

Teknisk handbok - Sollentuna kommun	Datum 2016-12-21 Reviderad 2020-06-01
Kap 4 Gator och vägar	Ansvarig organisation: Samhällsbyggnadsavdelningen Kommunledningskontoret

4	Gator och vägar.....	3
4.1	Styrande och vägledande dokument.....	3
4.1.1	Styrande dokument.....	3
4.1.2	Vägledande dokument.....	4
4.2	Ritningar och handlingar.....	5
4.2.1	Ingående handlingar.....	5
4.2.2	Situationsplan.....	6
4.2.3	Planritningar allmänt.....	6
4.2.4	Gatuplaner.....	6
4.2.5	Höjd och utsättningsplaner.....	7
4.2.6	Trafikanordningsplaner (Skyltplan).....	7
4.2.7	Rivningsplaner.....	8
4.2.8	Typsektioner.....	8
4.2.9	Normalsektioner.....	9
4.2.10	Tvärsektioner.....	10
4.2.11	Profiler.....	10
4.3	Utformning av vägar och banor.....	11
4.3.1	Siktkrav.....	11
4.3.2	Höjdkrav.....	11
4.3.3	Gångbanor och gångvägar.....	12
4.3.4	Cykelbanor och cykelvägar.....	12
4.3.5	Cykelparkeringar.....	13
4.3.6	Busshållplatser.....	13
4.3.7	Gator med busstrafik.....	13
4.3.8	Lokalgator.....	13
4.3.9	Avfallstransporter.....	13
4.3.10	Huvudgator.....	15
4.3.11	Hastighetsdämpande åtgärder.....	15
4.3.12	Cirkulationsplatser.....	15
4.3.13	Vändplatser.....	15
4.3.14	Vägrekug med plantering.....	16
4.3.15	Parkeringsytor.....	16
4.4	Dimensionering av överbyggnad.....	17
4.4.1	Dimensionering.....	17
4.4.2	Typ av överbyggnad.....	17
4.5	Avgränsningar.....	19
4.5.1	Kantstöd.....	19
4.5.2	Vid plantering i gatumiljö.....	19
4.5.3	Avgränsning mot kvartersgata.....	19
4.5.4	Avgränsning mot kvartersmark.....	19
4.6	Trafikanordningar.....	20
4.6.1	Skyltars utformning.....	20
4.6.2	Skyltars placering i höjddled.....	20
4.7	Gatunamns skyltar.....	20
4.7.1	Skyltarnas utformning.....	20
4.7.2	Textstorlek.....	20
4.7.3	Skyltplacering.....	21
4.7.4	Fundament och stolpe till gatunamns skylt.....	22

Teknisk handbok - Sollentuna kommun	Datum 2016-12-21 Reviderad 2020-06-01
Kap 4 Gator och vägar	Ansvarig organisation: Samhällsbyggnadsavdelningen Kommunledningskontoret

4.8	Typritningar	22
4.8.1	Gående korsande fordonstrafik	22
4.8.2	Cykeltrafik korsande fordonstrafik	26
4.8.3	Huvudgator	29
4.8.4	Lokalgata	30

Teknisk handbok - Sollentuna kommun	Datum 2016-12-21 Reviderad 2020-06-01
Kap 4 Gator och vägar	Ansvarig organisation: Samhällsbyggnadsavdelningen Kommunledningskontoret

4 GATOR OCH VÄGAR

Dränering och avvattnings redovisas i eget kapitel, se kapitel 6 Dagvatten. Princip för förläggning av ledningar i gata redovisas under kapitel 7 VA- Vatten- och avloppsnät.

4.1 Styrande och vägledande dokument

4.1.1 Styrande dokument

4.1.1.1 Trafikbestämmelser

Vägmärkens utformning och innebörd samt trafikregler som är kopplade till vägmärken finns i Svensk Författningssamling, SFS och i Transportstyrelsens författningar, VVFS och TSFS, som utfärdats med stöd av bestämmelser i SFS. Bland de författningar som ger de grundläggande bestämmelserna för vägmärken och deras användning är:

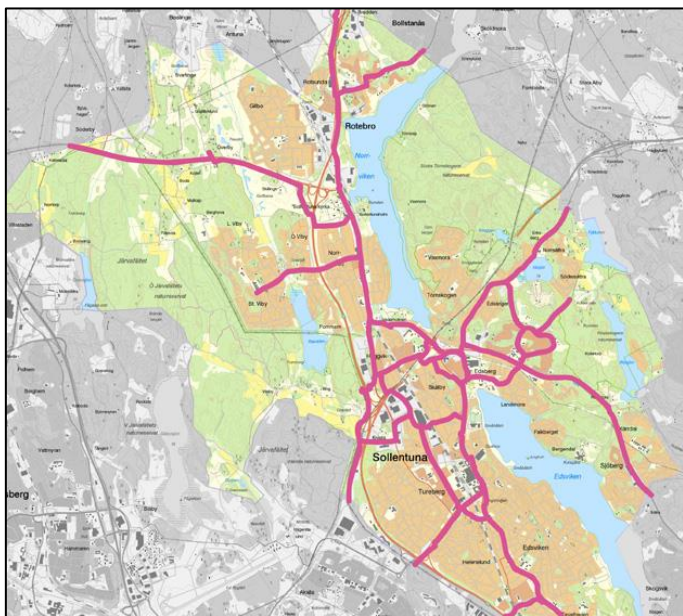
- Vägmärkesförordningen VMF
- Trafikförordningen TrF
- Transportstyrelsens författningssamling, VVFS och TSFS

4.1.1.2 Utrymmen för avfallstransporter

Handbok för avfallsutrymmen, 2018, Avfall Sverige.

4.1.1.3 Kommunens övergripande cykelvägnät

Vid byggande av det övergripande cykelvägnätet i kommunen ska särskild hänsyn tas till cyklisters framkomlighet, både under och efter utbyggnad.



Figur 4.1-1: Kommunens övergripande cykelvägnät

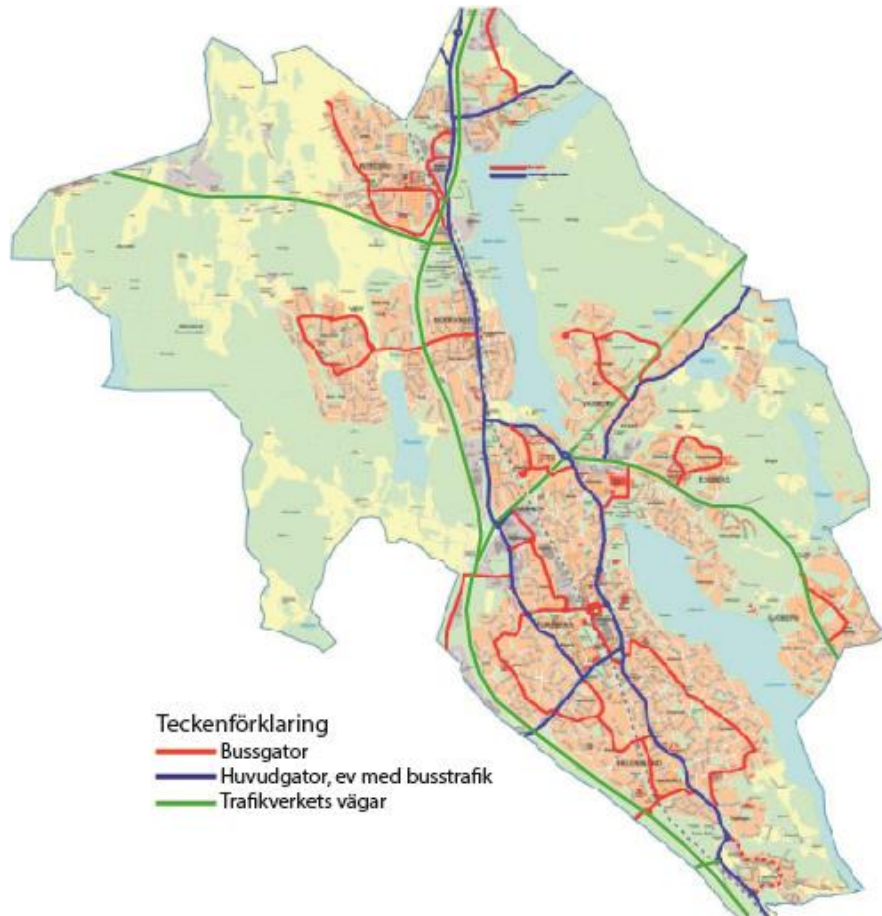
Teknisk handbok - Sollentuna kommun	Datum 2016-12-21 Reviderad 2020-06-01
Kap 4 Gator och vägar	Ansvarig organisation: Samhällsbyggnadsavdelningen Kommunledningskontoret

4.1.1.4

Kommunens huvudvägar samt bussgator

På det övergripande vägnätet och gator med buss i linjetrafik ställs högre krav än på det lokala vägnätet. Kommunens huvudgator och bussgator visas i nedanstående karta. Observera att gator med busstrafik kan ändras beroende på SLL/Trafikförvaltningens eller deras entreprenörers beslut.

Inom Sollentuna kommun är Trafikverket väghållare för E4, Norrortsleden, Stäketvägen och Danderydsvägen.



