



2019-05-29

Tid 2019-06-10, kl 19:00

Plats Kommunhuset i Tumba, plan 2, rum 3

Ärenden

Justering

- 1 Information om projektet överföringsledning etapp 1, VA Grödinge, projektnummer 6289
- 2 Antagande av Teknisk handbok gemensam för tekniska förvaltningen och samhällsbyggnadsförvaltningen
- 3 Rapportering av pågående investeringsprojekt, VA
- 4 Uppföljning av felanmälan inom lokalförsörjning och fastighet
- 5 Muntlig information om tekniska förvaltningens gata/park drift, geografiskt verksamhetsområde
- 6 Anmälningssärenden
- 7 Delegationsbeslut

8 Tekniska direktören informerar

Stefan Dayne  
Ordförande

Elisabeth Persson  
Sekreterare

**Gruppmöten:**

(S), (KD), (MP), (L) och (C) Kommunhuset, plan 2, rum 3, kl 18.00  
(M), (TUP), (SD) och (V) Kommunhuset, plan 6, Stinsen, kl 18.00

Anmäl eventuellt förhinder till Elisabeth Persson, tfn 0708 90 40 56 eller  
[elisabeth.persson@botkyrka.se](mailto:elisabeth.persson@botkyrka.se)



## 1

### **Information om projektet överföringsledning etapp 1, VA Grödinge, projektnummer 6289 (TEF/2019:117)**

#### **Förslag till beslut**

Tekniska nämnden har tagit del av informationen.

#### **Sammanfattning**

Projektet är en del i va-utbyggnaden i Grödinge och ärendet gäller delredovisning om projektstatusen när etapp 1 av överföringsledningarna mellan Viad och Kagghamra är klara. Överföringsledningarna har byggts för att förse Kagghamra och Sibble med dricksvatten och spillvatten.

Budget för projektet är 108,9 miljoner kronor och utfallet i denna delredovisning är drygt 60 miljoner kronor. Prognosen för hela projektet är på budget.

#### **Ärendet**

Tekniska förvaltningen redogör för ärendet i en tjänsteskrivelse daterad 2019-05-28.

Referens  
Lars LönnkvistMottagare  
Tekniska nämnden

## Information om projektet Överföringsledning etapp 1, VA-Grödinge, projektnummer 6289 (TEF/2019:117)

### Förslag till beslut

Tekniska nämnden har tagit del av informationen.

### Sammanfattning

Projektet är en del i va-utbyggnaden i Grödinge och ärendet gäller delredovisning om projektstatusen när etapp 1 av överföringsledningarna mellan Viad och Kagghamra är klara. Överföringsledningarna har byggts för att förse Kagghamra och Sibble med dricksvatten och spillvatten.

Budget för projektet är 108,9 miljoner kronor och utfallet i denna delredovisning är drygt 60 miljoner kronor. Prognosen för hela projektet är på budget.

### Ärendet

#### Bakgrund

Beslut om va-utbyggnad i Grödinge har diskuterats i många år. Många utredningar har också utförts genom åren innan beslut om va-utbyggnad beslutades. Denna delredovisning omfattar etapp 1 av överföringsledningar för dricksvatten och spillvatten på sträckan mellan Viad och Kagghamra.

#### Tidigare fattade beslut

I juni 2010 beslutade tekniska nämnden att föreslå kommunfullmäktige att ansluta Kagghamra till det kommunala ledningsnätet för spill- och dricksvatten och i samband därmed Sibble till kommunalt dricksvatten (SBF/2009:357). Arbetet med planering och projektering påbörjades av va-verksamheten som vid denna tidpunkt var en del av samhällsbyggnadsförvaltningen.

Under 2016 genomfördes en upphandling av va-utbyggnaden i Kagghamra efter startbeslut i tekniska nämnden 2016-06-20 och beslut om antagande av entreprenör 2016-10-10.



Tekniska nämnden beslutade 2017-04-04 att byggandet av överföringsledningarna för vatten och avlopp skulle delas i två etapper och att projektet skulle genomföras (TEF/2016:91). Vid nämndens sammanträde 2017-06-12 antogs anbudsgivare för etapp 1 av överföringsledningarna.

### Projektet

Projektet är ett delprojekt i VA-utbyggnaden till Kagghamra och Sibble och handlar om att bygga etapp 1 av överföringsledningar och pumpar för vatten och spillvatten. Sträckan för ledningarna är 5 214 meter mellan Eldtomta/Viad och Kagghamra, se Figur 1. Längs sträckan har det också byggts tre pumpstationer för spillvatten och en tryckstegringsstation för dricksvatten. I utbyggnaden ingår även optoledningar mellan Kagghamra och Syvabs tunnel i Eldtomta/Viad. Anslutningen av både vatten och spillvatten har skett i Syvabs tunnel.



Figur 1. Redovisning av överföringsledningarnas sträckning samt stationernas placering.

Etapp 2 av överföringsledningarna innebär att fortsätta från Tyskbotten/Kagghamravägen och upp till Vårsta, en sträcka på cirka 5,5 kilometer. Entreprenad för detta pågår i nuläget.

När detaljprojekteringen av överföringsledningarna påbörjades ingick även att bygga en gång- och cykelväg från Kagghamra och hela sträckan genom Sibble. I ett sent läge beslutades att gång- och cykelvägen inte skulle byggas, vilket gjorde att handlingen snabbt fick göras om för att inte försena möjligheterna att ansluta Kagghamra till vatten och spillvatten. Tyvärr orsakade den sena förändringen att det blev en del missar i förfrågningsunderlaget. Till exempel saknades sträckan från Eldtomta till Syvabtunneln, 498 meter, och en sträcka med berg i dagen var inte redovisat i handlingen.



**Pumpstation, tryckstegring och opto Wallen**



**Pumpstation Tysken**



**Pumpstation Eldtomta**

### **Medborgarens nytta**

Genom överföringsledningarna möjliggörs att fastigheterna i Kagghamra kan förses med kommunalt vatten och spillvatten samt att Sibble kan förses med vatten. Även ett antal fastighetsägare längs med överföringsledningarnas sträckning kan anslutas.

I etapp 1 möjliggörs anslutning av 15 fastigheter utmed sträckan.

I projektet har även Botkyrka stadsnäts optoledningar samförlagts med VA-ledningarna vilket möjliggör anslutning till stadsnät.

### **Kommunikation**

Inom projektet för att bygga ut etapp 1 av överföringsledningar har berörda fastigheter, markägare och arrendator informerats via brev. Därtill har vissa träffar har skett på plats.

### **Finansiell redovisning**

Projekt 6289, överföringsledningar, har genom beslut i kommunfullmäktige en budget på 108,9 miljoner kronor. I

Tabell 1 visas budget, utfall i denna delrapportering och återstående medel för projektet. Prognosen för utfallet för hela projektet, är att budgeten på 108,9 miljoner kronor ska räcka.

**Tabell 1. Bedömda kostnader för överföringsledningar till Kagghamra.**

	<b>Budget (tkr)</b>	<b>Utfall (tkr)</b>	<b>Differens/ återstående (tkr)</b>
<b>Överföringsledningar, entr</b>			
Entreprenad etapp 1	50 000	46 337	3 663
Entreprenad etapp 2	50 000	Redovisas ej nu	50 000
Konsulter	8 900	11 681	-2 781
Övrigt	-	2 123	-2 123
<b>Totalt överföringsledningar</b>	<b>108 900</b>	<b>60 191</b>	<b>48 759</b>

#### Kommentar

Posten för konsulter avser projektering av både etapp 1 och etapp 2 av överföringsledningarna.

Inom entreprenaden har det varit totalt 134 stycken ÄTA noteringar, alltså ändringar, tillkommande eller avgående arbeten. Pumpstationerna bröts ut från handlingen och projekterades om och reglerades som en ÄTA och andra exempel har varit förlängd genomförandetid.

I entreprenaden för etapp 1 återstår en post på cirka 800 000 kronor där vi inte är överens om regleringen. Denna post ingår inte i redovisningen ovan utan kommer ingå i projektets slutredovisning.

#### Detaljerad kostnadsredovisning

##### **Entreprenad etapp 1**

Anbudskostnad	34 400 000 kr
Kostnad enligt Mängdförteckning	22 480 000 kr
ÄTOR 134st, tillkommande kostnader, pumpstationer lyftes ut från MF	23 857 000 kr
Ännu oklart ersättningskrav	(800 000 kr)
Summa entreprenadkostnad exkl ersättningskrav	46 337 000 kr

##### **Konsulter och övrigt**

Utredning, geoteknik, projektering, bygglov mm avser både Etapp 1 och 2

2017	5 162 221 kr
2018	4 045 252 kr

2019	737 177 kr
Byggledning och Mängdkontrollant, Röda Tråden	1 737 616 kr
Marktillstånd, ledningsrätter, Lantmäteriet	347 854 kr
Tillstånd Trafikverket	14 800 kr
Risanalyser, fastighetsbesiktningar	316 561 kr
Kulturmiljöutredningar, arkeologi Etapp 1	335 823 kr
Styrsystem kostnader	70 117 kr
Anslutningsavgift EL	85 000 kr
Övrigt	1 001 794 kr
<b>Summa</b>	<b>60 191 290 kr</b>
Avdrag för Stadsnätskostnader, vårt förslag	3 208 403 kr

Frank Renebo  
Tf teknisk direktör

Linda Evjen  
va-chef

Expedieras till  
Frank Renebo  
Linda Evjen  
Lars Lönnkvist



## 2

### **Antagande av Teknisk handbok gemensam för tekniska förvaltningen och samhällsbyggnadsförvaltningen (TEF/2019:89)**

#### **Förslag till beslut**

1. Tekniska nämnden godkänner samhällsbyggnadsförvaltningens och tekniska förvaltningens Teknisk handbok mark.
2. Tekniska nämnden godkänner att revideringar av Teknisk handbok mark delegeras till samhällsbyggnadsförvaltningen respektive tekniska förvaltningen.
3. Tekniska nämnden aktualitetsförklarar handboken vid varje mandatperiod.

#### **Sammanfattning**

Det har länge efterfrågats en beslutad standard för Botkyrka kommuns allmänna anläggningar av exploatörer som bygger nya områden i Botkyrka kommun. I Teknisk handbok syns vår gemensamma standard för nya områden som byggs ut, vilket ger en tydlighet och bättre förutsägbarhet i exploateringsprojekten. Handboken är framtagen av en gemensam arbetsgrupp från samhällsbyggnadsförvaltningen och tekniska förvaltningen. Handboken ska användas som arbetsverktyg internt på förvaltningarna samt externt av de konsulter och entreprenörer som utför uppdrag och entreprenader för Botkyrka kommun. När nya områden planeras ska handboken följas av exploatörer och projektgrupper.

Handboken är en viktig pusselbit som bidrar till kommunens mål om en effektiv organisation där nyttan är en förbättrad kvalitet och god livsmiljö för medborgarna. Att två förvaltningar har en gemensam handbok underlättar den dagliga samordningen i arbetet, vilket frigör tid och ger effektivare processer.

#### **Ärendet**

2019-06-10

Dnr TEF/2019:89

Samhällsbyggnadsförvaltningens och tekniska förvaltningens Tekniska handbok mark innehåller de tekniska krav och anvisningar som gäller för gestaltungs-, projekterings- och anläggningsarbeten inom allmän platsmark samt för vatten- och avloppsanläggningar i Botkyrka kommun.

Tekniska förvaltningen redogör för ärendet i en tjänsteskrivelse daterad 2019-05-20.



Referens  
Christer Silver Holmberg  
Lotta Magnuson

Mottagare  
Tekniska nämnden

## **Antagande av Teknisk handbok gemensam för Tekniska förvaltningen och Samhällsbyggnadsförvaltningen**

### **Förslag till beslut**

1. Tekniska nämnden godkänner Samhällsbyggnadsförvaltningens och Tekniska förvaltningens Teknisk handbok mark.
2. Tekniska nämnden godkänner att revideringar av Teknisk handbok mark delegeras till Samhällsbyggnadsförvaltningen respektive Tekniska förvaltningen.
3. Tekniska nämnden aktualitetsförklarar handboken vid varje mandatperiod.

### **Sammanfattning**

Det har länge efterfrågats en beslutad standard för Botkyrka kommuns allmänna anläggningar av exploatörer som bygger nya områden i Botkyrka kommun. Handboken är framtagen i en gemensam arbetsgrupp från Samhällsbyggnadsförvaltningen och Tekniska förvaltningen. Handboken ska användas som arbetsverktyg internt på förvaltningarna samt externt av de konsulter och entreprenörer som utför uppdrag och entreprenader för Botkyrka kommun. När nya områden planeras ska handboken följas av exploatörer och projektgrupper.

Handboken är en viktig pusselbit som bidrar till kommunens mål om en effektiv organisation där nyttan är en förbättrad kvalitet och god livsmiljö för medborgarna.

Att två förvaltningar har en gemensam handbok underlättar den dagliga samordningen i arbetet, vilket frigör tid och ger effektivare processer.

### **Ärendet**

Det har länge efterfrågats en beslutad standard för Botkyrka kommuns allmänna anläggningar av exploatörer som bygger nya områden i Botkyrka



kommun. I Teknisk handbok syns vår gemensamma standard för nya områden som byggs ut, vilket ger en tydlighet och bättre förutsägbarhet i exploateringsprojekten.

Samhällsbyggnadsförvaltningens och Tekniska förvaltningens Tekniska handbok mark innehåller de tekniska krav och anvisningar som gäller för gestaltungs-, projekterings- och anläggningsarbeten inom allmän platsmark samt för vatten- och avloppsanläggningar i Botkyrka kommun.

Handboken ska användas som arbetsverktyg internt på förvaltningarna samt externt av de konsulter och entreprenörer som utför uppdrag och entreprenader för Botkyrka kommun. När nya områden planeras ska handboken följas av exploatörer och projektgrupper.

Handboken är framtagen i en gemensam arbetsgrupp från Samhällsbyggnadsförvaltningen och Tekniska förvaltningen.

Riktlinjer och lagar uppdateras ständigt och handboken kommer att följa utvecklingen. En planerad revidering av dokumentet kommer att ske en gång per år med undantag av första året då revidering kommer ske två gånger. Den första planerade revideringen kommer att ske i höst, då bland annat gatusektionerna ska förtydligas.

Aktuell utgåva finns under filarkiv på Botwebb i samarbetsrum med namn: Teknisk handbok Mark.

Frank Renebo  
Tf. teknisk direktör

Linda Ejen  
Va-chef

Bilagor      Teknisk handbok kap. 1-10, 2019-04-16  
Typritningar

**DET HÄR ÄR  
BOTKYRKA**

# Teknisk handbok Mark

- allmän platsmark

## Kapitel 1 Inledning

Samhällsbyggnadsförvaltningen och Tekniska förvaltningen



<b>1. INLEDNING</b>	<b>3</b>
1.1 Tillämpning	3
1.2 Läsanvisningar	3
1.3 Avvikelser från Teknisk handbok mark	4
1.4 Styrande och vägledande dokument	4
1.5 Revidering	8

## 1. INLEDNING

Denna tekniska handbok mark är upprättad av Botkyrka Kommun för arbeten på allmän platsmark i Botkyrka kommun. Dokumentet är fastställt av samhällsbyggnadsnämnden 2019-xx-xx, paragraf X, och av tekniska nämnden 2019-xx-xx, paragraf X.

### 1.1 Tillämpning

Teknisk handbok mark innehåller de tekniska krav och anvisningar som gäller för gestaltungs-, projekterings- och anläggningsarbeten inom allmän platsmark samt vatten- och avloppsanläggningar i Botkyrka kommun. Den ska användas som arbetsverktyg internt på Samhällsbyggnadsförvaltningen och Tekniska förvaltningen samt externt av de konsulter/entreprenörer som utför uppdrag/entreprenader för Botkyrka kommun.

Handboken är ett komplement till lagar, förordningar, föreskrifter, standarder och andra branschgemensamma tekniska anvisningar.

Beskrivningar och anvisningar i Teknisk handbok mark ska följas vid gestaltning/projektering/genomförande och text ska i förekommande fall föras in i förfrågningsunderlag, bygghandling och relationshandling.

Kraven i handboken är att betrakta som lägsta krav och ytterligare krav kan förekomma i objektsspecifika beskrivningar.

Vid gestaltning och projektering ska platsbesök i tidigt skede genomföras av konsulter och tjänstemän på kommunen, helst gemensamt. Detta är viktigt då befintliga värden, kopplingar till omgivning, rörelse och lutningar m.m. inte framgår fullt ut i granskning av exempelvis kartmaterial.

Vid motstridiga uppgifter mellan Teknisk handbok mark, planer, program, policys m.m. ska detta diskuteras inom aktuellt projekt om vad som ska gälla.

### 1.2 Läsanvisningar

Den tekniska handboken består av flera kapitel. Dessa kapitel är:

1. Inledning
2. Administrativa krav vid projektering och entreprenad
3. Generella anvisningar för allmän platsmark marköverbyggnader och vegetation mm.
4. Trafik, gatumiljö och gatusektioner
5. Aktivitetsplatser, marköverbyggnader i parkmiljö och parkutrustning
6. Dagvatten
7. Vatten och spill
8. Belysning
9. Konstbyggnader
10. Drift och underhåll

Kapitlen kan användas var för sig, men det finns hänvisningar mellan kapitel samt att vissa kapitel spänner över andra kapitel, d.v.s. är övergripande.

Kapitel 1–3 samt 6 är övergripande kapitel som påverkar oavsett vad för anläggning man ska projektera/utföra.

Kapitel 4–9 är områdesspecifika kapitel.

Kapitel 10 handlar om drift och underhåll av allmän platsmark. Skötselaskpekten ska genomsyra alla gestaltnings- och projekteringsarbeten på Botkyrka kommun och är inarbetade i varje kapitel.

Strukturen varierar mellan de olika kapitlen, beroende på innehåll och arbetssätt inom skilda verksamhetsområden. Struktur i kapitlen kan komma att förändras allt eftersom nyheter och kompletteringar motiverar detta.

Handboken reglerar både utformning av och innehållet i de handlingar som konsulter utarbetar för Botkyrka kommuns räkning, handlingar som i nästa fas ligger till grund för upphandling och genomförande av entreprenadarbete.

Användaren ska kontrollera att senaste utgåvan används.

### **1.3 Avvikelser från Teknisk handbok mark**

Eventuella avvikelser ska framföras till ansvarig projektledare hos Botkyrka kommun som förankrar hos berörda i projektteamet inkl. förvaltning. Om dessa inte kan enas om att tillåta avvikelsen så lyfter projektledaren frågan till styrgruppen som beslutar i frågan.

### **1.4 Styrande och vägledande dokument**

Styrande och vägledande för denna tekniska handbok:

- Allmänna platser och områden för andra anläggningar än byggnader, 2008. Stockholms stad.
- AMA AF 12, Administrativa föreskrifter med råd och anvisningar för byggnads-, anläggnings-, och installationsentreprenader, 2012. Svensk Byggtjänst.
- AMA Anläggning 17, 2016. Svensk Byggtjänst.
- Arbete på väg, 2014. Sveriges kommuner och Landsting.
- Att skylta skyddad natur – en vägledning om skyltar, foldrar, vägvisning, gränsmarkering och Internet, 2003. Naturvårdsverket.
- BBR - Boverkets byggregler (BFS 2011:16, BBR 18) med ändringar (denna handbok baseras på ändringar t.o.m. BBR 25)
- Betong på mark – Platsgjutna lösningar, 2002. AB Cementa och Svensk Byggtjänst.
- BFS 2011:5 ALM 2 - Boverkets föreskrifter om allmänna råd om tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga på allmänna platser inom områden för andra anläggningar än byggnader, 2011. Boverket.
- BFS 2013:9 HIN 3 - Föreskrifter om ändring i verkets föreskrifter och allmänna råd om enkelt avhjälpna hinder på allmän plats, 2013. Boverket.
- Botkyrka kommuns Belysningsprogram
- Botkyrka kommuns dagvattenstrategi, 2012. Botkyrka kommun
- Botkyrka kommuns föreskrifter för schakt- och ledningsarbeten i kommunal mark, 2015-01-01
- Botkyrka kommuns klimatstrategi, 2009. Botkyrka kommun.

- Botkyrkas översiktsplan, 2014
  - Botvama, 2015. Botkyrka kommun
  - Brounderhåll krav och Brounderhåll råd - Trafikverkets tekniska krav och råd TDOK 2013:0415 och TDOK 2013:0416 med senaste versioner
  - Bära eller brista – handbok i tillståndsbedömning av belagda gator och vägar, 2003. Kommunförbundet.
  - Cykelplan för Botkyrka kommun, 2010. Botkyrka kommun.
  - Den smala vägen: beläggning som håller på gator med avsmalnande körfält, 2006. Sveriges kommuner och landsting.
  - EBR Kabelförläggning max 145 kV - KJ 41:15
  - EBR Luftledningspraxis - K 31:08
  - EBS - Trafikverkets föreskrifter om tillämpningen av europeiska beräkningsstandarder VVFS 2004:43 (senast ändrad genom TRVFS 2011:12)
  - EKS - Boverkets föreskrifter om och allmänna råd om tillämpning av europeiska konstruktionsstandarder (eurokoder) BFS 2013:10 (EKS 9) med senaste ändringar
  - ESA Elsäkerhetsanvisningar
  - FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning, 2008. FN.
  - Föreskrifter för vattenskyddsområden
  - GCM-handbok - Utformning, drift och underhåll med gång-, cykel- och mopedtrafik i fokus, 2010. Trafikverket, Sveriges kommuner och landsting.
- 
- Grundläggande regler för vägmarkeringens utseende och användning. Föreskrifter, råd och anvisningar finns i f.d. Trafiksäkerhetsverkets ”Regler om vägmärken och trafik” (RVT). Både VMF och RVT ska tillämpas.
  - Handbok Vägmärken - Handbok för råd och stöd vid tillämpningen av gällande förordningar och föreskrifter. Anger normalstandarderna för användning av vägmärken, 2009. Vägverket.
  - Hastighetsplan 2011 Rätt fart i Botkyrka. 2011. Botkyrka kommun.
  - I valet & kvalet - Handbok för val av beläggningsåtgärd., 2001. Sveriges kommuner och landsting.
  - Klipp häcken - Handbok om åtgärdande av siktskymmande och störande växtlighet på fastighetsmark som angränsar till allmän plats. Botkyrka kommun/Sveriges kommuner och landsting.
  - Koll på tillväxten - Uthållig ogräsbekämpning på hårdgjorda ytor, 2006. Sveriges kommuner och landsting.
  - Kol-TRAST - Planeringshandbok för en attraktiv och effektiv kollektivtrafik, 2012. SKL, Trafikverket.
  - Krav för Vägars och gators utformning, version 2, 2015, Publikation 2015:086 inklusive supplement 1, publikation TRV:2017:25870, Trafikverket.
  - Kulturmiljölagen 1988:950.

- Kvalitetsregler för plantskoleväxter, 2013. GRO (Gröna Näringens Riksorganisation).
- Lag (2006:418) om säkerhet i vägtunnlar
- LSO 2003 - Lag om skydd mot olyckor (SFS 2003:778)
- Marksten och plattor del III - Drift och Underhåll, 2005. Sveriges kommuner och landsting.
- MER Anläggning 17, 2017. Svensk Byggtjänst.
- Miljöbalk 1998:808.
- Parkeringslexikon - Handbok för parkeringsfrågor, 1990. Henriksson.
- Parkprogram Botkyrka Kommun, 2013. Botkyrka kommun.
- PBL - Plan och Bygglagen (SFS 2010:900)
- Hängspirals- och hängkabelledning för 0,4-24 kV - K 28:06
- RA Anläggning 17, 2017, Svensk Byggtjänst.
- Regional cykelplan för Stockholms län, 2014 Trafikverket, Stockholms läns landsting, Länsstyrelsen i Stockholms Län, Kommunförbundet Stockholms län, europeiska regionala utvecklingsfonden.
- RiBuss16 - Riktlinjer för utformning av gator och vägar med hänsyn till busstrafik., 2016. AB Storstockholms Lokaltrafik.
- RiPark06 - Riktlinjer för infartsparkeringar, 2006. AB Storstockholms Lokaltrafik.
- Råd för Vägars och gators utformning, version 2, 2015. Publikation 2015:087 inklusive Vägmarken del 1, Publikation 2015:088 och Vägmarken del 2, Publikation 2015:089 samt supplement 1, Publikation TRV 2017:25870, Trafikverket.
- Samhällsbyggnadsförvaltningens åtgärdsplan för tillgänglighet för perioden 2009-2015. Botkyrka kommun.
- Skogsvårdslag 1979:429.
- Skyltmanual, 2014. Botkyrka kommun.
- Skötselbeskrivning grönytor och lekplatser Botkyrka kommun, 2017. Botkyrka kommun.
- SS 424 14 37 "Kabelförläggning i mark"
- SS 436 40 00 Elinstallationsreglerna
- SS-EN 1176, Europastandard för Lekredskap och stötdämpande underlag.
- SS-EN 1177, Europastandard för Stötdämpande underlag för lekplatsens ytbeläggning.
- SS-EN 50110-1 Skötsel av elektriska starkströmsanläggningar, utg. 3
- Starkströmsföreskrifterna
- Statens Jordbruksverks föreskrifter om trädgårdsväxter SJVFS 2010:47, 2010. Jordbruksverket.
- Svenskt vattens publikationer P104, P105, P110, P91 och P93
- Säkra lekplatsen - olycksförebyggande utformning av lekplatser och lekredskap, 2009. Sveriges kommuner och landsting, Henriksson Sven Erik.
- Tillgängliga och användbara miljöer – riktlinjer och standard för fysisk tillgänglighet version 3 - 2015. Västra Götalands län.
- TK Geo 13, 2013. Trafikverkets tekniska krav för geokonstruktioner, publikation 2013:0667, Trafikverket.
- Topp och Belägg, 2007. Svenska kommunförbundet.

