Kap 2 BYGGNATION

2.1 LEDANDE DOKUMENT
2.2 DIMENSIONERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR
- 2.2.1 Fordonstyper och utrymmesklasser
- 2.2.2 Dimensionering
- 2.2.3 Sektionsutrymme
- 2.2.4 Lutningar

2.3 TYPSEKTIONER
- 2.3.1 Huvudgator
- 2.3.2 Lokalgator
- 2.3.3 Gång- och Cykelvägar
- 2.3.4 Ridvägar

2.4 DETALJER
- 2.4.1 Kantstöd
- 2.4.2 Markplattor och marksten
- 2.4.3 Gatsten
- 2.4.4 Kullersten

2.5 CIRKULATIONSPLATSER
- 2.5.1 Dimensionering
- 2.5.2 Överkörbar yta
- 2.5.3 Belysning
- 2.5.4 Utsmyckning
- 2.5.5 Överbyggnadskonstruktion

2.6 BUSSHÅLLPLATSER
- 2.6.1 Utformning och underhåll
- 2.6.2 Lokalisering
- 2.6.3 Överbyggnadskonstruktion

2.7 ENTREPRENADARBETEN
- 2.7.1 Bygglov för etablering och informationsskylt
- 2.7.2 Informationsskyltar
- 2.7.3 Information

2.8 VEGETATIONSYTOR
2.9 LEKPARKER
2.10 TOMTINFARTER OCH SKAFTVÄGAR
- 2.10.1 Lutningar
- 2.10.2 Sikt
- 2.10.3 Kantstöd
- 2.10.4 Utformning
- 2.10.5 Garage och carport
- 2.10.6 Kostnader

2.11 BELÄGGNING
2.11.1 Gång- och cykelvägar
2.11.2 Parkering
2.11.3 Lokalgator
2.11.4 Huvudgator
2.11.5 Busshållplatser
2.11.6 Trafiksäkerhetsåtgärder
2.11.7 Cirkulationsplatser

Reviderad 2017

2.1 LEDANDE DOKUMENT

Anläggnings AMA 13
Allmän material- och arbetsbeskrivning för anläggningsarbeten.
Svensk Byggtjänst.

TRVK Väg
TRVK Väg är ett trafikverksdokument som innehåller Trafikverkets tekniska krav vid dimensionering och konstruktiv utformning av vägöverbyggnad och avvattningssystem. (kravdokument)
TRVK Väg / Trafikverket

TRVR Väg
TRVR Väg är ett trafikverksdokument som innehåller Trafikverkets tekniska krav vid dimensionering och konstruktiv utformning av vägöverbyggnad och avvattningssystem. (råddokument)
TRVR Väg / Trafikverket

Handbok för tillgänglig utemiljö, Huddinge kommun
Tillgänglig utemiljö (Huddinge kommuns hemsida)

Gestaltningsprogram för Huddinges offentliga miljöer
Gestaltningsriktlinjer för möblering av det offentliga rummet i Huddinge
Gestaltningsprogram (Huddinge kommuns hemsida)

Gestaltningsprogram för belysning i Huddinges offentliga miljöer
Gestaltningsriktlinjer för belysning i det offentliga rummet i Huddinge
Gestaltningsprogram (belysning) (Huddinge kommuns hemsida)

VGU 2015
Vägar och gators utformning, VGU - Trafikverket

VGU Tätort
Exempelsamling

Ribuss (Riktlinjer för infrastruktur med hänsyn till busstrafik)
Ribuss

Hastighetsplan, rätt fart i Huddinge
Hastighetsplan (Huddinge kommuns hemsida)

Cykelplan, Huddinge kommun
Cykelplan (Huddinge kommuns hemsida)

Trafikverkets publikation 2011:094
Regler för reglering av beläggningsarbeten

2.2 DIMENSIONERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

2.2.1 FORDONSTYPER OCH UTRYMMESKLASSER

Som grundvärden för motorfordon gäller de mått och egenskaper som definierats i VGU (Begrepp och grundvärden)

Typfordon

Personbil	P
Minibuss, små lastbilar	LBm
Tunga lastbilar och normalbussar	LBn
Lastbil med släp L=24m	Lps
Förlängd normalbuss	Bf
Boggiebuss	Bb
Boggiebuss med tvångstyrd bakaxel	Bbsa
Ledbuss	Bl
Specialfordon	Lspec
Gående	G
Cykel	C

Utrymmesklasser

A
- Bilar framförs i egna körfält utan att körareor behöver inkräkta på vägrenar, gc-banor, trafiköar, skiljeremsor eller motriktade körfält.
- Gående och cyklande på gc-bana behöver ej anpassa sig till varandra.
- Ger god trygghet/säkerhet och körkomfort för fordonsförare.

B
- Bilar kan på sträcka behöva inkräkta på medriktad vägren men även motriktade körfält vid omkörning av cyklist. Körarean för bilar får inkräkta med högst 1m på motriktat körfält Vid möte krävs hastighetsminskning.
- På gc-banor krävs viss anpassning mellan gående och cyklister.
- Ger mindre god körkomfort för fordonsförare men god trygghet/säkerhet om trafikanterna anpassar hastigheten.

C
- Bilar inkräktar på motriktade körfält vid omkörning av cyklister. Vid möte mellan bilar behövs mycket låg hastighet.
- Ger låg körkomfort men god säkerhet vid tillräckligt låg hastighet.

I korsningar används utrymmesklasser delvis i annan betydelse.

A

- Bilar framförs i egna körfält utan att körareor behöver inkräkta på vägrenar, GC-banor, trafiköar, skiljeremsor eller motriktade körfält med undantag för sväng i korsning när motriktat körfält korsas.
- Utrymmesklassen bedöms ge god trygghet/säkerhet och körkomfort.

B

- Vid sväng i korsning kan sveparean inkräkta på medriktat körfält och på GC-banor, refuger och andra utrymmen där oskyddade trafikanter kan förekomma. Oskyddade trafikanter bör dock alltid ha minst 1,5m fritt utrymme.
- Utrymmesklassmåtten bedöms ge mindre god körkomfort men god trygghet/säkerhet om trafikanterna anpassar sina hastigheter.

C

- Vid sväng i korsning inkräktar körarean på mot- och medriktade körfält och vägrenar. Svepareans intrång över GC-banor begränsas enligt utrymmesklass B.
- Det utrymme som erbjuds bedöms ge låg körkomfort men god säkerhet vid tillräckligt låg hastighet.

2.2.2 DIMENSIONERING

Korsningar mellan huvudgator
Dimensioneras för typfordon Lps, utrymmesklass A.
Tillämpning av lägre utrymmesklass utreds särskilt.

Korsningar mellan huvudgator och industrigator liksom korsningar i industriområden
Dimensioneras för typfordon Lps, utrymmesklass A.
Tillämpning av lägre utrymmesklass i mindre industriområden utreds särskilt liksom det krävs särskild utredning som underlag för korsningar som trafikeras med typfordon Lspec.

Korsningar mellan huvudgator och lokalgator
Dimensioneras för typfordon LBn, utrymmesklass A.

Korsningar mellan lokalgator med mera trafik än 25 fordon/dim timme
Dimensioneras för typfordon LBn, utrymmesklass B.

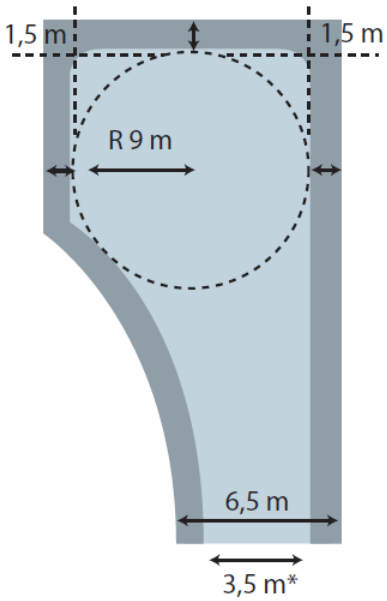
Korsningar med mindre trafik än 25 fordon/dim timme liksom utfarter från parkeringsanläggningar och utfarter från stora bostadsområden
Dimensioneras för typfordon LBn, utrymmesklass C.