Figur 4.1-2: Kommunens huvudgator (blåa) och gator med busstrafik (röda)

4.1.2

Vägledande dokument

- Vägars och gators utformning i tätort, Kommunal VGU-guide, Sveriges kommuner och landsting 2015
- VGU Råd och krav, Trafikverket 2015:086, 2015:087, 2015:088, 2015:089, 2015:090 eller senare
- TRVK Väg, Trafikverkets tekniska krav Vägkonstruktion, 2011:072
- TRVR Väg, Trafikverkets råd Vägkonstruktion
- VVTR Väg, Vägverkets tekniska råd vid dimensionering och utformning av vägöverbyggnad
- VVTK Geo, Vägverkets tekniska krav för geoteknik
- För utformning av busstrafikanläggningar hänvisas till SLL, Trafikförvaltningens skrifter.

Teknisk handbok - Sollentuna kommun	Datum 2016-12-21 Reviderad 2020-06-01
Kap 4 Gator och vägar	Ansvarig organisation: Samhällsbyggnadsavdelningen Kommunledningskontoret

4.2 Ritningar och handlingar

4.2.1 Ingående handlingar

Ingående handlingar avseende gator och vägar i olika skeden redovisas nedan. Eventuella undantag eller tillägg i fråga om antal ritningar och skalor kan komma att ändras efter överenskommelse mellan beställaren och projektören.

Vid utförandeentreprenader/funktionsentreprenader ersätts bygghandling av funktionsbeskrivning.

4.2.1.1 Förslagshandling

- Teknisk PM, vid behov
- Ritningsförteckning
- Planritning med grovt redovisade höjder och avvattning
- Typsektion
- Tvärsektioner i kritiska snitt
- Profil
- Ev. kostnads kalkyl
- Ev. geoteknisk undersökning

4.2.1.2 Bygghandling

- Teknisk beskrivning (vid behov) och mängdförteckning alternativt mängdbeskrivning
- Orienteringskarta
- Ritningsförteckning
- Situationsplan
- Höjd- och utsättningsplan
- Trafikanordningsplan/skyltplan
- Rivningsplan, vid behov
- Normalsektion
- Tvärsektioner
- Profil
- Rapport geoteknisk undersökning med tillhörande ritningar

4.2.1.3 Relationshandling

- Ritningsförteckning
- Situationsplan
- Höjd- och utsättningsplan
- Trafikanordningsplan/skyltplan
- Ledningar
- Kanalisationer
- Träd
- Belysningsstolpar
- Normalsektion
- Profil
- Kanalisation
- Dagvattenledningar
- Belysningsstolpar

Teknisk handbok - Sollentuna kommun	Datum 2016-12-21 Reviderad 2020-06-01
Kap 4 Gator och vägar	Ansvarig organisation: Samhällsbyggnadsavdelningen Kommunledningskontoret

4.2.2 Situationsplan

Situationsplan (eller översiktsplan) redovisas vanligtvis i skala 1:1000. Även andra skalor kan förekomma.

4.2.3 Planritningar allmänt

På alla planritningar redovisas:

- Grundkarta med befintliga vägar
- Bebyggelse
- Gränser för fastigheter med registreringsnummer och eventuella servitut
- Gator/vägar med nummer eller namn
- Terrängdetaljer
- Nivåkurvor
- Den nya anläggningens geometriska planutformning
- Längdmätning
- Gränser för anläggningens omfattning (arbetsområdesgräns)
- Aktuella höjd- och planfixar
- Slänter

Förutom själva objektet ska även i förekommande fall redovisas:

- Väganordningar
- Busshållplatser
- Terrängmodelleringar
- Bullerskydd
- Eventuell tillfällig nyttjanderätt under byggnadstiden

För att säkerställa att ritningen blir förståelig och lättläst, bör ritningsinnehållet struktureras och redovisningen kan delas upp på flera ritningar.

4.2.4 Gatuplaner

Gatuplaner redovisas vanligtvis i skala 1:400. Ritningarna ingår normalt i bygghandling men kan även ingå i andra skeden.

På ritningen redovisas:

- Grundkarta
- Den nya anläggningen samt nivåerna på den nya anläggningens överyta
- Brunnsbetäckningar
- Belysning
- Ev. nya anläggningar som räcken, stödmurar, trappor m.m.

På gatuplanen redovisas inte de koordinatbestämda punkterna och linjerna som omnämns i Höjd- och utsättningsplanen.

Teknisk handbok - Sollentuna kommun	Datum 2016-12-21 Reviderad 2020-06-01
Kap 4 Gator och vägar	Ansvarig organisation: Samhällsbyggnadsavdelningen Kommunledningskontoret

4.2.5 Höjd och utsättningsplaner

Dessa ritningar redovisas vanligtvis i skala 1:400. Ritningarna ingår alltid i bygghandlingsskedet men kan även erfordras i andra skeden.

På ritningen redovisas:

- Grundkarta
- Den nya anläggningens geometriska utformning
- Tvärfall
- Tangeringspunkter
- Radieuppgifter
- Måttsättning
- Anslutningar till befintliga gator
- Längdmätning
- Erforderligt vägområde
- Höjdsättning för slitlagrets överyta
- Nya dagvattenanordningar
- Nya dagvattenbrunnars inloppshöjd
- Slänter med lutningsangivelse ska redovisas i de fall släntlutningen avviker från normalsektionens redovisade släntlutningar
- Ev. nya anläggningar som räcken, stödmurar, trappor m.m.
- Belysningsstolpar
- Träd
- Nivåfixar och polygonpunkter
- Gator/ vägar med nummer eller namn

Höjdsättningen ska redovisas i brytpunkter i tvärled samt på lämpligt avstånd i längdled. Ett avstånd, i längdled, på ca 10 m ger god uppfattning om vägöverytans lutning. Vid vägkorsningar, cirkulationsplatser, parkeringsytor etc. erfordras en förtätad höjdsättning för att klart redovisa projektörens intentioner om bl.a. dagvattenhanteringen.

Koordinatbestämda punkter och linjer redovisas i tabellform, eventuellt på ritningen. Härvid ska säkerställas att samtliga erforderliga punkter redovisas, med uppgift om mellanliggande elements tangeringspunkter. Särskild vikt bör läggas på redovisning av vägskälsskurvor, refuger, fartdämpande åtgärder, busshållplatser o. dyl. Samtliga tangeringspunkter och mellanliggande element ska tydligt redovisas utmed aktuell linje på ritningen.

4.2.6 Trafikanordningsplaner (Skyltplan)

Trafikanordningsplaner redovisas vanligtvis i skala 1:400 men kan vid långsträckta objekt, med färre trafikanordningar, även redovisas i skala 1:1000. Vid större korsningar eller med komplexa trafiksituationer ska trafikanordningsritning alltid upprättas i skala 1:400.

Till trafikanordningsplanerna bör en vägmärkesförteckning upprättas som bifogas handlingen. Denna förteckning redovisar varje vägmärke med littera, placering i väglinjens längdmätning samt sidoavstånd från referenslinjen (staklinjen).

Teknisk handbok - Sollentuna kommun	Datum 2016-12-21 Reviderad 2020-06-01
Kap 4 Gator och vägar	Ansvarig organisation: Samhällsbyggnadsavdelningen Kommunledningskontoret

På ritningen redovisas:

- Den nya anläggningens geometriska utformning
- Breddmått för körfält
- Grundkarta
- Vägmarkeringar med linjelittera och linjebredd
- Vägmarken med skyltlittera
- Vëganvisningar
- Gatunamnsskyltar
- Stolplägen för trafiksignaler och belysning
- Räcken
- Annan markutrustning
- Hastighetsreducerande åtgärder

4.2.7 Rivningsplaner

I förekommande fall vid större ombyggnader kan rivningsplaner upprättas. Dessa redovisas vanligen i skalan 1:400.

På ritningen redovisas:

- Alla delar som ska rivas, fräsas eller flyttas
- Grundkarta

4.2.8 Typsektioner

Typsektionsritningar redovisas vanligtvis i skala 1:50, i undantagsfall i skala 1:100. Typsektionsritningar ingår normalt i förslagshandlingen.

4.2.8.1 Typsektion för väg

Typsektion för väg redovisar:

- Vëgens sektionsindelning
- Terrass
- Slänter
- Teckenförklaring
- Diken
- Tvärlutningar
- Räcken m.m.
- Andra fasta föremål
- Ev. skyddsåtgärder
- Totalt vägområde (gatuområde)
- Ev. dränering

Teknisk handbok - Sollentuna kommun	Datum 2016-12-21 Reviderad 2020-06-01
Kap 4 Gator och vägar	Ansvarig organisation: Samhällsbyggnadsavdelningen Kommunledningskontoret

4.2.8.2

Typsektioner för gata

Typsektion för gata redovisar:

- Gatans sektionsindelning
- Kantstenar
- Planteringar
- Räcken mm.
- Tvärlutningar
- Förklarande text (funktioner)
- Ev. dränering

4.2.9

Normalsektioner

Normalsektionsritningar redovisas vanligtvis i skala 1:50, i undantagsfall i skala 1:100.

Normalsektionsritningar ingår alltid i bygghandlingsskedet.