- Trafik för en attraktiv stad (TRAST), Handbok, Utgåva 2 och Underlag, 2007. Sveriges kommuner och landsting, Trafikverket, Boverket, Banverket.
- Trafikförordningen (1998:1276).
- Trafikplan Botkyrka, 2010. Botkyrka kommun, GataPark-enheten.
- Trafikverkets ändringar och tillägg till AMA Anläggning 17 (TDOK 2017:0441) med senaste versioner
- TRVK Bro 11 – Trafikverkets tekniska krav Bro (TRV publ nr 2011:085) + Supplement 1 (TRV 2014/82131) med senaste ändringar
- TRVK Tunnel 11 - Trafikverkets tekniska krav Tunnel (TRV publ nr 2011:087)
- TRVK Väg, 2011. Trafikverkets tekniska krav Vägkonstruktion, publikation 2011:072, Trafikverket.
- TRVKB 10, Bitumenbundna lager, 2011. Trafikverkets krav på tillverkning och färdig produkt samt krav på levererat material till bitumenbundna lager, publikation 2011:082, Trafikverket.
- TRVR Bro 11 - Trafikverkets tekniska råd Bro (TRV publ nr 2011:086) + Supplement 1 (TRV 2014/82131)
- TRVR Tunnel 11 - Trafikverkets tekniska råd Tunnel (TRV publ nr 2011:088)
- TRVR Väg, 2011. Trafikverkets tekniska råd Vägkonstruktion, publikation 2011:073, Trafikverket.
- Utemiljö – SFU skötsel och förvaltning av utemiljö, 2017. Andren, svensk byggtjänst.
- Utförandebeskrivning för renhållning av park- och gatemark, 2017. Botkyrka kommun.
- Utförandebeskrivning Stockholm Stad 2017, Stockholm Stad
- Utmärkt! - Säkerhetsanordningar och utmärkning vid gatuarbeten, 2006. Sveriges kommuner och landsting.
- VGU-guide: Vägars och gators utformning – Stödande kunskap, 2016. Publikation 2016:083, Trafikverket
- VGU-guide: Vägars och gators utformning – Utformningsprocess, 2016. Publikation 2016:082, Trafikverket
- VKR - Trafikverkets föreskrifter om bärförmåga, stadga och beständighet hos byggnadsverk vid byggande av vägar och gator (VVFS 2004:31)
- VVR - Trafikverkets föreskrifter om tekniska egenskaper vid byggande på vägar och gator (VVFS 2003:140)
- Vägars och gators utformning i tätort, kommunal VGU-guide, 2015. SKL
- Vägars och gators utformning, version 2, 2015. Begrepp och grundvärden, Publikation 2015:090, Trafikverket.
- Vaghållningens juridik, 2005. Sveriges kommuner och landsting.
- Vägslag (1971:948).
- Vägmarkesförordning (VMF, 2007:90).
- Växtbäddar i Stockholm Stad, 2017, Stockholm Stad



## 1.5 Revidering

Revidering av dokumentet sker 1 gång per år med undantag av första året då revidering kommer ske 2 gånger.

Behov av revidering lyfts från den som upptäckt behovet till respektive kapitelansvarig. Kapitelansvarig dokumenterar revideringen i synpunktslista, se bilaga 1. Vem som är ansvarig för respektive kapitel framgår av bilaga 2.

En gång om året sammankallas handbokens arbetsgrupp och inkomna synpunkter går igenom och den tekniska handboken revideras.

Revideringen dokumenteras i revideringslista och dokumentet får nytt revideringsdatum.

Projektledaren eller biträdande projektledare förankrar i styrgruppen för den tekniska handboken om det är en åtgärd som styrgruppen kan ta på delegation eller om revideringen innebär att revideringen måste tas i Tekniska- och Samhällsbyggnadsnämnderna.

Om revideringen kan tas på delegation börjar revideringen gälla så snart den är införd och dokumenterad i revideringslistan.

Om revideringen måste tas i Tekniska- och Samhällsbyggnadsnämnderna börjar revideringen inte gälla förrän den godkänts av nämnderna.

Aktuell utgåva finns under filarkiv på Botwebb i samarbetsrum med namn: Teknisk handbok Mark.  
<https://botwebb.botkyrka.se>

**DET HÄR ÄR  
BOTKYRKA**

# Teknisk handbok Mark

- allmän platsmark

Kapitel 2 Administrativa krav vid projektering och  
entreprenad



<b>2 ADMINISTRATIVA KRAV VID PROJEKTERING OCH ENTREPRENAD</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Allmänt</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Rutiner vid projekteringsstart</b>	<b>3</b>
2.2.1 Redovisning från konsulten vid projekteringsstart	3
<b>2.3 Projekterings handlingar</b>	<b>3</b>
2.3.1 Riskanalys	3
2.3.2 Fältmätningar, geotekniska undersökningar vid projektering	4
2.3.3 Beskrivande textdelar	5
2.3.3.1 Användaranvisningar till AF AMA	5
2.3.3.2 Drift- och underhållsanvisningar	5
2.3.3.3 Skötselansvisningar under garantitiden	5
2.3.3.4 Driftskalkyl	6
2.3.4 Underlag till kartor och ritningar	6
2.3.5 Laserscannad höjddata	6
2.3.6 Föreskrifter digitala handlingar	6
2.3.6.1 Ritningar	6
2.3.6.2 Beskrivningar	7
2.3.6.3 Ändrings-PM	8
<b>2.4 Projektering inom Vattenskyddsområde</b>	<b>8</b>
2.4.1 Regler för vattenskyddsområden	8
2.4.2 Föreskrifter för vattenskyddsområde	8
<b>2.5 Ledningssamordning</b>	<b>9</b>
<b>2.6 Konsultens interngranskning av handlingar innan leverans.</b>	<b>9</b>
<b>2.7 Leverans av förfrågningsunderlag och bygghandling</b>	<b>9</b>
<b>2.8 Ändringar i projektering under byggskede</b>	<b>9</b>
<b>2.9 Relationshandlingar/ inmätningar</b>	<b>9</b>
<b>2.10 Entreprenadbesiktningar</b>	<b>12</b>
2.10.1 Slutbesiktning	12
2.10.2 Etableringskontroll	13
2.10.3 Garantibesiktningar	13
<b>2.11 Garantiskötsel av vegetationsytor</b>	<b>13</b>
2.11.1 Planteringsytor	14
2.11.1.1 Generell arbetsbeskrivning	14
2.11.1.2 Perenner	15
2.11.1.3 Pluggplantor	15
2.11.1.4 Klätterväxter, rosor och rhododendron	15
2.11.1.5 Lökplanteringar i gräsytor	16
2.11.2 Träd	16
2.11.3 Garantitidens utgång	16
<b>2.12 Driftövertagande</b>	<b>17</b>

## **2 ADMINISTRATIVA KRAV VID PROJEKTERING OCH ENTREPRENAD**

### **2.1 Allmänt**

Beskrivningar, mängdbeskrivning/mängdförteckning, ska upprättas enligt Anläggnings AMA med de avsteg som redovisas i Teknisk Standard.

Vidare skall AF-del upprättas för varje projekt som inte avropas på ramavtal för entreprenaden. Vid avrop från ramavtal för entreprenaden gäller ramavtalets AF-del.

Som regel bestämmer Botkyrka Kommun material som ska användas av utföraren.

### **2.2 Rutiner vid projekteringsstart**

Botkyrka kommuns projektledare sammankallar projektets berörda parter.

Botkyrka kommun kan även i vissa projekt tillsätta projekteringsledare under projekteringstiden som då övertar projektledarens sammanhållande funktion under projekteringstiden.

Projektledaren/projekteringsledaren upphandlar konsulttjänster och leder konsultarbetet.

Det är viktigt att projektledaren/projekteringsledaren ser till att alla handlingar som upprättas på beställning av kommunen blir beställarens egendom (*OBS!* Detta är ett avtalbart avsteg från bestämmelserna i såväl ABK som lagarna om upphovsrätt och mönsterskydd).

Finns konsult inblandad i uppdraget ska konsulten tillsätta en ansvarig uppdragsledare som blir direkt ansvarig mot beställarens projektledare/projekteringsledare.

#### **2.2.1 Redovisning från konsulten vid projekteringsstart**

Projektören (konsulten) ska vid projekteringsstart redovisa:

- Projektanpassad Tidplan
- System för Kvalitetssäkring och Kvalitetsplan
- System för Miljösäkring
- BAS-P
- Organisationsplan och namn på Teknikområdesansvariga
- Förslag till mötestider under hela, eller delar av, projekteringstiden
- System för kostnadsuppföljning
- System för digital hantering och ev. digital leverans

### **2.3 Projekteringens handlingar**

Projekteringens ingående ritningar och övriga handlingar avgörs från fall till fall beroende på projektets art och omfattning.

Innan projekteringsarbetet påbörjas ska avgöras vilka undersökningar i form av markundersökning (geoteknik), konstruktionstyp, klimatzon m.m. som ska ligga till grund för dimensionering.

För bygghandlingar används Bygghandlingar 90 i tillämpliga delar.

#### **2.3.1 Riskanalys**

Riskanalys utförs där så erfordras. Riskanalysen inleds med en redovisning av riskområde för de arbeten som kan förorsaka buller, vibrationer och jordrörelser.

I riskanalysen anges:

- Högsta svängningshastigheter på närliggande byggnader och anläggningar
- Förekomst av sättningskänsliga anläggningar
- Förekomst av vibrationskänslig utrustning
- Förekomst av ledningar och bergrum
- Förekomst av brunnar med angivande av vattennivå, vattenkvalitet och brunnskapacitet
- Åtgärdsprogram

### **2.3.2 Fältmätningar, geotekniska undersökningar vid projektering**

#### *Fältmätningar*

Alla mätning- och utsättningsarbeten skall ske med utgångspunkt från Botkyrka kommuns SWEREF 99 1800 / RH2000. Samtliga avvägningar för gator, gång och cykelvägar, VA-ledningar m.m. skall ske utifrån koordinatberäknade linjer. Tvärsektion och profil skall ske på var 10:e eller var 20:e meter vilket bestäms i samråd med ansvarig projektledare. Som underlag för projektering skall befintliga anläggningar mätas in t.ex., tomtinfarter, murar, häckar och staket, el- och telestolpar, brunnar, VA-betäckningar.

#### *Geotekniska undersökningar*

Geotekniska undersökningar och utredningar ska genomföras och redovisas enligt Sveriges Geotekniska Förenings (SGF's) beteckningsblad. Resultat av geotekniska undersökningar ska redovisas i plan samt på profil- och tvärsektionsritningar. Om redovisningen kan ske på arbetsritningar eller måste ske på separata geotekniska ritningar bestäms i samråd med ansvarig projektledare. Som komplement till ritningsredovisningen ska en skriftlig geoteknisk rapport och projekteringsunderlag upprättas.

Rapporten ska innehålla:

- Omfattning av utförda utredningar
- Sammanställning av laboratorieundersökningar (tjälfarlighetsprov, CRS-prov (Constant Rate of Strain), m.m.)
- Grundvattentabeller

Projekteringsunderlaget ska innehålla:

- Områdesbeskrivning
- Jordlagerföljder
- Grundvattennivåer
- Dimensioneringsförutsättningar för gator, vägar, torg, VA-ledningar m.m.
- Schaktningsrekommendationer
- Risker för grundvattensänkning, förorening av grundvatten eller annan påverkan på grundvattensituationen samt förslag till åtgärder
- Risker för påverkan på grundvattensmagasin samt förslag till motåtgärder
- Risker för vibrationer och buller vid utförande och drift samt förslag till motåtgärder
- Risker för sättningar, jordrörelser samt förslag till motåtgärder
- Riskinventering, t.ex. bebyggelse, anläggningar, förorenad mark (jord)
- Tjälfarlighetsundersökning

- Provtagning skall ske till 1,0 m under projekterad terrassbotten. Vid förekomst av torv, dy eller gyttja skall provtagning utökas så att jordlagrets mäktighet och ordningsföljd kan bestämmas.
- Grundvattenundersökning
- Inom objektet skall bestämning av grundvattenytornas nivå ske i den omfattning som i samråd med ansvarig projektledare bedöms nödvändig.

### 2.3.3 Beskrivande textdelar

De beskrivande textdelarna utgör ett komplement till den digitala redovisningen samt gällande tekniska beskrivningar enligt Anläggnings AMA. De skall ha den omfattning som krävs för att klargöra projektörens motiv för valda lösningar samt komplettera eventuella kompletteringar till beskrivningarna.

#### 2.3.3.1 Användaranvisningar till AF AMA

AF AMA tillämpas vid upprättande av administrativa föreskrifter för entreprenader i Botkyrka kommun.

För entreprenader inom Botkyrka kommun gäller följande som beaktas i AF-delen:

##### *Entreprenadform*

Val av entreprenadform bestäms av kommunen, men normalt är som utförandeentreprenad.

##### *Upphandling*

- LOU och LUF samt kommunens upphandlingspolicy tillämpas vid all upphandling.
- Anbudsförfaranden ska ske i samråd med Upphandlingsenheten på Botkyrka kommun.
- Val av upphandlingsform bestäms av kommunen.
- Modell för utvärdering av anbud bestäms av kommunen från fall till fall.

##### *Entreprenadföreskrifter*

- Kommunen kallar till syn före påbörjande av entreprenadarbetet. Vid övriga syner skall alltid kommunen vara representerad.
- Gällande skydds- och säkerhetsföreskrifter skall alltid tillämpas.
- Tillsyn och kontroll skall ske enligt PBL.
- Kommunens miljöpolicy och miljöföreskrifter skall tillämpas.

#### 2.3.3.2 Drift- och underhållsanvisningar

Vid projektering av tekniska anläggningar ingår det i arbetet att också ta fram drift- och underhållsanvisningar.

#### 2.3.3.3 Skötselansvisningar under garantitiden

Skötselansvisningar för garantitiden enligt kapitel 2.11 gäller. Om konsulten anser att högre krav än dessa ska gälla ska konsulten ta fram kompletterande skötselansvisningar efter godkännande av projekteringsledaren och/eller förvaltare på Botkyrka kommun.

#### 2.3.3.4 Driftskalkyl

Konsulten ska upprätta kalkyl över uppskattade driftkostnader för fortsatt drift.

#### 2.3.4 Underlag till kartor och ritningar

Konsulten kan beställa baskarta via Botkyrka kommun, Kart- och Mätenheten.

Vid projekteringen ska befintliga och projekterade ledningar/kablars läge beaktas. Befintliga ledningars läge kan antingen beställas via Ledningskollen eller via samlingskarta hos Botkyrka kommun, Enheten för geografisk information.

Se även [www.botkyrka.se](http://www.botkyrka.se)

#### 2.3.5 Laserscannad höjddata

Laserscannad höjddata finns att tillgå, kontakta Enheten för geografisk information på Botkyrka kommun via [karta@botkyrka.se](mailto:karta@botkyrka.se)

#### 2.3.6 Föreskrifter digitala handlingar

##### 2.3.6.1 Ritningar

Ritningar utförs utseendemässigt enligt kommun-/branschpraxis och ska förses med Botkyrka kommuns namn och logotype.

Konsulten ska vid framtagande av digitala ritningar följa Bygghandling90 när det gäller lagerstruktur, med kompletteringar enligt Botkyrka kommuns lagerstruktur för relationshandlingar, som finns på [www.botkyrka.se](http://www.botkyrka.se)

All projektering skall anslutas till kommunens koordinatsystem SWEREF 99 1800 / RH2000.

Inmätning ska redovisas i meter med 2 decimaler i x, y och z.

##### *Framställa kopior*

Kopior kan framställas med kopiering, tryckning samt uppritning i plotter (vid flerfärg).

##### *Preliminära ritningar:*

När preliminära ritningar skickas, ska namnrutan vara ifylld, men inte datum- eller godkännanderutorna. I namnrutans statusruta skall det stå "FÖRHANDSKOPIA". Skriv datumet ovanför ändringstabellen före kopieringen. Vid nästa distribution (som preliminär handling) strykes datumet över (så att det ännu kan läsas) och det nya datumet skrivs ovanför. Till varje ritningsleverans skall det finnas en ritningsförteckning.

När ritningen skickas för granskning skriver man "GRANSKNINGSKOPIA" i statusrutan. Skriv aktuellt datum ovanför ändringstabellen och stryk tidigare datum.

När alla ritningar som hör till projektet är godkända skall det noteras i namn-rutan. Om ritningen skall utgöra underlag vid en entreprenadförfrågan skriver man "FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG" i statusrutan. Ta bort samtliga datum ovanför ändringstabellen och skriv ett nytt datum, gemensamt för hela förfrågningsunderlaget, i namnrutan.

När en entreprenadupphandling är avslutad skall alla ritningar och ritningsförteckningar revideras. Ändra texten i statusrutan till "BYGGHANDLING" samt ändra datum.

##### *Ändra fastställda ritningar:*

Till en ändrad ritning skall det alltid bifogas en justerad ritningsförteckning och ett ändrings- PM. Ange alltid gällande ändringsbeteckning.

Själva ändringen skall markeras med aktuell bokstav på fyra ställen:

1. Vid ändringsstället på ritningen görs ett s.k. moln runt ändringen (pil med spetsen mot ändringen). Radera tidigare moln.
2. I ändringstabellen på ritningen. Ange antal ändringsställen, innehåll, datum och signatur.
3. I namnrutan på ritningen, efter ritningsnumret (ersätter tidigare bokstav).
4. I ritningsförteckningen, notera den nya beteckningen efter ritningsnummer och datum på den aktuella sidan. Skriv också datum i förteckningsbladets huvud.

### Namnruta

REV	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	GODKÄND	DATUM
 <b>BOTKYRKA KOMMUN</b> Långt ifrån lagom				
KONSTR	GRANSK	KONSTR	GRANSK	
KONSTBYGGNADSNR		FORMAT	SKALA	
OBJEKT NR	RITNINGSNR		REV	

Övrig text i anslutning till namnrutan:

- Förklaringar, föreskrifter och anmärkningar  
Förklaringar, föreskrifter och anmärkningar skall redovisas då de behövs för att man skall förstå ritningens innehåll, anläggningens funktion och hur man skall sköta dess framtida underhåll.
- Koordinattabell  
Koordinattabellen skall placeras så att den skiljer sig från ritningens innehåll i övrigt, helst ovanför konsultens namnruta. Om det behövs kan koordinattabellen redovisas i egen handling.
- Orienteringsfigurer placeras i anslutning till namnrutan.
- Skalstock placeras i anslutning till namnrutan.

### 2.3.6.2 Beskrivningar

#### Ändra beskrivningar:

Markera ändringar på beskrivningsblad, material- och arbetsbeskrivningar, rumsbeskrivningar, mängdförteckningar eller andra motsvarande beskrivningar med ändringspilar. Ändringspilarna skall ha en svärtad spets som pekar mot den ändrade textraden.



Ändringar som avser flera rader i följd skall markeras med en pricklinje i kanten och med en ändringsspil som pekar mot pricklinjen.

Texta löpnumret på ändringen i ändringsspilen. Alla ändringar som görs vid samma tillfälle skall förses med samma nummer.

Skriv numret på det ändrings-PM som hör till ändringen i revideringsrutan i beskrivningsbladets huvud. Skriv också datum och signatur.

### 2.3.6.3 Ändrings-PM

#### *Notera i ändrings-PM*

Om en ritning eller beskrivning ändras, skall ändringen specificeras i ett ändrings-PM. Det utgör underlag för kostnadsregleringar. Alla ändrings-PM skall förses med ett löpnummer och en uppgift om vilken konsult som utfört ändringen. När en ändrad ritning eller beskrivning distribueras skall aktuellt ändrings-PM följa med.

I ett ändrings-PM för en ritning skall ritningens nummer och ändringens beteckning och innehåll finnas med.

I ett ändrings-PM för en beskrivning skall den ändrade sidans nummer, AMA-kod eller motsvarande samt ändringens löpnummer och innehåll finnas med. Ändrings-PM skall redovisas på närmast följande byggmöte.

## **2.4 Projektering inom Vattenskyddsområde**

Dricksvatten av god kvalitet är en viktig del i ett bra boende. För att säkra dricksvattenkvaliteten för länets invånare är det förebyggande arbetet viktigt vid eller i ett vattenskyddsområde.

### **2.4.1 Regler för vattenskyddsområden**

Ett viktigt verktyg för att skydda och bevara en vattentillgång som används, eller kan komma att användas, för vattenförsörjning är att bilda vattenskyddsområden. Det görs med stöd av 7 kap, 21-22 §§ Miljöbalken. Då ett vattenskyddsområde bildas tas samtidigt föreskrifter fram. Föreskrifterna, vilka är anpassade till det enskilda områdets behov och känslighet, talar om vilka begränsningar som gäller inom området till skydd för vattnet. Exempel på sådana begränsningar kan vara att behållare med olja och kemikalier ska vara inbyggda så att innehållet inte rinner ut om behållaren skulle gå sönder och att grävarbeten inte får vara så djupa att grundvattnet riskerar att bli förorenat. Vi har 2 st. vattenskyddsområden, dessa heter Segersjö och Tullinge vattenskyddsområde.

### **2.4.2 Föreskrifter för vattenskyddsområde**

Botkyrka kommun förskriver med stöd av 7 kap, 22§ Miljöbalken (SFS 1998:808) följande: Avloppsvatten och dagvatten får ej släppas ut på eller i marken utan tillstånd från kommunens nämnd för miljö- och hälsoskyddsfrågor.

Nya avloppsledningar eller avloppsanordningar får inte anläggas utan tillstånd av kommunens nämnd för miljö- och hälsoskyddsfrågor.

Befintliga och nya ledningar och anordningar skall vara täta. Med täta ledningar innebär att rotinträngning inte skall vara möjligt, gäller på samtliga delar av nya sträckorna.

## 2.5 Ledningssamordning

Projekterande konsult ansvarar för ledningssamordningen, om ej annat anges.

## 2.6 Konsultens interngranskning av handlingar innan leverans.

Granskning av handlingen görs enbart genom konsultens egenkontroll.

Beställaren gör endast en generell granskning med stickprovskontroll av vissa delar av handlingen samt eventuell granskning för vissa teknikdelar. Därför påpekas speciellt att konsultens interngranskning är av stor vikt och ska vara genomförd på ett sådant sätt att felaktigheter har eliminerats innan beställaren får granskningshandling.

Beställarens granskning kommer inte att påbörjas förrän samtliga av konsulten upprättade delar i handlingen samt protokoll från konsultens interna granskning har inkommit.

Har konsultens interngranskning inte gjorts på ett tillfredställande sätt går handlingen omedelbart tillbaka för justering och beställarens granskning avbryts till dess att handlingen är justerad i sin helhet. Förlängning av kontraktstiden och ersättning på grund av detta kommer ej att ges.

## 2.7 Leverans av förfrågningsunderlag och bygghandling

Projekthandlingar ska efter beställarens godkännande konverteras till PDF-format. Dock ska också originalfilerna i t.ex. .dwg, .doc, .xlsx-format, etc. levereras vid slutleverans.

### *Förfrågningsunderlag*

Komplett förfrågningsunderlag levereras digitalt i en zip-fil.

### *Bygghandling*

Efter upphandling av entreprenör ska förfrågningsunderlaget märkas om till bygghandling.

Eventuella revideringar under anbudstiden ska vara inarbetade i bygghandlingen se även 2.3.4.3.

Bygghandlingen ska levereras digitalt i en zip-fil samt 2 utskrivna omgångar.

## 2.8 Ändringar i projektering under byggskede

Projekterande konsult ska under byggskedet vara behjälplig med att kunna utföra eventuella ändringar och kompletteringar av projekteringen.

Ändringar i handlingar utförs i enlighet 2.3.6.1-2.3.6.3.

## 2.9 Relationshandlingar/ inmätningar

### *Upprätta relationshandlingar*

I en konsults/entreprenörs projekteringsuppdrag ingår det att rätta och komplettera ritningarna till färdiga relationsritningar. Dessa skall grundas på entreprenörens uppgifter. Relationsritningar skall upprättas för samtliga bygghandlingar och levereras enligt vad respektive enhet kräver (papper/digitalt).

För VA-ledningar upprättas underlag för relationshandlingar för alla allmänna ledningar fram till förbindelsepunkt. Innan underlaget upprättas kontaktas Botkyrka kommun för överenskommelse av dataformat på levererade handlingar.

Underlag för relationshandlingar för anläggning skall dokumentera lägen, dimensioner, använda material, uppmätta funktionella egenskaper, utföranden o.d.

Beställda utförandehandlingar, protokoll och intyg från beställda provningar och kontroller samt produktverifikationer i nivåer 1, 2 och 3 enligt Anläggnings AMA kapitel YE skall bifogas underlagshandlingarna.