Utfarter från små bostadsområden och tomtskaft
Dimensioneras för typfordon P, utrymmesklass B och LBm, utrymmesklass C

Enfältig cirkulationsplats
Dimensioneras för typfordon Lps, utrymmesklass A

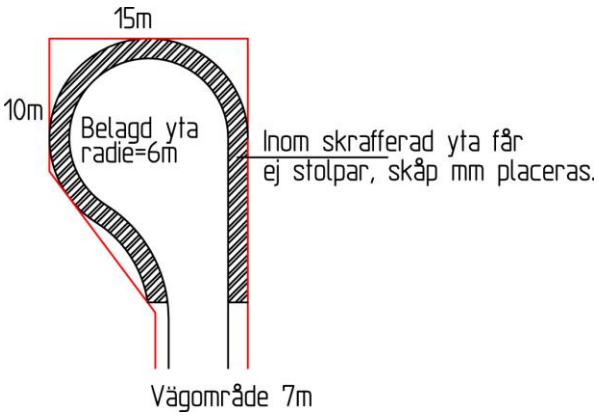
Tvåfältig cirkulationsplats
Dimensioneras för typfordon Lps + P, utrymmesklass A

Vändplatser
Samtliga återvändsgator ska förses med vändplats.
Vändplats dimensioneras enligt VGU. Andrahandsalternativ till detta kan vara en vändplats eller en trevägskorsning som möjliggör en så kallad T-vändning. Olika exempel på vändmöjligheter återfinns i VGU.



*Gäller mötesfri väg med p-förbud.

I lokalvägnät vid friliggande enbostadshus utförs i de fall där större inte är möjligt (exempelvis redan bebyggda områden) vändplats för rundkörning med radie 6m och 1.5m hinderfritt område utanför. Denna utformning kräver att en sopbil måste göra ett par omtag vid vändning.



2.2.3 SEKTIONSUTRYMME

VÄGSEKTION
delas in i

- **Trafikeringsområde:**
  Innehåller körbanor, gång och cykelbanor samt eventuella mittremsor och planteringsytor.

- **Sidoområde:**
  Är utrymme utanför trafikeringsområdet, behövligt för vägens brukande. I sidoområdet ska utrymme finnas för stödremsa, snöupplag, placering av vägmärken, belysningsstolpar, elskåp, mm. I sidoområdet ska även kunna inrymmas utrymme för lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD).

DIMENSIONERANDE KRITERIUM

- Minsta vägområdesbredd är 7,0 meter vilket är minsta erforderliga utrymmet som krävs för att trafiken ska kunna passera vid ledningsarbete i gatan.
- Erforderligt breddutrymme för snöupplag beräknas efter ett dimensionerande snödjup på 0.3 m. Utrymme som krävs är ca 1m
- Vid korsningar, utfarter mm ska siktkraven uppmärksammas så att tillräckligt utrymme för snöupplag tillförsäkras eller att snön transporteras bort (se kap 12.9-SIKT).
- Utrymme som erfordras för slänter utanför erforderligt vägområde enligt ovan tillförsäkras genom avtal med berörd fastighetsägare. (se kap 10.6 MARKLÖSEN OCH SLÄNTINTRÅNG)

GATUTYPER

- Måtten avser trafikeringsområdet.
- Se 2.3 TYPSEKTIONER för mått på hela vägsektionen.

Följande mått på olika delar av trafikeringsområdet ska tillämpas.

Körbana huvudgata 6.5–7 meter (beroende på trafikmängd, busstrafik)
Körbana lokalgata 4.5–5 meter (beroende på trafikmängd, utförande av sidoområden)
Körbana industrigata 7-10 meter (beroende på parkerade fordon utmed gata eller inte)
Gångbana 2 meter
Gång- och cykelbana: 3-4.5 meter (beroende på funktion) se även 2.3.4 CYKELVÄGAR
Trädrad: 2-4 meter (beroende på trädsort) se även Gestaltningsprogram

2.2.4 LUTNINGAR

Sträcka

- Gatans lutning i längsled bestäms med hänsyn till framkomlighet och åtkomlighet för de fordonstyper som kan tänkas trafikera gatan. För huvudgator gäller därför max 7% och lokalgator max 10%. I befintliga områden kan man ibland tvingas acceptera större lutningar än 10 %. Om möjligt bör då alternativa vägval finnas och på sträckor där lutningen är över 12% bör vinterväghållningen prioriteras.
- Observera att särskild hänsyn ska tas vid resulterande lutningar i samband med horisontalkurvor och vid anslutningar.
- Lutningen bör vara minst 0,5% på gator med kantstöd. Kan ej detta uppnås erfordras en utformning med svackfall
- Tvärfall: huvudvägnätet enligt VGU, lokalvägnätet enkelsidigt tvärfall.

Korsning

- På gator i huvudvägnätet bör lutningen normalt inte vara mer än 2,5 % och som mest 3,5 % i korsningsområdet.
- På gator i lokalvägnätet bör lutningen normalt inte vara mer än 4 % och som mest 5 % i korsningsområdet. På anslutande gata som lutar mer än 7 % ner mot korsning kan en lämplig lösning vara att använda en vertikalradie större än 150 m.
- För att underlätta anslutning av sidogata får genomgående gata ges en sidolutning på 4 %.
- I cirkulationsplats bör större tvärfall eller skevning än 2,5 % undvikas.

Vändplan

- I vändplan bör lutningen normalt inte vara större än 4 % och i undantagsfall 5 %.

Parkeringsplats

- Parkeringsplats lutning bör inte vara större än 4 %. Var vaksam på den resulterande lutningen. Tvärfallet bör inte vara över 2,5 % vid maxlutning i längsled.
- Vid tvärställd parkering bör lutningen utföras som ”bombering” dvs med högnivå i tillfartsgata och lågnivå i P-platsens yttergräns. På detta sätt riskeras inte att obromsade, parkerade bilar, kommer i rullning bakåt.

Cykelvägar

Gång- och cykelvägar ska ha en medveten linjeföring som anpassar sig efter landskapet eller till närliggande väg. Tvärfall på cykelvägar ska vara inom intervallet 0,5-2,5%. Största godtagbara lutning är 8%.

Gångbanor
Gångbanor ska för att uppfylla tillgänglighetskraven ej luta mer än 2%. Största godtagbara lutning är 8%.

Med hänsyn till svårigheterna att manövrera rullstolar, rollatorer, barnvagnar o.d. i sidolutning bör tvärfallet vara så litet som möjligt. Huddinge kommun använder lutningar enl. VGU.

NÄT	GOD	MINDRE GOD	LÅG
Huvudnät	<0,5 %	0,5-2 %	>2 %
Lokalnät	<0,5 %	0,5-1,5 %	>1,5 %

Busshållplats

- I längsled bör lutningen normalt inte vara större än 2,5 % och som högst 3,5 %. Vid lutningar över 2,5 % ska samråd ske med Stockholms läns landsting, Trafikförvaltningen
- Tvärfallet ska ej överstiga 2,5 %.

2.3 TYPSEKTIONER

2.3.1 HUVUDGATOR

Se exempel i gestaltningsprogrammet.

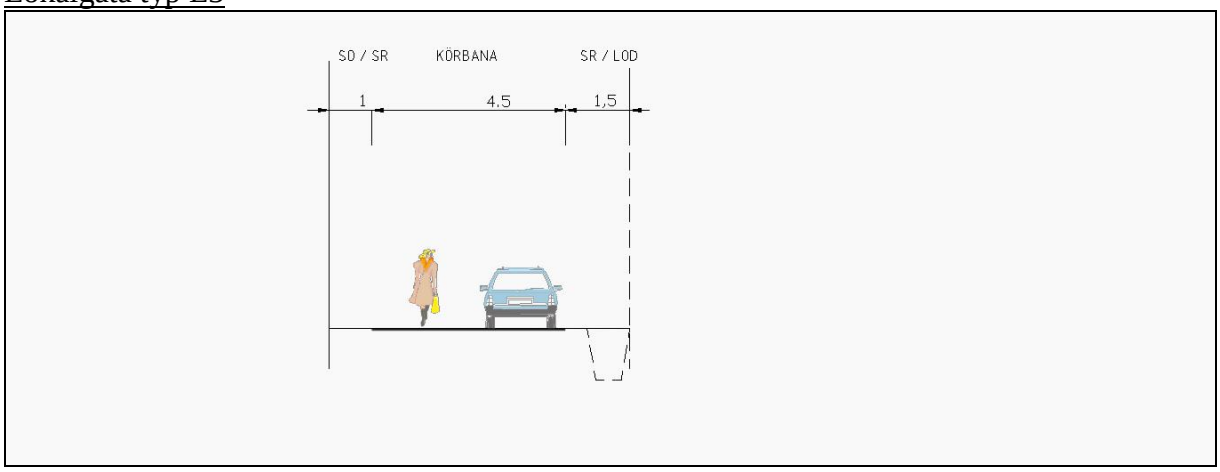
Sektioner för huvudgator plockas ihop av de delar av trafikområdet som beskrivs under 2.2.3

Till dessa mått ska läggas stödremsa 0,25-0,5m samt andra utrymmen för tex snöupplag samt dagvattenhantering.