På ritningen redovisas:

- Sektionsindelning
- Terrass
- Marklinje
- Slänter
- Diken
- Dräneringsledningar
- Tvärlutningar
- Höjdavvikelser från profilplan
- Sidoavstånd från referenslinje (= oftast koordinatberäknad staklinje) till brytpunkter
- Räcken
- Stolpar och andra fasta frekvent förekommande föremål
- Eventuella skyddsåtgärder
- Mittremsor
- Sidoremsor
- Överbyggnadslager
- Kantstöd
- Stödmurar
- Släntbeklädnader
- Dimensioneringstabell
- Anmärkningar
- Nytt vägområde

En dimensioneringstabell ska redovisa respektive lagars tjocklek, material och hänvisning till aktuellt kapitel i Anläggning-AMA 17 eller annan materialmanual.

Normalsektioner upprättas för samtliga förekommande överbyggnadstyper och vägbredder i projektet.

Teknisk handbok - Sollentuna kommun	Datum 2016-12-21 Reviderad 2020-06-01
Kap 4 Gator och vägar	Ansvarig organisation: Samhällsbyggnadsavdelningen Kommunledningskontoret

4.2.10 Tvärsektioner

Tvärsektionsritningar redovisas vanligtvis i skala 1:100. Tvärsektionsritningar redovisas alltid i bygghandling och minst var 20:e meter, samt i kritiska snitt och vid fastighetsinfarter. I förprojekteringsskedet redovisas tvärsektioner endast i kritiska snitt.

På ritningen redovisas:

- Marklinje
- Längdmätning
- Höjd i stakad linje
- Bergkontur
- Väggkropp med terrass
- Slänter
- Diken
- Anmärkningar
- Eventuellt påverkade konstbyggnader
- Förstärkningsåtgärder
- Skyddsåtgärder
- Terrängmodelleringar
- Föreslagna dränering
- Befintliga och blivande fastighetsgränser inom sektionen
- Massuppgifter
- Ev. schakt för VA-anläggningar

Massuppgifter kan redovisas direkt bredvid varje tvärsektion på ritning, men kan även redovisas på separata datalistor/blanketter.

4.2.11 Profiler

Profiliritningar redovisas vanligtvis i skala höjd/längd 1:100/1:1000 men kan även redovisas i annan skala. Profiliritningar av olika detaljeringsnivå ingår oftast i alla projekteringsskeden.

På ritningen redovisas:

- Befintliga markförhållanden
- Ev. bergprofil
- Profillinje
- Anmärkningar
- Utspetsningar
- Terrasslinje
- Trummor (nya och befintliga)
- Korsande ledningar/kablar (nya och befintliga)
- Dagvattenanordningar (nya och befintliga)
- Konstbyggnader (nya och befintliga)
- Förstärknings- och skyddsåtgärder
- Överbyggnadstjocklekar
- Jordarter
- Profil- och plandata

Teknisk handbok - Sollentuna kommun	Datum 2016-12-21 Reviderad 2020-06-01
Kap 4 Gator och vägar	Ansvarig organisation: Samhällsbyggnadsavdelningen Kommunledningskontoret

- Markslag
- Korsande/anslutande ramper, vägar och gator
- Lokalisering av koordinatberäknad referenslinje (staklinje)
- Grundvattenytter
- Busshållplatser, vändplatser och liknande
- Räckan
- Arbetsområdesgräns

4.3 Utformning av vägar och banor

Beskrivningar av utformningar för gator och banor.

4.3.1 Siktkrav

För alla banor och vägar bör siktkrav enligt VGU följas.

4.3.2 Höjdkrav

Med hänsyn tagen till normala trafikanter och fordon på respektive bana och väg ställs olika höjdkrav. I det fall gång- och cykelvägar används som transportväg för avfallsfordon eller som brand-/räddningsväg ställer dessa fordon högre krav. Avfallsfordon kräver detsamma som allmän väg: 4,7 m fri höjd.

Tabell 4.3-1: Dimensionerande höjd

Väg/ bana för	Fri höjd, m	Hinder
Gångbana	2,1	Korta hinder t.ex. vägmärken
GC-bana/väg	3,2	För effektiv DoU, enl. VGU 2,5 m
Avfallstransporter, kärlhämtning	4,7	
Allmän fordonstrafik	4,7	Vägport normal, tak utan installationer, vägmärken
Allmän fordonstrafik	4,9	Skyltportal utan elledning
Allmän fordonstrafik	5,1	Vägport i lättkonstruktion, tunneltak med installationer, luftledningar med svagström, skyltportal med elledning
Allmän fordonstrafik eller gång	Se VGU	Luftledning med starkström

Teknisk handbok - Sollentuna kommun	Datum 2016-12-21 Reviderad 2020-06-01
Kap 4 Gator och vägar	Ansvarig organisation: Samhällsbyggnadsavdelningen Kommunledningskontoret

4.3.3 Gångbanor och gångvägar

4.3.3.1 Bredd och fri höjd

Gångbanor utformas normalt med 2,5 m breda, så att tre personer ledigt kan mötas. Absolut smalaste mått är 1,8 m. Gång- och cykelvägar med bitumenbeläggning utformas 3,0 m breda. Om stråket används av stora flöden gående ska bredden bestämmas enligt Kommunal VGU-guide, SKL 2015.

En 1,8 m bred gångbana ger dock ökade kostnader för vinterväghållning eftersom det kräver särskilda snöröjningsfordon. För effektiv vinterväghållning eftersträvas också en fri höjd av 3,2 m.

4.3.3.2 Avgränsning mot cykeltrafik

Då gångbana eller gångväg gränsar mot cykelyta längs de övergripande cykelstråken i kommunen ska ytorna alltid vara tydligt avgränsade mot varandra. I andra fall, med många gående eller många cyklister, rekommenderas också separering av trafikslagen.

4.3.3.3 Längslutning och tvärlutning

Projektering av längslutning och tvärlutning av gångbanor och gångvägar utförs enligt VGU, senaste utgåva.

Tvärlutningen ska vara högst 2 % (1:50) och längslutningen högst 2–2,5 % (1:50–1:40). Minsta tvärlutning på mark bör vara 1,5 % (1:67). Om detta inte är möjligt ska samråd ske med beställaren.

4.3.4 Cykelbanor och cykelvägar

4.3.4.1 Bredd och fri höjd

Längs med de regionala cykelstråken utförs gång- och cykelbana med bredderna 2,5 m för cyklister, 0,1 m avgränsning och 1,8 m för gående. Totalt 4,4 m bred GC-bana.

Dubbelriktad separerad cykelbana utförs normalt 2,5 m breda, minimum 2,25 m breda. Längs med det övergripande cykelnätet eller vid stora flöden bör större bredd övervägas.

För effektiv vinterväghållning krävs en gemensam bredd för gång- och cykelytan på minst 3,0 m och en fri höjd av 3,2 m.

4.3.4.2 Avgränsning mot gående

Längs de övergripande cykelstråken i kommunen ska ytor för gående och cyklister alltid vara tydligt avgränsade mot varandra. I andra fall med många gående och/eller många cyklister rekommenderas också separering av trafikslagen.

Mellan cyklister och rörlig fordonstrafik bestäms sidoavståndet beroende på hastighetsbegränsning, enligt Vägars och gators utformning i tätort, Kommunal VGU-guide, SKL 2015.

Mellan cyklister och parkeringsrad anläggs 0,7 m bred skiljeremsa för avstigande passagerare från fordon.

4.3.4.3 Längslutning och tvärlutning

Cykelstråks geometriska utformning bör ske enligt VGU. Vid projektering av gång- och cykelvägar ska stor vikt läggas vid att terränganpassa vägens profil inom ramen för uppställda lutningskrav.

Cykelväg anläggs vanligtvis med enkelsidig skevning på 2,0 % (1:50). Minsta tvärlutning på mark bör vara 1,5 % (1:67). Om detta inte är möjligt ska samråd ske med beställaren.

Teknisk handbok - Sollentuna kommun	Datum 2016-12-21 Reviderad 2020-06-01
Kap 4 Gator och vägar	Ansvarig organisation: Samhällsbyggnadsavdelningen Kommunledningskontoret

4.3.5 Cykelparkeringar

4.3.5.1 Placering

Vid stationer och andra viktiga målpunkter bör cykelparkering placeras så nära entré som möjligt, helst inom 50 m. Vid nybyggnad kan det vara lämpligt att i ett första skede bygga ett mindre antal cykelparkeringar, för att senare komplettera där behoven finns.

4.3.5.2 Cykelställ

Cykelställ bör normalt vara i svartlackerad metall, men möjlighet till annan färgsättning finns. Cykelställen ska ge möjlighet till ramlåsning. Ställen ska fästas i mark med fundament eller bultning.

Vid infartsparkeringar och platser där cyklar lämnas en längre tid bör cykelställen normalt förses med tak. Taket förslås vara i plast, sedum eller trä.

Hela cykelparkeringens konstruktion ska tåla att rengöras med högtryckstvätt eller motsvarande. Produkten ska ha CE-märkning eller motsvarande. Minsta garantitid bör vara 5 år och reservdelar bör kunna levereras i minst 10 år efter inköp.

