



## **Omfattningsbeskrivning för fördelningsområde 1**

### **1. Inledning**

Omfattningsbeskrivningen redogör för omfattningen av och kostnaden för de allmänna anläggningar som ingår i gatukostnadsutredningen. En systemhandling, d v s en relativt detaljerad förprojekteringshandling, ligger till grund för det kalkylunderlag som kostnadsfördelningen baseras på. Kommunen har i samarbete med konsulter från WSP Sverige AB, Byggsanalys AB och Novamark AB förprojekterat och kostnadsberäknat de åtgärder på allmänna anläggningar som föreslås inom fördelningsområdet.

### **2. Förutsättningar för kostnadsberäkningen**

#### **Teknisk standard**

Valet av standard och anläggningar på gator, parkmark m.m. påverkar givetvis gatukostnaderna. Sollentuna kommuns val av standard är resultatet av en avvägning mellan ekonomi, funktion och estetik.

I förslaget är alla gator och cykelbanor asfalterade. I flerbostadshusområden är gångbanorna belagda med betongplattor och har kantsten av granit. I övriga områden är gångbanorna asfalterade och har kantstöd av betong. Belysning finns längs samtliga gator och utförs med energisnåla LED-ljuskällor (LED = Light Emitting Diode).

Grundläggningsmetoder har analyserats översiktligt och dessa beskrivs närmare nedan för respektive gata eller anläggning.

För att minimera vägområdesbredden tar kulverterade diken hand om dagvatten från gatorna. Öppna diken kan användas där utrymme och förutsättningar finns. Dagvattnet leds till infiltrationsanläggningar och recipienter, d.v.s. sjöar och vattendrag dit vattnet slutligen leds. Anläggningar som helt eller delvis är till för att leda bort dagvatten från kvartermark ingår inte i kostnadsunderlaget för denna gatukostnadsutredning.

#### **Omfattningsbeskrivningens kostnadsunderlag**

Kostnaderna för de anläggningar som ingår i kostnadsunderlaget redovisas i tabeller i de följande kapitlen. Det är totalkostnaden för varje anläggning som redovisas och sedan summeras ihop till ett totalt kostnadsunderlag som därefter fördelas mellan fastighetsägarna inom fördelningsområdet.

#### **Projektledning**

I kostnadsunderlaget ingår kostnader för projekt-, projekterings- och byggledning samt kommunens administrativa kostnader vid genomförandet.

#### **Utredningar och projektering**

I kostnadsunderlaget ingår, förutom projektering, kostnader för de utredningar, t.ex. geotekniska utredningar, som behövs inför projektering och byggande av de allmänna anläggningarna. Kommunens kostnader för att ta fram denna gatukostnadsutredning ingår också i underlaget.



### Markåtkomst och fastighetsbildning

Trots återhållna bredder på gatorna är befintliga vägområden inte tillräckligt breda överallt. De fastighetsägare som drabbas av gatubreddning och nyanläggning på sin tomt ska ha ersättning för den mark och för de tomtanläggningar (ex. häckar) som berörs. Kostnaderna för markåtkomst är bedömda och ingår i kostnadsunderlaget. För gatubreddningar m.m. behövs lantmåteriförrättningar och kostnaderna för dessa ingår i kostnadsunderlaget.

### Entreprenadkostnader

Entreprenadkostnaderna är beräknade utifrån de mängder schakt, terrassering, grundförstärkning, bärlager, asfaltering m m som bedömts utifrån upprättad systemhandling.

### Detaljeringsgrad

De kalkyler som har gjorts utifrån systemhandlingen innehåller inga kostnader för provisoriska trafikomläggningar under byggtid. Vidare kommer erfarenhetsmässigt ett antal detaljer att tillkomma vid detaljprojektering och genomförande t ex skyltning, refuger, linjemålning, finplanering m m. Ett påslag om 15 % har därför gjorts på entreprenadkostnaderna för att täcka in även trafikomläggningar och erfarenhetsmässigt tillkommande detaljer.

### Budgetreserv

Vid projektering av mark- och anläggningsentreprenader är det omöjligt att heltäckande kartlägga alla förutsättningar. T ex kan dolda hinder dyka upp och markförhållandena kan komma att kräva annan mängd urgrävning, bergschakt, fyllning, förstärkning m m än vad som bedömts i projekteringen. För att ta hänsyn till sådana oförutsedda tillkommande arbeten har ett tillägg om 10 % gjorts på entreprenadkostnaderna.

### Moms

Moms ingår inte eftersom kommunens debitering av gatukostnader är momsbefriad (myndighetsutövning).

