvärdig. Från tidigare nämnda undantas toppmonterade och plana vägmärken samt reflexrör. Förstärkning med korrugerad plåt eller likvärdig tillåts inte. Samtliga vägmärken ska vara klotterskyddade.

#### Val av reflexmaterial

Vägmärken indelade i vägmärkesförordningens kap. 2 § 1 ska vara högreflekterande av typ Diamond Grade (DG) enligt följande:

- Märke A, B,C och D
- Märke E, F,G, H, I och J ( vissa av dessa märken ska vara helreflekterade)
- Märke X
- Märke T och S (i vissa fall)

#### Placering

För vägmärken placerade ovanför körbana på portal, gäller att märkets understa kant inte placeras lägre än 4,7 m över körbanenivå.

Övriga vägmärken/vägmärkeskombinationer får inte placeras med märkets/kombinationens underkant lägre än 1,5 m över marknivå.

Där gående eller cyklister kan förekomma ökas höjden till minst 2,5 m.

Märkets/märkeskombinationens bredaste del får inte placeras närmare än 0,5 m från körbanans/gångbanans beläggningskant.

## Montage

Normalt ska vägmärken monteras på eget stolprör vars längd anpassas så, att stolpens övre del inte är synlig ovanför skyltens översta kant. Uppsättningsanordningar (stolpe, fundament med mera) för lokaliseringsmärken ska dimensioneras för projekterad vägvisning kompletterad med ytterligare ett vägvisningsmål per färdriktning.

Fastsättningsanordningar (klamrer BLF) ska vara av aluminium. Vid montering på belysningsstolpe ska anpassade fästen användas.

Fundament, stolpens/portalens övriga dimensioner ska följa skyltillverkarens anvisningar. Vägmärken ska vara i normal storlek.

## Gatunamnskyltar

Planering av nya lokaliseringsmärken eller gatunamnskyltar inom projektets ram kan innebära att märken/skyltar bortom entreprenadgränsen måste kompletteras/ändras.

Dessa kompletteringar/ändringar ska ingå i projekteringen.

Gatunamnskyltar sätts upp dubbelsidigt samt att hela gatunamnet ska anges i sin helhet. Textstorlek 80–100 mm.

## Samspel vägmärken och vägmarkering

Det bör uppmärksammas att det oftast finns ett samspel mellan vägmärken och vägmarkeringar. Några trafikanordningar innebär att utmärkning med både vägmärke och vägmarkering måste ske. Sådana anordningar är: övergångsställen, väjningsplikt och stopplikt.

## 8.16.2 Vägmarkeringar

De grundläggande reglerna för vägmarkeringens utseende och användning finns i vägmärkesförordningen 2007:90 (VMF). Föreskrifter, råd och anvisningar finns i f.d. Trafiksäkerhetsverkets ”Regler om vägmärken och trafik” (RVT). Både VMF och RVT ska tillämpas. Närmare anvisningar finns även i TRAST och VGU.

### Material

Normalt ska utlagd vit termoplastisk massa användas. Gul markering utförs i färg. Närmare kravspecifikation finns i AMA 13. För provisorisk körfältmarkering kan orange färg användas.

### Bredd

Längsgående vägmarkering ska vara 10 cm breda. Tvärgående vägmarkering regleras i RVT.

### Linjetyp

Se VGU.