4.3.5.3 Ökad standard

Vid större cykelparkeringar bör det övervägas att anlägga parkering från två håll, parkering i två våningar, integrerad belysning i tak, möjlighet till laddning av elcyklar och möjlighet att parkera för längre cykelekipage såsom lådcyklar, cyklar med cykelkärra m.m.

Cykelparkeringar kan också kompletteras med annan service såsom cykelpump, låsbara skåp, cykeltvätt och serviceverkstad.

4.3.6 Busshållplatser

Busshållplatser utförs normalt enligt senaste utgåvan av RiBuss, Trafikförvaltningen, SLL.

4.3.7 Gator med busstrafik

Körfält med buss i linjetrafik ska normalt ha bredden 3,5 m. Vid befarade framkomlighetsproblem för fordonstrafiken bör busskörfält och bussprioritering i trafiksignaler övervägas.

4.3.8 Lokalgator

Vid projektering av lokalgator ska framkomlighet för räddningstjänstens fordon och avfallsfordon garanteras. För avfallstransporter se även under Styrande dokument 4.1.1.2.

4.3.9 Avfallstransporter

För mer detaljerade beskrivningar hänvisas till Styrande dokument 4.1.1.2.

4.3.9.1 Körbana

Körbana för enkelriktad trafik ska vara minst 3,5 m bred och för dubbelriktad trafik minst 5,5 m, exkl. stödremor.

4.3.9.2 Lastplats

Avfallsfordon får inte hindra annan trafik när den står still och avfall lastas. Platsen måste vara så stor att det finns utrymme att hantera kärl, alternativt container.

Lastplatsen bör skyltas såsom lastzon med p-förbud måndag-fredag kl. 07.00–17.00.

Ytan ska vara plan och hårdgjord. Det ska inte vara någon nivåskillnad mellan avfallsutrymmet och lastningsplatsen vid containerhantering. Vid kärllhantering kan en svag lutning accepteras.

Tabell 4.3-2: Rekommenderade mått för lastplatser utomhus

	Kärllhämtning	Containerhämtning
Bredd	4,6 m	4,6 m
Längd	15,0 m	18,0 m
Fri höjd	4,7 m	Upp till 10 m

Kranbilar som tömmer botten tömmande containrar och underjordsbehållare kan stå 5–10 m ifrån behållare som ska lyftas. Kranar kan ha olika räckvidd. Lokala förhållanden bör kontrolleras.

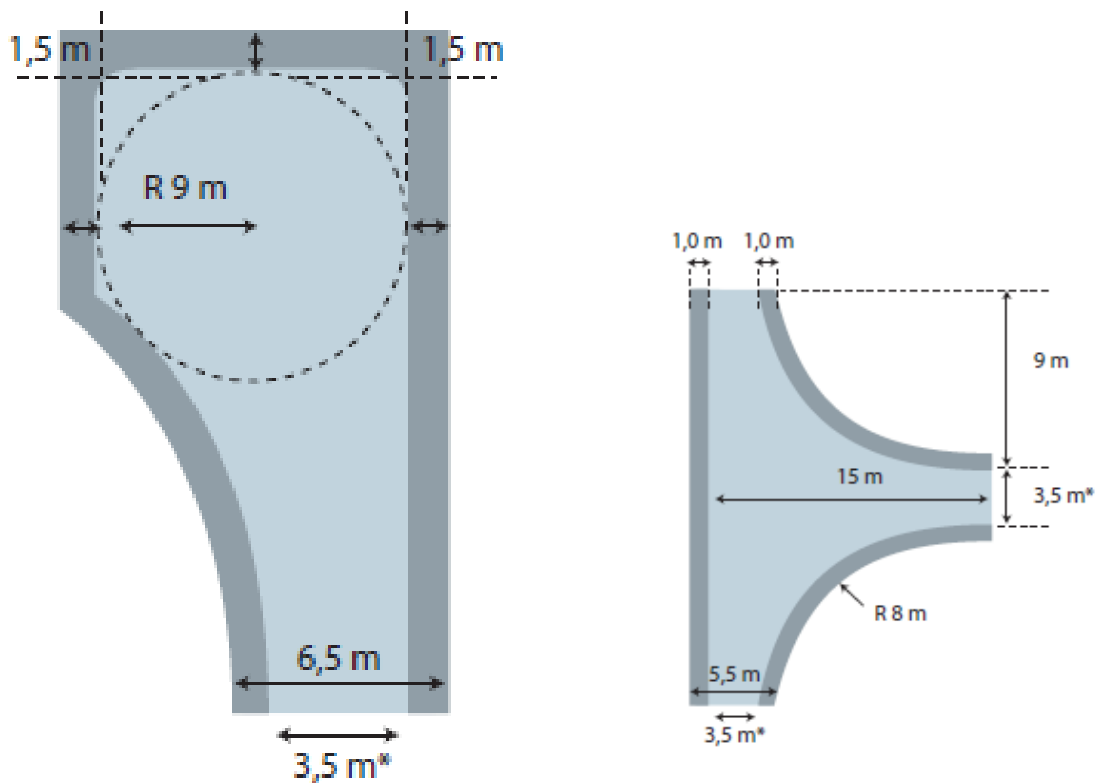
Lyft över vägar, gång- och cykelbanor samt parkeringsplatser bör inte förekomma.

Dockningspunkt för mobil sopsug kan placeras maximalt 5 m från hämtningsfordonets lastningsplats.

4.3.9.3

Vändplats

För gator som används för avfallstransporter ställs särskilda krav på vändplatsen.



Figur 4.3-1: T-vändning samt vändplan för avfallsfordon. Körbanelädd 3,5 m gäller för mötesfri väg med p-förbud

Teknisk handbok - Sollentuna kommun	Datum 2016-12-21 Reviderad 2020-06-01
Kap 4 Gator och vägar	Ansvarig organisation: Samhällsbyggnadsavdelningen Kommunledningskontoret

4.3.9.4 Gångväg mellan avfallsutrymme och lastplats
Avfallsutrymme för matavfall ska anordnas inom 50 m från bostadsentré. Väg mellan avfallsutrymme/hämtställe/avfallsbehållare och sopbilens lastningsplats som används för manuell hämtning:

- ska vara jämn, hårdgjord, halkfri och utan trånga passager eller hinder året om,
- ska ha avfasade kantstenar (trappsteg och kullersten får inte förekomma),
- ska vara högst 10 m lång,
- bör vara minst 1,2 m bred om den är rak, annars minst 1,35 m,
- bör ha minst 2,1 m fri höjd,
- bör inte ha någon lutning (om lutning inte kan undvikas bör den inte överstiga 5 % (1:20), eventuell ramp bör inte ha större lutning än ca. 8 % (1:12) och med vilplan efter 12 m, vilplanet ska vara minst 1,5 m).

Vid avfallstransporter bör transportband undvikas. Även hiss bör undvikas. Hiss kan dock godkännas om den är besiktigad och godkänd för transport av skrymmande gods och om den har korgdörr eller hisskant.

4.3.10 Huvudgator

Huvudgator utformas enligt senaste utgåvor av:

- Vägars och gators utformning i tätort, Kommunal VGU-guide, Sveriges kommuner och landsting
- VGU Råd och krav, Trafikverket
- RiBuss, Trafikförvaltningen, SLL (gäller bussgator)

Avsteg kan eventuellt göras efter diskussion med kommunens trafikplanerare.

4.3.11 Hastighetsdämpande åtgärder

Hastighetsdämpande åtgärder utförs efter samråd med kommunens trafikplanerare.

4.3.12 Cirkulationsplatser

Cirkulationsplatser bör utformas med ett cirkulerande körfält. Vid mycket hög trafikbelastning kan dubbla körfält krävas. Den inre radien bör då vara minst 15 m.

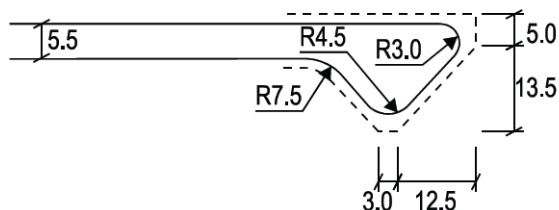
I cirkulationsplatser förslås hastighetssäkrade gång- och cykelöverfarter.

4.3.13 Vändplatser

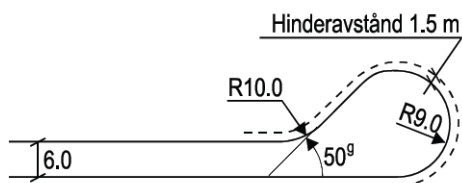
Vändplatser i småhusområden utformas enligt VGU Typ 3 eller Typ 4. I de fall gatan används för avfallstransporter se även ovan under 4.3.9 Avfallstransporter.

Profillutning: Max 5,0 %
Tvärfall: Max 3,0 %

Typ 3 Typfordon LBm vänder utan backning, LBn med backning



Typ 4 Backvändning för typfordon LBn



Figur 4.3-2: Vändytor enligt VGU

4.3.14 Vägrefug med plantering

I vägrefug med plantering bör en rad betongplattor, alternativt grus, tegel eller gatsten, läggas närmast körbanorna för att minska saltskador på växtmaterialet. Bredd ca. 0,50 m.