Underlag för relationshandling skall vara daterad och signerad av ansvarig person hos entreprenören samt vara försedd med uppgift om vilken anläggningsdel som handlingen avser. Förteckning över aktuella handlingar skall bifogas.

Symboler skall vara enligt Botkyrka kommuns objektkodlista. Övriga beteckningar, definitioner, scheman o.d. skall vara enligt svensk, standard om sådan finns. Planritning utförs i skala 1:500 och profilritning i skala 1:1000 och 1:100.

#### *Rutiner för inmätning*

För all inmätning tillämpas mätningkungörelsen. Inmätning, utsättning och avvägning utförs med utgångspunkt från kommunens stomnät i plan och höjd. Uppgifter om gällande fix- och polygonsystem fås från Kart och GIS-enheten på Botkyrka kommun. Redovisning skall ske digitalt i överenskommet filformat.

#### *Relationshandlingar/inmätningar*

Handling skall vara i format enligt A-serien och skriven på svenska. Inmätning skall vara utförd enligt mätningkungörelsen och i förhållande till kommunens stomnät. Anordning som skall fyllas över eller på annat sätt blir dold skall mätas in under arbetets gång. Av ansvarig person godkända relationshandlingar överlämnas till beställaren. Handlingarna skall vara godkända av beställaren före begäran om slutbesiktning.

#### *Belysning*

För belysning skall följande redovisas:

- Monteringsritningar över centraler, apparatskåp, armaturfästen och armaturmontage
- Förbindningsschema
- Förteckning över fundament, stolpar, armaturfästen, armaturer och ljuskällor
- Ändad arbetsritning
- Isolationsmätningsprotokoll
- Skyddsordsprotokoll mot utsatt del samt kontinuitet
- Inmätningssintyg
- Produktblad på allt material stolpar, kablar, fundament, armaturer etc.
- Jordfelsbrytarintyg med utlösningstider
- Egenkontroll
- Signaturlista
- Drift och skötselinstruktion på svenska
- Alla handlingar underskrivna
- Dokumentation på kortslutningstider

#### *Konstbyggnader*

För konstbyggnader ska utöver ritningar följande redovisas:

- Konstruktionsberäkningar
- Konstruktionsritningar i form av relationshandlingar (ritningar och beskrivningar m.m.), reviderade efter verkligt utförande levereras till kommunen eller handläggande konsult i digital form (PDF-format) för registrering i BaTMan. Även sammanställningsritning och ev. ritningsförteckning förs in i BaTMan.
- Beskrivningar och skötselplaner/skötselanvisningar (minst omfattning enligt TRVK Bro 11, A3 eller TRVK Tunnel 11, A.2.5 och A.3).
- Som komplement till framtida stålrevision önskas även entreprenörens grundkontroll (ska normalt finnas i resultatpärm).

#### *Trafiksignaler*

En komplett dokumentation (med fullständig anläggningsinformation) ska finnas över varje trafiksignalanläggning. Förutom dokument som krävs med avseende på elsäkerhet etcetera ska följande dokument finnas:

- Signalplan
- Säkerhetstidsberäkning
- Funktionsbeskrivning
- Konfliktmatris
- Detektorfunktioner

#### *Mark*

Vid entreprenader utför entreprenören all utsättning som krävs för anläggningens utförande samt ansvarar ensam för riktigheten. Vid avvägning av bergs överyta skall avvägningsspunkterna bestämmas i samråd med kommunen.

#### *Ledningar*

För lokalisering av ledningar skall entreprenören i god tid före schaktningsarbetens påbörjande kontakta respektive ledningsägare och VA-enheten på Botkyrka kommun.

För el-, gas-, fiber-, fjärrvärme- och teleritningar gäller:

Lokalisering av befintliga ledningar i mark utförs av respektive ledningsägare. Exakt lokalisering av ledningar utförs av entreprenören genom handschakt som skall utsträckas till 1,0 m på ömse sidor om det av ledningsägare angivna läget.

Följande skall mätas in:

- Belysningsstolpes läge och dess ID-beteckning
- Lednings läge - om flertalet ledningar är förlagda parallellt skall läget anges med en centrumlinje
- Skyddsrårs läge
- El centrals läge och dess ID-beteckning
- Anläggningsinformation
- Upprättande av anläggningsinformationen skall ske på grundval av gällande tekniska beskrivningar. Samtliga delar i anläggningsinformationen skall vara lägesbestämda med koordinater och innehålla:
- Geometrisk utformning och samtliga beräknade linjer i plan och profil där linjerna eller huvudpunkterna numreras

- Arbetsområde
- Anslutningar
- Skevningar med skevningsövergångar
- Utspetsningar
- Typ- och normalsektion
- Vägutrustning
- Avvattning
- Ledningar
- Geotekniska konstruktioner
- Skyddsåtgärder
- Konstbyggnader
- Miljöskyddsåtgärder
- Beräknade körbanekanter
- Kantstöd
- Dagvattenbrunnar
- Höjdsättning

## **2.10 Entreprenadbesiktningar**

### **2.10.1 Slutbesiktning**

Slutbesiktningen skall genomföras enligt AB 04, om det inte står något annat i avtalet.

I de fall säkerhetsbesiktning av lekplats ska utföras, görs den med fördel innan slutbesiktningen.

Inför slutbesiktning så ska VA-avdelningen hunnit göra funktionskontroll samt gjort rörinspektion med lutningsmätning. För att kunna göra detta så måste relationshandlingarna inkommit till Botkyrka kommun i god tid för att kunna ID-sätta brunnar och ledningar.

Den ansvarige som ska sköta drift och underhåll av en ny- eller ombyggd anläggning ska lämna synpunkter på anläggningen före slutbesiktning alternativt närvara vid slutbesiktningen. Projektledare har skyldighet att överlämna synpunkter till besiktningsman.

Slutbesiktning ska protokollföras och godkännas av berörda parter.

#### *Entreprenader:*

Entreprenör kallar till slutbesiktning senast 20 arbetsdagar före slutbesiktningsdatum. Samtidigt med kallelsen skall all dokumentation över kvalitetssäkring och egenkontroll överlämnas till beställaren.

#### *Exploateringar:*

Exploator kallar till slutbesiktning senast 20 arbetsdagar före slutbesiktningsdatum. Samtidigt med kallelsen skall all dokumentation över kvalitetssäkring och egenkontroll överlämnas till beställaren.

### **2.10.2 Etableringskontroll**

Etableringskontroll för allt växtmaterial ska utföras under första växtsäsongen.

Eventuella fel som framkommer vid etableringskontrollen ska skyndsamt åtgärdas så att ny etableringskontroll kan ske innan garantibesiktning. Vid byte/komplettering av växtmaterial innebär skyndsamt att beställning av växtmaterial ska göras inom en vecka efter etableringskontrollens protokoll sänds ut via mail. Kopia på beställningsbekräftelse ska sändas till projektets projektledare.

Plantering av levererat material ska ske anslutning till leverans. Vid leverans av växtmaterial ska beställaren beredas möjlighet att närvara vid mottagningskontrollen.

Växtmaterial som byts ut under garantitiden eller vid garantibesiktningen skall ökas i storlek motsvarande beräknad tillväxt mellan slutbesiktningen och utbytesdagen.

### **2.10.3 Garantibesiktningar**

Om entreprenören efter slutbesiktning dröjer avsevärt med att avhjälpa fel, som inte är oväsentligt, äger besiktningsmannen vid efterbesiktning rätt att förlänga garantitiden för berört arbete med en tid som motsvarar tiden mellan slutbesiktningen och efterbesiktningen. För arbete till avhjälpan av fel som framträtt under garantitiden äger besiktningsmannen, om särskilda skäl föreligger, rätt att föreskriva förlängd garantitid innebärande sammanlagt högst en fördubbling av garantitiden.

Garanti- och ansvarstider gäller enligt AB 04 kap. 4 § 7. Kommunens projektledare för respektive entreprenad ser till att erforderliga uppgifter om garanti-tider m.m. dokumenteras och levereras till respektive enhet/avdelning.

Fel som uppträder under garantitiden ska åtgärdas enligt AB 04 kap. 5 § 17.

Bevakning av garantitidens slutdatum utförs av ansvarig förvaltare/driftsansvarig från Botkyrka kommun.

För konstbyggnader gäller normalt garantitiden 5 år.

För vegetation se även kapitel 2.11-2.11.3.

## **2.11 Garantiskötsel av vegetationsytor**

Garantiskötseln av vegetationsytor ska ingå i entreprenaden med undantag vid avrop från ramavtal med markentreprenör. Vid avrop från ramavtal har kommunen möjlighet att antingen anlita ramavtalsentreprenören eller använda sig av driftsentreprenören.

I de fall garantiskötseln övergår till driftsentreprenören kommer skötseln att utföras enligt kommunens framtagna arbetsbeskrivning för garantiskötsel, se kapitel 2.11.1 och 2.11.2.

Om entreprenören anser att denna skötselinstruktion inte är tillräckligt ska entreprenören senast 2 veckor innan slutbesiktning överlämna egna framtagna skötselinstruktioner. Kommunen kan då välja att låta garantiskötseln gå tillbaka till entreprenören.

Garantiskötseln börjar gälla från och med slutbesiktningen.

Rubrikerna 2.11.1 och 2.11.2 innehåller arbetsbeskrivning för garantiskötsel för planteringsytor respektive träd. Till vissa ytor finns foton som belyser beställarens krav på resultat som skall uppnås av entreprenören.

### ***Tillsyn***

Generell, kontinuerlig, tillsyn, av skötselområdet ingår i entreprenörens åtagande.

Uppföljning av garantiskoötseln kommer att ske dels genom att beställaren kallar till syner (3st/år) och dels genom stickprovskontroll.

## **2.11.1 Planteringsytor**

### 2.11.1.1 Generell arbetsbeskrivning

#### *Vårstädning*

Ytorna skyfflas och krattas rena från löv, ogräs, kvistar och främmande föremål, samt luckras och jämnas utan att rot och växtdelar skadas. Döda och skadade växtdelar skärs bort.

#### *Gödsling*

Vid andra växtsäsongen, skall planteringen gödslas med väl brunnen kogödsel. Ett lager läggs ut enl. behovsanalys mellan plantorna. Detta skall påföras innan den 15 maj.

#### *Mekanisk ogräsbehandling:*

Hackning eller ev skyffling till 2–4 cm djup, ogräset borttages. Arbetet utförs 6 ggr/år (1 gång i maj, 2 ggr i juni, 1 gång i juli, 1 gång i augusti samt 1 gång i september). Arbetet skall förläggas så att det är jämnt fördelat under denna period. Arbetet skall utföras på sådant sätt att förekomsten och etableringen av ogräs hämmas.

**Kemisk ogräsbekämpning får ej utföras.**

#### *Kantskärning*

Kantskärning mot närliggande ytor skall utföras före den 31 oktober varje växtsäsong.

#### *Bevattning*

Bevattningsmängden skall uppgå till minst 40 mm per vecka under perioden 15 april till och med augusti och skall utföras så att jorden är fuktig ner till minst 200 mm djup. Bevattningen skall göras på ett sådant sätt att olägenhet undviks och skall vara jämt fördelad så att allt vatten infiltrerar ned i växtbädden.

#### *Beskärning:*

Döda och skadade grenar borttages kontinuerligt.

**All beskärning utförs fackmannamässigt av personal med dokumenterad kunskap om växtvård.**

Vid sjukdomsangrepp eller annan skada av stor dignitet skall beställaren underrättas.

#### *Övriga arbeten, tider och frekvenser för arbetet:*

Vårstädning - årligen - klar senast 15 maj  
Växtbyte/kompl. - utförs snarast

#### 2.11.1.2 Perenner

***Förutom den generella arbetsbeskrivningen gäller följande:***

Perenner skall alltid skäras ned och putsas på våren, eftersom bladverket skyddar växterna under vintern. Första ogräsrensning utförs i slutat på april eller i början av maj.

Jorden skall luckras till ett djup av 20-50 mm, 2 ggr, 1 gång i maj och 1 gång i oktober. Arbetet skall utföras på sådant sätt att förekomsten och etableringen av ogräs hämmas.

Särskild uppmärksamhet skall iakttas gällande förekomst av fleråriga rotagräs, som skall tas bort i sin helhet med rot och alla underjordiska rotbitar.

#### 2.11.1.3 Pluggplantor

***Förutom den generella arbetsbeskrivningen gäller följande:***

*Ogräsbehandling*

Konkurrerande ogräs ska tas bort för att främja etableringen av pluggplantorna. Arbetet utförs genom handrensning av ytorna. Gödsling utförs vid andra växtsäsongen enligt behovsanalys i maj.

#### 2.11.1.4 Klätterväxter, rosor och rhododendron

***Förutom den generella arbetsbeskrivningen gäller följande:***

**Specifikt för klätterväxter**

Uppbindningen av klätterväxterna skall ske kontinuerligt så att de ligger väl an mot det underlag de skall klättra på.

**Specifikt för rabattrosor**

Denna beskrivning gäller ej buskrosor (gammaldags rosor)

Rosor skall putsas varje vecka under blomningssäsongen.

Under hösten, före risk för nattfrost skall rosorna täckas med löv. På våren, när nattfrostrisken upphört, skall löven avlägsnas och rosorna beskäras på ett fackmannamässigt sätt. Förädlade rosor beskär på våren i början av maj.

Eventuella vildskott på ympat buskmaterial och förädlade rabattrosor avlägsnas kontinuerligt under säsong.

*Gödsling*

Vid andra växtsäsongen skall planteringen gödslas med väl brunnen kogödsel. Ett 200 mm tjockt lager läggs ut mellan plantorna. Detta skall påföras innan den 15 maj.

**Specifikt för rhododendron**

Blomställningar skall avlägsnas efter blomning.

*Bevattning*

Bevattningen skall ske hela hösten fram till marken är frusen.



### *Gödsling*

Gödsling utförs andra växstsäsongen med rhododendrongödsel enligt tillverkarens rekommendationer. Innan garantibesiktning påförs 100 mm rhododendronjord.

#### 2.11.1.5 Lökplanteringar i gräsytor

Klippning av gräs ska ske först när lökväxten vissnat ner helt och hållet.

### *Gödsling*

Ska ske tidig vår i samband med att löken kommer upp, 1 gång/år.

Benmjöl myllas ned över hela ytan. Mängd enligt produktens rekommendationer för lökväxter.

#### **2.11.2 Träd**

##### ***Generell arbetsbeskrivning***

Inom 50 cm radie mätt från stammen får inte ytan vara gräsbevuxen. Jorden skall vara fri från ogräs. I anslutning till garantibesiktningen påföres 100 mm täckbark där så föreskrivs.

Träduppbindning skall hållas i gott skick och skall ses över så att uppbindningsband el dyl. ej skadar trädet. Trädstöd tas bort så snart trädet inte behöver stödet. Detta betyder i allmänhet att stödet skall tas bort 1 år efter plantering, dock senast i anslutning till garantibesiktningen.

Trädstöd som har till syfte att förhindra påkörningsskador skall stå kvar enligt beställarens anvisningar.

##### *Bevattning:*

Bevattningsmängden skall uppgå till minst 40 mm per vecka under perioden 15 april t o m augusti och skall utföras så att jorden är fuktig ner till minst 200 mm djup. Bevattningen skall göras på ett sådant sätt att olägenhet undviks och skall vara jämt fördelad så att allt vatten infiltrerar ned i växtbädden.

### *Gödsling*

Gödsling utförs genom luckring andra växstsäsongen i maj med NPK 21-3-10. Runt om trädstammen på cirka 0,5 m avstånd från trädstammen hålls 2-3 dl av gödselmedlet i vart och ett av totalt 3 st cirka 200-300 mm djupa hål.

Dessutom skall ett 100 mm tjockt lager av väl brunnen kogödsel läggas ut, omfattning lika planteringsgropens storlek.

### *Trädvård*

All beskärning skall ske efter samråd med beställaren.

Döda och skadade grenar tas bort samt rot- och stamskott.

**All beskärning skall utföras fackmannamässigt av personal med dokumenterad kunskap om växtvård.**

Beskärningen skall utföras i enlighet med CODIT-modellen.

#### **2.11.3 Garantitidens utgång**

Vid garantitidens utgång skall anläggningen ha ett väletablerat utseende.

Buskageytor skall vara väl etablerade och ge ett friskt, frodigt och tilltalande intryck.  
Perennrabatter skall vara väl slutna och ge ett friskt intryck.  
Träden skall visa god etablering och tillväxt. Träden skall ha en skotttillväxt på minst 200 mm per år.

Väletablerade perennplanteringar.



Buskplantering



Träd



## 2.12 Driftövertagande

Projektledaren är kommunens part gentemot entreprenörer.  
Driftövertagande sker endast vid godkänd slutbesiktning.

# DET HÄR ÄR BOTKYRKA

## Teknisk handbok Mark - allmän platsmark

Kapitel 3. Allmänna anvisningar för allmän platsmark, marköverbyggnader och vegetation mm.

Samhällsbyggnadsförvaltningen och Tekniska förvaltningen



<b>3. ALLMÄNNA ANVISNINGAR FÖR ALLMÄN PLATSMARK, MARKÖVERBYGGNADER OCH VEGETATION M.M.</b>	<b>4</b>
<b>3.1 Dimensionering av överbyggnad</b>	<b>4</b>
3.1.1 Körbanor med asfalt	4
3.1.2 Gångbanor och gc-vägar	4
<b>3.2 Marköverbyggnader med markbeläggning</b>	<b>5</b>
3.2.1 Betongmarkplattor och betongmarksten:	5
3.2.2 Gatsten	6
3.2.3 Kullersten	6
3.2.4 Ytor med slitlager av grus	6
<b>3.3 Marköverbyggnader med slitlager av asfalt</b>	<b>6</b>
3.3.1 Beläggningens funktionsegenskaper	6
3.3.2 Bärlager	7
3.3.3 Slitlager	7
3.3.4 Toleranser för överbyggnad	7
3.3.5 Provning och kontroll	8
<b>3.4 Materialavskiljande lager</b>	<b>8</b>
<b>3.5 Kantstöd</b>	<b>9</b>
<b>3.6 Fris</b>	<b>10</b>
<b>3.7 Stödremsa</b>	<b>10</b>
<b>3.8 Gestaltning och projektering av vegetation</b>	<b>10</b>
3.8.1 Lagskydd inom park och natur	10
3.8.2 Skyddsvärda träd av biologiska skäl	10
3.8.3 Allmänna anvisningar för gestaltning och projektering av vegetation	11
3.8.4 Träd	12
3.8.5 Buskar	14
3.8.6 Naturlika planteringar	15
3.8.7 Perenner	16
3.8.8 Gräs och äng	17
3.8.9 Lök	18
3.8.10 Sommarblommor	19
<b>3.9 Skydd av befintlig vegetation</b>	<b>19</b>
3.9.1 Inbrädning av trädstam	20
<b>3.10 Schaktning inom trädets rotzon</b>	<b>20</b>
3.10.1 Schaktning inom trädets rotzon – steg för steg	20
3.10.2 Frilagda rötter i schaktgrav	20
3.10.3 Lägga kabel- och rörgrav i rotzonen	21
<b>3.11 Växtbäddar och jordar</b>	<b>21</b>
3.11.1 Allmänna anvisningar för växtbäddar	21
3.11.2 Befintlig jord	21
3.11.3 Växtsubstrat för träd, buskar och perenner	21

3.11.4 Allmänna anvisningar för växtbädd för träd	22
3.11.5 Växtbäddar för träd	23
3.11.6 Utrustning för växtbäddar - träd	24
3.11.7 Vegetationsytor för buskar, perenner och gräs	25
3.11.8 Jordanalys på befintlig och ny jord	25
3.11.9 Jordförbättring	26
<b>3.12 Plantering</b>	<b>26</b>
3.12.1 Allmänna anvisningar för plantering	26
3.12.2 Kontroll av växtmaterial	27
3.12.3 Plantering av träd	27
3.12.4 Plantering av buskar	27
3.12.5 Plantering av perenner	28
3.12.6 Sådd av gräs och äng	28
3.12.7 Plantering av lök	29
<b>3.13 Tekniska krav under byggtiden</b>	<b>29</b>
3.13.1 Arbetsmiljö	29
3.13.2 Personalliggare	30
3.13.3 Mark för etablering och upplag	30
3.13.4 TA-plan	30
3.13.5 Arbetsplan och schaktlov	31



### 3. ALLMÄNNA ANVISNINGAR FÖR ALLMÄN PLATSMARK, MARKÖVERBYGGNADER OCH VEGETATION M.M.

Kapitlet sammanställer krav, anvisningar och riktlinjer för mark- och anläggningsarbete på allmän platsmark i gatu- och parkmiljö i Botkyrka kommun, inom Samhällsbyggnadsförvaltningen och Tekniska förvaltningens ansvar.

Sammanställning över styrande och vägledande dokument för detta kapitel finns förtecknade i kapitel 1.4.

#### 3.1 Dimensionering av överbyggnad

Avsnittet om dimensionering av överbyggnad beskriver både krav och anvisningar för uppbyggnad och för dimensionering av körbanor, gångbanor och gång/cykelvägar (GC-vägar), kantstöd och stödremsa. I första hand bör standardmaterial och enhetliga ytor eftersträvas vid val av beläggning och utrustning med mera.

Krav och anvisningar kompletteras av kapitel 4 med tillhörande typritningar.

##### 3.1.1 Körbanor med asfalt

Vägens överbyggnad är den del av vägkonstruktionen som ligger ovanför terrassytan. Det är bärighetsklassen och jordarterna i undergrunden samt gatans trafikflöde och vanligt förekommande typ av fordon som bestämmer hur tjock överbyggnad som behövs.

Överbyggnaden ska dimensioneras oavsett om det handlar om nybyggnad eller ombyggnad. Dimensioneringen av gator och vägar ska utföras enligt TRVR Väg, TRVK Väg och TK Geo. Trafikflödet kan givetvis skilja sig mycket åt mellan olika gator inom samma gatutyp och det är därmed trafiksituationen (befintlig, önskad, prognosticerad) som ska vara dimensionerande för gatans uppbyggnad.

Dimensioneringen ska speciellt uppmärksamma utsatta ytor vid t.ex. avsmalningar, upphöjningar, cirkulationsplatser, busshållplatser och korsningar. Vid dimensionering av överbyggnader i cirkulationsplatser ska hänsyn tas till att trafikmängden är större i cirkulationsplatsen än i anslutande gator. Det är viktigt att beakta situationer där slitaget och belastningen blir extra stor på en liten yta, t.ex. då två körfält reduceras till ett vid en gång-passage eller övergångsställe. Belastningen i det kvarvarande körfältet blir större och kan behöva kompensation för trafikökningen samt ör risken att få spår-bunden trafik, d.v.s. trafik som går i exakt samma hjulspår hela tiden.

ÅDT <sub>k till</sub> vid ADT <sub>k tung</sub> = ca 10 %		Max ÅDT <sub>k till</sub> vid ADT <sub>k tung</sub> =		Tjocklek Slitlager + Bärlager			Tjocklek Förstärkningslager på underlag av material:			
		ca 8%	ca 12%				Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 4a
Trfk. Klass	Fordon per dygn (f/d)	Fordon per dygn (f/d)	Fordon per dygn (f/d)	Slitlager mm	Bundet bärlager mm	Obundet bärlager mm	Förstärkn .lager mm	Förstärkn .lager mm	Förstärkn .lager mm	Förstärkn .lager mm
1	< 500	≤660	≤440	30	50 <sup>1)</sup>	80	0	420	420	420
2	500-1 000	≤1 320	≤880	30	50 <sup>1)</sup>	80	0	420	420	420
3	1 000-2 500	≤3 300	≤2 200	40	80	80	0	420	420	420
4	2 500-5 000	≤6 600	≤4 400	40	100	80	0	420	420	420
5	5 000-10 000	≤12 000	≤7 900	40	130	80	0	420	420	475
6	10 000-20 000	≤25 000	≤16 900	40	150	80	0	420	420	530
7	> 20 000			40	170	80	0	420	420	560

<sup>1)</sup> Om tung trafik under byggtiden ska framföras på det bundna bärlagret får tjockleken ej understiga 100mm

Tabell 3.1: Dimensionering av överbyggnad för körbana med asfalt

Dimensionering av överbyggnad på jord av sämre kvalitet än materialtyp 4a enligt tabell CB/1 i AMA Anläggning 17 utförs i samråd med Botkyrka kommun.

##### 3.1.2 Gångbanor och gc-vägar

Gångbanors och gc-vägars överbyggnad ska dimensioneras enligt nedanstående tabell.

Lagertyp	Material	Gångbanor och gc-vägar med bredd ≤1.7m samt icke fordsonstrafikerade ytor		Gångbanor och gc-vägar bredare än 1.7m samt övriga ytor där fordonstrafik kan förekomma.
		Tjocklek mm Handläggning	Tjocklek mm Maskinläggning	
Slitlager	ABT 8 160/220	25	-	-
	ABT 11 160/220	-	50	35
Bundet bärlager	AG 16 160/220	50	-	50
Obundet bärlager	Samkross/bergkross	200	250	80
Förstärkningslager	Samkross/bergkross	-	-	420

Tabell 3.2 Dimensionering av överbyggnad för gångbanor och gc-vägar med slitlager av asfalt

### 3.2 Marköverbyggnader med markbeläggning

Riktlinjer för anläggning av olika markbeläggingsmaterial är att ytorna som utgör samma material inte får vara för små ur skötselsynpunkt. De olika ytornas skiljs åt av tydligt avgränsande material som gör områdena funktionella och kostnadseffektiva att sköta.