2.3.2 LOKALGATOR

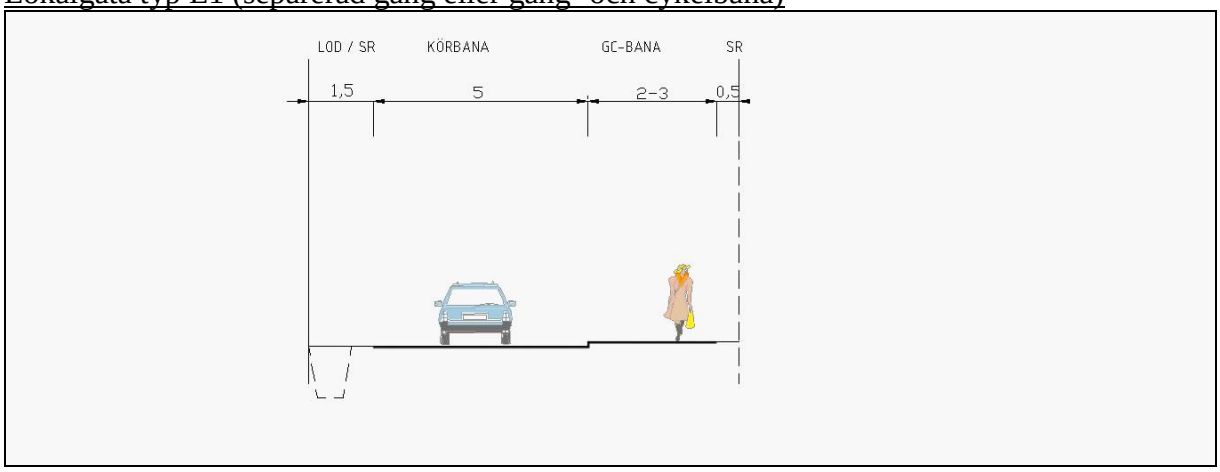
Nedan följer några exempel på utformning av lokalgata som tillämpas tillsammans med kommunens gatukostnadsreglemente.

Lokalgata typ L3



Sidoområde / stödremsa: 1.0m
Körbana: 4.5m
Stödremsa / LOD 1.5m

Lokalgata typ L1 (separerad gång eller gång- och cykelbana)



Stödremsa / LOD: 1.5m
Körbana: 5.0m
Gång- och cykelbana 2-4.5m
Stödremsa: 0.5m

I övrigt kan sektioner för lokalgator plockas ihop enligt samma principer som för huvudgator.

2.3.3 GÅNG- OCH CYKELVÄGAR

TYPSEKTIONER FÖR CYKELVÄGAR

Regionala stråk
Dubbelriktad gång- och cykelbana minst 4,5 m bred varav 1,8 m gångbana.

Huvudcykelnät
Dubbelriktad gång- och cykelbana minst 4,0 m bred varav 1,8 m gångbana.

Lokalvägnät
Dubbelriktad gång- och cykelbana 3.0 m bred. Ingen separering av gångare och cyklister.

Separering av gångare och cyklister utförs på regionala stråk och huvudstråk.
Inom centrumbebyggelse utförs gångdelen med plattor och cykeldelen med asfalt.
Cykelbanan förses med vägmarkering i form av cykelsymboler med jämna mellanrum och vid korsningar.
På mer perifera delar av regionala och huvudstråk utförs separeringen med en heldragen linje (H0,1) mellan gångdel och cykeldel.

2.3.4 RIDVÄGAR

Görs i samråd med naturvårdsavdelningen.

2.4 DETALJER

2.4.1 KANTSTÖD

Granitkantsten används i stadsmiljö, vid avsmalningar, övergångsställen, busshållplatser och cirkulationsplatser. I övrigt används betongkantsten.

DEC.26 Kantstöd av betong spikade.
Vid radie 15m och mindre ska bågstöd användas.

Utförs med motstöd av asfaltsmassa minst 40 kg/m

DEC.14 Kantstöd av granit, satta i betong med motstöd av betong
Vid ytterradie 15m och mindre ska ytterbågsten användas. Vid innerradie 10m eller mindre ska innerbågsten användas

Krav på fysiska egenskaper för granitkantstenar:

- Kantstöd ska uppfylla fordringar enligt SS-EN 1343.
- Toleranskrav klass 1
- Frostresistens F
- Brottlast klass 6
- Skränkning klass 2
- Bredd och höjd klass 2

2.4.2 MARKPLATTOR OCH MARKSTEN

Enligt AMA-kod DCG.21 och DCG.22

Vid trafikerade ytor min 40 mm AG under sättsanden
Sättsand tjocklek max 3cm

2.4.3 GATSTEN

Enligt AMA-kod DCG.111 och DCG.112

Trafikerade ytor min 40 mm Ag under sättbruk

Sättbruk: jordfuktat cementbruk C20 50 mm
Fogbruk: cementbruk 1 del std cement 3 delar sand (fogsand)

Om gatstenen placeras i asfaltsyta, så ska den förses med en rad granitkantstöd GF1 mellan asfalt och gatsten.

Bör ej användas på körytor som trafikeras av buss

2.4.4 KULLERSTEN

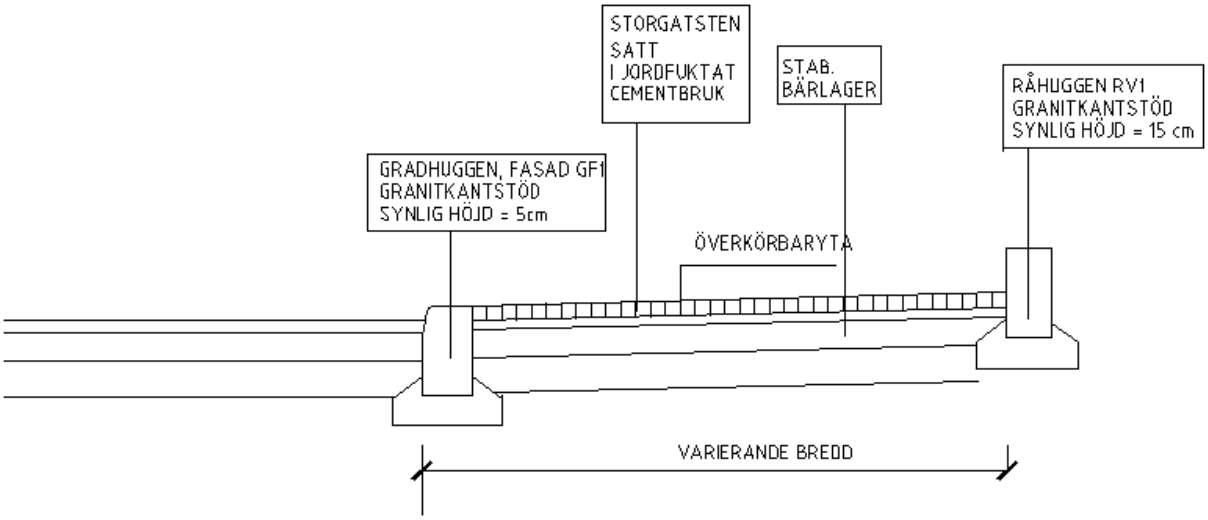
Ur driftsynpunkt (vinterväghållning) bör natursten undvikas i gatan. Kullerstens yta placeras i nivå med omgivande yta eller kantstöd.

2.5 CIRKULATIONSPLATSER

2.5.1 DIMENSIONERING

Se 2.2.2 DIMENSIONERING

2.5.2 ÖVERKÖRBAR YTA



Ev. justering vid stensättning tas upp i vid det inre kantstödet.

I vilket material den överkörbara ytan ska utföras bör bedömmas från fall till fall.
På överkörbara ytor i mindre cirkulationer som ofta kommer att köras över av tunga fordon ska med fördel asfalt användas i stället för gatsten.