4.3.15 Parkeringsytor

På allmän plats bör p-ruta ha en storlek av 5,0 * 2,5 m. Körytan mellan parkeringsrader bör vid vinkelrät parkering ha en bredd av minst 7,0 m.

Parkeringsplats för rörelsehindrade bör ha en minsta bredd av 3,6–4,6 m (0,8+2,0+0,8) - (1,3+2,0+1,3) och ett djup av minst 5,0 m.

Parkeringsplats för MC och EU-moped bör vara 1,0 * 2,0 m och med en minsta fri köryta om 3 m.

Profillutning: Max 5,0 %

Tvärfall: Max 3,0 %

Teknisk handbok - Sollentuna kommun	Datum 2016-12-21 Reviderad 2020-06-01
Kap 4 Gator och vägar	Ansvarig organisation: Samhällsbyggnadsavdelningen Kommunledningskontoret

4.4 Dimensionering av överbyggnad

Om uppställda standardkrav ej kan uppnås ska samråd ske med Sollentuna kommun.

4.4.1 Dimensionering

Dimensionering av tjocklek av överbyggnad ska normalt följa vägledande dokument 4.1.1 Trafikverkets publikation TRVK Väg. Antalet standardaxlar N_{ekv} beräknas ur angiven formel. För Sollentuna kommun gäller klimatzon 2.

Normalt bestäms överbyggnaden av dimensioneringsklass 2, DK2.

Överbyggnad för fordonsväg ska beräknas för en extrem last, enstaka last om 130 kN. Lasten är jämnt fördelad över en rektangulär yta med sidorna 200 och 600 mm.

För lågtrafikerat vägnät finns särskild dimensioneringsmodell för överbyggnad, DK1. Extrem last som avviker från DK2 ska motiveras och redovisas, DK3.

Överbyggnad till gång- och cykelväg som ska trafikeras av enstaka fordon med högst 8 tons axellast ska beräknas för en enstaka last om 40 kN. Lasten är jämnt fördelad över en kvadratisk yta med sidorna 200 mm.

4.4.2 Typ av överbyggnad

Normala överbyggnader anges nedan för huvudvägar, lokalvägar, gång- och cykelvägar, cirkulationsplatser, vändplaner, enskilda gångbanor, refuger och parkeringsytor.

4.4.2.1 Huvudvägar och bussvägar

Slitlager:	ABS16 B70/100
Stabiliserat bärlager:	AG 16–32 B160/220
Ostabiliserat bärlager	Bärlagergrus
Förstärkningslager	Krossmaterial
Profillutning:	Max: 8,0 % Min: 1,0 %
Tvärfall:	2,0 %
Släntlutning:	Normalt: 1:3
Vid berg:	H > 1,0 M = 5:1

4.4.2.2 Lokalgator med gång- och cykelbanor

Vid projektering av lokalgator med gång- och cykelbanor ska normal nedanstående överbyggnad användas.

Slitlager Lokalgata:	ABT11 B160/220
Stabiliserat bärlager:	AG 16 B160/220 (vid exploateringsområden)
Slitlager GCL-väg:	ABT11 B160-220
Bärlager:	Krossmaterial
Förstärkningslager	Krossmaterial
Profillutning:	Max: 8,0 % Min: 1,0 %
Tvärfall:	2,0 %
Släntlutning:	Normalt: 1:3
Vid berg:	H > 1,0 M = 5:1

Teknisk handbok - Sollentuna kommun	Datum 2016-12-21 Reviderad 2020-06-01
Kap 4 Gator och vägar	Ansvarig organisation: Samhällsbyggnadsavdelningen Kommunledningskontoret

- 4.4.2.3 Gång- och cykelvägar
Överbyggnadslager bör ha en tjocklek av minst 400 mm.
Bredd: 3,0 m
Slitlager: ABT11 B160-220
Bärlager: Krossmaterial
Profillutning: Max: 5,0 % Min: 1,0 % (eftersträvas)
Tvärfall: 2,0 %
Släntlutning: Frånslänt: $\geq 1:3$ Bakslänt: 1:1,5–1:4
- 4.4.2.4 Gångbanor och refuger
Överbyggnadslager bör ha en tjocklek av minst 400 mm.
Slitlager: ABT11 B160-220
Bärlager: Krossmaterial
Tvärfall: 2,0%
Kantstöd: Klistrad betong: H= 12- eller 16 cm
Typ B eller D.
Kantstöd vid tomtinftar: Klistrad betong: H= 7 cm
Typ A, överkörningskantsten
- 4.4.2.5 Cirkulationsplatser och busshållplatser
Vid cirkulationsplatser och busshållplatser är slitaget på ytlaget högt p.g.a. vridningsrörelser från tunga fordon. Här krävs styvare beläggningar. I Sollentuna kommun används ofta Densiphalt eller liknande. Förslag till beläggning ska godkännas av driftledare på Drift- och trafikenheten.
- 4.4.2.6 Vändplaner
Överbyggnadslager dimensioneras lika anslutande gata.
- 4.4.2.7 Parkeringsytor
Överbyggnadslager dimensioneras enligt gällande för lågtrafikerat vägnät, se 4.4.2.

Teknisk handbok - Sollentuna kommun	Datum 2016-12-21 Reviderad 2020-06-01
Kap 4 Gator och vägar	Ansvarig organisation: Samhällsbyggnadsavdelningen Kommunledningskontoret

4.5 Avgränsningar

4.5.1 Kantstöd

4.5.1.1 Normalt

Kantstöd ska vara av granit. För sättning av kantstöd gäller:

- Kantstöd av granit ska sättas i betong och med motstöd av betong
- Synlig kantstödshöjd bör normalt vara 12 cm
- Den övre ytan ska vara 5–10 mm högre än kantstödet

4.5.1.2 Vid centrumanläggningar och industriområden

Granitkantsten ska väljas vid centrumanläggningar och industriområden och i övrigt efter samråd med Sollentuna kommun.

4.5.1.3 Vid busstrafik

På gator med busstrafik ska kantstöd sättas i betong med motstöd av betong, utmed gångbanor och refuger. I kurvor armeras motstöd med två armeringsjärn med diameter 6 mm.

Kantstöd vid busshållplatser utformas enligt RiBuss.

4.5.1.4 Vid refuger

Vid refuger ska granitkantsten väljas.

4.5.1.5 Vid infarter och tomtinfarter

Vid infarter bör synlig kantstödshöjd vara 4 cm.

Vid tomtinfarter kan fasad kantsten användas: H=7 cm.

4.5.1.6 Undantag

Efter samråd med beställaren kan undantagsvis betongkantstöd väljas.

På gator med bärlager av AG-massa ska betongkantstöd normalt spikas på detta lager och ha en totalhöjd av 16 cm med en synlig del på 12 cm.

Vid tomtinfarter används eventuellt spikad överkörningsbart kantstöd i betong: H= 7 cm

4.5.2 Vid plantering i gatumiljö

I vägreferuger med plantering bör en rad betongplattor, alternativt grus, tegel eller gatsten, läggas närmast körbanorna för att minska saltskador på växtmaterialen. Bredd ca. 0,50 m.

4.5.3 Avgränsning mot kvartersgata

Kvartersgator som ansluter till allmän gata bör normalt avslutas med en rad storgatsten.

4.5.4 Avgränsning mot kvartersmark

När överfart till kvartersmark sker över gångyta bör normalt överfartens hela bredd bestå av en rad smågatsten.

Teknisk handbok - Sollentuna kommun	Datum 2016-12-21 Reviderad 2020-06-01
Kap 4 Gator och vägar	Ansvarig organisation: Samhällsbyggnadsavdelningen Kommunledningskontoret

4.6 Trafikanordningar

4.6.1 Skyltars utformning

Inom Sollentuna kommun bör skyltarna vara tillverkade av I-profil i aluminium. Godstjocklek i livet bör vara 4 mm. Reflex på gatunamnskylt bör vanligtvis vara EG (engeneering grade).

Fluorescerande gul bottenfärg bör endast användas där det finns särskilda skäl att höja uppmärksamheten under dagsljusförhållanden, t.ex. i kurvor, vid portar och broar.

Före beställning av skyltar ska alltid samråd ske med kommunen driftledare på Drift- och trafikenheten.

4.6.2 Skyltars placering i höjddled

Skyltens underkant placeras normalt 2,10 m över yta med gångtrafik och 2,50 m med cykeltrafik.

4.7 Gatunamnskyltar

Anvisningarna är i första hand avsedda att tillämpas vid nyuppsättning, men kan även tillämpas vid utbyte av äldre skadade skyltar.

Före beställning av skyltar ska alltid samråd ske med kommunen driftledare på Drift- och trafikenheten.

4.7.1 Skyltarnas utformning

Inom Sollentuna kommun bör skyltarna vara tillverkade av I-profil i aluminium. Godstjocklek i livet bör vara 4 mm.

Gatunamnskyltarna ska normalt ha dubbelsidig text. Skyltarna bör vara reflekterande med svart text på vit till bengul bottenfärg. Typsnittet ska vara Arial eller liknande. Reflex på gatunamnskylt bör vanligtvis vara EG (engeneering grade).

Om gatunamnet är längre än 10 tecken får avstavning ske, varvid det ska eftersträvas att raderna blir lika långa.