Beläggning ska väljas för att utgöra så lite hinder för brukare som är möjligt med hänsyn till synbarhet och bärande förmåga hos materialvalet.

Beläggning av marksten kan fungera som slitlager där man har krav på estetik eller funktion som exempelvis kräver plattläggning.

Otrafikerade ytor ska spännas in med granitkantsten eller en rad med storgatsten och ska då sättas i jordfuktad betong.

Trafikerade ytor ska spännas in med granitkansten.

#### 3.2.1 Betongmarkplattor och betongmarksten:

Måttavvikelse, diagonal måttavvikelse och frostresistensklass ska vara klass 3.

Nötningshållfasthetsklass ska vara klass 4 för körbara ytor och klass 3 för övriga ytor. Klass för brottlast ska vara klass 250 för körbara ytor och 140 för övriga ytor.

Frostresistensklass ska vara klass 3. Nötningshållfasthetsklass ska vara klass 4 för körbara ytor och klass 3 för övriga ytor.

Betongmarksten får ej användas på högtrafikerade ytor, det vill säga trafikclass 5 och därutöver, utan att en speciell utredning utförs. Betongmarksten ska inte heller användas på busshållplatser på grund av skador från vridningsrörelser.

Plattor och marksten av betong ska sättas i förband så att sammanhängande längsgående fogar i den dominerande trafikriktningen undviks där risker för skador på konstruktionen är extra stor. För sten och betongmaterial i refuger och övriga ej trafikerade och svårskötta ytor ska fogmaterialet göras ogräshämmande.

Mot överkant kantstöd ska plattor och marksten sättas 3–5 mm högre än kantstödet.

		Otrafikerade ytor av betongmarkplattor eller betongmarksten	Trafikerade ytor av betongmarkplattor eller betongmarksten
Lagertyp	Material	Tjocklek mm	Tjocklek mm
Slitlager	Betongmarkplattor eller betongmarksten	Varierande	Varierande
	Sättsand	30	30
Obundet bärlager	Samkross/bergkross	300	80
Förstärkningslager	Samkross/bergkross	-	420

Tabell 3.3 Dimensionering av överbyggnad för ytor med betongmarksten eller betongmarkplattor

### 3.2.2 Gatsten

Gatsten bör inte användas på körytor som trafikerats av buss.

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

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

### 3.2.3 Kullersten

Kullersten kan användas som skiljeremsa, i refuger eller som parkeringsanvisning där man har krav på estetik. Det är inte en lämplig beläggning på platser som kräver god tillgänglighet såsom gång- och cykelbanor eller hållplatser.

Kullersten ska bestå av sorterad, huvudsakligen slät, natursten med storlek mellan 150 och 200 mm.

### 3.2.4 Ytor med slitlager av grus

Slitlagret får inte innehålla lösa, vittrade eller lätt nedbrytbara beståndsdelar.

		Otrafikerade ytor av grus	Trafikerade ytor av grus
Lagertyp	Material	Tjocklek i mm	Tjocklek i mm
Slitlager	Samkross	100	100
Obundet bärlager	Samkross/bergkross	180	80
Förstärkningslager	Samkross/bergkross	-	350

Tabell 3.4: Dimensionering av överbyggnad på ytor med slitlager av grus

## 3.3 Marköverbyggnader med slitlager av asfalt

### 3.3.1 Beläggningens funktionsegenskaper

Olika funktionsegenskaper är olika prioriterade för olika typer av gator med hänsyn till flöde, utformning, lokalisering etcetera. Det finns många faktorer som påverkar livslängden på belagda ytor, där det största problemet är skador som uppstår till följd av de ingrepp som av olika skäl sker i vägkroppen, exempelvis VA-, fjärrvärme-, eller kabelschakter. Beläggningens livslängd påverkas dessutom av trafikmängden, andelen tung trafik och andelen dubbdäck.

En av de viktigaste funktionsegenskaperna för alla typer av gator är vattenbeständigheten, det vill säga förmågan att motstå skadlig inverkan av vatten. Ytavvattningsförmågan är också viktig och beror av vägens lutning men också av vattenbeständigheten.

För huvudgator är det i övrigt viktigt med resistens mot nötning och deformation, det vill säga förmågan att stå emot slitage som fordon orsakar respektive förmågan att motstå plastiska deformationer som leder till spår-bildning, samt att vägens yta är jämn.



På lokalgator och gc-vägar ska i första hand beläggningsens flexibilitet (beläggningsens förmåga att motstå upprepade rörelser i underliggande lager utan att brytas sönder), jämnhet och åldringsresistens prioriteras.

Lågbullrande egenskaper hos en beläggning kan vara särskild viktigt om lokaliseringen genom till exempel omgivande verksamheter eller bostäder ställer sådana krav. Beläggningsen är något dyrare än vanlig beläggning och kräver speciellt underhåll för att bibehålla sin funktion. För gator med hastighetsbegränsningen lägre än 40 km/h dominerar dock motorbullen framför däcksbullen varför det kan ge bättre effekt att sänka hastigheterna till exempel genom punktinsatser.

### 3.3.2 Bärlager

Vid ett utförande med obundet bärlager under plattor och marksten är det speciellt viktigt att kraven på geotextil och packning, nivå och planhet uppfylls.

#### **AG**

AG ska användas normalt vid gång- och cykelbanor som har en bredd  $\geq 1.8\text{m}$  samt vid körbanor.

#### **AGF**

AGF, bärlager av asfaltsgrus med förhöjd bindemedelshalt, ska läggas på gator som ska trafikeras utan slitlager samt parkeringsplatser. Den får trafikeras i högst 2 år.

Vid nyanläggning med AGF ska den proportioneras med 0,3 viktprocentenheter förhöjd bindemedelshalt.

#### **ABb**

Bindlager ska läggas i större korsningar, cirkulationsplatser, terminaler, i södervända backar med hög andel tung trafik samt på busshållplatser. Bind-lagret är en del av det bundna bärlagret i tillsammans med AG.

### 3.3.3 Slitlager

Dränerande slitlager kan användas när det finns särskilda krav på bullerdämpning eller när risken för vattenplaning ska reduceras.

Vid en stor andel tung trafik eller på utsatta ytor bör polymerbitumen användas till slitlager. Detta anges med ett P framför asfaltstypen, t ex PABS.

Normalt dimensioneras de för att trafikeras med fordon vars normalvikt inte överskrider 8 tons axellast.

Vid packning ska tillses att fogen mellan massa och kantstöd fylls väl och så att den vältade beläggningskanten överlappar kantstödet med några mm.

Vid klistring ska bitumenemulsion användas. Bitumenlösning är miljöfarligt och får inte användas.

Vid klistring på fräst yta ska klistring utföras i båda riktningarna för att undvika "klisterskugga".

#### **ABS**

ABS ska användas som slitlager på körbanor med mycket tung trafik men kan också användas på lokalgator med stor trafikmängd på grund av att det har bättre slitmotstånd. Det grova stenmaterialet i ABS bildar en skelettstruktur i beläggningsen.

#### **ABT**

ABT ska användas på gång- och cykelbanor, refuger samt lokalgator med lite trafik. För att motverka uttorkning ska förhöjd bindemedelshalt användas för ABT i gångbanor och refuger.

### 3.3.4 Toleranser för överbyggnad

Toleranser får inte utnyttjas så att vattenavrinningen försvåras. Kvarvarande vattensamlingar på nylagd slitlageryta accepteras inte.

Toleranser för överbyggnader enligt AMA Anläggning 17 gäller med följande undantag:

### Nivå

För ytor belagda med plattor och marksten gäller för obundet bärlager en nivåolerans om  $\leq 6$  mm som största tillåtna avvikelse mätt på en 3 m lång rätskiva lagd i godtycklig riktning.

Vid utförande av bitumenbundet slitlager på gångbanor ska beläggningen läggas med 5 till 10 mm förhöjning mot överkant kantstöd.

### Jämnhet

Bitumenbundna lager:

- Slitlager på bitumenbundet underlag eller på obundet underlag har en jämnhetstolerans på  $H \pm 5$  mm avvikelse mätt med en 3 m lång rätskiva lagd i godtycklig riktning.
- Körbaneytor  $\geq 2000$  m<sup>2</sup> respektive gångbaneytor  $\geq 500$  m<sup>2</sup> ska mätas med 3m rätskiva. Medelvärdet av 3 valfria punkter med rätskiva i valfri ritning på 2000m<sup>2</sup> körbana respektive 500 m<sup>2</sup> gångbana ska vara  $\leq 4$  mm.
- Bär-, bind- och justeringslager har en jämnhetstolerans på  $H \leq 8$  mm mätt med en 3 m lång rätskiva lagd i godtycklig riktning.

### 3.3.5 Provning och kontroll

För kontroll av asfaltmassa gäller att prov på massa avseende bindemedelshalt och siktningskurva samt kontroll av hålrumshalt ska utföras för varje enskilt objekt med en yta  $> 1000$  kvm.

Provning av standardbeläggning utförs av entreprenören i enlighet med AMA.

### 3.4 Materialavskiljande lager

Materialskiljande lager av geotextil ska användas för att förhindra att lager med olika kornstorlek i vägkonstruktionen och växtbäddar blandas.

Geotextil ska vara av minst bruksklass N2. Även under plattor och marksten ska geotextil användas mellan sättsanden och det obundna bärlagret med minst bruksklass N2.

Materialskiljande lager av geotextil ska uppfylla de allmänna kraven i SS-EN 13249 (37) eller SS-EN 13250 (38). Krav på geotextil för respektive bruksklass anges i AMA 17 DBB.31.

Lägsta tillåtna bruksklass för användning i väg- och bankonstruktion anges i tabell nedan (tabell 8.2–1 från TK Geo 13)

Underliggande jord	Mekanisk påverkan	Fyllnadsmaterialets maximala kornstorlek, $d_{max}$ (mm)			
		< 60	60 - 200	200 - 500	> 500
Pt, Gy och Cl, $c_u < 20$ kPa	Normala <sup>1</sup>	N3	N4	N5	N5
	Gynsamma <sup>2</sup>	N3	N3	-	-
Cl, $c_u > 20$ kPa, Si, Sa, Gr	Normala <sup>1</sup>	N3	N3	N3	N4
	Gynsamma <sup>2</sup>	N2	N2	-	-
<sup>1</sup> ) Normala: När minst två av följande förhållanden uppfylls:					
a) tung trafik under byggtiden					
b) krossat fyllnadsmaterial med skarpa kanter					
c) packning med tung vibratorutrustning					
<sup>2</sup> ) Gynsamma: Om endast ett av ovan nämnda förhållanden uppfylls och då fyllnadsmaterialset maximala kornstorlek är 200 mm					

Tabell 3.5. Bruksklass för geotextil som materialskiljande lager i väg- och bankonstruktion.

### 3.5 Kantstöd

Kantstöd är det samlade begreppet för alla slag av låga stöd av betong, granit, asfalt mm. Kantstöd har flera funktioner som skyddande av gångtrafikanter, avgränsande mellan olika ytmaterial, styrande eller hindrande samt optiskt ledande av olika trafikströmmar och bortledande av ytvatten. Mot överkant kantstöd ska plattor, marksten och beläggning sättas 3–5 mm högre än kantstödet.

- Vid nybyggnation av vägar, gator och refuger ska granitkantstöd användas.
- Vid ombyggnation ska en anpassning till befintligt material på platsen samt möjligheten att omsätta befintligt kantstöd beaktas.
- Vid nyanläggning får begagnat granitkantstöd användas efter samråd med beställaren. Begagnat betongkantstöd får inte användas.
- I refuger och vid infarter ska fasad granitkantstöd användas. Skarpa hörn, som t.ex vid övergångsställen, ska fasas för att undvika att snöröjningsfordon skada hörnet.
- Minsta längd på granitkantstöd 500 mm. Minsta längd på betongkantstöd är 350 mm.
- Ursprungsland för granitkantstöd ska alltid godkännas av beställaren på grund av bristande arbetsmiljö och kvalitet.
- Sten av olika utseende bör inte blandas. Sten ska placeras på ett sådant vis att så långa sammanhängande sträckor som möjligt erhålls med enhetligt utseende på stenen.
- Vid radie  $\leq 15$  m ska radiesten användas.
- Vid busshållplatser ska prefabricerade hållplatskantstöd av betong användas.
- På broar får inte spikad kantstöd användas.

För sättning av kantstöd gäller:

- Kantstöd av granit samt hållplatskantstöd av betong ska sättas i betong med motstöd av betong.
- Granitkantstöd ska sättas med en fog om ca 5 mm mellan stenarna, vilket kan uppnås med att man sätter sågad ände mot huggen ände.
- Kantstöd av betong ska spikas och limmas med motstöd av 50kg/m. Betongkantstöd ska sättas på AG-lagret. Om kantstöd av betong används som inramning av vegetationsyta får AG-lagret inte gå ut längre än 250mm mätt ifrån kantstenslinjen.

#### ***Kantstensvisning***

- Kantstensvisning för huvudgator, industrigator och lokalgator är normalt 120 mm. Kantstensvisning för refuger är normalt 120 mm.
- Vid konstfall i rännsten varierar normalt kantstensvisningen mellan 70 och 120 mm, räknat på ett avstånd mellan brunnarna på 30 m. Vid stor höjdvariation upprättas kantstensprofil för att få en god linjeföring.
- Vid infarter ska kantstensvisning på fasad kantsten vara 60-70 mm.
- Gångbanans anslutning till körbanan vid parkeringsplats för funktionsnedsatta samt cykelbanans anslutning till körbanan ska ske utan kants- och rännsten, asfalt ska möta asfalt.
- Vid busshållplats ska hållplatskantstöd användas med kantstensvisningen vara 160-170mm.
- Vid utformning av gator med gångbanor ska kantsten med visning alltid användas. Utspetsning mellan nedsänkt stöd och normalhöjd ska utföras på en sträcka av 1 m, om inte prefabricerade stenar kräver annan längd. (Undantag vid övergångsställen mellan gående och cykel/rullstol/barnvagn, se typritning 4.02 och 4.03)
- Gräsyta ska ligga i nivå med intilliggande hårdgjorda markytor. Detta underlättar mycket vid klippning eftersom putsning då inte krävs för att underhålla ytan.

### 3.6 Fris

En fris är en materialavskiljare som ligger i samma nivå som omgivande ytor.

- Materialet kan vara av trä, stål eller betong och ska normalt ha visning
- Fris som gränsar till vegetation ska sättas i jordfuktad betong.
- Stålkant ska inte användas i anslutning till lekplats

### 3.7 Stödremsa

Stödremsa ska utföras med en bredd av 0,25 m där så är möjligt med hänsyn till underlagets bredd. Ett grusslitlager ska täcka det obundna bärlagret i stödremsan. Detta grusslitlager ska vara minst 50 mm.

Stödremsa ska utföras inom en vecka efter beläggningens färdigställande.

Varningsmärke A27, Varning för svag väggkant eller hög körbanekant, ska vara uppsatt om nivåskillnaden är  $\geq 50$  mm mellan beläggningkant och intilliggande stödremsa. Om beläggningkant är större än 40 mm ska utmärkning utföras med X3, markeringsskärm för sidohinder, farthinder m.m.

## 3.8 Gestaltning och projektering av vegetation

### 3.8.1 Lagskydd inom park och natur

Vissa avgränsade områden har ett lagstadgat naturskydd. För områden skyddade enligt kap 7 miljöbalken (naturresevat, Natura2000, biotopskydd, strandskydd, naturminne) gäller förutom allmänna hänsynsregler också speciella föreskrifter. Åtgärder eller verksamheter som regleras i föreskrifterna kräver först en prövning av ansvarig tillståndsmyndighet. Det åligger verksamhetsutövaren att skaffa sig nödvändig kunskap och eventuella tillstånd/dispenser innan åtgärder utförs.

För vissa i miljöbalken utpekade biotoper, som tex åkerholmar, stenmurar och småvatten i jordbruksmark samt alléer gäller ett lagstadgat generellt biotopskydd. Åtgärder och verksamheter som kan skada naturmiljön i biotopen, tex ett alléträd, får inte utföras utan dispens från biotopskyddsbestämmelserna utfärdad av Länsstyrelsen.

Med allé avses lövträd planterade i en enkel eller dubbel rad som består av minst fem träd längs en väg eller det som tidigare utgjort en väg eller i ett i övrigt öppet landskap. För mer information se Naturvårdsverkets skrift

Beskrivning och vägledning för biotopen Allé i bilaga 1 till förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

Åtgärder som kan skada skyddade eller fridlysta växt- eller djurarter kan kräva dispens enligt 14–15 § artskyddsförordningen (2007:845). Träd som är skyddade enligt detaljplanen kräver marklov vid åtgärder som kan skada trädet.

### 3.8.2 Skyddsvärda träd av biologiska skäl

Grova träd har en lång levnadstid och utgör en mycket betydelsefull biotop för många djur och andra organismer. Dessa träd är särskilt skyddsvärda och ovanliga i landskapet och ska så långt som möjligt bevaras, levande eller döda. Särskilt skyddsvärda träd i Botkyrka kommun är:

- a) jätteträd; träd grövre än 0.8 meter i diameter, ca 250 cm i omkrets, i brösthöjd.
- b) mycket gamla träd; ek och bok äldre än 200 år. Övriga trädslag äldre än 140 år.
- c) grova hålträd; träd grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd med utvecklad hålighet i huvudstam

För grova träd som bedömts utgöra en säkerhetsrisk ska i första hand lösning eftersträvas genom beskärning eller kronstabilisering av trädet. Om dessa alternativ inte är tillräckligt för att reducera risken ska skapande av en trädruin/högstubbe utvärderas i nästa steg. Därefter kan nedtagning av grova träd bli aktuellt. Beslut om åtgärd ska göras i samråd med kommunens förvaltare.

Vid nertagning av grova träd sparas helst trädet i så stora delar som möjligt på en solbelyst del av växtplatsen som en platsnära biologisk resurs/faunadepå. Om det inte går att behålla trädet i dess ursprungliga miljö, till exempel gatumiljö eller känslig parkmiljö, sparas trädet i andra hand som ved i särskilt anvisade delar av park- eller naturområden. Kontakta kommunens förvaltare i god tid innan utplacering.

### 3.8.3 Allmänna anvisningar för gestaltning och projektering av vegetation

#### Gestaltning

- Ett varierat växtbestånd ska eftersträvas för att gynna biologisk mångfald samt för att minska risken att sprida sjukdomar och drabbas av arts specifika angrepp.
- Artens naturliga ståndort bör likna de rådande förhållandena på den nya växtplatsen. Det gäller tex. succession och platsens temperatur, solinstrålning, vind-/markförhållanden, tillgång till vatten och näring samt tolerans mot föroreningar. Det ger ett tåligare växtmaterial och en enklare skötsel.
- Vegetation ska endast planteras där det är goda växtförutsättningarna och det finns utrymme för en växtbädd.
- Placering och val av vegetation (utifrån växtens habitus/växtsätt) ska fungera med belysning, skyltar, byggnader, balkonger och vägkanter.
- Möjlig skötsel frekvens på planteringsytan ska styra dess utformning, såsom t.ex. artval och komplexitet.
- Planterings troliga succession och hur växtbeståndet ska utvecklas på sikt ska beaktas i planeringen.
- Skötselkrävande planteringar ska undvikas vid trafikytor och här ska tåliga växter som klarar platsens förutsättningar väljas.
- I gatumiljö kan dagvattenhantering vara en resurs för både bevattning av växtbäddar och fördröjning av dagvatten. Redan i tidigt skede ska höjdsättning studeras för att kunna uppnå ett lokalt omhändertagande av dagvatten i växtbäddar – i synnerlighet på platser där skyfallskartering visar på risk för översvämning vid kraftiga regn. Vid grundvattentäkt finns det dock restriktioner kring vilka ytors dagvatten som får tas omhand lokalt och inte, se kap 6 Dagvatten.
- För att inte förorena dagvattnet ska växter som kräver mycket gödsling undvikas.
- Plats för snöupplag och säkerhetsavstånd för snöröjning ska finnas så att vegetationen inte skadas. Känslig vegetation ska undvikas där snö-upplag/plogvallar kan förekomma samt nära stråk som halkbekämpas.
- Vid placering av vegetation i närhet av gatu- och vägkorsningar ska siktförhållanden och framkomlighet beaktas.
- Fastighetsgränserna ska vara inlagda i planen vid gestaltning och projektering av vegetation.
- Hänsyn ska tas till arbetsmiljön för de som utför skötsel av vegetation i natur, park och hårdgjorda miljöer. Vegetationsytorna ska vara säkra att sköta och återkommande skötselmoment som trimning, beskärning, ogräsrensning, krattning, målningsarbete osv ska kunna utföras utan problem. För god framkomlighet för sköselfordon krävs en bredd på 2,5 m.

- Växtmaterialet vid lekplatser ska vara slitagetåligt och ej taggigt. Det ska även väljas med avseende att inspirera till lek och upplevelser samt ge platsen en trevlig karaktär. Lekplatser ska vid behov erbjuda möjligheter för lek i skugga.
- Tänk på allergiaspekten vid val av växter.
- Vid projektering av vegetation ska befintliga och projekterade ledningar/kablars läge beaktas.
- Möjligheten att bevara vegetation måste vägas mot om det är genomförbart i anläggningsskedet. Eventuella schakter ska planeras så att den inte skadar befintliga vegetation. Inga schakter ska helst ske inom trädets droppzon. Behövs avsteg ska särskilda åtgärder vidtas, såsom handschakt och anläggande av ett rotdraperi, för att skydda trädet.

#### Projektering

- Växternas kvalitet ska följa kvalitetskraven specificerade i den senaste versionen av Kvalitetsregler för plantskoleväxter från GRO (Gröna Näringens Riksorganisation).
- I första hand ska E-plantor föreskrivas för att säkra hårdighet och kvalitet. Växtmaterial ska vara av svensk eller boreal proveniens där inte annat överenskommit med kommunens förvaltare eller landskapsarkitekt. Växter som inte kommer från Sverige ska vara försedda med så kallat växtpass.
- Det är en fördel om art och sort är vanligt förekommande i handeln.
- Tänk på att stämma av med plantskolor i ett tidigt skede under projekteringen om önskat växtmaterial finns
- Växter från Naturvårdsverket lista över invasiva främmande arter ska inte användas. Att en främmande art (art som ej under historisk tid naturligt förekommit i Sverige) är invasiv innebär att den hotar biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

#### 3.8.4 Träd

Träd förbättrar luften och gynnar mikroklimatet. Träd bidrar med rekreativa värden, ger skugga och berikar djurlivet ovan samt under mark. Trädens uttryck påverkar en plats rent formmässigt och är karaktärskapande. Träden kan också bidra med att ta hand om dagvatten lokalt istället för att det ska behöva ledas bort.

#### Gestaltning

##### *Befintliga träd*

- Efter värdering och undersökning av befintliga träd, kan en renovering av växtbädden vara att föredra framför ersättning med nya träd och växtbäddar. En renovering bidrar till att trädets livslängd förlängs. Se Växtbäddar i Stockholms stad - en handbok 2017.
- Möjligheten att spara befintliga träd måste vägas mot om det är genomförbart i anläggningsskedet. En sådan bedömning av träd kan göras först efter att trädets krona och rotzon undersökts och inventerats.
- Vid exploatering av ett område ska träd som ska bevaras märka ut på plats av kommunens landskapsarkitekt och/eller förvaltare. Åtgärder, som t.ex. gallring, görs med fördel i ett så tidigt skede som möjligt för att gynna de träd som ska sparas.

##### *Nya träd*

- Träd i gräsytor ska stå tillsammans i grupp för att underlätta skötsel.
- I gatumiljö ska trädart väljas beroende på gatusektionens bredd och den specifika platsens förutsättningar.

- Trädens behov av utrymme kan påverka tekniska installationer. Det är vanligt att trädens rötter skadas vid schakt för underhåll av ledningar. Växtbäddarnas placering i förhållande till ledningar är därför en viktig aspekt i planeringsskedet. Det kan ses som en riktlinje att det inte ska finnas några vattenledningar inom trädets droppzon – dvs droppzonen som trädet beräknas ha när det är fullvuxet. För lämpligt mått och minimimått på växtbäddens bredd i gatumiljö, typritningar 4.04-4.09.
- Träd i gatumiljö ska vara relativt salttoleranta.
- Träd ska placeras så att trädkronorna inte växer in i varandra vid slutlig storlek. Undantag kan göras om det ingår i gestaltningen. Detta gäller även träd som ska formklippas.
- Träd som lätt drabbas av honungsdagg/löss eller har klibbiga knoppfjäll (t.ex. lind, poppel) samt frukt bärande träd ska inte placeras vid trafikerade ytor, känsliga markmaterial, lekutrustning, torgytor, sittplatser, parkeringar eller i direkt anslutning till gång- och cykelvägar.
- Träd som behöver återkommande formklippning ska undvikas med tanke på höga driftkostnader, men kan tillåtas förekomma i mer skötselintensiva ytor om de anses särskilt viktiga för gestaltningen.
- Träd nära gata och gc-vägar ska ske medge uppstamning så att fri höjd uppnås, utan att trädets utseende eller vitalitet påverkas negativt.
  - Träd intill bilväg ska kunna stammas upp till 4,6 meter efter ett antal år
  - Träd intill cykelbana ska kunna stammas upp till 3,2 meter.
  - Träd intill gångbana ska kunna stammas upp till 2,5 meter.
- Tänk på att träd som kommer att stå nära eller i närheten av fasader bör väljas utifrån hur de skyddar fasaderna under hela året. Trädval att föredra är sådana som skuggar på sommar, och därmed skapar svalka både inne och ute, samt släpper in ljus under vinterhalvåret efter avlövnning.
- Tänk på att inhemska blommande träd som ger bär eller frukt gynnar biologisk mångfald och bidrar med ekosystemtjänster.
- Sätt gärna träd som ska stå många år. Tänk långsiktigt och storskaligt. Rita gärna en sektion för 5, 20 och 50 år för trädens utveckling.
- Tänk på att alléer även kan skapas med olika trädarter, vilket kan ge ett intressant estetiskt uttryck samt är mer motståndskraftigt mot sjukdomar.