### Indexuppräknig

Anläggningskostnader avser helt färdigställda anläggningar och är i underlagskalkylerna baserade på kostnadsläget i februari 2008. I denna antagandehandling redovisas kostnaderna uppräknade med Entreprenadprisindex, E84 för vägentreprenader till prisnivå mars 2010. Vid framtida debitering ska gatukostnaderna justeras till aktuellt kostnadsläge med E84, basmånad februari 2008.

## 3. Gemensamma anläggningar

De gemensamma anläggningarna som omfattas av debitering av gatukostnadsersättning är Frestavägen, blågröna stråk (en sammanhängande struktur av naturmark och vatten mellan sjön Snuggan och grönområdet nordväst om Rösjön) samt kajanläggningar och bryggor i Väsjön, se bilaga 1. Nedan redovisas dessa anläggningar översiktligt.



## Kostnadsuppskattning för de gemensamma anläggningarna

### Frestavägen

Frestavägen är i nuvarande skick och standard otillräcklig för att trafikförsörja all den bebyggelse som tillkommer genom planerad förtätning och nyexploatering av Väsjöområdet. Vägen behöver därmed byggas om i syfte att tillgodose Väsjöområdets behov av fungerande trafiklösningar.

Enligt den trafikprognos som utgör underlag för detaljplanen bedöms drygt hälften av all trafik på Frestavägen genereras av exploateringen kring Väsjö när området är fullt utbyggt. Resterande andel bedöms komma att utgöras av genomfartstrafik. Därför bedöms det som skäligt att jämka kostnadsunderlaget så att endast 50 % av kostnaden fördelas på fastighetsägarna i Väsjöområdet.

Norr om den del av Frestavägen som ingår i kostnadsunderlaget kommer kommunen att bygga en gång- och cykelväg, vilken i sin helhet kommer att skattefinansieras.

Se även karta på sid 6.

### GATUTYP 1 (GT-1)



Frestavägen har utformning enligt typsektion GT-1. Gatan är utförd med dubbelriktad körbana på totalt 7 meter. Längs norra sidan av vägen anläggs en 2,25 m bred gångbana. Längs södra sidan anläggs gång- och cykelbana med total bredd om 4,25 meter. Gångbanorna är belagda med betongplattor och cykelbanorna är asfalterade. Kantsten är av granit. Längs båda sidorna av körbanan anläggs parkeringsplatser och trädplanteringar. Total sektionsbredd är 17,5 meter inkl en 0,25 meter bred stödresa.

Frestavägen flyttas längre ifrån Väsjön än det befintliga läget för att möjliggöra grundläggning på i huvudsak fast mark. Frestavägen grundläggs i huvudsak på framschaktade moränlager och på fyllning. Belysningsstolpar placeras centriskt i trädader. Totalt ca 1 400 meter av Frestavägen rustas upp.



<b>Kostnadsuppskattning Frestavägen</b>	<b>Tkr</b>
Projektledning	3 853
Utredningar och projektering	8 028
Markåtkomst och fastighetsbildning	1 056
Entreprenadkostnader	64 222
Tillägg för detaljeringsgrad	9 633
Tillägg för budgetreserv	6 422
Totalt	93 215
Ej underlag för gatukostnadsersättningen (50 %)	-46 608
<b>Kostnadsunderlag</b>	<b>46 607</b>

### Blågröna stråk

För att förbättra spridningsmöjligheter för djur och växtliv samt för att skapa ett attraktivt promenadstråk uppgraderas stråket mellan Snuggan och Väsjön och vidare mot Rösjön. Här anläggs och kompletteras befintligt vattendrag med passande växtarter, landskapsåtgärder och parkanläggningar. Den delvis kulverterade Snuggabäcken lyfts upp i dagen. Vid Väsjön förbättras strandzonerna för ökad tillgänglighet. Gångstråk kommer att förses med belysning. Stråket är ca 1,2 km långt. Bredden varierar, men stråket är i huvudsak ca 50 m brett och smalnar av framförallt längs Väsjöån.

De blågröna stråken är en förutsättning för att utbygganden av Väsjöområdet ska kunna genomföras och nyttan av stråken delas av alla fastighetsägare i Väsjöområdet. Kommunen finner det dock skäligt att jämka kostnadsunderlaget så att endast 50 % fördelas mellan fastighetsägarna i Väsjöområdet.

Se även karta på sid 6.