2.5.3 BELYSNING

- Utformning av belysning avgörs från fall till fall. Antingen placeras stolparna runt cirkulationsplatsen eller så placeras dessa i mittrefugerna (se även 7.5 STOLPAR)
- Möjlighet att utföra effektbelysning i rondellmitt bör undersökas.

2.5.4 UTSMYCKNING

- Till rondellen bör det dras vatten där det är möjligt, om detta ej är möjligt bör icke vattenkrävande utsmyckning väljas.
- Till rondellen bör det även dras tomrör för ev. framtida belysning.
- Inom en zon på 3m från asfaltskanten (körbanan) får inte oeftergiverliga föremål tex belysningsstolpar, träd med en diameter >0.1m eller stenar högre än 0.2m placeras. I denna skyddszon får den överkörbara ytan inräknas.
- Vid utsmyckning är det viktigt att beakta sikten.

2.5.5 ÖVERBYGGNADSKONSTRUKTION

Se 2.11.7 CIRKULATIONSPLATSER

2.6 BUSSHÅLLPLATSER

2.6.1 UTFORMNING OCH UNDERHÅLL

Det är viktigt att alla busshållplatser i kommunen utformas på ett likvärdigt sätt. Detta underlättar för personer med orienteringssvårigheter så att de hittar rätt. På- och avstigandet ska gå lätt även för synskadade och personer med rörelsesvårigheter.

Typritningar
För typritningar se länk till Huddinge kommuns hemsida
Typritningar

Plattform
Fundament till hållplatsstolpe sätts ut av kommunen vid hållplatser utan väderskydd
Papperskorg placeras ut av kommunen på separat stolpe och tömmes av kommunen.
Underhåll och skötsel (sandning, snöröjning, sopning) av hållplatsyta (ej kur och yta inne i kur) utförs av kommunen.

Väderskydd
Väderskyddet ska placeras enligt typritningar.
Vid utförande av timglashållplats ska regnskydd placeras på båda hållplatslägena även om antalet passagerare ej uppgår till Trafikförvaltningens krav för regnskydd. Kostnaden för dessa väderskydd belastar då kommunen.
Trafikförvaltningen ansvarar för att söka bygglov för regnskydd.
Trafikförvaltningens entreprenör underhåller väderskydden, samt tar ut och tar bort dem efter avrop från oss. All hantering av väderskydd ska göras genom Trafikförvaltningens väderskyddsgrupps rutiner.
Tomrör för el ska dras fram om Trafikförvaltningen önskar.

Belysning
God allmän belysning är viktig.

Gång- och cykelbana i anslutning till hållplats
Närliggande gångbana ska vara plan, hårdgjord och halkfri. Förekommande cykelbana ska placeras bakom regnskydd utan konflikt med av- och påstigande. Vid hållplatser med stort antal passagerare är det lämpligt att avskilja hållplats och cykelbana med räcke.

2.6.2 LOKALISERING

Hållplats ska lokaliseras samråd med Stockholm läns landsting, Trafikförvaltningen.
Följande är viktigt att ha i beaktande vid lokalisering av hållplats:

- Siktförhållanden vid in- och utkörning från hållplats
- Säkerhet och framkomlighet för övriga trafikantslag
- Säkerhet och bekvämlighet för passagerare
- Lutningsförhållande se 2.2.4 LUTNINGAR
- Lutningar för omgivande gång- och cykelnät se 2.2.4 LUTNINGAR

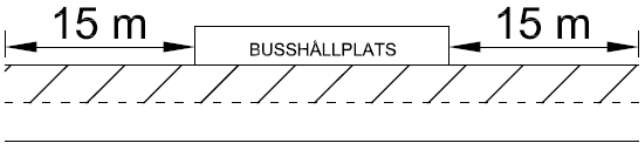
2.6.3 ÖVERBYGGNADSKONSTRUKTION

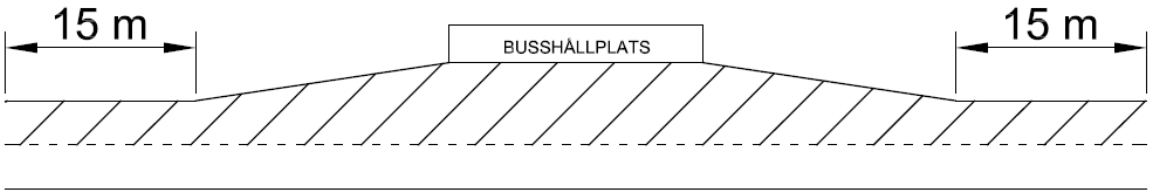
Busshållplatser kräver vanligtvis en mer stabil överbyggnadskonstruktion än vägen till/från hållplatsen. Skälen till de ökade kraven är bl.a.

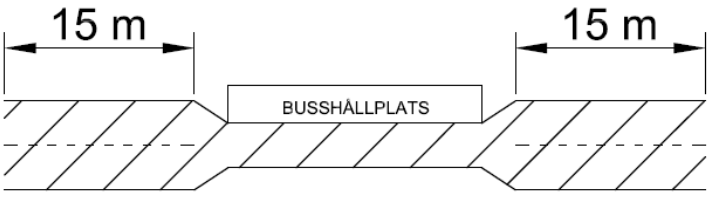
- Bussar bromsar in, står still och accelererar i samma punkter som är definierade av busstolpens placering och bussfickans utformning med in/utfartssträckor.
- Bussar svänger ofta från stillastående eller med mycket låg hastighet vilket leder till onormalt slitage.
- Oljespill, diesel, motorolja och hydraulolja löser normalt asfalt och är ett vanligt problem på busshållplatser.

Sammanfattningsvis kan sägas att en busshållplats bör konstrueras och dimensioneras enligt de speciella förutsättningar som råder på dessa ytor.

Överbyggnadskonstruktionen ska anläggas 15 meter före och efter busshållplatsen enligt figurerna nedan (snedstreckad yta ska anläggas med stabil överbyggnadskonstruktion).







Se även 2.11.5 BUSSHÅLLPLATSER

2.7 ENTREPRENADARBETEN

2.7.1 BYGGLOV FÖR ETABLERING OCH INFORMATIONSSKYLT

(hämtat från rutiner för bygglovshantering av gatuärenden)

Tidsbegränsade lov –skyltar (avser byggskyltar under pågående entreprenad)
Skyltar utanför planlagt område är inte lovpliktiga. De handlingar som krävs för byggskyltar är:

- Situationsplan 1:400 alt. 1:1000 med avstånd till gränser, byggnad eller vägkant.
- Elevation på skylten med ungefärliga mått.
- En utskriftsmall finns i Solen för detta som ska användas.

Tidsbegränsade lov –byggbodar 1 våning
Bygglov krävs om bodar placeras på en fastighet inom och utanför planlagt område eftersom de är betraktade som byggnader. De handlingar som krävs för bodetableringar i en våning är:

- Situationsplan 1:400 eller 1:1000 med inritat område inom vilket bodarna ska placeras. Även om vi inte vet hur entreprenören vill ha det så måste vi ange en placering. Markera ungefär var bodarna ska placeras alternativ var de *inte* ska vara. Detta underlättar vid grannehörande.
- En utskriftsmall finns i Solen för detta som ska användas.
- Redovisad kontrollplan. Gatu- och trafiksektionen har anpassad mall.