## Projektering

### *Befintliga träd*

- Befintliga träd som ska sparas ska inhägnas och skyddas mot kompaktering inom trädets droppzon. Se 3.9 Skydd av befintlig vegetation inom arbetsområdet.
- För anvisningar om schaktning inom befintliga trädets rotzon se 3.10 Schaktning inom trädets rotzon.

### *Nya träd*

- Träd ska vara krukodlade (co) eller klumpade (kl).
- Minsta kvalitet ska inte understiga stamomfång 25–30 cm för stamträd, vilket mäts 1 m över marken. Stamhöjden ska vara minst 180 cm.
- För enhetliga trädalléer är det viktigt att säkerställa att aktuell mängd och storlek finns tillgänglig av samma proveniens och frökälla. Beställning av växtmaterial ska ske i god tid.

- För träd i planteringsytor och naturmark ska lövträdsflis, fraktion 5–30 mm, tjocklek 100 mm användas eller marktäckande perenner. För träd i anslutning till hårdgjord yta ska makadam fraktion 4–8 mm eller perenner användas.
- Uppbindning av nyplanterade träd ska ske enligt principritning DDC.11:2 AMA anläggning 17.
- Bevattningspåsar ska placeras intill någon av de stöttande trädstörrarna.
- Nyplanterade träd ska förses med gnagskydd.
- Träd vid vägar och gator, och som riskeras att bli påkörda, ska förses med stamskydd av typ metallbåge monterad i mark. Träd i gräsytor ska skyddas mot påkörning av gräsklippare med hjälp planteringsyta, barkyta eller räcke runt stammen. Stamskydd ska föreskrivas på platser där det är stor risk att träd skadas av vandalism.
- För att skydda särskilt känsliga träd som står i soliga och vindutsatta lägen mot stamsprickning, ska juteväv eller kokosnät, viras runt stam från mark upp till 1,5 meter. Detta utförs vid plantering och tas bort då trädet har etablerat sig väl. Detta kan även tillämpas på träd där det finns risk för vandalism.
- Linjen som visar geotextilen i ritningarna ska vara tydlig. Det vanligaste felet vid anläggning av skelettjord är att geotextilen läggs mellan fel lager.
- Tänk på att större växtkvaliteter vid planteringsstillfället har generellt också större överlevnadschanser de första åren och på sikt.
- Tänk på att trädrötters utbredningsområde och markytor av baksand eller strid sand ska helst inte sammanfalla. För att undvika rotinträngning kan med fördel rotspärr användas.

Se även

3.11 Växtbäddar och jordar

3.12 Plantering

### 3.8.5 Buskar

Buskar har precis som träd en betydelse för hur den fysiska miljön uppfattas. Buskar ramar in, kan verka rumsbildande eller är själva blickfånget i park- eller naturmark. Buskar har också en stor betydelse för mikroklimatet. Utöver detta står buskar för årstidsvariation, blomrikedom. självklart gynnar de också djurlivet både som skydd samt som föda i form av bär. Buskytor är ett bra alternativ till klippt gräs på svårskötta ytor som till exempel vägrefer, cirkulationsplatser och branta slänter.

#### Gestaltning

- Trygghetsaspekten ska beaktas vid planeringen. Alltför stora buskbestånd, utan möjlighet till överblick kan upplevas otryggt.
- Det ska finnas tillräcklig yta för att kunna beskär buskarna i anslutning till planeringen.
- Häckar som kräver regelbunden beskärning, typ formklippta häckar, bör undvikas eftersom det leder till en betydande ökning av driftkostnaderna. Formklippta häckar kan dock förekomma som ett gestaltungsinslag, där en intensivare skötsel är motiverad, till exempel vid frekventa stråk eller kulturhistoriska anläggningar.
- Tänk på att inhemska blommande buskar som ger bär gynnar biologisk mångfald och bidrar med ekosystemtjänster.
- Tänk på att befintliga buskage av värde kan bevaras vid upprustning av parker mm. Föryngringsbeskärning ska då föreskrivas.
- Tänk på att buskar helst inte ska planteras i direkt anslutning till kvartersmark.



### Projektering

- Befintliga buskar som ska bevaras ska inhägnas och skyddas under byggtiden och förnygringsbeskåras.
- Plantering för buskar ska vara minst 1 meter bred, ej inräknat utrymme för eventuellt kantstöd.
- Buskar ska vara kruk- eller containerodlade och vara minst 2–3,5 l i storlek.
- Buskar ska planteras i förband.
- Planteringsytan ska täckas med lövträdsflis, fraktion 5–30 mm tjocklek 80 mm.
- Släntlutning för planteringsytan ska maximalt vara 1:3.
- I branta slänter är det viktigt att planteringar sluter sig snabbt. Detta uppnås genom att plantera snabb-/starkväxande buskage och/eller tillämpa tätare planteringsavstånd.
- Om brantare lutning än 1:3 inte går att undvika i vägmiljöer kan nedbrytningsbar markduk användas för täckning och hindrande av erosion. Ytan ska täckas med 50 mm kross, fraktion 4–8 mm.
- Buskar som planteras på utsatta platser eller är av en känslig art ska skyddas med lågt insprängningsskydd, antingen permanent eller tillfälligt under etableringsfasen.

Se även

Ritning 5.03 Insprängningsskydd

3.8.3 Allmänna anvisningar för gestaltning och projektering av vegetation

3.11 Växtbäddar och jordar

3.12 Plantering

### 3.8.6 Naturlika planteringar

En naturlig plantering kan vara väldigt enkelt uppbyggd med exempelvis en och samma buskart planterad på en större yta. Målet är då att få en tät vegetationsmassa som etablerar sig relativt snabbt. En naturlig plantering kan också vara en mer komplext uppbyggd plantering med både träd-, busk- och markskikt som ska efterlikna naturen i sitt estetiska uttryck och genomgå en planerad typ av succession.

I områden som ska exploateras och vid nya parkanläggningar i befintlig skog finns möjligheten att spara natur som kan bilda en naturlig plantering. Ur driftsynpunkt har naturlika planteringar ofta lägre skötselintensitet än traditionella park- eller grönytor.

### Gestaltning

- Raderna av växtmaterial ska varas så långa som möjligt, böljande och med viss genomsiktighet.
- Vid nyplantering av en mer komplext uppbyggd naturlig plantering ska följande frågor få styra utformningen:
  - Hur är det tänkt att planteringen ska se ut om 20 år?
  - Ska brynet vara öppet eller slutet?
  - Vilka träd ska vara de rådande träden?
  - Hur skapas en variation i täthet så att solitärträd, grupper av vegetation och mindre luckor skapas på sikt?
- Tänk på att inhemska blommande och bärande buskar och träd gynnar biologisk mångfald och bidrar till ekosystemtjänster.
- Tänk på att det kan finnas behov av att skapa smitvägar genom den naturlika planteringen.
- När befintlig natur sparas för att bli en naturlig plantering kan beståndet med fördel röjas och/eller kompletteras med nya växter.

### Projektering

- Befintliga naturlika planteringar som ska bevaras ska inhägnas och skyddas under byggtiden.
- Planter av landskapskvalitet härdiga sorter ska väljas.
- Robusta inhemska arter som är lämpliga för ståndorten ska väljas.
- Planteringsytan ska vid plantering av mindre kvaliteter skyddas mot uttorkning och ogräsuppslag. Ytan ska då täckas med antingen lövträdsflis, fraktion 5–30 mm tjocklek 80 mm, eller nedbrytningsbar markduk, som täcks med 50 mm kross, i fraktion 4–8 mm, för att minska angrepp och konkurrens av ogräs.
- Lutningar brantare än 1:4 ska undvikas.
- Naturlika planteringar som anläggs på utsatta platser ska vid behov skyddas med lågt insprängningsskydd, antingen permanent eller tillfälligt under etableringsfasen.
- Lövträdsflis på marken under naturlika planteringar kan göra planteringen mer estetiskt tilltalande.
- Tänk på att naturlika planteringar som ligger där viltskador är en risk kan behöva hägnas in.

Se även

Ritning 5.03 Insprängningsskydd

3.8.3 Allmänna anvisningar för gestaltning och projektering av vegetation

3.11 Växtbäddar och jordar

3.12 Plantering

### 3.8.7 Perenner

Perenner och marktäckare kan användas som prydnadsplantering i exempelvis parker och längs gator samt som ett sätt att effektivt täcka mark runt träd och buskytor i stället för till exempel duk, bark, bar jord eller gräs. Lättetablerade växter av lämpligt artval utifrån platsens förutsättningar kan i sådana fall spara mycket tid för ogräsbekämpning.

### Gestaltning

- Stora sammanhängande ytor med perenner av samma art och sort ska föreskrivas. Om solitärer används ska detta framgå tydligt i designen för att underlätta vid ogrärensning. Låt gärna en grupp perenner av samma art och sort få verka som solitärer i perennplanteringen istället för bara en perennplanta, då den lätt kan råkas rensas bort.
- Ytor med perenner ska kunna bevattnas på ett enkelt sätt. En vattenpost ska finnas inom rimligt avstånd. Avstämning med kommunens förvaltare ska göras.
- Dagvatten ska i största möjliga mån ledas till planteringsytor.
- Perennplanteringar ska placeras så att de inte blir trampade på.
- Perennplanteringar kan ramas in med kantstöd eller fris. Tänk på att fris är ett bättre alternativ för att få in dagvatten till vegetationsytan.
- En upphöjd, välvd växtbädd gynnar avrinning samt förhöjer temperaturen i växtbädden vilket är fördelaktigt för perennplantering.
- Perenner som planteras på utsatta platser eller är av en känslig art ska skyddas med lågt insprängningsskydd, antingen permanent eller bara tillfälligt under etableringsfasen.

### Projektering

- Befintliga perennplanteringar som ska bevaras ska inhägnas och skyddas under byggtiden.
- Större planteringsytor ska förses med skötselgångar.

- Långlivade och tåliga perenner ska väljas. Sort ska uppges för att säkerställa rätt karaktär som blommfärg, blomningstid, utbredning och höjd.
- Perenner ska planteras i förband.
- Perenner ska beställas i storleken 2–3,5 l för snabbt resultat.
- Rekommenderade c/c avstånd för aktuell växt ska föreskrivas.
- Stående vatten ska undvikas i perennplanteringar, dräneringsåtgärder kan vara nödvändig beroende på artval.
- Uppstickande lökar under våren kan komma i konflikt med vårskötsel av perenner. Både lökar och perenner ska väljas med hänsyn till detta.
- Planteringsytan kan vid behov behöva skyddas mot uttorkning och ogräsuppslag. Ytan ska då täckas med lövträdsflis, fraktion 5–30 mm, tjocklek 60 mm för att minska angrepp och konkurrens av ogräs.
- Tänk på att en perennplantering i regel sluter sig snabbare vid användande av större kvaliteter.

Se även

Ritning 5.03 Inspringskydd.

3.8.3 Allmänna anvisningar för gestaltning och projektering av vegetation

3.11 Växtbäddar och jordar

3.12 Plantering

### 3.8.8 Gräs och äng

Gräsytor fungerar som gröna golv i parker och andra anläggningar och uppskattas mycket för rekreation som utflykter, bollspel och umgänge. En gräsyta består av flera olika grässorter. Gräsytor kan beskrivas utifrån de frösorier eller grästyper som planeras eller förekommer naturligt på ytan.

Val av gräsyteyp innebär olika skötselåtgärder och olika skötselintensitet:

#### *Paradgräsmatta*

Ytan ska i första hand ha ett prydnadsvärde. Den behöver inte vara slitstark men ska ha en frisk grön färg.

#### *Bruksgräsmatta*

Ytorna ska tåla att vistas på och kunna användas för till exempel lek eller bollspel. Bruksgräsyta är den vanligaste typen av gräsmatta i parker och bostadsområden.

#### *Högvuxen gräsyta*

Denna typ av gräsyta kan vara en yta i anslutning till skogspartier, slänter eller trafik-ytor, det vill säga inte i första hand avsedd att vistas på. Gräsytan sköts extensivt men ska ha ett vårdat utseende.

#### *Vägslänt*

Dessa ytor finns i trafikmiljöer och ska slås för att upprätthålla trafiksäkerheten.

#### *Äng*

Ytor som i första hand ska ge en vacker ört- och gräsväxt och skötas så att blomning och återväxt gynnas.

#### *Armerad gräsyta*

Gräsyta som används på ytor där man vill ha en grön levande yta med hög bärighet och slittålighet. Då gräsarmerade ytor sällan klipps är det nödvändigt att slitaget istället är i form av den trafik som belastar ytan. Växtbädden för gräset är densamma som fogen mellan stenarna eller hålrummen i plattorna/näten.

### Gestaltning

- Gräsytor ska inte understiga 1,5 meters bredd, med hänsyn till klippning. Större sammanhängande gräs- och ängsytor ska eftersträvas. Minimera och undvik även svårtillgängliga ytor, t.ex. smala passager, kilar och spetsiga vinklar.
- Inhägnat område ska ha öppningsbar passage som är minst 2 m bred för att vara tillgängligt med gräsklippare.

### Projektering

- Befintliga gräs- och ängsytor som ska bevaras ska inhägnas och skyddas under byggtiden. Alternativt återställas med ny sådd. Tid ska anges för hur länge ytan behöver vara inhägnad för att sådden ska ta sig.
- Gräsytan ska ligga i nivå med intilliggande hårdgjorda markytor. Detta underlättar mycket vid klippning eftersom putsning då inte krävs för att underhålla ytan.
- Parad- och bruksgräsytor ska vara härdiga för Mellansverige och anpassade efter användningsområde. Mängd/m<sup>2</sup> vid sådd enligt leverantörens anvisningar.
- Ängsytor ska bestå av arter anpassade till markens förhållanden gällande jordtyp, kalkhalt, fuktighet och saltförekomst samt vara härdiga för Mellansverige. Mängd/m<sup>2</sup> vid sådd enligt leverantörens anvisningar.
- Lutning på klippt gräsyta får vara maximalt 1:3. Lutning på ängsyta som slås kan dock om nödvändigt vara brantare längs utvalda partier.
- Tänk på att gräsetablering med så kallat färdigt gräs eller torvläggning med odlad grästorv ger snabbare etablering än frösådd och kan beträdas efter cirka fyra veckor. Det samma gäller för ängsytor.

Se även

3.8.3 Allmänna anvisningar för gestaltning och projektering av vegetation

3.11 Växtbäddar och jordar

3.12 Plantering

### 3.8.9 Lök

Lökväxter ska ses som ett komplement till övriga planteringar. Lökväxterna bidrar med accentuering och en färgprakt som ger planteringar mer än ett uttryck över en säsong. Lökväxter kan med fördel användas för att lyfta den enklaste rabatt eller gräsmatta.

### Gestaltning

- Lökplantering kan anläggas
  - där markytan lämpar sig väl för lökplantering
  - och det är en strategisk plats (intill rörelsestråk, vid entréer eller vid noder) så att så många som möjligt kan uppleva lökplanteringen.
- Lökar ska planteras i grupp.
- Lökar och knölar i högväxande gräsytor ska planteras som sammanhängande ytor samt vara så pass stora att de kan upptäckas.
- Lökar som planteras intill vägar som saltas vintertid ska placeras på ett skyddsavstånd på minst 3 meter in från vägen.
- Lökar och knölar i gräsytor som klipps måste vara av tidigblommande sort för att kunna blomma ut och vissna ner innan säsongens första klippning.

- Uppstickande lökar kan under våren komma i konflikt med vårskötsel av perenner. Både lökar och perenner ska väljas med hänsyn till detta.
- Undvik att välja lökar som löper risk att bli uppätta av djur på ställen där det är stor sannolikhet att djur finns i närheten. Lökar såsom påsk och pingstliljor (*narcissus* spp), *allium* och *fritillaria* står säkra mot skadedjur.
- Tänk på att lökarna ska helst inte placeras i ytor där folk rör sig eller uppehåller sig då det finns risk att dessa blir nedtrampade.
- Påskliljor, pingstliljor, tulpaner, *allium*, *scilla* och krokus är exempel på arter som trivs i urbana miljöer.

#### Projektering

- För att få effekten av en tät plantering kan 60 lökar per kvadratmeter sättas (gällande tulpaner och *narcissus*). Vill man däremot framhäva den enskilda blomman räcker 20–40 lökar per kvadratmeter. För mindre lökar kan ca 60 stycken per kvadratmeter ses som ett riktvärde.

Se även

#### 3.8.3.1 Allmänna anvisningar för gestaltning och projektering av vegetation

#### 3.8.10 Sommarblommor

Sommarblommor lämpar sig för de mer publika ytorna i tätorten till exempel infarter, torg och cirkulationsplatser. Det vanligaste är att sommarblommorna planteras i urna. Planteringarna kan varieras från år till år genom program eller temaupplägg som tas fram av kommunens förvaltare.

#### Gestaltning

- Vid planering och utformning ska bevattningsmetod fastställas i samråd med kommunens förvaltare.
- De flesta sommarblomsarter trivs bäst på soliga platser.

#### Projektering

- Växtbädden ska vara minst 300–400 mm djup, roto-gräsfri och väl-gödslad med mullrik jord (5–10 vikt%)
- Upphöjd växtbädd förhöjer temperaturen i växtbädden vilket gynnar sommarblomsplanteringen samt gör att den exponeras bättre.

Se även

#### 3.8.3 Allmänna anvisningar för gestaltning och projektering av vegetation

##### Typsektion 3.01 Växtbädd för Sommarblommor

#### 3.9 Skydd av befintlig vegetation

- Hur goda förutsättningarna blir för att skydda befintlig vegetation bestäms till stor del vid planering- och projektering av gatu-, park-, lednings- och kabelarbeten. Schaktarbeten inom trädets droppzon ska alltid i möjligaste mån undvikas.
- Vegetation som ska bevaras ska inhägnas och skyddas.
- Marken inom trädets droppzon får inte kompakteras då det hämmar trädets utveckling och förkortar dess livslängd. Ett trädets droppzon kan förklaras som en tänkt cirkel utefter kronprojektionens diameter (den sk. dropplinjen). Kompaktering sker genom exempelvis fordon, parkeringar, upplag av byggmaterial, upplag av schaktmassor mm.
- Tillfälliga stolpar får inte slås ner i mark inom trädets droppzon.

- Träd som ska skyddas ska hägnas in med 2 m högt byggstängsel utanför trädets dropplinje. Byggstängslet får tillfälligt ersättas med inbrädning av träd under tid för sådd, plantering eller eventuella schaktarbeten vid trädet. I första hand ska alltid byggstängsel användas även om inte hela droppzonen kan inrymmas.

### 3.9.1 Inbrädning av trädstam

I de fall då utrymme inte finns för att kunna sätta upp byggstängsel runt trädet ska trädet istället brädas in. Inbrädning av träd ska även ersätta inhägnader av byggstängsel när sådd, plantering eller eventuella schaktarbeten ska ske vid trädet.

Inbrädning ska ske enligt följande:

- Träd ska brädas in från markytan med minst 45x95 mm trävirke.
- Mellan stam och virke placeras eftergivligt material så att skavskador på trädets bark förhindras.
- Brädorna ska fästas samman utan åverkan på trädet.
- Inbrädning ska utföras så att även trädets rothals skyddas.
- Inbrädning får inte sticka upp över underkant på de lägsta trädgrenarna.

### 3.10 Schaktning inom trädets rotzon

- Hur goda förutsättningarna blir för att skydda befintlig vegetation bestäms till stor del vid planering- och projektering av gatu-, park-, lednings- och kabelarbeten. Schaktarbeten inom trädets droppzon ska alltid i möjligaste mån undvikas.
- Schaktning inom trädets droppzon ska alltid ske för hand. Om rötter påträffas under anläggningens gång utanför droppzonen ska erforderlig friläggning utföras med handschakt även där.
- Uppstår skada på trädets rötter ska detta omedelbart anmälas till kommunens projektledare och förvaltare för beslut om åtgärd.
- Vid schaktarbeten, se kommunens dokument Botkyrka kommuns föreskrifter för schakt- och ledningsarbeten i kommunal mark, 2015-01-01.

#### 3.10.1 Schaktning inom trädets rotzon – steg för steg

Kommunens förvaltare ska bli inkopplad innan åtgärden utförs. Nedanstående steg ska utföras omedelbart efter schakt och i en följd så att rötterna ej torkar ut.

1. Vid schakt i trädets rotzon ska avslitna trädrötter med större diameter än 30 mm omedelbart kapas med vasst verktyg med ett skarpt snitt vinkelrätt mot roten.
2. Spont ska utföras vid djupare schakt och/eller rasrisk/urholkning av material föreligger.
3. Vid återfyllning ska väv tas bort från rötterna så att jorden kan tränga ner emellan. Jorden närmast rötterna ska bestå av växtsubstrat, se 3.11.3 Växtsubstrat för träd, buskar och perenner. Resterande återfyllnad ska vara den som är bäst lämpad för trädet och dess ståndort.
4. Därefter ska trädet vattnas med minst 50 liter.

#### 3.10.2 Frilagda rötter i schaktgrav

Rötter som blivit frilagda i en schaktgrav ska skyddas från uttorkning genom att de täcks med säckväv eller markttextil. Väven måste hållas fuktig genom vattning. Schaktgraven läggs igen så snart det är möjligt. Om det inte är möjligt att lägga igen schaktgraven inom en arbetsvecka måste en provisorisk vägg av plank eller nät med markttextil sättas upp.

### 3.10.3 Lägga kabel- och rörgrav i rotzonen

- Ledningsägares krav och riktlinjer ska vara kontrollerade innan åtgärd genomförs.
- Ledningar ska läggas i täta rör.
- I vegetationsytor och schakt intill träd med grova rötter kan det vara lämpligt att tunnla under rötterna.
- Schaktgravar med avgrävda rötter ska behandlas enligt ”Schaktning i träds rotzon – steg för steg”

### 3.11 Växtbäddar och jordar

Avsnittet Växtbäddar och jordar är baserat på material från Stockholms stad:

- Växtbäddar i Stockholms stad – en handbok 2017
- Utförandebeskrivning Stockholm Stad 2017-11-08
- Typritningar TVHB020-TVHB025

Dessa dokument är kravställande för växtbäddar i Botkyrka kommun. Nedanstående text är en sammanställning av dokumenten med hänvisningar till respektive dokument.

#### 3.11.1 Allmänna anvisningar för växtbäddar

- Växtbäddar byggs upp av olika lager av jord eller makadam, som i sin tur har varierande sammansättning. Val av växtbäddstyp samt växtjord beror på växtval, ståndort och plats. Jordanalyser ska alltid tas på både befintlig och ny jord innan plantering.
- I flera av växtbäddarna föreskrivs biokol. Biokol är ett organiskt material som hettas upp i en syrefri process, även kallad pyrolys. Biokolen som används i Botkyrka kommun ska vara certifierad enligt European Biochar certificate (EBC) eller ha motsvarande egenskaper. Biokol har i sig ingen gödslande effekt och vid anläggning ska växtbädden därför grundgödslas med mineralgödsel eller organisk gödsel.
- Vid anläggning av växtbädd i tidiga skeden och i samband med arbetsgata för byggtrafik ska lufttillförsel till växtbädden säkras, för att hindra att syrebrist skadar växtbädden under tiden fram till montering av luftningsbrunnar, färdigställande av överbyggnad samt plantering.

#### 3.11.2 Befintlig jord

- Parker och naturmiljöer med, sedan många år tillbaka, naturligt bildad jord är en resurs som ska hanteras med försiktighet så att marken inte blir kompakterad.
- Jordupplag får max ha höjd 1 m, för att inte kompakteras eller skapa dåliga förhållanden för jordens mikroliv och biologiska balans.
- Jordupplag ska täckas med presenning eller likvärdigt för att förhindra fröogräs.
- Om befintlig jord endast jordförbättras före plantering måste entreprenadarbetena planeras så att dessa ytor kan spärras av. Inga upplag eller maskiner som kompakterar marken är tillåtna inom området.
- Växtjordupplag ska läggas på duk för att förhindra ogräsuppträngning.

#### 3.11.3 Växtsubstrat för träd, buskar och perenner

- Runt rotklumpen på alla träd, oavsett plantering i hårdjord yta eller i parkmark, skelettjord eller kolmakadam, ska växtsubstrat som tillgodoser det nyplanterade trädets behov av luft- och fuktighets-hållande material användas.