<b>Kostnadsuppskattning blågröna stråk</b>	<b>Tkr</b>
Projektledning	1 183
Utredningar och projektering	2 464
Markåtkomst och fastighetsbildning	2 112
Entreprenadkostnader	19 710
Tillägg för detaljeringsgrad	2 957
Tillägg för budgetreserv	1 971
Totalt	30 396
Ej underlag för gatukostnadsersättningen (50 %)	-15 198
<b>Kostnadsunderlag</b>	<b>15 198</b>



### Kajanläggningar och bryggor i Väsjön

För att skapa möte och tillgänglighet mellan anslutande flerbostadshus, gator och Väsjön anläggs kajanläggning och bryggor längs delar av stränderna runt sjön. Kajanläggningar grundläggs på borrade och slagna pålar. Kajanläggningen belyses med ordinarie gatubelysning, medan bryggorna får enklare parkbelysning.

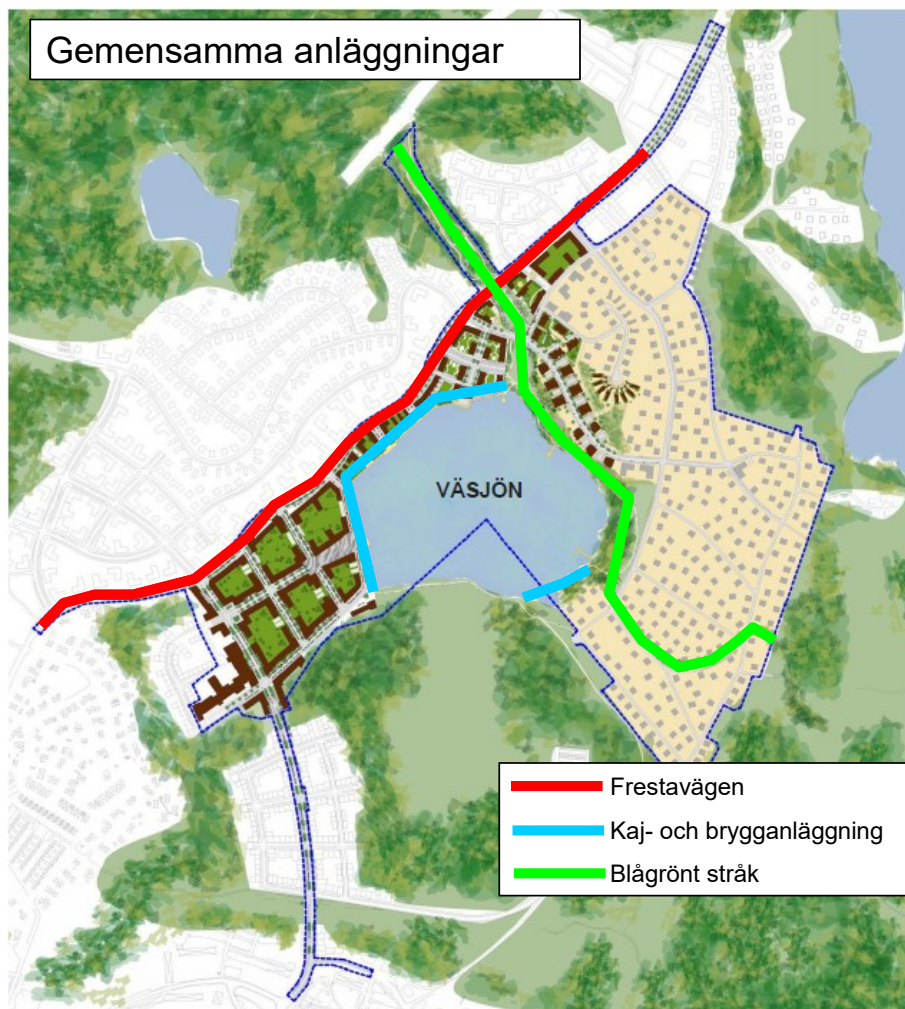
Nyttan av kajanläggningen och bryggorna i Väsjön delas mellan alla fastighetsägare i Väsjön. Kommunen bedömer dock att de till viss del även kan komma att användas av en bredare allmänhet. Kostnadsunderlaget jämkas därför så att endast 50 % fördelas mellan fastighetsägarna i Väsjöområdet.

Se även karta på sid 6.