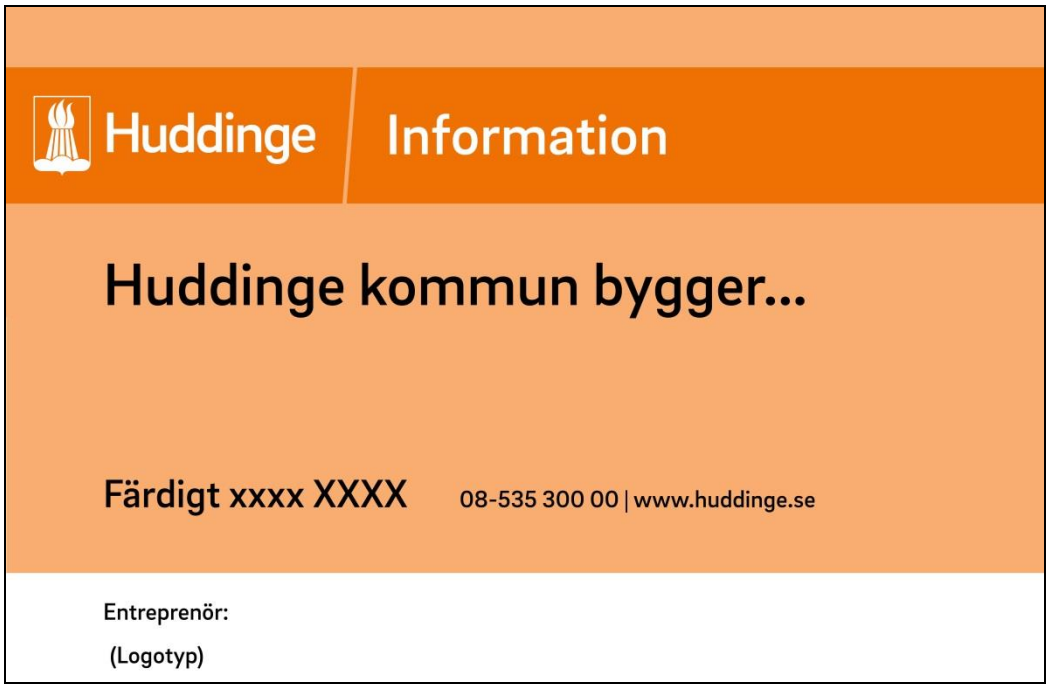
Tidsbegränsade lov –byggbodar 2 våningar
Bygglov krävs om bodar placeras på en fastighet inom och utanför planlagt område eftersom de är betraktade som byggnader. För bygglov rörande byggbodar i två våningar krävs redovisning av utrymningsplan. De handlingar som krävs för bodetableringar i två våningar är:

- -Situationsplan 1:400 eller 1:1000 med inritat område inom vilket bodarna ska placeras. Även om vi inte vet hur entreprenören vill ha det så måste vi ange en placering. Markera ungefär var bodarna ska placeras alternativ var de *inte* ska vara. Detta underlättar vid grannehörande.
- En utskriftsmall finns i Solen för detta som ska användas.
- Utrymningsplan. Det ska finnas två utrymningsvägar via dörr i en byggetablering.
  Vi kan välja två sätt här:
  Gatu- och trafiksektionen tar fram en utrymningsplan för uppskattat antal bodar i 2 vån anpassad till platsen. På detta sätt erhålls bygglov och startbesked i samma beslut. Om entreprenören inte vill ha det så när han väl är upphandlad behöver han söka ändringslov (betala 25 % av bygglovsavgiften).
- Gatu- och trafiksektionen söker för en våning. Om det absolut behövs två våningar får vi/entreprenören ansöka om ändringslov i efterhand (och betala 25 % av bygglovsavgiften).
- Redovisad kontrollplan. Gatu- och trafiksektionen har anpassad mall.

2.7.2 INFORMATIONSSKYLTAR

Nedan visas ett exempel på informationskylt att sätta upp i samband med entreprenadarbeten.

Mått [mm]: 2000x1300



2.7.3 INFORMATION

Riktlinjer för trafikinformation i samband med väg-byggen eller annan byggnation på kommunens gator

Sammanställning

	Ågestavägen, Häradsvägen, Vårby allé Katrinebergsv G:la Nynäsv, Smista allé	Huvudgator där det går busstrafik	Övriga huvudgator och lokalgator
Information på huddinge.se om arbetet varar mer än två dagar	X	X	
Information på huddinge.se om arbetet varar mer än en vecka			X
Information på platsen om arbetet varar mer än en vecka om arbetet är trafikstörande	X	X	X
Information i brevlådorna i närområdet om arbetet pågår mer än en vecka		X	X
Information i Aktuellt-spalten i Mitt i Huddinge vid större arbeten	X	X	
Information till trafiken.nu och Trafik Stockholm vid större arbeten	X		
Information till kollektivtrafiken och Södertörns brandförsvar	X	X	

När ska trafikinformation spridas?
Trafikinformation enligt detta dokument ska tas fram och spridas för alla typer av åtgärder som vi gör som inskränker på framkomligheten för någon trafikantgrupp eller åtgärder som väcker stort intresse t.ex.

- byggande av gång- och cykelbanor.
- hastighetsdämpande åtgärder eller andra trafiksäkerhetsåtgärder
- utbyggnad/ombyggnad av gator
- beläggningsarbete

Det gäller för alla byggen som beräknas pågå längre än enligt ovanstående tabell. Informationen sprids innan arbetena påbörjas. Information kan även behöva spridas vid trafikomläggningar för större arbeten.

För åtgärder som görs av andra på våra gator/vägar ställer vi krav på att de informerar trafikanterna i samband med att vi ger schakttillstånd och/eller godkänner TA-planer. Samma informationsregler bör gälla även för dessa arbeten.

Vilka platser berörs?
Information ska spridas vid åtgärder som rör alla gator, gång- och cykelvägar eller parker. Informationens innehåll och hur den sprids kan dock varierar beroende på om det är en gång- och cykelbana, en lokalgata, en huvudgata eller genomfarts-/infartsled, se tabellen ovan.

Vad ska informationen innehålla?
Informationen kan vara mer eller mindre fyllig beroende på vilken kanal det gäller, men huvudbudskapet ska vara detsamma:

- Vad gör vi? T.ex. gupp, förstärker vägen, bygger om busshållplats, lägger ny beläggning.
- Varför gör vi det? T.ex. förbättrad/ökad trafiksäkerhet, bärighet, tillgänglighet, framkomlighet.
- Under vilken tid pågår arbetet?
- Kontaktinformation

Fartgupp
Innan ett fartgupp byggs märks platsen ut tillsammans med entreprenör. I samband med detta ska även en skylt sättas upp på platsen, med information om vad som ska ske samt kontaktinformation.

Hur ska informationen spridas?
Följande kanaler används:

- Huddinge.se (se nedan)
- Aktuelltspalten i Mitt i Huddinge vid större arbeten
- Information till vårt Servicecenter som i sin tur kan informera invånarna (om webben är uppdaterad får servicecenter information därifrån)
- Informationsblad i brevlådor i närområden om arbetet pågår mer än en vecka eller blir mycket störande, framför allt på lokalgatorna. Avgränsningen av området får övervägas i varje fall. T.ex. kan området bli mycket stort i flerfamiljshusområden. Då kan en annan kanal behöva övervägas.
- Informationsskylt på plats
- Trafik Stockholm och trafiken.nu i vissa fall (se tabellen)

Information på Huddinges hemsida
Information om alla byggen eller andra åtgärder som pågår mer än två dagar eller en vecka (se tabell ovan) ska information läggas in på Huddinges hemsida.

- Webbinformation
- Information ska läggas upp under ”Pågående planer, projekt och arbeten”
- Förstasida under ”Stadsplanering och Trafik”
- Förstasida på ”huddinge.se” vid större arbeten

Information på platsen
Vid alla åtgärder som pågår mer än en vecka ska en informationsskylt med utformning enligt handboken sättas upp.

Information till trafiken.nu och Trafik Stockholm
Information lämnas till trafiken.nu (formulär för kontakt finns på trafiken.nu) och Trafik Stockholm (tel 020-290 290 eller info@trafikstockholm.com) för byggen/andra åtgärder som berör Ågestavägen, Häradsvägen, Vårby allé, Katrinebergsvägen, Gamla Nynäsvägen och Smista allé. Information till kollektivtrafiken, Södertörns brandförsvar
För alla byggen som påverkar framkomligheten för busstrafiken ska information lämnas till Trafikförvaltningen och Keolis. För alla byggen som begränsar framkomligheten på primära utryckningsvägar (i princip våra huvudgator) ska information lämnas till Södertörns brandförsvar

2.8 VEGETATIONSYTOR

Alla typer utav vegetationsytor anläggs utifrån platsens och växtens specifika förutsättningar och krav. Inför nyanläggning av vegetationsytor sker granskning av handlingar för att säkerställa att kraven uppfylls så att en god etablering kan ske.
AMA anläggning används som ledande dokument.

Tillsvidare tillämpas typritningar från Stockholms stad avseende trädplantering i skelettjordar. Dessa gäller med undantag för redovisad vattenavledning från annan fastighets stuprör ner i skelettjordar på kommunens mark då Huddinge kommun inte tillämpar sådana lösningar.