- Växtsubstratet kan bestå av en blandning av makadam 2/6 mm och 15 till 25 volymprocent blandning av näringsberikad biokol och kompost, alternativt pimpsten och kompost. Lägre biokol respektive komposthalt ger en torrare och magrare situation medan en högre halt ger motsatsen.
- Komposten ska vara välhumifierad och biokolen näringsberikad med hygieniserad organisk gödsel eller mineralgödsel NPK 5-1-4-med mikronäringsämnen.

Ovanstående punkter gällande växtsubstrat gäller också för perenner och buskar, alternativt kan makadam 4/8 mm användas i blandningen. Även för gräsytor rekommenderas ovanstående växtsubstrat, men för högre stabilitet kan makadamfraktion 2/8 användas i blandningen.

#### **3.11.4 Allmänna anvisningar för växtbädd för träd**

- Träd i hårdgjord yta kräver en växtbädd på minst 15 kubikmeter. I möjligaste mån ska växtbäddarna hänga samman som en större yta.
- Om markprofilen i en vegetationsyta är störd, t. ex på grund av kompaktering eller uppfyllnad, måste växtbädden dimensioneras med motsvarande volym som gatuträd, dvs 15 kubikmeter. Om det nyplanterade trädets rötter kan breda ut sig till en naturlig yta på sikt, kan växtbädden vid plantering vara något mindre.
- Luckring av terrass ska utföras ned till minst 20 cm djup. Vid täta terrasser (exempelvis för jordar med 20 vikt % eller högre lerhalt) bör överskottsvatten kunna leds bort från växtbädden t.ex. via dräneringsrör. Luckringen av terrassen ska fotodokumenteras av entreprenören som en del av egenkontrollen. Efter luckring av terrassbotten kan föreskriven jord påföras.
- Geotextil används ofta som materialavskiljare i växtbäddarna. Det är viktigt att geotextilen hamnar på rätt plats i växtbädden. Geotextilen ska förhindra att samkrossen i det obundna bärlagret blandas med det luftiga bärlagret. För att förhindra att geotextilen nöts sönder mot det luftiga bärlagret ska ett avjämningslager läggas innan geotextilen läggs. Geotextilen viks upp mot kanten av trädgropsfundament, luftningsbrunnar och kantstöd, också detta för att förhindra att samkross tränger in i växtbäddskonstruktionen. Kantskär därför geotextilen efter att obundet bärlager lagts ut.
- Rotklumpen på ett träd med stamomfång 30–35 cm är ca 100 cm i diameter och ca 60 cm djup. Rotklumpen måste få plats inuti trädgropsfundament- ett trädgropsfundament av standardstorlek 1400x1400 mm har ett innermått på 1200x1200mm. Det är bra att ha ca 100 mm marginal på samtliga sidor eftersom rotklumpen kan vara mycket oregelbunden. För att undvika att trädet planteras för djupt ska rothals illustreras så att den ligger i nivå med färdig markyta på ringen.
- Luftningsbrunn placeras på ett sådant avstånd från träd att skador från rötter som tränger in i brunnen undviks.
- Växtbäddar ska byggas upp enligt typritningar och utföras enligt Utförandebeskrivning, Stockholm Stad, 2017-11-08. Undantag från detta är om Botkyrka kommun anger annat eller om Samhällsbyggnadsförvaltningen specifikt för enskilt projekt förordar annan lösning.



### 3.11.5 Växtbäddar för träd

#### *Träd i vegetationsyta - naturlig markprofil*

Denna växtbädd används då trädet planteras i natur eller i park där marken inte har blivit nämnvärt påverkad utifrån. I tidigt skede utförs kontroller för att fastställa jordens beskaffenhet genom jordanalys med kornfördelningskurva och näringsanalys. Val av växtbädd görs efter kontroll och analys, se utförandebeskrivning, bilaga F till Växtbäddar i Stockholm Stad - en handbok 2017. För växtbädd se typritning TVHB025. [www.stockholm.se](http://www.stockholm.se)

#### *Träd i vegetationsyta - störd markprofil*

Denna växtbädd används då träden står i en större sammanhängande grön yta, typ park, där marken påverkats genom kompaktering och är i behov av sanering eller där befintlig jord av andra anledningar inte uppfyller kraven på en god växtbädd efter jordförbättring. Växtbädden består av kolmakadam som är packad makadam med inblandning av näringsberikad biokol. Se utförande beskrivning, bilaga D till Växtbäddar i Stockholm Stad - en handbok 2017. För växtbädd se typritning TVHB025. [www.stockholm.se](http://www.stockholm.se)

#### *Träd i gräsyta/perenn- och buskyta med kolmakadam*

Kolmakadam består av packad makadam med inblandning av näringsberikad biokol. Denna växtbädd används vid t. ex refuger eller cirkulationsplatser, där marken är påverkad, kompakterad, uppfylld eller är i behov av sanering.

Luftningsbrunn utgår då gasutbytet sker direkt genom markytan. Dagvatten från närliggande hårdgjorda ytor leds med fördel via brunn med sidointag eller direkt ner i växtbädden. Se utförandebeskrivning, bilaga D till Växtbäddar i Stockholm Stad - en handbok 2017. För växtbädd se typritning TVHB024. [www.stockholm.se](http://www.stockholm.se)

#### *Träd i hårdgjord yta skelettjord*

En skelettjord består av packad skärv med växtjord eller biokol nedspolad i hålrummen. Skelettjord kan inte färdigblandas, utan måste anläggas på plats. Makadamen får inte innehålla nollfraktion. Skelettjorden används i hårdgjorda miljöer och klarar tryck från tung trafik. Växtbädden kan därför breda ut sig under de hårdgjorda ytorna. Luftningsbrunnar förser träden med dagvatten genom infiltration och gasutbyte av syre och koldioxid. Det är viktigt att brunnarna placeras i lågpunkter.

Den nedspolade växtjorden i växtbädden ska efter jordprovsanalys ha kornfördelningskurva som får plats inom det gröna fältet för kornfördelningskurva för växtjord typ B. Växtjorden ska uppfylla allmänna krav för näringsstatus enl. AMA Anläggning 17 tabell RA DCL. 23/1. För att jorden lättare ska spolas ner ska mullhalten vara lägre än 2 viktprocent och lerhalten 4–8 vikt-procent. Se utförandebeskrivning, bilaga A till Växtbäddar i Stockholm Stad - en handbok 2017. För växtbädd se typritning TVHB020. [www.stockholm.se](http://www.stockholm.se)

#### *Träd i hårdgjord yta kolmakadam*

Denna växtbädd kan användas på samma sätt som skelettjorden i hårdgjorda miljöer. Kolmakadam är enklare och mindre kostsamt än skelettjord och träden visar mycket god tillväxt. Kolmakadam är makadam 32/90 mm berikad med 15 volymprocent blandning av 1 del näringsberikad biokol och 1 del kompost. Se utförandebeskrivning bilaga B till Växtbäddar i Stockholm Stad - en handbok 2017. För växtbädd se typritning TVHB021. [www.stockholm.se](http://www.stockholm.se)

### *Träd i hårdgjord yta dagvattenfördröjning*

Växtbäddar kan utnyttjas som magasin för dagvatten. Dessa växtbäddar kan bestå av skelettjord eller kolmakadam. Det är viktigt att det finns dränering i botten av växtbädden vid tät och -/eller lerig terrass så att vatten inte blir stående i växtbädden under en längre tid. För skelettjord: se utförandebeskrivning, bilaga A till Växtbäddar i Stockholm Stad - en handbok 2017. För typsektion och se typritning TVHB022. För kolmakadam: se utförandebeskrivning bilaga B till Växtbäddar i Stockholm Stad - en handbok 2017. För växtbädd se typritning TVHB022. [www.stockholm.se](http://www.stockholm.se)

### *Träd i stenmjölsyta*

För träd i stenmjölsyta anläggs skelettjord enligt samma metod som för hårdgjord yta, med skillnaden att luftningsbrunnen utgår då gasutbytet sker direkt genom markytan. Även trädgropsfundamentet utgår. Skelettjorden kan ersättas med kolmakadam. Se utförandebeskrivning, bilaga C till Växtbäddar i Stockholm Stad - en handbok 2017. För typsektion och se typritning TVHB023. [www.stockholm.se](http://www.stockholm.se)

### *Träd på bjälklag*

Träd på bjälklag inträffar vid t. ex underbyggda gårdar eller vid gröna tak och terrasser. Utmaningen är att dimensionera bjälklaget för de laster som jorden och träden skapar samt tillgodose ett tillräckligt jorddjup för träd. För små träd och buskträd är minsta substrathöjd 600mm. För större träd krävs en höjd över 1000 mm. Genom inblandning av pimpsten eller biokol i grövre fraktioner åstadkoms en hög porvolym och en förhållandevis hög, vattenhållande förmåga. Det är viktigt att ta med i beräkningen den extra vikt som vattnet utgör på bjälklaget. Förutsättningarna är projektspecifika. Detaljerade lösningar finn beskrivna i ”Gröna tak handboken” (Pettersoon Skog. A. et al. 2017) som finns tillgänglig på webben- [www.gronatakhandboken.se](http://www.gronatakhandboken.se). Se också Växtbäddar i Stockholms Stad - en handbok 2017. [www.stockholm.se](http://www.stockholm.se)

## **3.11.6 Utrustning för växtbäddar - träd**

### *Trädgropsfundament*

Trädgropsfundament kan vara prefabricerade eller byggas upp med hjälp av granitkantstöd eller betongsyllar som en ram kring trädets rotklump. Trädgropsfundamentet ger rotklumpen utrymme vid plantering samt stabiliserar och separerar markbeläggningens överbyggnad och dess finpartiklar från växtbädden. Ramen fylls med växtsubstrat och kan täckas med ett markgaller eller makadam. Markgaller ska vara av hållbart material som segjärn eller cortén. Speciallösningar måste konstrueras så att de håller för t.ex. trafik. Det är viktigt att trädgropsfundamentets överkant är tillräckligt hög för att skilja samkross från växtbädden, samtidigt som trädrötterna ges möjlighet att nå ut till omgivande växtbädd. Trädgropsfundamentet placeras på skelettjord resp. kolmakadam och materialet tillåts falla in i fundamentets öppningar. Detta gör att fundamentet fixeras och förhindrar marksättningar.

#### *Luftningsbrunn och stödremsa*

Växtbädden måste utformas med dränering och god infiltrationskapacitet. I hårdgjorda ytor placeras luftningsbrunnar i lågpunkter för att leda dagvatten till växtbädden och skapa utbyte av syre och koldioxid till trädrötterna. Luftningsbrunnen ska vara perforerad i höjd med det luftiga bärlagret, samt ha hål i botten. En brunn med volym 60 l placeras per träd.

För att optimera vattenintaget kan brunnar med sidointag användas i kantsten mot körbana. För vegetationsytor som angränsar till hårdgjorda ytor läggs en stödremsa av makadam så att vatten leds in till växtbädden. Det finns lösningar för fördröjning av dagvatten i växtbädden. Detta förutsätter följande:

- God infiltrationskapacitet hos växtbädden.
- God dränering/breddning som motverkar stående vatten.
- Växtbäddsvolym som kan hantera den mängd dagvatten som förväntas.
- Rimlig drift- och skötselnivå.

Se Växtbäddar i Stockholms stad - en handbok 2017, typritning THVB022. [www.stockholm.se](http://www.stockholm.se)

### **3.11.7 Vegetationsytor för buskar, perenner och gräs**

#### *Vegetationsyta buskar/perenner - naturlig markprofil*

Näringsberikad biokol eller pimpsten 2/8 mm blandat med befintlig jord. Se Växtbäddar i Stockholms stad - en handbok 2017, typritning THVB025. [www.stockholm.se](http://www.stockholm.se)

#### *Vegetationsyta gräs, naturlig markprofil*

Näringsberikad biokol eller pimpsten 2/8 mm blandat med befintlig jord. Se Växtbäddar i Stockholms stad - en handbok 2017, typritning THVB025. [www.stockholm.se](http://www.stockholm.se)

#### *Vegetationsyta buskar/perenner, störd markprofil*

Makadam 2/6 mm med 25 % blandning av 1 del näringsberikad biokol och 1 del kompost. Se Växtbäddar i Stockholms stad - en handbok 2017, typritning THVB025. [www.stockholm.se](http://www.stockholm.se)

#### *Vegetationsyta gräs, stört markprofil*

Makadam 2/8 mm med 25 volym % blandning av 1 del näringsberikad biokol och 1 del kompost. Se Växtbäddar i Stockholms stad - en handbok 2017, typritning THVB025. [www.stockholm.se](http://www.stockholm.se)

### **3.11.8 Jordanalys på befintlig och ny jord**

- Jordprovsanalys ska alltid utföras innan växtjord påförs växtbädden oavsett om det är tillverkad eller befintlig jord. Detta för att säkerställa att rätt typ av jord påförs.
- Provet analyseras i laboratorium och resultera i en kornfördelningskurva, mullhalt, pH-värde och näringsstatus enligt AL-metoden.
- Jorden i växtbädden ska vara homogen i hela profilen, utan avskiljande packade skikt eller lager av material med andra kornstorleksfördelningar.
- Jordprovsanalyser ska redovisas för respektive provtagningsplats eller leverans och godkännas av kommunens förvaltare innan ny jord påförs i växtbädd. Vid påförande av ny jord ska analys tas oavsett jordvolym. Om volymen för leveransen överskrider 50 m<sup>3</sup> ska representativt prov tas för var 50:e m<sup>3</sup>.
- Analysresultaten ska redovisas så att de kan jämföras med ställda krav på pH-värde, ledningstal, angivna riktvärden för näringsinnehåll i tabell RA DCL.23/1 samt vald kornfördelningskurva redovisad i AMA. Ställda jordkrav ska vara uppfyllda vid plantering.

- Entreprenören ska utföra och bekosta de jordanalyser som krävs för att uppfylla redovisningskraven. För att få rätt utvärdering och gödslingsråd ska entreprenören till provningsanstalten ange vad för typ av ytor jorden ska användas till samt eventuella föreslagna inblandningar.

### 3.11.9 Jordförbättring

- Jordförbättring ska utföras med utgångspunkt från jordprovsanalysen och med hänsyn till de planterade växternas krav.
- Vid plantering av träd och buskar ska mullhalten i växtbäddens översta 400 mm motsvara 5-8 viktprocent. Perennplanteringar kan ha högre mullhalt, medan gräsytor klarar en mullhalt som är lägre än 2 viktprocent. Under 400 mm djup ska mullhalten alltid vara lägre än 2 viktprocent.
- Eventuella jordförbättringsåtgärder ska redovisas och godkännas av kommunens förvaltare innan befintlig jord används eller förbättras. Vid provtagning av befintlig jord ska kommunens förvaltare godkänna redovisade provtagningsplatser samt djup.
- Vid användning av kompost eller liknande organiskt material för att höja mullhalten finns risk att växtbädden på sikt sjunker och att den närings- och vattenhållande förmågan försämras om inte nytt organiskt material kontinuerligt tillförs. Genom att istället blanda i näringsberikad biokol eller pimpsten får växtjorden liknande egenskaper, men kan samtidigt, på sikt, behålla en god struktur.
- Om befintlig jord endast jordförbättras före plantering måste entreprenadarbetena planeras så att dessa ytor kan spärras av. Inga upplag eller maskiner som kompakterar marken är tillåtna inom området.

## 3.12 Plantering

### 3.12.1 Allmänna anvisningar för plantering

- Personal som ansvarar för samt utför planteringsarbeten ska ha trädgårdsutbildning minst motsvarande gymnasienivå eller minst 5 års erfarenhet inom yrket. Arbetsgivaren har ansvar att utbilda utövande personal och att personerna blir informerade om utförande, bygghandlingar c/c mått, de växter som ska planteras osv.
- Om redovisad jordanalys är äldre än 1 månad för den aktuella ytan som ska planteras ska jordprov tas och analys utföras. Jordförbättringsåtgärder ska vara godkända av kommunens förvaltare och vara utförda innan plantering. Eventuell gödsling ska utföras minst 14 dagar innan plantering. Växtbädd ska godkännas av kommunens förvaltare innan plantering får utföras.
- Flerårigt rotagräs får inte förekomma i växtbädden vid plantering. Ogräsrensning ska utföras manuellt. Kemisk bekämpning av ogräs får ej utföras.
- Växter med klump ställs i vatten före plantering, så länge att vattnet hinner tränga in i hela klumpen (ca två timmar). Behållare/container vattnas omsorgsfullt.
- Växtbädden ska vid plantering vara tjälfri. Om befintlig jord används ska den vara tillräckligt upptorkad så att jorden faller ner mellan rötterna. Innan allt material återfylls kring planterad växt ska det vattnas i sådan omfattning att materialet sluter väl an till rotsystemet eller klumpen och blir väl genomfuktad. Växtbädden får inte kompakteras.
- Plantering ska ske omgående efter leverans, i annat fall ska växterna jordslås och vattnas dagligen fram till plantering.

### 3.12.2 Kontroll av växtmaterial

- Vid höstplantering av träd ska växtmaterialet vara väl avmognat vid leveransen. Växter får inte tas upp för plantering innan de är helt avmognade. Vid vårplantering ska leveransen anpassas så att växtmaterialet inte har vegeterat.
- Kommunens förvaltare ska kontaktas minst 7 dagar före leverans för att kunna beredas möjlighet att kunna närvara vid mottagningskontrollen. Kontroll av växtmaterial ska ske direkt vid leveranstillfället på byggarbetsplatsen av entreprenören eller en av kommunen utsedd representant. Växter som inte uppfyller kraven eller är skadade i transporten accepteras inte.
- Vid större leveranser av t.ex. träd ska beställaren beredas möjlighet att besöka plantskolan för kontroll och godkännande av växtmaterial och dess växtbetingelser.

### 3.12.3 Plantering av träd

- Träd som kräver vårplantering ska planteras mellan 1 april och 30 april. Höstplantering ska ske i november fram till och med tjäle. Lämplighet för vår- eller höstplantering kontrolleras mot föreskriven art och sort.
- Träd får aldrig bäras i stammen vid ny- eller omplantering av träd eftersom närings- och vattentransporten genom stammen då stryps. Klämskador påverkar trädets utveckling negativt och kan förkorta dess livslängd. Istället ska hela rotklumpen greppas och lyftstroppar, trädkrok eller likvärdigt ska användas vid plantering.
- Träden ska stå lodrätt.
- Alléträd ska stå i en rak linje.
- Planteringsytan ska skyddas mot uttorkning och ogräsuppslag.
- När trädet är slutligt placerat ska galler och duk runt trädklump öppnas upp och vikas åt sidorna. Rotklump får ej lyftas efter att galler är borttaget. Täck duk och galler med föreskrivet material som ska vara i växtbädden, men var noga med att ej fylla på med material över trädets rothals.
- Trädet ska genomvattnas ordentligt vid plantering. Minst 50 liter per träd.
- Störar som används som trädstöd ska slås ned med stor försiktighet, utanför rotklumpen för att inte skada rotsystemet. Detta moment ska ske efter att trädet har placerats i trädgropen men innan material återfylls.
- För uppbindning av nyplanterade träd se Typsektion THVB024.
- Bevattningspåsar ska placeras intill någon av de stöttande trädstörrarna.

### 3.12.4 Plantering av buskar

- För enklast skötsel under etablering ska plantering utföras på våren eller hösten. Lämplig tidpunkt för plantering kontrolleras mot föreskriven art och sort.
- Planteringsytan ska skyddas mot uttorkning och ogräsuppslag.
- Föreskrivet c/c avstånd för aktuell växt ska följas. Om ej annat står angivet ska buskarna planteras i förband.

### 3.12.5 Plantering av perenner

- Perenner planteras med fördel mellan mitten av maj fram till mitten av juni, för god etablering innan vintern. Perenner ska ej planteras senare än i mitten av september.
- Planteringsytan ska skyddas mot uttorkning och ogräsuppslag.
- Föreskrivet c/c avstånd för aktuell växt ska följas. Om ej annat står angivet ska perennerna planteras i förband.

### 3.12.6 Sådd av gräs och äng

#### *Sådd av gräs och äng*

Sådd av gräs och äng utförs med fördel under augusti-september alternativt under april-maj. Vid sådd under sommaren krävs oftast mer bevattning.

Ängsetablering under sommaren rekommenderas ej.

#### *Sådd av paradgräsmatta, bruksgräsmatta och högvuxen gräsyta*

Frö ska myllas ned. Växtbädden ska jämnkrattas och lättvältas med gallervält innan sådd utförs. Ytan ska även gallerväلتas efter sådd (att gallervälta innebär att packa jordytan lätt för att få ett jämnt slutresultat).

#### *Grässådd vid vägslänt*

Sådd ska ske direkt på alven (mineraljorden).

#### *Sådd av äng*

För att lättare få en jämn fördelning på ytan vid sådd av äng ska fröerna blandas med ett fyllnadsmaterial, som till exempel sågspånsmjöl, vetekli eller sand. Fröet ska försiktigt myllas med kratta eller gallervält och slutligen vältas med slätvält.

#### *Grästorv/ängsmatta*

- Innan grästorv/ängsmatta läggs ut ska växtbädden jämnkrattas, lättvältas med gallervält samt genomvattnas till ett djup av 200 mm.
- Läggningsen ska börja vid en rak kant och längderna sedan läggas i förband så att tvärskarvarna ej kommer mitt för varandra. Läggningsen ska anpassas till nivåer på angränsande ytor.
- Om mattan riskerar att utsättas för extrema vindar eller om den ska monteras i branta slänter ska den förankras med träspik.
- Efter utläggning av grästorv ska ytan gallerväلتas.
- Omedelbart efter att anläggningen är klar ska ytan vattnas rikligt så att torven/mattan och underlaget blir ordentligt genomvattnat.

#### *Armerad gräsyta:*

- Sättsanden kan bestå av en mindre fraktion (0–2 mm) samt en viss inblandning av lera (ca 15 %).
- Fogsand kan bestå av ca 50 % växtjord och 50 % traditionell fogsand.
- Substratet får inte fylla cellen hela vägen upp vid färdigt resultat. Materialets sättning ska dock beaktas.
- Slitageålig och inte alltför torkkänslig grässort ska användas. Ytorna besås till exempel av Ängsgröe 40–60 %, Hårdsvingel 10–20 % samt Rödven 10–20 %.
- Nyetablerade ytor av gräsarmering ska skyddas från slitage.

### 3.12.7 Plantering av lök

- Vårblommande lök ska planteras mellan mitten av augusti till mitten av oktober. Höstblommande lök ska planteras på våren.
- Löken ska hållas torr till dess att den sätts ut. Den får inte vara angripen av mögelsvamp.
- Löken ska planteras på ett djup av tre gånger lökens storlek.
- Vid stora planteringar i gräsyta plöjs löken med fördel ned med maskin.

### 3.13 Tekniska krav under byggtiden

Körplåtar ska omgående markeras samt spetsas eller fasas för komfortabel överfart. Vid användande av körplåtar mer än 5 kalenderdagar i följd ska spetsning utföras med varaktig hållbarhet (förslagsvis asfalt).

Larvbandsdrivna maskiner får ej utan särskilt skriftligt tillstånd köras på belagda ytor.

#### 3.13.1 Arbetsmiljö

Arbete ska bedrivas i enlighet med gällande särskilda skydds- och säkerhets-föreskrifter.

Entreprenören svarar för att egen personal ges föreskriven information och utbildning i skydd och säkerhet. Det åligger entreprenören att med underentreprenör avtala om motsvarande skyldighet för denne mot sin personal.

Som ansvariga väghållare är det Kommunens strävan och målsättning att anläggningsarbete som sker i anslutning till gång- och cykeltrafik respektive motortrafik skall kunna genomföras under trygga förhållanden för såväl trafikanter som personal som arbetar med anläggningsarbetet.

Detta är möjligt att uppnå om tillämpningsbara delar ur ”Regler för säkerhet vid vägarbete och transporter” och gällande bestämmelser i arbetsmiljö- och trafikmiljölagstiftningen respekteras och efterlevs av inblandade parter.

Arbetsfordon inklusive lastbilar, i eller i anslutning till arbetsområdet skall vara försedda med roterande varningslampor.

Trafiken på omgivande vägar, körytor och planer skall skyddas mot stensprut, vattenstänk, cementslam mm. Entreprenören ska beakta riskerna för att tredje man skadas vid passage av eller vistelse inom arbetsområdet.

Vid byggmöte/kvalitetsmöte/personalträff skall arbets- och trafikmiljö finnas på dagordningen. All personal på arbetsplatsen skall informeras om planerade trafikåtgärder och ges möjlighet att lämna synpunkter på trafikordningar, praktiskt utförande, varselklädsel mm.

Innan arbetena påbörjas skall entreprenören upprätta trafikordningsplan, visande trafikföringen och utmärkning av vägarbetet under byggnadstiden. Trafikanordningsplanen skall godkännas av Botkyrka kommun innan arbeten får påbörjas.

Om trafikförhållandena så medger kan en yta för massuppläggning tillföras arbetsområdet. Vid svåra arbetsförhållanden, djupa gravar, rasrisk etc. kan en ”säkerhetsyta” tillföras arbetsområdet, i båda fallen krävs godkännande från Samhällsbyggnadsförvaltningen.