<b>Kostnadsuppskattning kajanläggning och bryggor i Väsjön</b>	<b>Tkr</b>
Projektledning	1 155
Utredningar och projektering	2 406
Markåtkomst och fastighetsbildning	0
Entreprenadkostnader	19 250
Tillägg för detaljeringsgrad	2 887
Tillägg för budgetreserv	1 925
Totalt	27 623
Ej underlag för gatukostnadsersättningen (50 %)	-13 812
<b>Kostnadsunderlag</b>	<b>13 811</b>



### Totalt kostnadsunderlag för gemensamma anläggningar, tkr



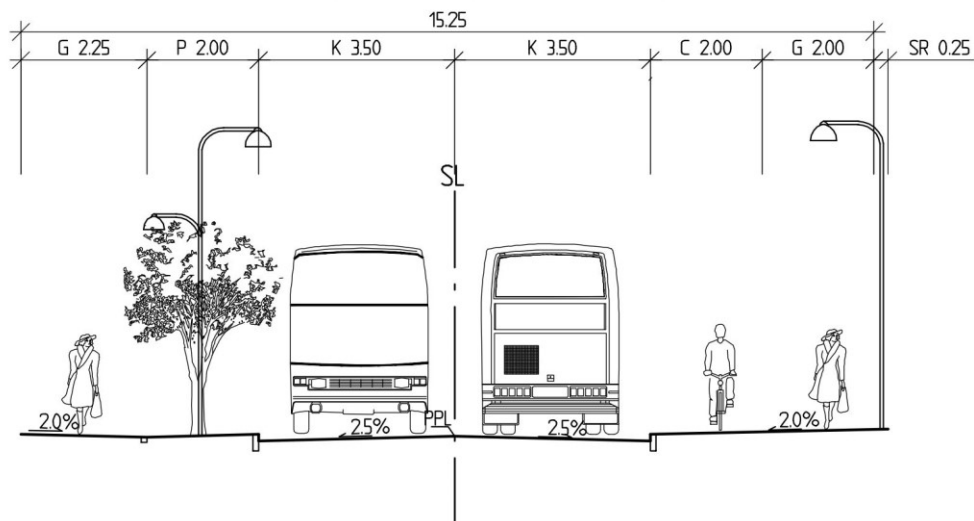
Gemensam anläggning	Total kostnad	Ej underlag för gatu-kostnads-ersättningen	Kostnads- underlag
Frestavägen	93 215	-46 608	46 607
Blågröna stråk	30 396	-15 198	15 198
Kajanläggning och bryggor i Väsjön	27 623	-13 812	13 811
<b>Totalt</b>	<b>151 234</b>	<b>-75 618</b>	<b>75 616</b>

## 4. Anläggningar gemensamma för fördelningsområde 1 och 2

De anläggningar som är gemensamma för fördelningsområde 1 och 2 är bussgator, se bilaga 2:1. Bussgatorna består av dels en helt ny gata, dels den norra delen av befintliga Södersättravägen.

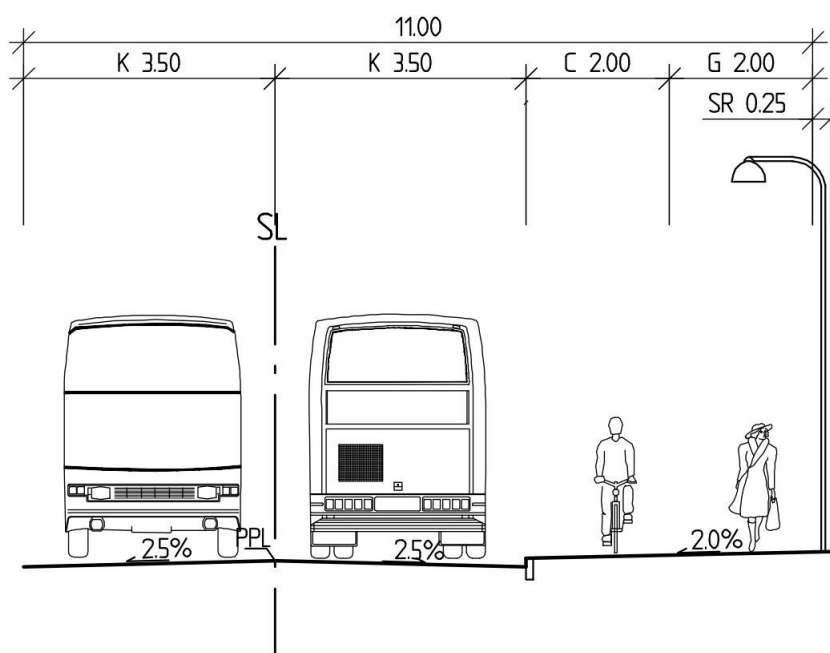


### GATUTYP BUSS 1 (GT-BUSS 1)



Den nya gatan utförs enligt typsektion GT-BUSS 1 med en totalbredd om 15,25 meter och en total längd på ca 500 meter. Gatan är en lokalgata med kringliggande bostadskvarter och är utförd med en dubbelriktad 7 meter bred körbana med mittlinjemarkering. På ena sidan anläggs en trädrad och gångbana med belysningsstolpar placerade i trädraden. På andra sidan anläggs gång- och cykelbana med belysningsstolpar placerade i ytterkanten av gångbanan. Gångbanorna är belagda med betongplattor och cykelbanan är asfalterad. Kantsten är av granit. Gatan grundläggs i huvudsak på framschaktade moränlager och på fyllning.