Om adressnummer är bestämt vid uppsättningen bör dessa föras in på skyltens nedre rad i överensstämmelse med fastigheternas nummerordning efter gatan.

Om adressnummer inte är bestämt vid uppsättningen bör dessa föras in på separat skylt omedelbart under gatunamnskylten med samma typsnitt och textstorlek som gatunamnskylten och i överensstämmelse med fastigheternas nummerordning efter gatan.

4.7.2 Textstorlek

För huvudvägar ska textstorlek på vägar vara 80/60 mm med skyltad hastighet 50 km/h eller lägre. För lokalvägar i trånga miljöer med skyltad hastighet 50 km/h eller lägre, samt för GC-vägar, ska textstorlek vara 80/60 mm.

Textstorlek på vägar med skyltad hastighet 70 km/h eller flera körfält i samma riktning ska vara 110/80 mm.

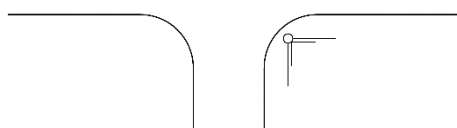
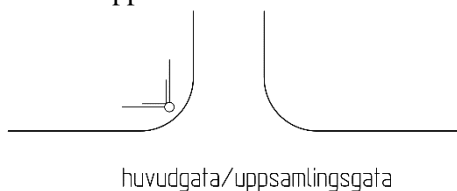
Teknisk handbok - Sollentuna kommun	Datum 2016-12-21 Reviderad 2020-06-01
Kap 4 Gator och vägar	Ansvarig organisation: Samhällsbyggnadsavdelningen Kommunledningskontoret

4.7.3 Skyltplacering

4.7.3.1 I fyrvägs-käl

Avser lokal uppsamlingsgata och huvudgata. Vid placering av skyltarna ska följande punkter beaktas:

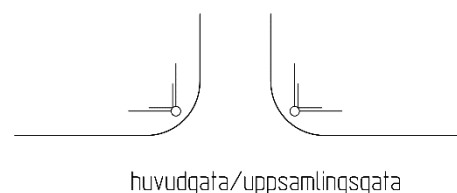
- Trafikanter på huvudgatan/uppsamlingsgatan bör kunna läsa namnet på korsande gata på en skylt efter och en skylt till höger om korsningen i körriktningen räknat.
- Diagonal placering av skyltarna bör eftersträvas i alla korsningar.
- Om huvudgatans/uppsamlingsgatans totalbredd överstiger 12,0 m bör 4 stolpar med namnskyltar uppsättas.



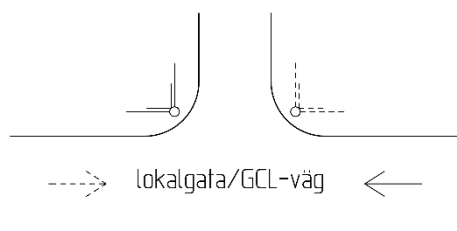
Figur 4.7-1: Fyrvägs-korsning med 2 stolpar, 4 gatunamnskyltar och 4 nummerskyltar

4.7.3.2 I trevägs-käl

Vid placering av gatunamnskyltar i trevägs-käl bör beaktas att skyltplaceringen utförs på sådant sätt att trafikanter bör kunna läsa namnet på den korsande gatan på en skylt efter korsningen, räknat i huvudinfartens körriktning.



Figur 4.7-2: Alternativ I med 2 stolpar, 4 gatunamnskyltar och 4 nummerskyltar



Figur 4.7-3: Alternativ II med 1 stolpe, 2 gatunamnskyltar och 2 nummerskyltar

4.7.3.3 I höjldled

Skyltens underkant placeras normalt 2,10 m över yta med gångtrafik och 2,50 m med cykeltrafik.

Teknisk handbok - Sollentuna kommun	Datum 2016-12-21 Reviderad 2020-06-01
Kap 4 Gator och vägar	Ansvarig organisation: Samhällsbyggnadsavdelningen Kommunledningskontoret

Vid placering av gatunamns skylten bör tillses att vägmärken och vägvisningsskyltar inte skymmer gatunamns skylten.

Skyltar i olika riktningar på samma stolpe ska sitta på olika höjd för att inte skymma varandra.

Där så är praktiskt möjligt kan gatunamns skylt placeras på belysningsstolpe eller stolpe för vägmärke.

4.7.3.4 I sidled
Gatunamns skyltar bör placeras i grönremsa eller omedelbart intill tomtgräns.

4.7.4 Fundament och stolpe till gatunamns skylt
Fundament ska väljas så att stolpe står stabilt. Stolpe bör vara av galvrör Ø 60 mm.

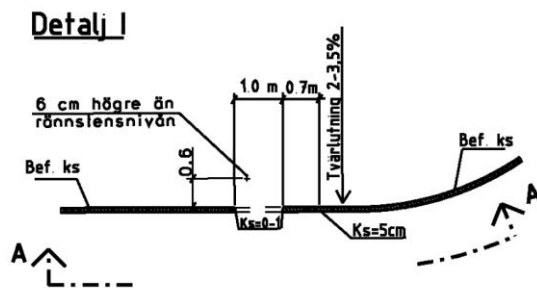
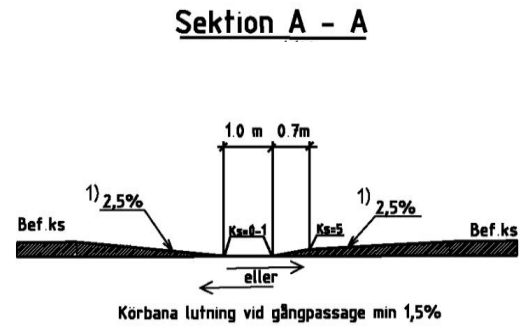
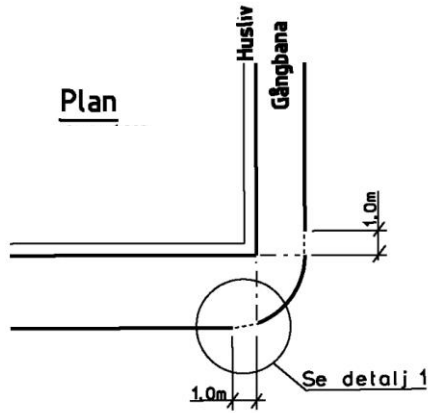
4.8 Typritningar

Typritningar för passager, övergångsställen, överfarter, vändplatser samt sektioner för gaturum.

4.8.1 Gående korsande fordonstrafik

4.8.1.1 Gångpassage – oregerad övergång
Vid en gångpassage har gående inte företräde före fordonstrafiken. För att inte synskadade av misstag ska gå ut i gatan i tron att det är ett markerat övergångsställe ska passagen placeras längre in på gatan än förlängningen av huslivet. Eftersom passagen saknar målning måste passagen placeras inom 10 m från en korsning för att undvika att fordon blockerar passagen.

Nivåutjämning av kantstöd ska ske med en lutning av 2,5 %. Går detta ej ska nivåutjämning ske på en sträcka av maximalt 4 m. Om kraven inte kan uppfyllas kontaktas beställaren.



Figur 4.8-1: Gångpassage

Teknisk handbok - Sollentuna kommun	Datum 2016-12-21 Reviderad 2020-06-01
Kap 4 Gator och vägar	Ansvarig organisation: Samhällsbyggnadsavdelningen Kommunledningskontoret

4.8.1.2

Övergångsställe

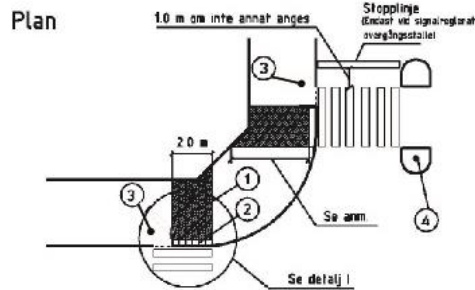
Vid markerat övergångsställe har gående företräde gentemot fordonstrafiken att korsa körbanan. Övergångsställen bör placeras så att vägen kan korsas vinkelrätt.

Kantstenshöjden bör sänkas till 0–1 cm på 1,0 m av övergångsstället. På resterande sträcka bör kantstenshöjden vara 5 cm. Den högre kantstenen viks in 0,6 m för att markera gränsen mellan ytorna.

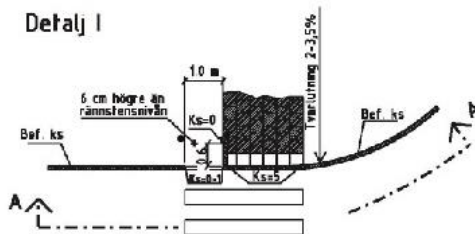
En rad med vita betongplattor läggs mot den höga delen (5 cm) av kantstenen för att ge en kontrast mot den övriga trottoaren. Stolpen för vägmärket placeras också i gränsen mellan ytorna, men på den högre delen.

Har övergångsstället mittrefug och den är bredare än 3–4 m bör mittrefugen förses med 3 cm kantsten, dock ingen vit plattrad. De vita zebraränderna bör vara 40 cm smalare än mittrefugens gångyta.