### 3.13.2 Personalliggare

Entreprenören ska överta beställarens skyldigheter avseende elektronisk personalliggare enligt 39 kap 11 b och 12 §§ samt 7 kap 2 a och 4 §§ Skatteförfarandelagen.

Entreprenören är skyldig att upprätthålla och vidmakthålla en elektronisk personalliggare på byggarbetsplatsen och att den upprättas och hanteras på rätt sätt. Personalliggare ska uppfylla krav enligt 9 kap 5§ skatte-förfarandeförordningen (2011:1261).

Beställaren överlåter skyldigheterna att vid utförandet av uppdraget även fullgöra alla byggherrens skyldigheter enligt bestämmelserna om personalliggare i byggbranschen (anmälningsskyldigheter, skyldighet att tillhandahålla utrustning och skyldighet att hålla personalliggare tillgänglig för Skatteverket).

Ovanstående innefattar även att administrera Anmälan Byggarbetsplats.

Kopia på registrerad anmälan samt kopia på slutanmälan ska överlämnas till beställaren.

Berörda anställda på Botkyrka kommun som ska ha tillgång till byggarbetsplatsen har ID06 som legitimation att knyta till personalliggaren.

### 3.13.3 Mark för etablering och upplag

Erfordrad yta för uppläggning av varor och material utanför arbetsområdet ska polistillstånd inhämtas samt om det gäller kommunal mark. För uppställning av containers, bodar, kontor etc. fodras alltid polisens tillstånd.

### 3.13.4 TA-plan

En trafikanordningsplan (TA-plan) ska upprättas vid tillfällen där ingrepp i den normala trafikföringen inte går att undvika.

Under entreprenadtiden skall det finnas möjlighet för biltrafik och andra transporter att ta sig till och från byggnaderna som ligger i anslutning till arbetsområdet. Gång- och cykeltrafikanter skall kunna passera arbetsplatsen på ett säkert sätt.

Vid arbete på vägar och gator ska säkerhetsanordningar på platsen göra trafikanterna uppmärksamma på att arbete pågår. Skyltning, utmärkning och skyddsanordningar ska både vägleda trafikanterna säkert förbi arbetsplatsen och skydda vägarbetare.

Olika typer av arbeten och situationer kräver olika utmärkning och skyddsanordningar. Vilka som avses användas för ett arbete ska redovisas i en skiss tillsammans med ansökan om trafikanordningsplan. Riktlinjer och regler samt anvisningar för TA-planer och arbete på väg finns i Sveriges Kommuner och Landstings handbok Arbete på väg från 2014. Till den hör också en samling med typexempel på utmärkning och skyddsanvisningar. I skriften Utmärkt! från 2006 finns ytterligare typexempel på utmärkningar och skydds-anordningar.

TA-planen ska redovisa:

- Hur ett arbete ska märkas ut med säkerhetsanordningar, skyltning m.m.
- Arbetets art och omfattning
- Tidpunkt för start och avslut
- Namngiven ansvarig för arbetet med kontaktuppgifter
- Påverkan på och åtgärder för bibehållen trafiksäkerhet och framkomlighet för gående och cyklister
- Hur trafikföringen ska lösas på ett säkert sätt med hjälp av förbiledning/omledning av trafiken

I vissa fall krävs även tillfällig lokal trafikföreskrift och/eller väghållarbeslut vilka fattas av väghållaren i samband med behandling av ansökan om TA-plan.



Planen skall vara godkänd av Botkyrka kommun innan arbetena påbörjas.  
Ansökan sker i kommunens system ISYcase. Granskningstid 10 arbetsdagar

### **3.13.5 Arbetsplan och schaktlov**

Minst 15 arbetsdagar före beräknad start av ett arbete skall Botkyrka kommun ha en arbetsplan och en ansökan om schaktlov, s.k. ”Schakt- och öppningstillstånd”. Schakt- och ledningsarbeten i Botkyrka ska följas, se: [www.botkyrka.se](http://www.botkyrka.se).

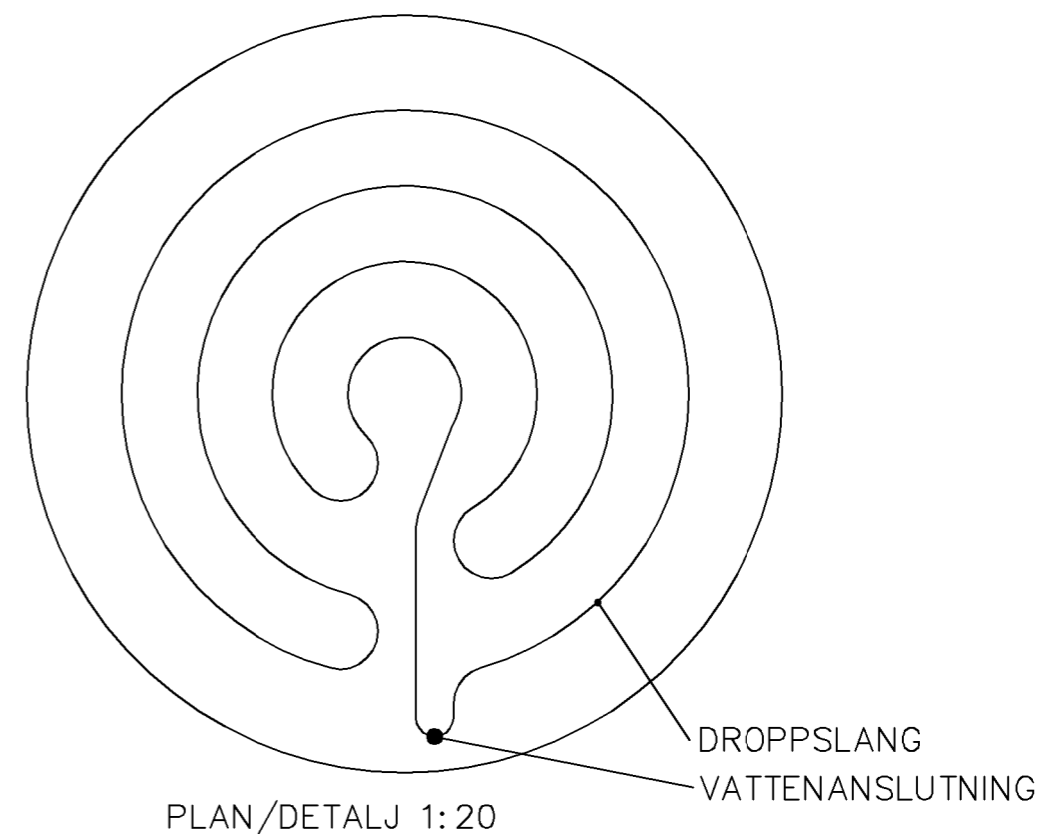
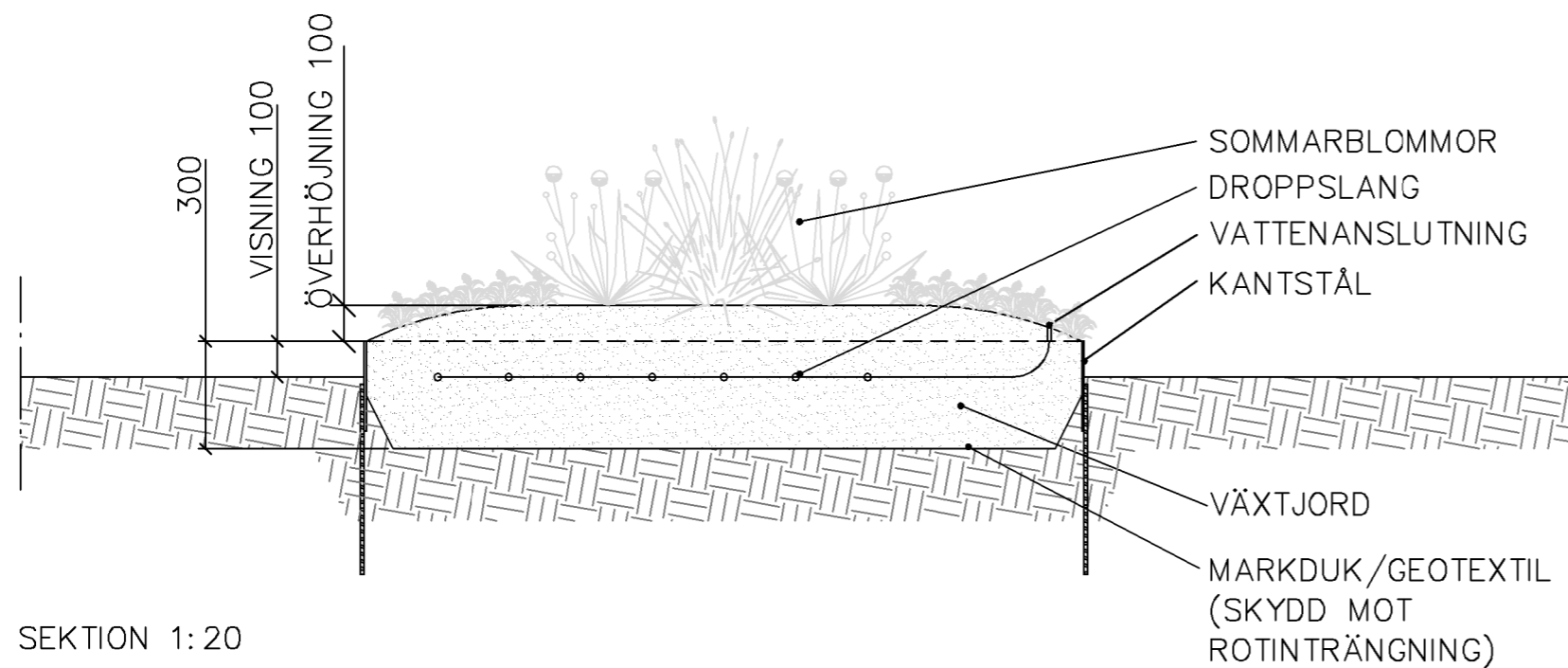
Ansökan sker i kommunens system ISYcase. Handläggningstid 10 arbetsdagar.

Då vegetation är berörd ska kommunens förvaltare eller landskapsarkitekt ge direktiv om hur vegetationen ska skyddas. Som riktvärde gäller att inga grävarbeten får utföras inom trädets droppzon. Om schakt ändå måste utföras ska det ske för hand. Om rötter påträffas under anläggningens gång utanför droppzonen ska erforderlig friläggning utföras med handschakt även där.

Se även

3.9 Skydd av befintlig vegetation

3.10 Schaktning inom trädets rotzons



SEKTION 1:20

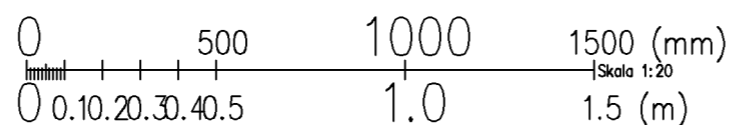
PLAN/DETALJ 1:20

**VÄXTBÄDD**  
 Växtbädd typ 2  
 Växtjord typ HASSELFORS

**KANTSTÅL**  
 Kantstål av corten utföres med mått 10x250 (varav visning 100) svetsas till en sammanhängande form ovkant stål fasad.  
 Kantstål förankras med fastsvetsade armeringsjärn 10x600, c/c 1000

**KONSTBEVATTNING**  
 Trycklegrerad droppslang av typen Netafims Uniram, med tryckregulator och vattenanslutning monterat

**ALLMÄNT**  
 Alla mått i mm, om inget annat anges.  
 För ytterligare information om växtbäddar och växtjord se Teknisk Handbok samt gällande AMA.



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
FÖR ANTAGANDE 2019-04-16				
Teknisk Handbok				
		<b>BOTKYRKA KOMMUN</b> Långt ifrån lagom		
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE		
DATUM	ANSVARIG			
Växtbädd för sommarblommor				
Se kapitel 3				
SKALA	HALVSKALA	NUMMER	BET	
1:20 (A3)		Typritning 3.01		

**DET HÄR ÄR  
BOTKYRKA**

# Teknisk handbok Mark

- allmän platsmark

## Kapitel 4 Trafik, gatumiljö och gatusektioner

Samhällsbyggnadsförvaltningen och Tekniska förvaltningen



<b>4 TRAFIK, GATUMILJÖ OCH GATUSEKTIONER</b>	<b>4</b>
<b>4.1 Handlingar</b>	<b>4</b>
<b>4.2 Introduktion</b>	<b>4</b>
<b>4.3 Gatutyper</b>	<b>5</b>
4.3.1 Övergripande vägnät	5
4.3.2 Huvudgata	5
4.3.3 Mindre huvudgata	6
4.3.4 Lokalgata	7
<b>4.4 Funktionsaspekter</b>	<b>7</b>
4.4.1 Trafiksäkerhet	7
4.4.2 Framkomlighet	8
4.4.3 Tillgänglighet	8
4.4.4 Nåbarhet	9
4.4.5 Upplevelsevärde	9
<b>4.5 Planering och utredningar inom trafikområdet</b>	<b>9</b>
4.5.1 Trafikutredning	9
4.5.2 Trafikplan	10
4.5.3 Trafikmätning	10
4.5.4 Vägutrustningsplan	11
4.5.5 Parkeringsutredning	12
4.5.6 Hastighetsarbete	12
<b>4.6 Trafikreglering</b>	<b>13</b>
4.6.1 Lokala trafikföreskrifter – tillfälliga och permanenta	13
<b>4.7 Riktlinjer för utformning</b>	<b>13</b>
4.7.1 Bärighetsklasser	13
4.7.2 Sikt	14
<b>4.8 Gatuområde</b>	<b>15</b>
4.8.1 Körytor	16
4.8.2 Gångvägar och gångbanor	16
4.8.2.1 Ledstråk	17
4.8.3 Gång- och cykelväg/bana	18
4.8.3.1 Separering	19
4.8.3.2 Linjeföring regionala cykelstråk	19
4.8.4 Plantering- och möbleringszon	19
4.8.5 Sidoområden och stödremor	21
<b>4.9 Övergångsställen och passager</b>	<b>21</b>
4.9.1 Lokalisering	21
4.9.2 Utformning	22
<b>4.10 Trafiksäkerhetsförbättrande åtgärder</b>	<b>23</b>
4.10.1 Gupp	23
4.10.2 Avsmalningar och sidoförskjutningar	24
4.10.3 Trafikdelare, refug vid övergångsställe	24

4.10.4 Trafikspärr	24
4.10.5 Pollare	25
4.10.6 Portar	25
4.10.7 Trafikspeglar	25
<b>4.11 Ramper</b>	<b>25</b>
<b>4.12 Busshållplatser</b>	<b>25</b>
4.12.1 Lokalisering	26
4.12.2 Utformning	26
<b>4.13 Cirkulationsplats</b>	<b>27</b>
4.13.1 Lokalisering	27
4.13.2 Utformning	27
4.13.3 Utsmyckning och överbyggnadsmaterial	28
<b>4.14 Vändplatser</b>	<b>28</b>
4.14.1 Lokalisering	28
4.14.2 Utformning	28
<b>4.15 Utrustning</b>	<b>28</b>
4.15.1 Räcken	28
4.15.2 Stängsel	29
<b>4.16 Vägmärken</b>	<b>29</b>
<b>4.17 Vägmarkering</b>	<b>31</b>
<b>4.18 Parkering</b>	<b>32</b>
4.18.1 Kantstensparkering	32
4.18.2 Sned-/tvärställd parkering	32
4.18.3 Parkering för personer med särskilt parkeringstillstånd	33
4.18.4 Cykelparkeringsplatser	34
<b>4.19 Fastighetsinfart</b>	<b>34</b>
<b>4.20 Trafiksignaler</b>	<b>34</b>
4.20.1 Principer för signalreglerad korsning	35
<b>4.21 Dagvatten</b>	<b>35</b>
<b>4.22 Belysning</b>	<b>35</b>
<b>4.23 Ledningar</b>	<b>35</b>

## 4 TRAFIK, GATUMILJÖ OCH GATUSEKTIONER

Trafikkapitlet behandlar förutsättningar och aspekter för trafiksystemets utformning, reglering och utrustning. Trafiksystemets uppbyggnad och anordning ska medge att människor kan transportera sig på ett välfungerande, trafiksäkert sätt i samhället samt medge rörelser och utbyte av varor och tjänster.

Sammanställning över styrande och vägledande dokument för detta kapitel finns förtecknade i kapitel 1.4.

### 4.1 Handlingar

Typritning nr:

- 4.01 Vändplats
- 4.02 Övergångsställe utan refug med/utan cykelöverfart
- 4.03 Övergångsställe med refug med/utan cykelöverfart
- 4.04 Huvudgata med separerad dubbelriktat cykelhuvudnät
- 4.05 Huvudgata med separerad enkelriktat cykelhuvudnät
- 4.08 Större lokalgata
- 4.09 Mindre lokalgata
- 4.10 Friliggande GC-bana
- 4.11 Wattsgupp
- 4.12 Platågupp
- 4.13 Sidoförskjutningar, avsmalning
- 4.14 Trafikspärr
- 4.15 Parkering

### 4.2 Introduktion

Gator och vägar kan delas in i olika gatutyper beroende på dess funktion och innehåll.

Med funktion och innehåll avses bland annat:

- Gatuområdets utformning med avseende på mått, bredder och linje-föring
- Vilken typ av bebyggelsestruktur som gatan ska försörja och understödja
- Disponering av vägområdet genom en indelning i olika ytor för olika trafikslag och med hänsyn till trafikflöden, framkomlighet, trafik-säkerhet etc.
- Gaturummets utformning med avseende på innehållet, möbleringen av vägområdet med ingående utrustning som belysning, cykelställ, papperskorgar, bänkar och sittytter m.m.

För olika gator kan olika innehåll och funktion, utifrån ovanstående aspekter, behöva prioriteras och olika gatutyper kan därmed behöva delas in i olika varianter. För dessa skilda varianter prioriteras också olika funktionsaspekter.

Övergångar mellan olika vägtyper ska vara överskådliga och tydliga för trafikanterna. Övergång mellan olika standard, till exempel när en ny vägsträckning ansluter till en befintlig gata med lägre standard, ska särskilt beaktas. Dimensionering av korsningar mellan statligt och kommunalt vägnät sker normalt enligt Trafikverkets övergripande krav. Inom kommunalt huvud- och lokalnät görs dimensioneringen utifrån kommunalt beslut. Vid dimensionering av korsningar behöver stora fordons krav på framkomlighet vägas mot cyklisters, gåendes och särskilt krav på säkerhet och framkomlighet för personer med funktionsnedsättning.

Gestaltningen av en korsning ska bidra till att göra korsningen tydlig och begriplig. Utformningen ska medverka både till höjd uppmärksamhet och till god hastighetsanpassning hos trafikanterna. Skalan och karaktären på anslutande gator och själva korsningen ska harmoniera varandra och med omgivningen.

Linjeföringen för en väg/gata definieras av Trafikverket som den kombination av geometriska element i plan och profil, som definierar vägens/gatans läge i omgivningen.

Vägens linjeföring, typsektion och vägutrustning samt vägens anpassning till terräng och omgivning skapar siktförhållanden och bildar väg/gaturum.

Siktförhållande och gaturum bildar tillsammans ramen för trafikanternas beteende. Samspel mellan plan och profil och mellan gestaltningen av gatumiljön och vägens geometri är av vikt i all väg- och gatuutformning. En förskjutning, så kallad krökning, i vertikal- och/eller horisontalplan kan medföra stor påverkan på sikt, visuell ledning och väg/gaturummets samlade utseende.

### **4.3 Gatutyper**

Gatunätet i Botkyrka kommun har kategoriserats i olika gatutyper och redovisas i kartan i figur 4.1.

#### **4.3.1 Övergripande vägnät**

De större vägarna inom Botkyrka kommun, såsom E4, Hågelbyleden, väg 225 och väg 226 ingår i det övergripande vägnätet. Dessa vägar förvaltas av Trafikverket.

De övergripande vägarna KP Arnoldssons väg och del av Gamla Norsborgsvägen (från trafikplats Hallunda till infart Norsborgs vattenverk) förvaltas dock av Botkyrka kommun.

#### **4.3.2 Huvudgata**

Det kommunala huvudvägnätet som sammanbinder kommunens olika delar med varandra utgörs av huvudgator. Beroende på gatans lokalisering och utformning kan behov av utrymme för olika trafikslag variera men huvudgator ska dimensioneras för att kunna vara en del av huvudvägnätet för alla trafikslag, inklusive buss och andra större fordon. På så vis utgör huvudgatunätet en större och sammanhängande struktur för hela kommunen.

Huvudgator är ofta reglerade som huvudleder. Huvudledsregleringen medför parkeringsförbud så vid önskemål om att inrymma parkering i gaturummet kan kantstensparkering på anvisade platser fungera bra beroende på gatans funktion, hastighetsbegränsning och trafikflöden.



Figur 4.1 Biltrafiknät Botkyrka kommun, 2010

#### 4.3.3 Mindre huvudgata

Samlar trafiken från lokalvägnätet inom ett eller flera bostads- och/eller verksamhetsområden och leder den ut till huvudvägnätet. Dimensionering och utformning av en mindre huvudgata även kallad uppsamlingsgata beror dels av mängden trafik för olika trafikslag, vilket i sin tur beror på hur stora och vilken typ av bostads- och eller verksamhetsområden som gatan samlar trafik ifrån, och dels på vilken karaktär och funktion gatan behöver ha. Utformningen bör också ta hänsyn till om det finns målpunkter i form av bostäder och verksamheter på båda sidor av gatan.

Gatan ska vara samlande för alla trafikslag och en från motorfordon separerad bana för gående och cyklister kan finnas utmed ena eller båda sidor av gatan beroende på gatans trafikflöden. Om gatan trafikeras av fler än 500 fordon/dygn så bör åtminstone gångbana finnas på båda sidor av vägen. Mer information om trafikflöden och separering finns i kap 9 Trafik, 9.4 Trafikflöden.

Korsningar mellan trafikslag och passager över vägen sker normalt i plan men kan, beroende på trafikflöden och hastighetsbegränsning, vara hastighetsssäkrade till exempel genom upphöjning eller farthinder.



#### 4.3.4 Lokalgata

Lokalgator är mindre gator som utgör strukturen inom ett bostads- eller verksamhetsområde. Lokalgator kan kantas av verksamheter eller bostäder på ena eller båda sidor, det kan vara gator genom flerfamiljshusområden, friliggande småhus- eller villabebyggelse eller utgöra lokalnätet i verksamhetsområden.

Lokalgator har ofta hastighetsbegränsning 30 km/h men kan även vara trafikreglerad som ett gångfartsområde. Parkering för angöring och viss besöksparkering kan i viss mån ske på gatan men i regel ska parkering ske på fastighetsmark.

Gångbanor kan finnas på ena eller båda sidor av gatan beroende på trafikflödet.

#### 4.4 Funktionsaspekter

En gatas olika funktioner beskrivs nedan i olika kategorier. I de olika gatutyperna och dess variationer kan de olika kategorierna nedan behöva prioriteras olika mycket.

##### 4.4.1 Trafiksäkerhet

Trafiksäkerheten består av ett antal faktorer i samspel mellan människa, fordon och väg. Begreppet avser alla trafikslag men olika trafikslag har olika behov. Åtgärder för förhöjd trafiksäkerhet kan vara till exempel en hastighetsdämpande inverkan på trafiken eller att avsätta separerad och säker plats för olika trafikslag i gaturummet. Det kan också vara trygghetsrelaterade åtgärder som till exempel förstärkt belysning vid ett övergångsställe eller siktröjning av skymmande buskar och träd längs vägar, vilket också är viktigt av trafiksäkerhetsskäl.

Avgörande för trafiksäkerheten, både för cyklister och för gående är dels gatans beläggingsmaterial, dess jämnhet och kvalitet men även övriga fordon och trafikanters hastighet. För både gående och cyklister är också den upplevda tryggheten en viktig del av trafiksäkerhetsupplevelsen. Därför kan även nära angränsning till ytor för andra trafikslag innebära en ökad trygghetskänsla.

En trafiksäker väg eller bana för cyklister kan bland annat vara att:

- Den är tillräckligt bred för det trafikerade flödet
- Den är separerad från övriga trafikslag
- Utformningen är anpassad för cykel (till exempel genom nedsänkta kantstenar vid passager och tillräckliga svängradier)
- Skyltning och vägvisning är väl placerad och anpassad i storlek

En trafiksäker väg för gående kan innebära:

- Att utformningen är anpassad med tillräckligt tilltagna ytor, både sett utifrån gångflöde och för avgränsning mot angränsande trafikytor
- Övergångsställen och passager är hastighetssäkrade
- God belysning, närhet till byggnader och närvaro av andra människor genom att man ser och blir sedd

För fordonsförare så är trafiksäkerheten beroende av den egna och omkringvarande fordons hastigheter och utformningen av både vägområdet och sidoområdet. Viktigt är att gatans utformning

överensstämmer med angiven hastighet. Även här kan trygghetskänslan främjas av god drift och underhåll samt belysning.

#### **4.4.2 Framkomlighet**

God framkomlighet är att kunna färdas enkelt och smidigt i ett jämnt flöde, där antalet hinder eller stopp är få eller inga. Ofta hänger detta samman även med högre hastigheter men inte nödvändigtvis. Ett mått på framkomlighet är kapacitet eller egentligen, för individen, fördröjning. God framkomlighet innebär att gatan har tillräcklig kapacitet för den dimensionerande trafiksituationen.