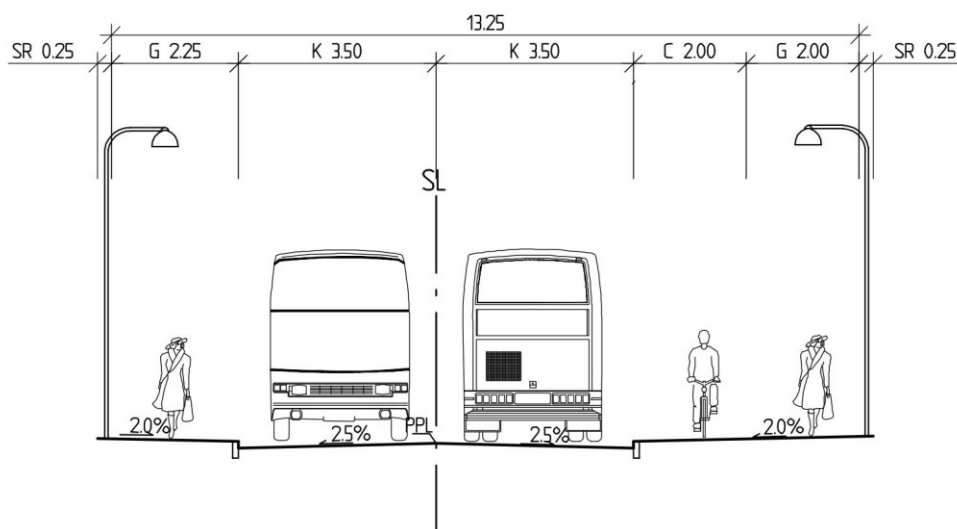
### GATUTYP BUSS 2 (GT-BUSS 2)





Den del av Södersättravägen som utgörs av sträckan mellan Fjäturvägen och Solstigen utförs enligt typsektion GT-BUSS 2 med en totalbredd om 11 meter och en total längd på ca 450 meter. Gatan är en lokalgata med kringliggande bostadskvarter och är utförd med en dubbelriktad 7 meter bred körbana med mittlinjemarkering. Asfalterade gångbanor med kantstöd av betong och belysning finns på ena sidan av gatan. Gatan grundläggs i huvudsak på framschaktade moränlager och på fyllning.

### GATUTYP BUSS 1B (GT-BUSS 1B)



Den del av Södersättravägen som utgörs av sträckan mellan Solstigen och Frestavägen utförs enligt typsektion GT-BUSS 1B med en totalbredd om 13,25 meter och en total längd på ca 70 meter. Gatan är en lokalgata med kringliggande bostadskvarter och är utförd med en dubbelriktad 7 meter bred körbana med mittlinjemarkering. På ena sidan anläggs en gångbana belagd med betongplattor. På andra sidan anläggs gångbana belagd med betongplattor och asfalterad cykelbana. Kantstöd utförs i betong. Belysning placeras dubbelsidigt. Gatan grundläggs i huvudsak på framschaktade moränlager och på fyllning.

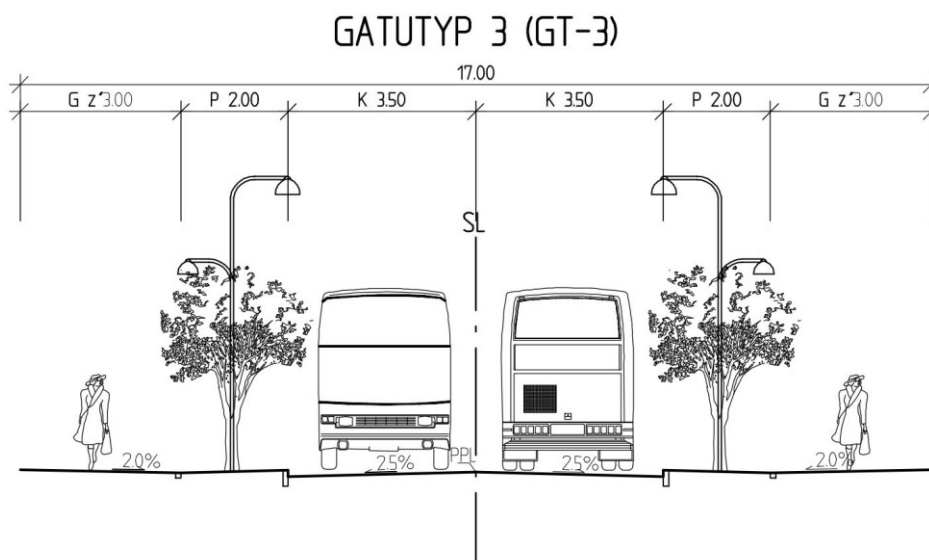
Kostnadsuppskattning bussgator	Tkr
Projektledning	1 710
Utredningar och projektering	3 563
Markåtkomst och fastighetsbildning	2 746
Entreprenadkostnader	28 507
Tillägg för detaljeringsgrad	4 276
Tillägg för budgetreserv	2 851
Totalt	43 653
<b>Kostnadsunderlag</b>	<b>43 653</b>