2.9 LEKPARKER

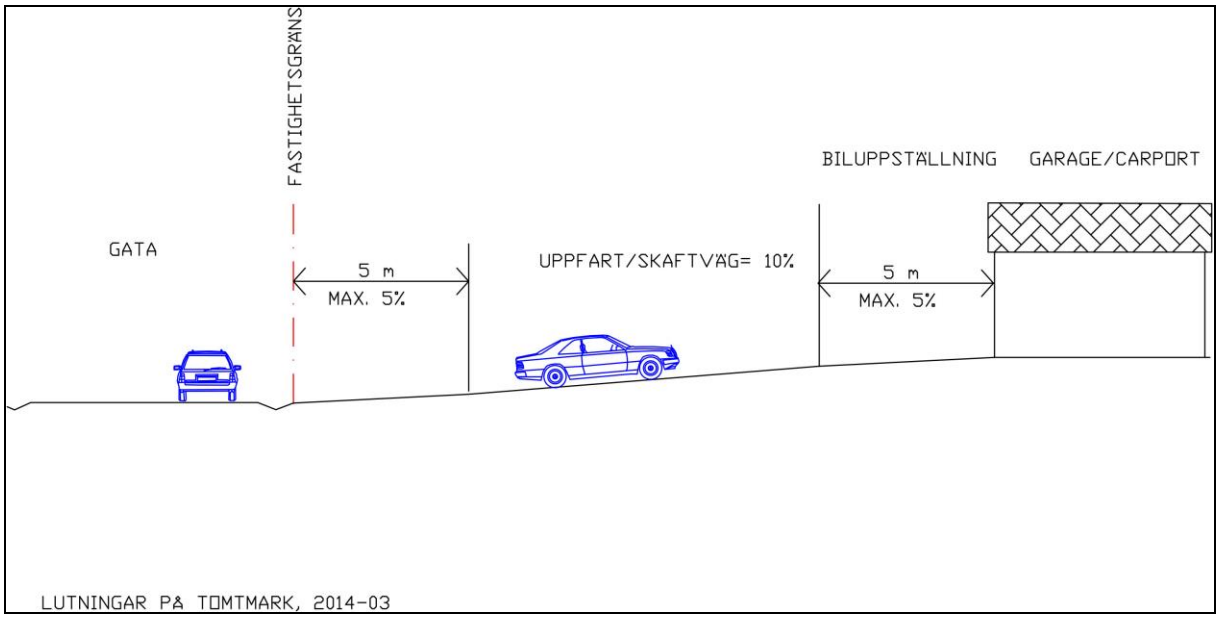
Alla ytor i lekparker anläggs utifrån platsens specifika förutsättningar och krav. Inför nyanläggning ytor sker granskning av handlingar för att säkerställa att kraven på god leksäkerhet uppnås. AMA Anläggning används som ledande dokument.

2.10 TOMTINFARTER OCH SKAFTVÄGAR

Utformas i samråd med respektive fastighetsägare.

2.10.1 LUTNINGAR

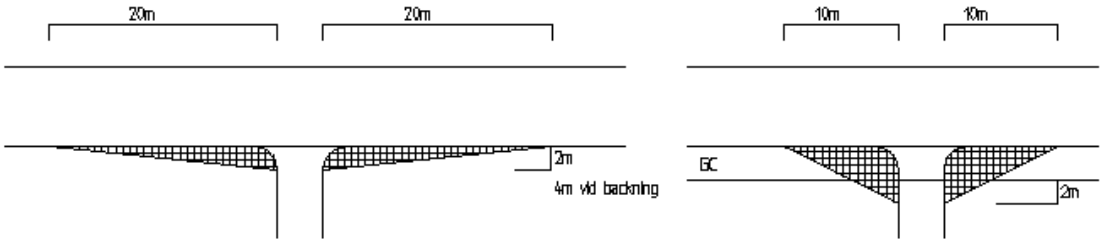
För lokalgator som dimensioneras för personbilstrafik och mindre lastbilar gäller att det är god standard med lutningar upp till 10%. Samma förutsättningar ska tillämpas på tomtmark. Om lutningar över 10% måste tillämpas ställer detta stora krav på utformning och utförande och det kan dessutom krävas särskilda åtgärder, tex i form av uppvärmning med elslingor, för att tillfarten ska fungera på ett säkert sätt. För att skapa goda förutsättningar för stopp innan utfart på anslutande gata och för att medge möjligheter att ställa upp fordon på tomtmark för att utföra snöröjning och halkbekämpning ska lutningen inte vara mer än 5% inom ett avstånd av 5m från fastighetsgräns mot gata. Samma regel ska tillämpas på parkeringsplats och på en sträcka av 5m framför garage. I de fall där en maximal lutning på 5% inte är möjlig kan en lutning på upp till 8% godkännas, men då ska starka skäl för detta finnas. Övergång mellan sträckor med olika lutningar bör utföras med vertikalkurva med minimiradie 100.



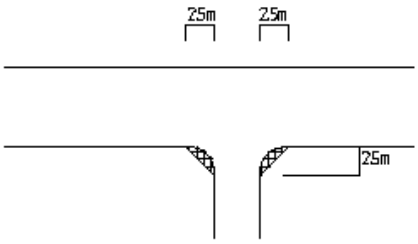
2.10.2 SIKT

Vid nyplanering och nybyggnad ska alltid god standard tillämpas medan det i befintliga äldre bostadsområden kan accepteras att låg standard tillämpas.

GOD



LÅG



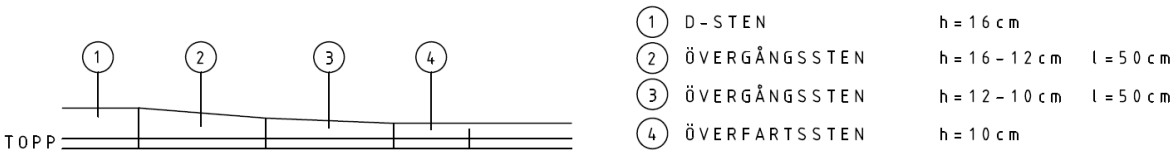
För att erhålla god sikt ska inte byggnadsverk (murar, häckar etc) högre än 0.8 meter finnas i anslutningar som kan påverka siktförhållanden.

Backning över cykelbana och GC-bana ska undvikas. Om det pga. befintliga förhållanden inte är möjligt ska extra god sikt säkerställas.