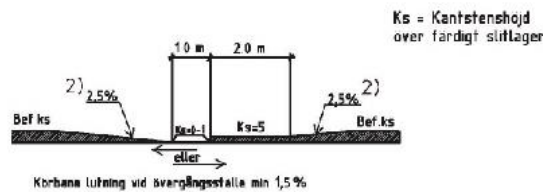
I. Gångbana 3,0 m eller bredare



Detalj I

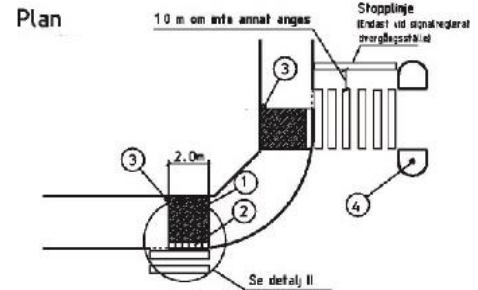


Sektion A - A

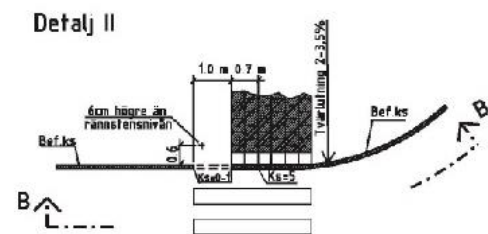


Ks = Kantstenshöjd över färdigt slitlager

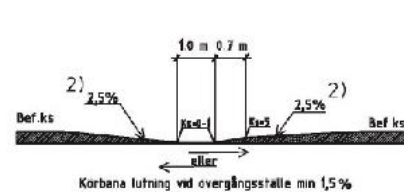
II. Gångbana smalare än 3,0 m



Detalj II



Sektion B - B



FORKLARINGAR

- ① Betongplattor med frilagd ballast ¹⁾
(svart/vit marmorcross)
 - ② Betongplattor, vita, släta ¹⁾
 - ③ Signalstolpe eller vid oreglerat ö g-ställe
stolpe med vägmarke 1 4 2B
 - ④ Signalstolpe
Alternativt stolpe med vägmarke 1 4 2B
- — — — — Nivåuserat kantstod

Figur 4.8-2: Markerat övergångsställe.

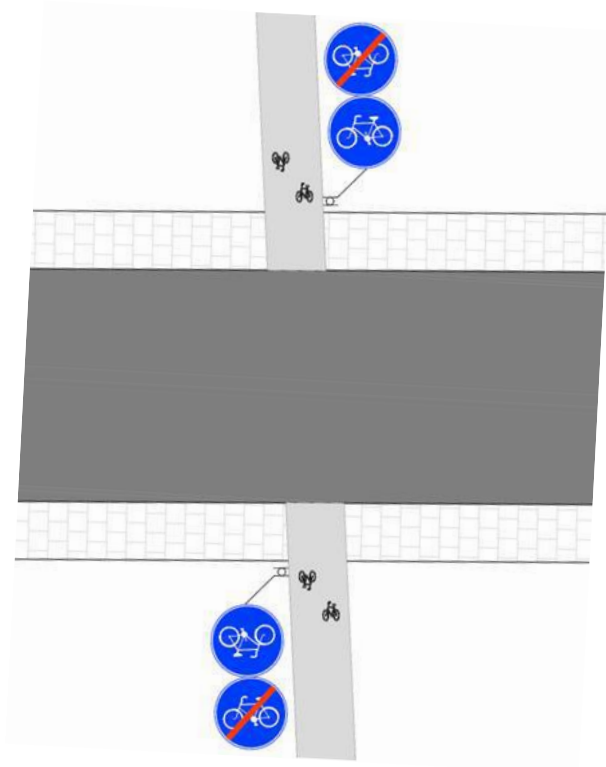
4.8.2 Cykeltrafik korsande fordonstrafik

4.8.2.1 Cykelpassage

I korsningspunkter där cyklisten har väjningsplikt gentemot korsande fordonstrafik föreslås detta tydliggöras genom att cykelbanan upphör. Utformningen ska återspegla väjningsreglerna för cyklisten.

Däremot bör framkomlighet och komforten för cykeltrafiken underlättas genom sänkta kantstenar m.m.

Cykelpassager kan markeras med vägmarkering men för att tydligt skilja på cykelpassager och cykelöverfarter föreslås ingen markering.



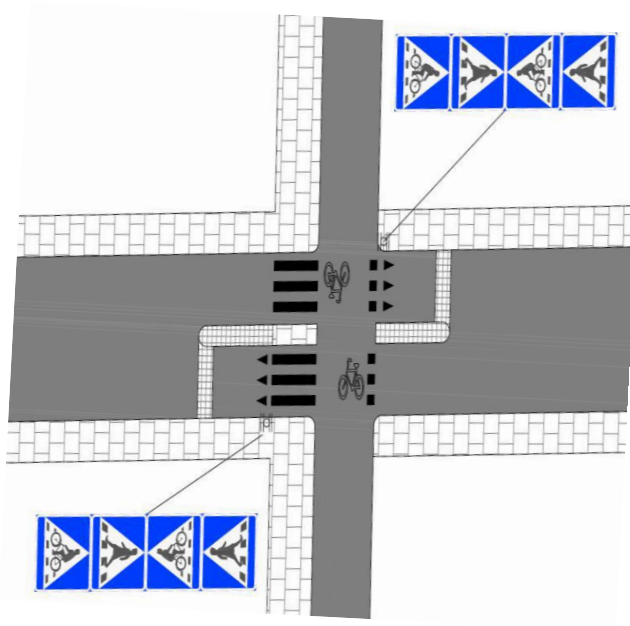
Figur 4.8-3: Cykelpassage

Teknisk handbok - Sollentuna kommun	Datum 2016-12-21 Reviderad 2020-06-01
Kap 4 Gator och vägar	Ansvarig organisation: Samhällsbyggnadsavdelningen Kommunledningskontoret

4.8.2.2

Cykelöverfart

Fordonstrafiken har här väjningsplikt mot cykeltrafiken. Cykelöverfart används för cykelbanor och cykelvägar som ingår i det övergripande cykelnätet, då dessa korsar gator på sträcka. Utformningen kan användas även på andra platser där cykeltrafiken bör prioriteras.



Figur 4.8-4: Cykelöverfart

Teknisk handbok - Sollentuna kommun	Datum 2016-12-21 Reviderad 2020-06-01
Kap 4 Gator och vägar	Ansvarig organisation: Samhällsbyggnadsavdelningen Kommunledningskontoret

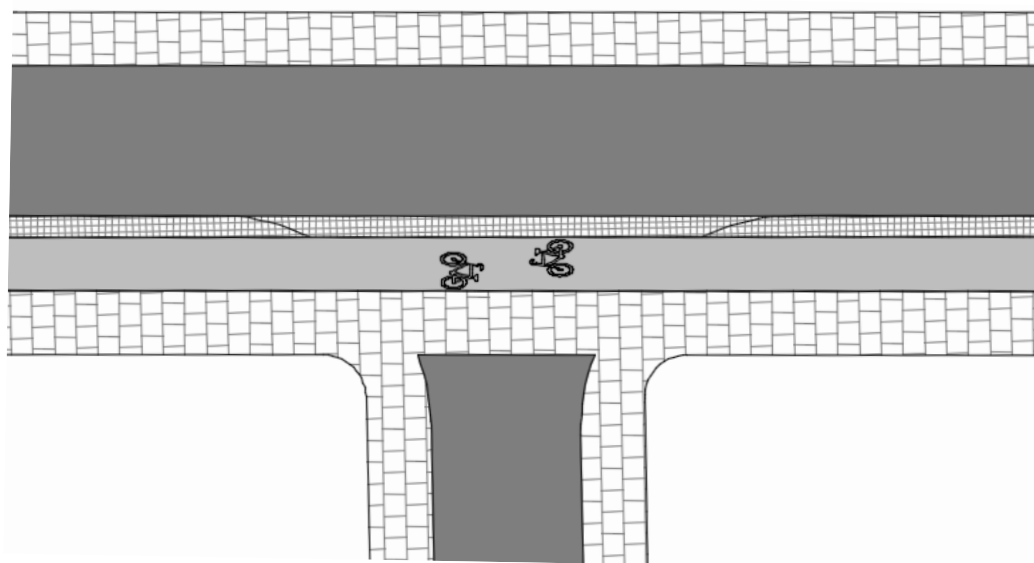
4.8.2.3

Genomgående cykelbana över lokalgata

Då cykelbana längs huvudgata korsar en lokalgata föreslås en genomgående cykelbana.

Cykelbanan förutsätts överordnad tvärgatan och fortsätter därför i samma höjd över lokalgatan som på ömse sidor om korsningen. Cykelbanans beläggningsyta är genomgående och densamma som på ömse sidor om lokalgatan. Lokalgatans kantsten bryts av cykelbanan.

Platsen markeras inte med vägmarkeringar/vägmärken för cykelöverfart/cykelpassage eller övergångsställe. Det får inte heller finnas vägmarkering eller vägmärke som varnar för farthinder i anslutning till en den korsande/genomgående cykelbanan.