## 5. Områdesanknutna anläggningar

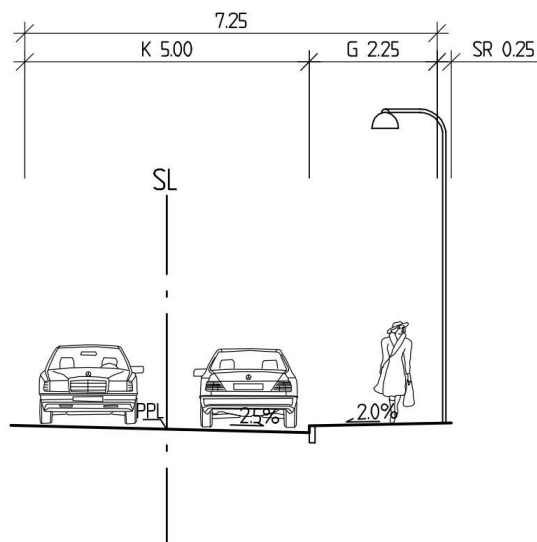
De områdesanknutna anläggningarna inom fördelningsområdet utgörs totalt av ca 4 km gator. I bilaga 2:1 redovisas gatunätet översiktligt med olika färger för gator med olika standard (typsektioner). Slutligen sammanfattas kostnaderna för gatorna.



Gatorna enligt typsektion GT-3 har en totalbredd om 17 meter och inom fördelningsområdet en total längd på 120 meter. Gatan är en huvudgata med kringliggande bostadskvarter. Gatan är utförd med en dubbelriktad gatusektion med mittlinjemarkering på totalt 7 meter. Utanför vardera trädraden sträcker sig gångbanor belagda med betongplattor. Kantsten utförs i granit. Gator grundläggs i huvudsak på framschaktade moränlager och på fyllning. Belysningsstolpar placeras centriskt i trädrader.

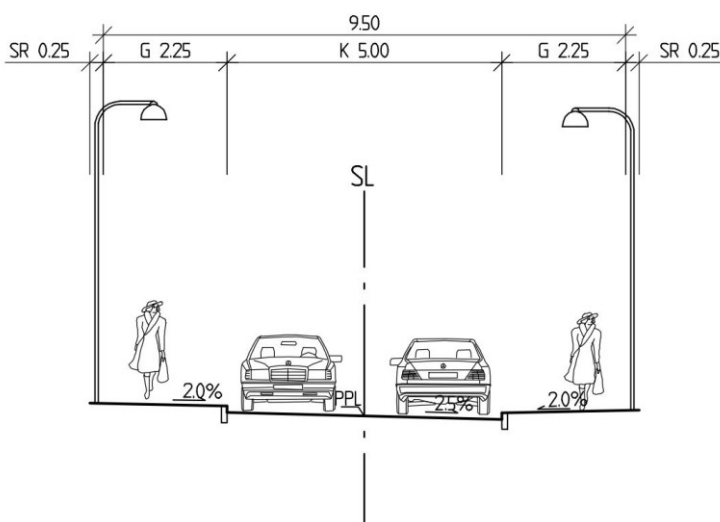


### GATUTYP 6 (GT-6)



Gator enligt typsektion GT-6 har utformning med totalbredd om 7,5 meter inklusive 0,25 meters stödremsa och har en total längd om ca 530 meter. Gatan är en lokalgata i villakvarter. Gatan är utförd med en dubbelriktad körbana på totalt 5 meter med en 2,25 meter bred trottoar på ena sidan. Trottoaren är asfalterad och har kantstöd av betong. Gator grundläggs i huvudsak på framschaktade moränlager och på fyllning. Belysningsstolpar placeras enkelsidigt.