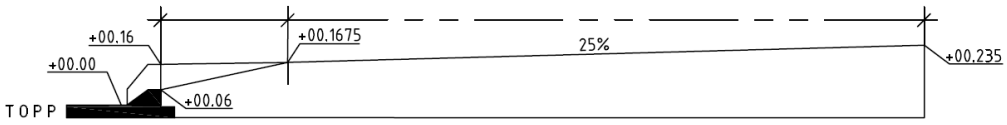
2.10.3 KANTSTÖD

Kantstensövergång vid infart och utformning av infart vid gång- och cykelbana

KANTSTENSÖVERGÅNG VID FASTIGHETSINFART
HUDDINGE KOMMUN 2011-07-01

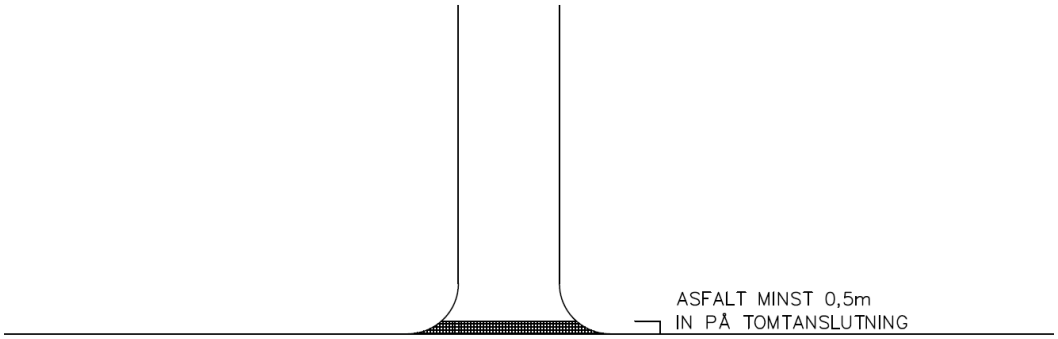


KANTSTENSÖVERGÅNG VID FASTIGHETSINFART VID CYKELBANA
HUDDINGE KOMMUN 2011-07-01

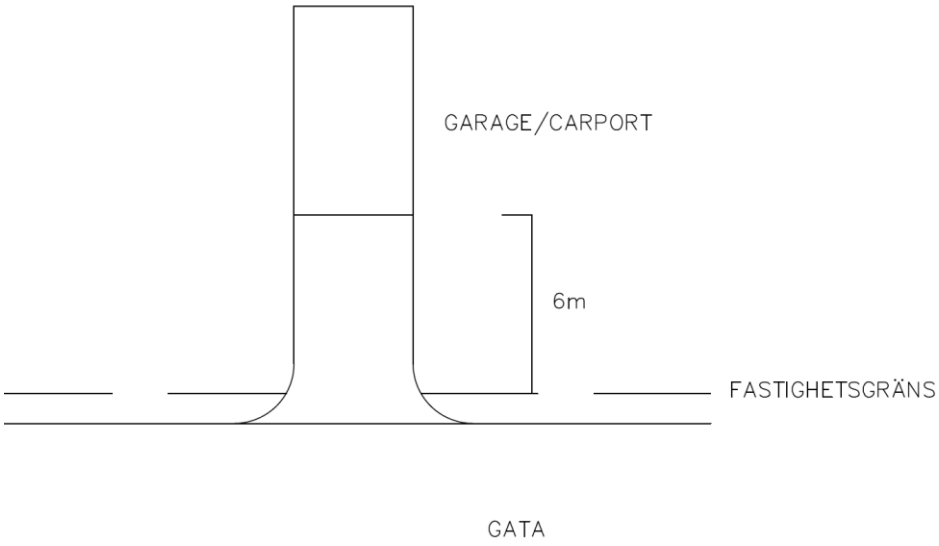


Om en sträcka längs en gata kommer att innehålla tätt med tomtinfarter bör övervägas att använda lägre kantsten på hela sträckan istället för att växla mellan full höjd och sänkt vid infarter.

2.10.4 UTFORMNING



2.10.5 GARAGE OCH CARPORT



Carport/Garage ska placeras så att utrymmet framför rymmer en bil och utrymme för att öppna ev. port. Totala minsta avstånd om 6 m. från fastighetsgräns.
Om annat ej anges i gällande detaljplan.

2.10.6 KOSTNADER

Fastighetsägaren bekostar själv anslutningen mellan egen fastighet och gata oavsett om gatukostnader erlagts eller ej.
Om gatukostnader erlagt betalar kommunen kostnaderna för de arbeten som behöver utföras på tex kantsten utmed gatan annars står fastighetsägaren även för den kostnaden.
Vid ombyggnad av gata anpassar kommunen fastighetens befintliga infart.

2.11 BELÄGGNING

VAL AV BELÄGGNING

I samband med val av beläggning är det först viktigt att definiera vilka funktionsegenskaper som ska prioriteras på det aktuella gatu- eller vägobjektet.

Funktionella egenskaper:

- Nötningsresistens: Egenskap som beskriver förmågan att motstå slitage som fordon med dubbade däck orsakar.
- Deformationsresistens: Egenskap som beskriver förmågan att motstå plastiska deformationer, dvs temperatur- och belastningsberoende omlagring i beläggningslagren som leder till spårbildning.
- Jämnhet: Egenskap som är en effekt av undergrundsförhållandena och den underliggande vägkonstruktionen.
- Flexibilitet: Egenskap som uttrycker förmågan att stå emot stora rörelser och temperaturbetingade rörelser.
- Vattenbeständighet: Förmåga att motstå skadlig inverkan av vatten.
- Åldringsresistens:
- Ljusreflektion:
- Lågbullrande egenskaper:

	Nötningsresistens	Deformationsresistens	Jämnhet	Flexibilitet	Vattenbeständighet	Vattentäthet	Åldringsresistens	Ytavvattningsförmåga	Friktion	Ljusreflektion	Lågbullrandeegenskaper	Bindemedelstyp	Bitumen sort
GCM													160/220
Lokalgata ÅDT <100													
Lokalgata ÅDT 100-1000													
Lokalgata ÅDT 1000-3000													
Huvudgata ÅDT 3000-6000 <12% tunga													
Huvudgata ÅDT 3000-6000 >12% tunga													
Huvudgata ÅDT >6000 <12% tunga													70/100
Huvudgata ÅDT >6000 >12% tunga													

	Bör tveklöst prioriteras
	Tveksamt om den ska prioriteras
	Är inte prioriterad

PROVNING OCH KONTROLL

Provning av standardbeläggning utförs av entreprenören i enlighet med AMA

Beställaren ansvarar för omfattning och kostnader för provning av beläggningar med funktionella krav.

Provningsinstruktion för beläggningar med funktionella krav:

Provning krypstabilitet:

Provningen utförs som begränsad provning enlig enligt SS-EN 12697-25 med 2 prover per objekt där ev. fler mindre ytor slås samman till ett objekt, totalt max 5 000 m^2. Observera att borrkärnor med diameter 150 mm kapas och läggs samman två och två till en tjocklek av 58-62 mm. Begränsad provning avser uttag av 4 st borrkärnor.

Medelvärdet hos resultaten ska uppfylla kravet. Vid underkänt utförs full provning enligt SS-EN 12697-25 för objektet (5 prover, totalt 10 borrkärnor) vartefter eventuell reglering sker. Provning genomförs på ackrediterat laboratorium. Vid underkänt resultat vid full provning uttas vite enligt Trafikverkets gällande regler för reglering av beläggningsarbeten.

Vidhäftningsprovning (ITSR):

Vidhäftningsprovning utförs på laboratoriepackade provkroppar med sågade ändytor alternativt borrkärnor enligt TRVMB 704. Vid underkänt resultat uttas vite enligt Trafikverkets gällande regler för reglering av beläggningsarbeten.
Entreprenör ges möjlighet att visa vidhäftningsprovning (kan vara annat objekt med samma beläggningstyp och stenkvalité) från egen produktionskontroll.

Provning enligt Prall:

Provningen utförs enligt SS-EN 12697-16:2004 med 4 borrkärnor per objekt där ev. flera mindre ytor slås samman till ett objekt, totalt max 2 000 m^2. Medelvärdet hos resultaten ska uppfylla kravet. Provning genomförs på ackrediterat laboratorium. Vid underkänt resultat uttas vite enligt Trafikverkets gällande regler för reglering av beläggningsarbeten.

2.11.1 GÅNG- OCH CYKELVÄGAR

med krav enligt Anläggnings AMA 13

	ANLÄGGNINGSTYP	STABILISERANDE BÄRLAGER	T i mm	SLITLAGER	T i mm	ANMÄRKNING
1	**GCM**	-	-	100 ABT 11 160/220	40	Behovspröva
		100 AGF 16 160/220	40	80 ABT 11 160/220	32	Normalstandard

2.11.2 PARKERING

med krav enligt Anläggnings AMA 13

	ANLÄGGNINGSTYP	STABILISERANDE BÄRLAGER	T i mm	SLITLAGER	T i mm	ANMÄRKNING
2	**Parkering**	-	-	110 ABT 16 70/100	45	Normalstandard (lätta fordon).
		100 AGF 16 70/100	40	80 ABT 11 70/100	32	Där tyngre fordon förväntas. Vid extra tung uppställning, utred särskilt stabila egenskaper.