Figur 4.8-5: Genomgående cykelbana över lokalgata

Teknisk handbok - Sollentuna kommun	Datum 2016-12-21 Reviderad 2020-06-01
Kap 4 Gator och vägar	Ansvarig organisation: Samhällsbyggnadsavdelningen Kommunledningskontoret

4.8.3 Huvudgator

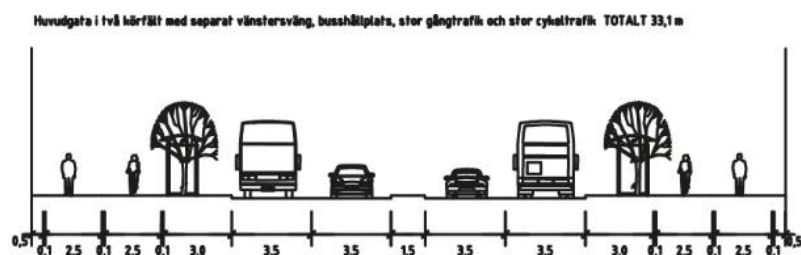
På huvudgator där fordonstrafiken ska ha god framkomlighet bör busshållplatsernas lägen utformas såsom indragna hållplatser, alternativt ges busstrafiken egna körfält.

I Sollentuna förläggs normalt en dubbelriktad cykelbana på den ena sidan av gatan. I stadskvarter med tät cykeltrafik och tät fordonstrafik bör dock enkelriktade cykelbanor på båda sidor av gatan övervägas.

Cykeltrafiken behöver ett avstånd på 0,7–1,0 m till fordonstrafik i rörelse, bredden är beroende på dimensionerande hastighet. Det lägre måttet behövs även mot parkerade fordon för att undvika att bildörrar slås upp i cykelbana.

4.8.3.1 Med busshållplatser samt stora gång- och cykeltrafikflöden
Huvudgata med stor busstrafik och stora strömmar av både gående, cyklister och fordonstrafik kräver för god standard 36–37 m bredd. Då finns det plats för:

- 5,0 m gång- och cykelbana på båda sidor,
- gatuträd eller väntutrymme vid busshållplats,
- ett busskörfält på vardera sidan om gatan,
- ett genomgående körfält för fordonstrafik i båda riktningarna samt
- ett fordonskörfält för vänstersvägande fordon med en avgränsande refug för signalreglering.



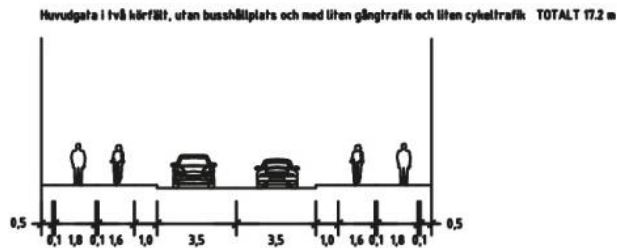
Figur 4.8-6: Typsektion för huvudgata med busshållplatser samt stora gång- och cykeltrafikflöden

$$0,5+0,1+G 2,5+0,1+Cy 2,5+0,1+Tr/Vänt 3,0+Buss 3,5+Kb 3,5+Re 1,5 \\ +Kb 3,5+Buss 3,5+Tr/Vänt 3,0+0,1+Cy 2,5+0,1+G 2,5+0,1+0,5 \\ =33,1 \text{ m}$$

4.8.3.2 Utan busshållplatser samt låga gång- och cykeltrafikflöden

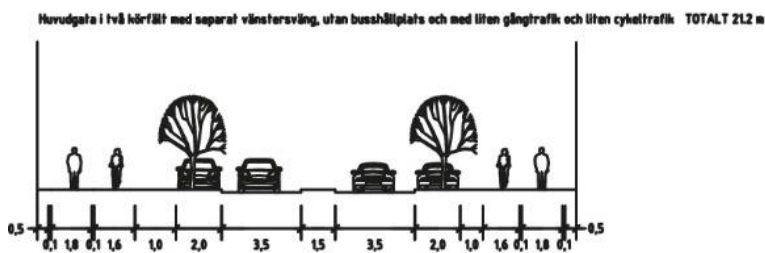
Huvudgata utan busshållplats, med ett begränsat antal gående och cyklister och utan större korsningar kan utformas utan separata vänstersvägsfält och endast ett körfält i varje riktning. Minsta bredd utan träd och utan parkering blir 17,2 m.

Med träd och ett fåtal angränsnings-/parkeringsplatser mellan träden ökar bredden till 21,2 m. Av klimat- och miljöskäl bör gatuträd prioriteras, men om dessa slopas krävs ändå 1,0 m skiljeremsa mellan cykeltrafik och fordonstrafik.



Figur 4.8-7: Typsektion för huvudgata med låga gång- och cykeltrafikflöden

$$0,5+0,1+G 1,8+0,1+Cy 1,6+ Sk 1,0+ Kb 3,5+ Kb 3,5+ Sk 1,0+Cy 1,6+0,1+G 1,8+0,1+0,5=17,2 \text{ m}$$



Figur 4.8-8: Typsektion för huvudgata med träd eller parkering med låga gång- och cykeltrafikflöden

$$0,5+0,1+G 1,8+0,1+Cy 1,6+Sk 1,0+Tr/P 2,0+Kb 3,5 \\ + Kb 3,5+Tr/P 2,0+Sk 1,0+Cy 1,6+0,1+G 1,8+0,1+0,5 = 21,2 \text{ m}$$

4.8.4 Lokalgata

På lokalgator bör busshållplatserna kunna utformas såsom kantstenshållplatser i körbanan eftersom fordonstrafiken här bör hålla låga hastigheter.

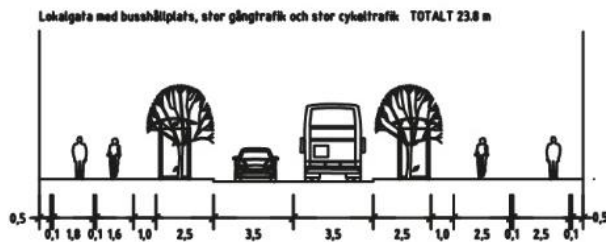
Troligen är cykel- och gångtrafik inte heller lika tät som på huvudgatorna.

4.8.4.1 Med busstrafik samt stora gång- och cykeltrafikflöden

Lokalgata med busstrafik och stora strömmar av både gående och cyklister kan kräva ca. 23 m bredd. Då finns plats för:

- en 5,0 m gång- och cykelbana på en sida,
- en 3,5 m gång- och cykelbana på en sida,
- träd med ett fåtal anörings-/parkeringsplatser mellan träden, alternativt väntutrymme vid busshållplatser samt
- ett körfält för rörlig trafik i båda riktningarna.

Om parkering anläggs i stället för trädrad behövs 1,0 m skiljeremsa mellan cykelbanan och bilparkeringen. Parkeringsytan bör vara 2,5 m bred för att ej störa busstrafiken.



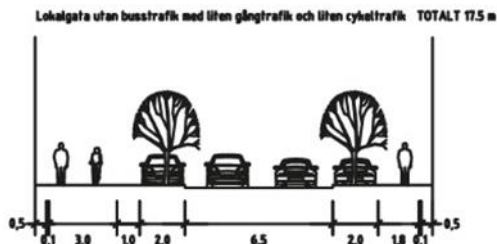
Figur 4.8-9: Typsektion för lokalgatan med busstrafik samt stora gång- och cykeltrafikflöden

$$0,5+0,1+G\ 1,8+0,1+Cy\ 1,6+Sk\ 1,0+Tr/P/V\text{änt}\ 2,5 + Kb\ 3,5+ \\ Kb\ 3,5 + Tr/P/V\text{änt}\ 2,5+Sk\ 1,0+Cy\ 2,5+0,1+G\ 2,5+0,1+0,5 = 23,8\ m$$

4.8.4.2

Med låga gång- och cykeltrafikflöden

Lokalgata utan busstrafik men med uppsamlande funktion för lokal fordonstrafik och med få gående och cyklister förslås en bredd om ca. 17 m. Då förutsätts gemensam gång- och cykelbana på 3,0 m. Sektionen ger plats för trädreder alternativt parkeringsreder på båda sidor om gatan. På den smala gångbanan prioriteras inte snöröjning.



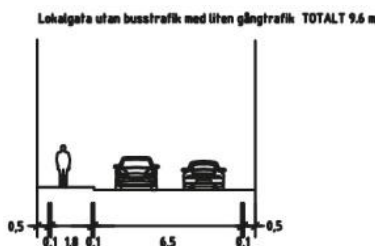
Figur 4.8-10: Typsektion för lokalgatan med liten gång- och cykeltrafik

$$0,5+0,1+GC\ 3,0+ Sk\ 1,0 + Tr/P\ 2,0 + Kb\ 6,5 + Tr/P\ 2,0+G\ 1,8+0,1+0,5= 17,5\ m$$

4.8.4.3

Med låga fordonstrafikflöden

På lokalgator med låga fordonsflöden, mindre än 2 000 fordon/dygn ÅDT kan blandtrafik mellan cyklister och bilar tillåtas. Inom sektionen finns inte plats för träd.



Figur 4.8-11: Typsektion för lokalgatan med låga fordonsflöden

$$0,5+0,1+G\ 1,8+0,1+Kb\ 6,5 + 0,1+0,5 = 9,6\ m$$