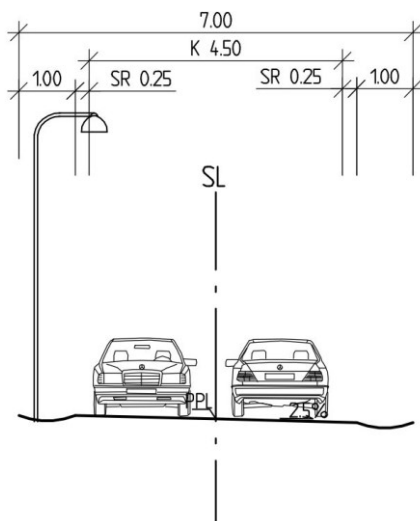
### GATUTYP 6A (GT-6A)



Gator enligt typsektion GT-6A har en utformning med totalbredd om 10 meter inklusive 0,25 meter stödremsa på vardera sidan och har en total längd om ca 30 meter. Gatan är en lokalgata längs flerbostadshuskvarter. Gatan är utförd med dubbelriktad körbana på totalt 5 meter. På båda sidor anläggs gångbanor med 2,25 meters bredd. Gångbanorna är belagda med betongplattor och har kantsten i granit. Gator grundläggs i huvudsak på framschaktade moränlager och på fyllning. Belysningsstolpar placeras på båda sidor.

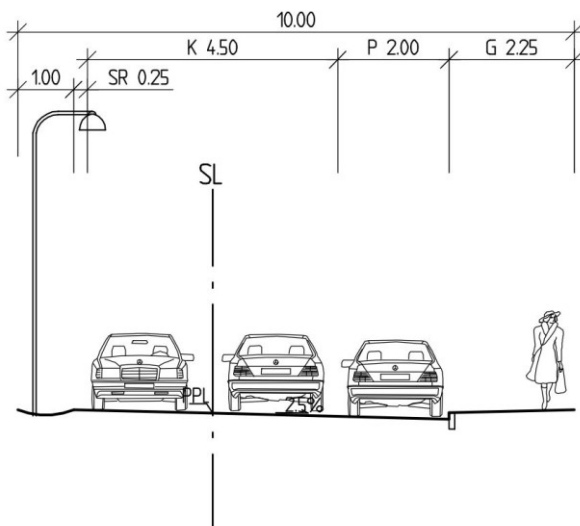


### GATUTYP 7 (GT-7)



Gator enligt typsektion GT-7 har utformning med totalbredd om 7 meter och har en total längd om ca 2,9 km. Gatan är en lokalgata i villakvarter. Gatan är utförd med en dubbelriktad körbana på totalt 4,5 meter plus 0,25 meters stödremsa på båda sidor. Utanför stödremorna anläggs 1 meter breda diken på båda sidor. Gator grundläggs i huvudsak på framschaktade moränlager och på fyllning. Belysningsstolpar placeras enkelsidigt.

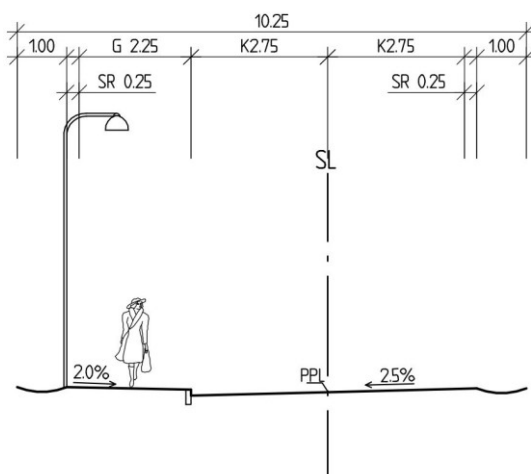
### GATUTYP 7A (GT-7A)



Gator enligt typsektion GT-7A har utformning med totalbredd om 10 meter och har en total längd om ca 150 meter. Gatan är en lokalgata i villakvarter. Gatan är utförd med en dubbelriktad körbana på totalt 4,5 meter med 2 meter bred kantstensparkering på ena sidan. Längs kantstensparkeringen löper en 2,25 meter bred asfalterad gångbana. Kantstöd utförs i betong. Längs andra sidan löper en 0,25 meter bred stödremsa och utanför den ett 1 meter brett dike. Gator grundläggs i huvudsak på framschaktade moränlager och på fyllning. Belysningsstolpar placeras enkelsidigt.