2.11.3 LOKALGATOR

med krav enligt Anläggnings AMA 13

	ANLÄGGNINGSTYP	STABILISERANDE BÄRLAGER	T i mm	SLITLAGER	T i mm	ANMÄRKNING
3	**Lokalgata** ÅDT < 100	100 AGF 16 160/220	40	80 ABT 11 160/220	32	
4	**Lokalgata** ÅDT 100-1000	125 AGF 22 160/220	50	80 ABT 11 160/220	32	
5	**Lokalgata** ÅDT 1000-3000	125 AGF 22 70/100	50	90 ABT 16 70/100	36	

Bärlager AGF Trafikeras högst 2 år

2.11.4 HUVUDGATOR

med krav enligt Anläggnings AMA 13

	ANLÄGGNINGSTYP	STABILISERANDE BÄRLAGER	T i mm	SLITLAGER	T i mm	ANMÄRKNING
6	**Huvudgata** ÅDT < 6000 <12% tunga	125 AG 22 70/100 100 ABb 16 70/100	50 40	80 ABS 11 70/100 kkv < 10	32	
7	**Huvudgata** ÅDT < 6000 >12% tunga	125 AG 22 70/100 125 ABb 22 70/100	50 50	80 ABS 11 70/100 kkv < 10 90 ABT 16 70/100	32 36	Slitlager normalstandard Slitlager industrigata
8	**Huvudgata** ÅDT > 6000 <12% tunga	125 AG 22 70/100 125 ABb 16 70/100	50 50	90 ABS 16 70/100 kkv < 7	36	
9	**Huvudgata** ÅDT > 6000 >12% tunga	150 AG 22 70/100 125 ABb 22 70/100	60 50	90 ABS 16 70/100 kkv < 7 90 ABT 16 70/100	36 36	Slitlager normalstandard Slitlager industrigata

2.11.5 BUSSHÅLLPLATSER

med krav enligt Anläggnings AMA 13 samt med funktionskrav

	ANLÄGGNINGSTYP	STABILISERANDE BÄRLAGER	T i mm	SLITLAGER	T i mm	ANMÄRKNING
10	**Busshållplats Lågtrafikerad.** (~ 1-2 ggr/timme)	150 AG 22 70/100	60	ABS 16 70/100	40	Vid rekonstruktion: Byt även ut obundet bärlager 80 mm.
11	**Busshållplats Mellantrafikerad** (~ 3-5 ggr/timme)	125 AG 22 70/100 125 AG 22 70/100	50 50	Slitlager ABS med funktionskrav	40	Vid rekonstruktion: Byt även ut obundet bärlager 80 mm.
12	**Busshållplats Högtrafikerad** (~5-10 ggr/timme)	125 AG 22 70/100 125 Bindlager med funktionskrav	50 50	Slitlager ABS med funktionskrav	40	Vid rekonstruktion: Byt även ut obundet bärlager 80 mm.
13	**Bussterminal** eller extremt mycket trafik.	150 AG 22 70/100 150 Bindlager med funktionskrav	60 60	Slammad asfalt typ ABD, med funktionskrav.	40	Vid rekonstruktion: Byt även ut obundet bärlager 80 mm.

11) Slitlager ABS Med tillägg i AMA ska:
- krav på dynamisk krypstabilitet gäller på borrkärnor, kravet är < 15 000 microstrain.
- krav på vattenkänslighet ITSR > 75 %
- krav på Prallvärde < 32 cm³ då ytan trafikeras av övrig trafik, annars gäller kulkvarnsvärde < 14.

Med tillägg i AMA
För att motverka användningen av för styva asfaltlager kontrolleras sprickbildningen under garantitiden. Eventuellt befintliga sprickor dokumenteras före beläggningsåtgärder. Ej dokumenterade sprickor i underliggande lager är entreprenörens ansvar. För övriga sprickor som uppstår under garantitiden ska entreprenören föreslå och bekosta åtgärder.

12) Bindlager ABb Med tillägg i AMA ska:
- krav på dynamisk krypstabilitet gäller på borrkärnor, kravet är < 12 500 microstrain.

Slitlager ABS Med tillägg i AMA ska:
- krav på dynamisk krypstabilitet gäller på borrkärnor, kravet är < 15 000 microstrain.
- krav på vattenkänslighet ITSR > 75 %
- krav på Prallvärde < 32 cm^3 då ytan trafikeras av övrig trafik, annars gäller kulkvarnsvärde < 14.

Med tillägg i AMA
För att motverka användningen av för styva asfaltlager kontrolleras sprickbildningen under garantitiden. Eventuellt befintliga sprickor dokumenteras före beläggningsåtgärder. Ej dokumenterade sprickor i underliggande lager är entreprenörens ansvar. För övriga sprickor som uppstår under garantitiden ska entreprenören föreslå och bekosta åtgärder.
Provtagningsfrekvens:

13) Bindlager ABb Med tillägg i AMA ska:
- krav på dynamisk krypstabilitet gäller på borrkärnor, kravet är < 12 500 microstrain.

Slitlager Med ändring av AMA utgår krav på hålrumshalt och ersätts med krav på tryckhållfasthet på den sammansatta produkten.

Kubhållfastheten ska vara > 8,0 MPa Som medelvärde av två borrkärnor.
Underskrids angiven tryckhållfasthet görs följande avdrag:
> 5% - ≤ 10% görs avdrag med 15 %.
> 10% - ≤ 20% görs avdrag med 30%.
- krav på kulkvarnsvärde < 10 då ytan trafikeras av övrig trafik, annars gäller kulkvarnsvärde < 14.
Med tillägg i AMA
För att motverka användningen av för styva asfaltlager kontrolleras sprickbildningen under garantitiden. Eventuellt befintliga sprickor dokumenteras före beläggningsåtgärder. Ej dokumenterade sprickor i underliggande lager är entreprenörens ansvar. För övriga sprickor som uppstår under garanti-

2.11.6 TRAFIKSÄKERHETSÅTGÄRDER
med krav enligt Anläggnings AMA 13 samt med funktionskrav

	ANLÄGGNINGSTYP	STABILISERANDE BÄRLAGER	T i mm	SLITLAGER	T i mm	ANMÄRKNING
14	**Huvudgata** (sidoförskjutningar, avsmalningar etc.)	125 AG 22 70/100 125 Bindlager med funktionskrav	50 50	Slitlager ABS med funktionskrav	40	För att erhålla bästa kvalitet, möjliggörs maskinläggning inom konstruktionens accelerations- och retardationsytor (min 25 m före och efter konstruktionen).

14) Bindlager ABb Med tillägg i AMA ska:
- krav på dynamisk krypstabilitet gäller på borrkärnor, kravet är < 12 500 microstrain.

Slitlager ABS Med tillägg i AMA ska:
- krav på dynamisk krypstabilitet gäller på borrkärnor, kravet är < 15 000 microstrain.
- krav på vattenkänslighet ITSR > 75 %
- krav på Prallvärde < 24 cm³.

Med tillägg i AMA
För att motverka användningen av för styva asfaltlager kontrolleras sprickbildningen under garantitiden. Eventuellt befintliga sprickor dokumenteras före beläggningsåtgärder. Ej dokumenterade sprickor i underliggande lager är entreprenörens ansvar. För övriga sprickor som uppstår under garantitiden ska entreprenören föreslå och bekosta åtgärder.

2.11.7 CIRKULATIONSPLATSER

med krav enligt Anläggnings AMA 13 samt med funktionskrav

	ANLÄGGNINGSTYP	STABILISERANDE BÄRLAGER	T i mm	SLITLAGER	T i mm	ANMÄRKNING
15	**Cirkulation** ÅDT k < 1000	125 AG 22 70/100 125 AG 22 70/100	50 50	Slitlager ABS med funktionskrav	40	
16	**Cirkulation** ÅDT k > 1000	125 AG 22 70/100 125 Bindlager med funktionskrav	50 50	Slitlager ABS med funktionskrav	40	

15) Slitlager ABS

Med tillägg i AMA ska:
- krav på dynamisk krypstabilitet gäller på borrkärnor, kravet är < 15 000 microstrain.
- krav på vattenkänslighet ITSR > 75 %
- krav på Prallvärde < 32 cm³.

Med tillägg i AMA
För att motverka användningen av för styva asfaltlager kontrolleras sprickbildningen under garantitiden. Eventuellt befintliga sprickor dokumenteras före beläggningsåtgärder. Ej dokumenterade sprickor i underliggande lager är entreprenörens ansvar. För övriga sprickor som uppstår under garantitiden ska entreprenören föreslå och bekosta åtgärder.

Alla skarvar mellan beläggningsdrag ska klistras 2 ggr med samma giva som för ny beläggning.

16) Bindlager ABb

Med tillägg i AMA ska:
- krav på dynamisk krypstabilitet gäller på borrkärnor, kravet är < 12 500 microstrain.

Slitlager ABS

Med tillägg i AMA ska:
- krav på dynamisk krypstabilitet gäller på borrkärnor, kravet är < 15 000 microstrain.
- krav på vattenkänslighet ITSR > 75 %
- krav på Prallvärde < 24 cm³.

Med tillägg i AMA
För att motverka användningen av för styva asfaltlager kontrolleras sprickbildningen under garantitiden. Eventuellt befintliga sprickor dokumenteras före beläggningsåtgärder. Ej dokumenterade sprickor i underliggande lager är entreprenörens ansvar. För övriga sprickor som uppstår under garantitiden ska entreprenören föreslå och bekosta åtgärder.

Alla skarvar mellan beläggningsdrag ska klistras 2 ggr med samma giva som för ny beläggning.