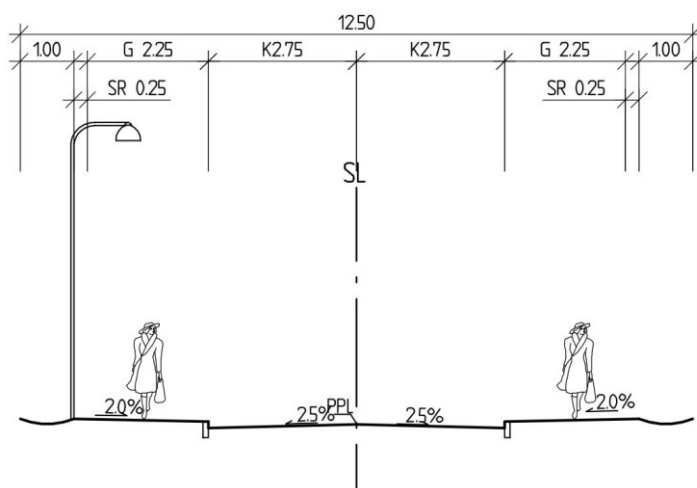


### GATUTYP 10 (GT-10)



Gator enligt typsektion GT-10 har utformning med totalbredd om 10,25 meter och har en total längd om ca 300 meter. Gatan är en lokalgata i villakvarter. Gatan är utförd med en dubbelriktad körbana på totalt 5,5 meter. Längs ena sidan löper en 0,25 meter bred stödremsa och ett 1 meter brett dike. På andra sidan anläggs en 2,25 meter bred asfalterad gångbana med 0,25 meter bred stödremsa och ett 1 meter brett dike. Kantstöd utförs i betong. Gator grundläggs i huvudsak på framschaktade moränlager och på fyllning. Belysningsstolpar placeras enkelsidigt.

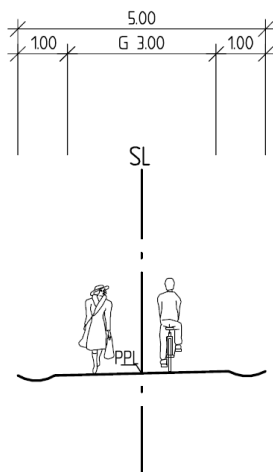
### GATUTYP 10A (GT-10A)



Gator enligt typsektion GT-10A har utformning med totalbredd om 12,50 meter och har en total längd om ca 130 meter. Gatan är en lokalgata i villakvarter. Gatan är utförd med en dubbelriktad körbana på totalt 5,5 meter. 2,25 meter bred asfalterad gångbana anläggs på båda sidor. Kantstöd utförs i betong. Längs gångbanorna löper en 0,25 meter bred stödremsa. Vid sidan om stödremsoarna löper 1 meter breda diken. Gator grundläggs i huvudsak på framschaktade moränlager och på fyllning. Belysningsstolpar placeras enkelsidigt.



### GÅNG- OCH CYKELVÄG (GC)



Mellan Södersättravägen och förlängningen av Hemmings väg anläggs en asfalterad gång- och cykelväg med total bredd om 5 meter inklusive 1 meter breda diken på båda sidor. Cykelvägar av motsvarande standard anläggs dessutom mellan Norrsättravägens nya sträckning och vändplanen på den nya lokalgatan längs Norrsättra 1:32 och 1:35, samt mellan Södersättravägens södra ände och vändplanen på den nya lokalgatan söder om Södersättra 2:32-43. Total längd GC är ca 100 meter.

<b>Kostnadsuppskattning områdesanknutna anläggningar</b>	<b>Tkr</b>
Projektledning	3 540
Utredningar och projektering	7 375
Markåtkomst och fastighetsbildning	4 224
Entreprenadkostnader	59 003
Tillägg för detaljeringsgrad	8 850
Tillägg för budgetreserv	5 900
Totalt	88 894
<b>Kostnadsunderlag</b>	<b>88 894</b>



## 6. Sammanfattning kostnadsunderlag

<b>Gemensamma anläggningar, tkr</b>		
Totalt	151 234	
Varav skattefinansiering	75 618	
Varav övriga fördelningsområden och områden utan gatukostnadsutredning	58 595	
Fördelningsområde 1:s andel		17 021
<b>Anläggningar gemensamma för fördelningsområde 1 och 2, tkr</b>		
Totalt	43 653	
Varav fördelningsområde 2	12 873	
Fördelningsområde 1:s andel		30 780
<b>Områdesanknutna andelar, tkr</b>		
Totalt	88 894	
Fördelningsområde 1:s andel		88 894
<b>Totalt kostnadsunderlag fördelningsområde 1, tkr</b>		<b>136 695</b>

## Medverkande tjänstemän

Karin Sköld  
Exploateringsingenjör  
Solentuna kommun

Dennis Lundquist  
Fastighetsrättslig konsult  
NAI Svefa

## Bilagor

2:1 Karta med de olika gatutyperna inom fördelningsområdet