##### *God framkomlighet för cyklister:*

För framkomligheten är det avgörande att cykelvägen är gen, det vill säga inte avviker mer än nödvändigt från fågelvägen mellan start- och målpunkt, och rak i sin sträckning med kontinuitet i utformningen, det vill säga ett sammanhängande nät med obruten och hög standard.

För att en jämn och förhållandevis hög hastighet ska kunna hållas är en förutsättning att beläggningen är jämn och väl underhållen med nedsänkta kantstenar vid passager. Kurvradien bör vara 6–8 m för god komfort och cykel-vägen ska vara separerad från gångtrafikanter.

##### *God framkomlighet för gående:*

Framkomligheten är beroende av att stråket är gent och direkt. Att ytor är dimensionerade och anpassade utifrån flöde och plats-specifika behov som en viss utformning och/eller kvalitet, i till exempel material och jämnhet i beläggningen.

Stråket behöver också vara väl underhållet både med avseende på snöröjning, sandning, sopning och på åtgärdande av växtlighet etcetera. Viktigt är också god belysning.

##### *God framkomlighet för kollektivtrafik:*

För gator som trafikeras av kollektivtrafik i form av buss är det framförallt viktigt att utformningen av vägen är anpassad till busstrafikens behov av svängradier, sidoområden och körfältsbredder. God framkomlighet uppnås framförallt där separata busskörfält kan anläggas för ohindrad väg men också när busstrafiken prioriteras i signalreglerade korsningar. Enskilda tomtutfarer och passager bör undvikas i största möjliga mån.

#### **4.4.3 Tillgänglighet**

Botkyrka ska vara tillgängligt för alla, oavsett funktionsförmåga.

Tillgänglighet är en mänsklig rättighet. Ett tillgängligt samhälle är inte till nackdel för någon utan tvärtom, det underlättar för alla! En hög grad av tillgänglighet innebär att vi ökar delaktigheten i samhället, istället för att stänga ute grupper av människor. Planering och utformning måste därför alltid utgå från att vi människor är olika med olika förutsättningar och behov. Generella lösningar som fungerar för alla ska alltid komma i första hand. Tillgänglighetsanpassning kan exempelvis innebära nedsänkta kantstenar vid övergångsställen och passager, ramper som komplement till trappor, taktila och visuella ledstråk samt att skyltar och informationstavlor är lätta att förstå.

En funktionsnedsättning innebär nedsättning av fysisk, psykisk eller intellektuell funktionsförmåga. Det är skillnad på funktionsnedsättning och funktionshinder. En funktionsnedsättning är kopplat till en person och

behöver inte innebära ett hinder för delaktighet. Om däremot miljö och omgivning är otillgänglig uppstår funktionshinder. Det är alltså funktionshindret som stoppar personer med funktionsnedsättning att på jämlika villkor delta i samhället.

Avseende ljushetskontraster gäller generellt fastställt mått på 0,40 enligt NCS- skalan (Natural Color system). För ledstänger och annan utrustning som man behöver röra är materialvalet av stor betydelse för personer med kontaktallergier.

#### **4.4.4 Nåbarhet**

Nåbarhet som en funktion kan beskrivas som att den byggda miljön medger en rörlighet i trafiksystemet, en accessibilitet i form av tillgänglighet till olika målpunkter.

Nåbarheten prioriteras ofta i stadsgator med flera mindre målpunkter som till exempel butiker eller restauranger utmed ena eller båda sidor av gatan och där behovet av att man kan stanna till för angöring eller hämtning, avlämning är stort.

Nåbarheten förstärks om gatuområdet innehåller ytor för kantstensparkering. Dessa kan, för ett förhöjt upplevelsevärde, anläggas varvade med trädplanteringar och eller möblerade zoner som med fördel kan placeras i anslutning till målpunkter.

#### **4.4.5 Upplevelsevärde**

Upplevelsevärden är subjektiva och därmed olika för olika människor, kopplat till behov, ålder mm. Hur gaturummet upplevs, exempelvis om det är trevligt, inspirerande, fult eller tråkigt kan beskrivas som gatans upplevelsevärde.

Upplevelsevärde kan också inbegripa orienterbarheten, hur pass tydligt gaturummet vägleder besökaren så att denne hittar rätt på ett tryggt sätt. I förlängningen har gaturummens sammantagna utseende en betydelse för hur staden som helhet upplevs.

Upplevelseförbättrande åtgärder kan vara att förstärka värden som grönska och planteringar, synlig och utsmyckande dagvattenhantering, dekorativ och intressant samt användarvänlig utrustning, utformning och markmaterial.

Liksom bänkar, belysning, eventuella konstverk med mera. Gaturummens utformning är också en viktig del av stadens identitet.

### **4.5 Planering och utredningar inom trafikområdet**

#### **4.5.1 Trafikutredning**

Trafikutredningar kan behöva utföras i olika typer av både investerings- och exploateringsprojekt. Ingående delar har olika relevans beroende på projektets typ och storlek.

Trafikutredningar bör göras i ett tidigt skede för att öka möjligheten att ta med förbättringsåtgärder och förslag på ombyggnader etc. i planeringsprocessen.

Följande delar ingår vanligen i en trafikutredning.

*Beskrivning av nuvarande trafiksituation:*

- Definiera och beskriv typ av gator, inklusive gång- och cykelvägar, med avseende på mått och bredder, utrustning samt reglering
- Trafikmängder och uppmätta hastigheter för nuläget (mätningar bör vara högst 2 år gamla)

- Kartläggning av problembild – exempelvis avseende trafiksäkerhet, framkomlighet eller tillgänglighet samt eventuella inkomna medborgarsynpunkter och önskemål
- Sammanställning av problembeskrivning för nuläget

*Beskrivning av kommande trafiksituation:*

- Prognos för trafikallsträng för tillkommande bostäder och eller verksamheter – prognosperiod beror på projektets omfattning och innehåll men normalt tas trafikprognoser fram för 2040 (20 år framåt i tiden)
- Konsekvenser som den tillkommande trafiken från exploateringen ger på omgivande trafiknät
- Ombyggnadsförslag/alternativ, trafiksäkerhets- och tillgänglighets-åtgärder
- Sammanställning av förslag i handlingsplan för åtgärder och vad projektet kan förväntas lösa genom dessa

#### 4.5.2 Trafikplan

Trafikplaner omfattar i regel lite större områden eller en hel kommun.

Vanligtvis genomförs först en funktionsindelning av trafiknäten för olika trafikslag (bilar, bussar, uttryckningsfordon, gående och cyklisterna). Därefter görs en kvalitetsbedömning som omfattar framkomlighet och trafiksäkerhet i dessa nät där det bedöms hur väl de olika trafikslagens behov och anspråk tillgodoses. Bedömningen beskrivs i kvalitetsnivåer, för olika sträckor och korsningar i trafiknätet, och anges som god kvalitet (grön), mindre god (gul) respektive låg kvalitet (röd).

Det övergripande målet med trafikplanen är att antalet trafikolyckor med personsador inom tätorten ska minskas. Det ska ske genom de åtgärder som redovisas i trafiknätsanalysen. Särskilt ska riskerna för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning minskas.

Trafikplanens syfte är att genom kvalitetsbedömningen identifiera platser eller delar av trafiknätet där de olika trafikslagen anspråk på framkomlighet och trafiksäkerhet inte tillgodoses. Därefter kan åtgärder föreslås som minskar eller eliminerar dessa konflikter.

- Trafiknäten ska tillgodose dagens anspråk på trafiksäkerhet, trygghet, låga bullernivåer och god luftkvalitet
- De ska även tillgodose olika trafikslags behov av tillgänglighet och framkomlighet
- Trafiknäten bör i sin struktur understödja önskemål om att bevara och/eller återskapa, historiskt eller stadsbildsmässigt sett, värdefulla gatumiljöer
- De bör bidra till att försköna stadens gaturum och ge dem identitet och karaktär

Övriga trafiksäkerhetsproblem måste bearbetas genom andra åtgärder till exempel kvalitetssäkring av transporter, förbättrad drift och underhåll och ökad hjälmanvändning bland cyklisterna.

#### 4.5.3 Trafikmätning

Trafikmätningar såsom hastighets- och flödesräkningar kan göras på olika sätt och för olika syften och användningsområden. Exempelvis görs mätningar som

underlag till strategisk planering, som underlag till bullermätningar, för planering och projektering av investerings- och exploateringsprojekt samt prognoser för årligt underhåll.

I Botkyrka kommun utförs trafikmätningar årligen genom ramavtalskonsult. Mätningar görs med slangar.

För närvarande används systemet för mätning av motorfordon. Systemet består av dels mätutrustning dels av ett bearbetningsprogram.

Vid räkning av fotgängarflöden är räkning för hand den mest tillförlitliga metoden. Cykelmätning kan genomföras genom fasta mätstationer eller för hand.

#### **4.5.4 Vägutrustningsplan**

Vid ett ny- eller ombyggnadsprojekt som påverkar vägområdet ska en väg-utrustningsplan sammanställas. Det är av vikt att det alltid finns en sådan och att denna upprättas i ett så tidigt skede som möjligt.

I en vägutrustningsplan ska redovisas samtliga (enbart placering, inte text-innehåll) tillkommande:

- Vägmärken och gatunamnsskyltar
- Vägmarkeringar
- Vägskyddsutrustningar (räcken, påkörningsskydd, energiupptagande anordningar med mera)
- Vägkantsutmärkning, refuger, kantsten
- Trafiksignaler
- Hastighetsreducerande åtgärder
- Belysning

Planen ska även redovisa befintlig utrustning, vägmärken, vägmarkeringar etc. som ska behållas. Planen ska föreskriva att skyltar som ska behållas men som har nedsatt reflexförmåga, synbarhet eller andra skador ska bytas ut.

Rivning av befintliga anordningar bör också anges antingen i text eller på lämplig planritning.

Vid upprättandet av vägutrustningsplanen kan det till exempel visa sig att planerade träd bör justeras i läge eller att vägområdet måste utökas för att nödvändig utrustning ska kunna sättas upp. Det kan också upptäckas brister i vägutförningen som kan rättas till och som annars skulle kräva både varningsmärken och bakgrundsskärmar. Allt för tidigt utförda vägutrustningsplaner måste revideras inför utförandet.

Planering av ny vägvisning som lokaliseringsmärken eller gatunamnsskyltar inom ramen för ett projekt kan medföra att kompletteringar eller justeringar i vägvisning även utanför entreprenadgränsen måste tillkomma. Dessa kompletteringar ska ingå i projekteringen.

För gatunamnsskyltar gäller att både gatunamnet och adressnumret ska stämma överens med beslut som fattats av samhällsbyggnadsnämnden. Handläggaren av gatunamnsskyltar ska kontaktas i god tid före planerad skyltbeställning.

Efter vägens öppnande ska endast den utrustning som finns redovisad i slutgiltig vägutrustningsplan finnas på plats.

#### 4.5.5 Parkeringsutredning

Generellt ska verksamheter och bostäder tillgodose sitt parkeringsbehov inom den egna fastighetsmarken. Förutsättningarna för det ska ordnas i samband med detaljplanering men det kan också villkoras i samband med bygglovsgivning. Parkeringstal regleras genom parkeringsprogrammet (se styr-dokument).

<https://botkyrka.se/bo--bygga/gator-och-resande/parkering.html#!>

Parkeringsutredningar kan göras i olika projekt och ska omfatta både cykel och bil.

De bör kartlägga:

- Den befintliga parkeringssituationen genom antal platser, beläggning, ptal
- Rekommenderade parkeringstal för aktuella verksamheter på den specifika platsen
- Antal tillkommande platser samt typ av parkering (garage, utomhus, under tak till exempel i cykelrum)
- Förslag till regleringsform, tid och eller kostnad
- Redovisning av lämpliga platser utpekade på karta

Även behov av platser för personer med särskilt parkeringstillstånd behöver utredas. Detta beskrivs närmare i kapitel 4.10.3

#### 4.5.6 Hastighetsarbete

Regeringen beslutade 2008 att införa hastigheter med 10-steg. Syftet är att hastigheterna på ett tydligare sätt ska överensstämja med vägarnas standard. Avsikten är att när hastighetsbegränsningen anpassas till vägens standard och rådande vägförhållanden (som till exempel skymd sikt) ska också fler trafikanter acceptera och följa hastighetsbegränsningarna.

SKL (Sveriges Kommuner och Landsting) och Trafikverket har en arbets-metodik för hur hastighetsbegränsningarna ska ses över. Metodiken beskrivs i handboken "Rätt fart i staden".

I hastighetsplanen ingår alla gator inom tätorten. Trafikverkets vägar som ligger utanför tätbebyggt område ingår därmed inte i hastighetsplanen.

Botkyrka kommun har sedan 2015 anpassat hastigheterna på kommunens vägnät i enlighet med hastighetsplan.

Botkyrka kommun arbetar med hastighetsbegränsningen 30 km/h i zoner på lokalvägnätet.

Zonerna gäller dygnet runt på alla gator innanför skyltningen och alla typer av fordon (inklusive cyklister) måste hålla hastigheten 30 km/h inom zonerna.

Principer för 30-zonerna är att de endast anläggs på lokalvägnätet och inom dessa zoner görs sedan normalt inte andra fysiska eller hastighetsreglerande åtgärder men vid behov kan dock utredning göras.

30-zonernas entréer ska utformas med portar och skyltning.

På <http://www.botkyrka.se/> finns en karta med kommunens befintliga och planerade 30-zoner.

## 4.6 Trafikreglering

De flesta trafikregler finns i trafikförordningen (1998:1276). Trafikreglerna gäller överallt, både på vägarna och i terrängen (enligt trafikförordningen är allt som inte är väg, terräng) och det gäller alla trafikanter. Dessutom finns lokala trafikföreskrifter som kommuner och länsstyrelser beslutar om. Kommunen är väghållare för det kommunala vägnätet med tillhörande juridiskt ansvar. Genom delegation är den praktiska handläggningen är tilldelad Gata-parkenheten som bl.a. har ansvar för beredning och beslut om schakt- och öppningstillstånd, trafikföreskrifter, dispenser samt kontroller.

### 4.6.1 Lokala trafikföreskrifter – tillfälliga och permanenta

Lokala trafikföreskrifter (LTF) informerar om de särskilda trafikregler som gäller inom ett begränsat område (kan vara inom en hel kommun) eller på en särskild plats. De kan till exempel utfärdas för parkering och parkeringsförbud, hastighetsbegränsningar, restriktioner för vissa typer av fordon med mera. I de flesta fall visas trafikregeln med uppsatta vägmärken men det finns även lokala trafikföreskrifter som är allmänna, det vill säga att de inte kan eller behöver märkas ut med vägmärken. Samtliga lokala trafikföreskrifter ska finnas tillgängliga på Transportstyrelsens webbplats, samlade i en rikstäckande databas för trafikföreskrifter (RDT). I denna databas finns lokala trafikföreskrifter från både kommuner, Länsstyrelsen och Trafikverket.

Lokala trafikföreskrifter som berör vägar där Botkyrka kommun är väghållare utfärdas av Samhällsbyggnadsnämnden. Kommunen är också ansvarig för att, i enlighet med vägföreningens önskemål, upprätta LTF på enskilda vägar inom tätbebyggt område. Kommunen hanterar LTF, men hanterar eller bekostar inte skyltuppsättning på enskilda vägar. Handläggaren av LTF ska kontaktas i god tid, minst sex veckor, före planerad skyltuppsättning för att LTF ska hinna godkännas av Samhällsbyggnadsnämnden.

Kommunen kan även besluta om tillfälliga lokala trafikföreskrifter, ofta i samband med arrangemang eller pågående arbeten eller där en reglering ska införas på prov.

## 4.7 Riktlinjer för utformning

### 4.7.1 Bärighetsklasser

Vägar som inte är enskilda delas in i tre bärighetsklasser. Om inte annat har föreskrivits tillhör en allmän vägbärighetsklass 1 (BK 1) och övriga vägar som inte är enskilda ska ha bärighetsklass 2 (BK 2). Föreskrifter om att en allmän väg eller del av en sådan väg ska tillhöra bärighetsklass 2 eller 3 meddelas av väghållaren. BK 1 följer även EU:s bestämmelser.

Fordonets eller fordonstågets högsta tillåtna bruttovikt bestäms av att tillåtna axel-, boggi- eller trippelaxeltryck inte överskrider, att högsta tillåtna fordonsvikt inte överskrider och av hur stort avståndet är mellan första och sista axeln på fordonet eller på fordonståget.

Axelavstånd och tillåtna fordonsvikt anges i fordonets registreringsbevis. Vilka bruttovikter som tillåts kan man utläsa ur bruttoviktstabeller för BK 1 och BK 2 som bl.a. finns på

Transportstyrelsens hemsida:

[www.transportstyrelsen.se](http://www.transportstyrelsen.se)

#### 4.7.2 Sikt

Vägens hastighetsbegränsning och linjeföring ska samspela och medge att föraren erhåller tillräckligt god sikt för att framföra fordonet på ett trafiksäkert sätt. Trafikfarlig växtlighet är sådan växtlighet som är siktbegränsande genom att vegetationen hänger eller växer ut i vägområdet.

I Plan- och Bygglagen, 8 kap. 15 § står att "En tomt ska hållas i vårdat skick och skötas så att risken för olycksfall och betydande olägenheter för omgivningen och för trafiken inte uppkommer."

Botkyrka kommun delar ut broschyren "Klipp häcken!" till de fastigheter som berörs. I broschyren finns bl.a. anvisningar för hur tomtägarna ska klippa häckar och träd för att inte skapa siktproblem för trafikanter.

#### *Sträcka*

Siktsträckor för olika referenshastigheter avseende stoppsikt för personbil som minst ska uppfyllas kan utläsas ur VGU. Tabell 3 beskriver olika siktkrav för buss respektive personbil i olika hastigheter. Måtten avser god sikt framåt i färdriktningen och bör användas som riktlinjer vid detaljplanering, bygglovgivning etc. men också vid till exempel uppsättning av skyltar och/eller skötsel av vegetation intill vägen.

Tabell 4.1. Siktkrav på sträcka för buss respektive bil

Hastighetsbegränsning	God standard		Låg standard	
	Bil	Buss	Bil	Buss
30 km/tim	20 m	30 m	13 m	25 m
50 km/tim	50 m	75 m	35 m	55 m

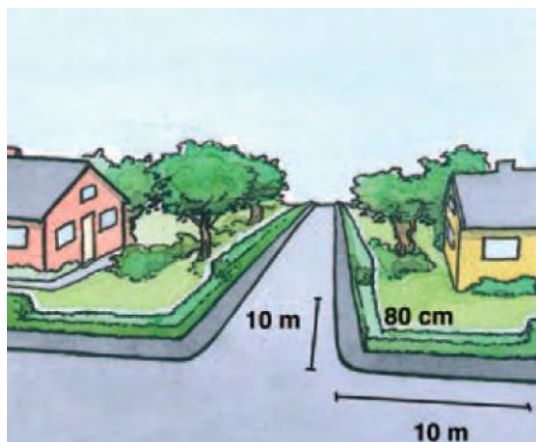
#### *Korsning*

Med hänsyn till trafiksäkerheten bör särskilda siktkrav ställas inom den yta som kallas korsningens siktområde. Siktområdets utsträckning bestäms av korsningens regleringsform (om det är väjningsplikt, signalreglering etc.), separeringsform och primärvägens referenshastighet.

Överallt inom siktområdet bör det finnas sikt från dimensionerande ögonhöjd (för personbil 1,1 m) till vägytan, definierad som dimensionerande hinderhöjd 0,2 m. Som minst ska det finnas till dimensionerande strålkastarhöjd, 0,6 m på väg och 0,4 m på GC-väg. För gående och cyklister bör motsvarande sikt finnas från ögonhöjd, 1,5 m. I siktområdet ska det inte finnas siktskymmande trafikanordningar som till exempel räcke, vägvisare och inte heller snövallar.

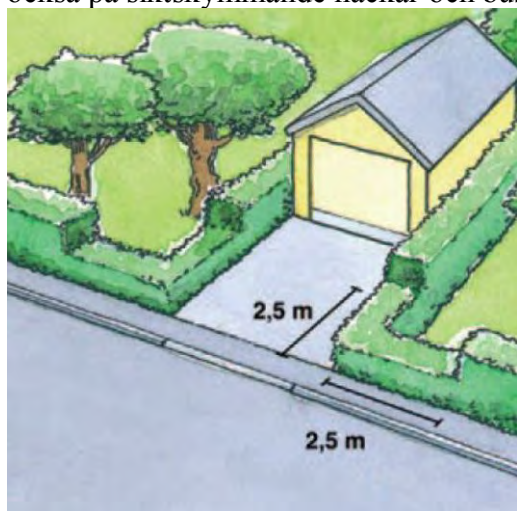
Vid gatukorsning och utfart bör en sikttriangel med sidorna 10 m räknat från vägbanans kant vara fri från siktskymmande föremål på en höjd över 0,8 m, mätt från vägbanan.





Figur 4.2. Anvisning för sikt i korsning, Klipp Häcken! [www.botkyrka.se](http://www.botkyrka.se)

Vid utfart från fastighetsmark bör en sikttriangel med sidorna 2,5 m räknat från vägbanans kant vara fri från siktskymmande föremål på en höjd över 0,7 m, mätt från vägbanan. Dessa riktlinjer tillämpas också på siktskymmande häckar och buskage.



Figur 4.3. Anvisning för sikt vid utfart, Klipp Häcken! [www.botkyrka.se](http://www.botkyrka.se)

I samband med detaljplanering bör fastighetsmark i anslutning till korsningar begränsas genom att utformas med avfasade tomthörn. Det ger väghållaren utökade möjligheter att säkerställa god sikt i korsningen och dessutom fördelar i form av plats för snöupplag, vägmärken och brunnar etcetera. Anvisningar om siktsträckor, referenshastighet och linjeföring finns i VGU.

#### 4.8 Gatuområde

Gatuområdet kan beskrivas som hela ytan som behövs för att säkerställa vägens funktion. I gatuområdet ingår därmed körbanor, gång- och cykelbanor, parkerings- och eller planteringsytor samt sidoområden och stödremisor.

Värt att beakta i planeringen av nya gator är att ett vägområde inte nödvändigtvis måste utgöras av en belagd yta. Stödremisan kan vara belagd med olika material till exempel grus, marksten eller gräs.

Ett tillräckligt tilltaget vägområde blir mer flexibelt genom att det kan medge en förändrad utformning av gatan över tid. Till exempel kan ett större sidoområde anläggas med plantering.

Ytan kan tas i anspråk vid behov och då användas till gång- och cykelbana eller kanstensparkering etcetera. Körytan kan också anläggas bredare än dagens bedömda behov men begränsas genom avsmalningar, mittrefuger vid övergångsställen och liknande för att i en framtid till exempel kunna medge busstrafikering av gatan.

Nedan följer beskrivningar av de möjliga ingående delarna i ett gatuområde.

#### **4.8.1 Körytor**

Körytan eller körbanan är den av motorfordon trafikerade ytan i gatuområdet. Respektive färdriktnings köryta brukar kallas körfält och beroende på trafikflöden och gatans hastighetsbegränsning kan antalet körfält, dess bredder och behovet av separata svängfiler, kollektivtrafikkörfält etc. variera.

##### *Huvudgator*

För huvudgator och andra större gator med höga trafikflöden och/eller hög tillåten hastighet bör körfälten dimensioneras för större och tyngre fordon, med bredder på enkelt körfält om  $\geq 3,5$  m. Totala sektionmättet varierar beroende på gatans utformning och funktion, se Typritningar 4.04-4.10.

Utrymmesklass och dimensionerande trafiksituation styr utformningen av korsningar och antal körfält.

##### *Lokalgator*

Lokalgator i bostadsområden utformas normalt med en gemensam köryta utan mittlinje, där den totala körytan är 5,5 m bred. Lokalgator i industri- och/eller verksamhetsområden måste dimensioneras för större fordon och bör ha körfält som är  $> 3,5$  m breda. Se typritningar 4.08 och 4.09.

#### **4.8.2 Gångvägar och gångbanor**

Gångvägar och gångbanor ska utformas med hänsyn till tillgänglighet. Enligt Boverkets föreskrifter (BFS 2011:5 – ALM 2) ska gångtytor utformas så att personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan ta sig fram och så att personer med rullstol kan förflytta sig utan hjälp.

En gångväg är en friliggande väg för gående. En gångbana är en yta i anslutning till en väg, som är avsedd för gångtrafik.

Gångtytor bör utformas utan nivåskillnader.

Gångytan ska vara minst 2,3 m bred, om inte cykelbana är aktuell, och utgöras av en hårdgjord yta som är jämn och halkfri.

Gångtytor ska vara belysta och de bör drifvas och underhållas året om.

Gångytan ska vara hårdgjord. Asfalt, betongmarkplattor och släta stenhällar är exempel på lämpliga material (observera att gatsten och grus ej är lämpliga material). I naturmiljö kan stenmjöl som vattnats för att bli hårt vara ett lämpligt material. I grusytor kan fasta gångtytor iordningställas genom ytbehandling.

En utjämning till 0-nivå bör inte ha större lutning än 1:12. Vid övergångs-ställen och andra ställen som är avsedda för gående att korsa gatan ska kantsten finnas kvar vid sidan av utjämningen så att synskadade kan ta ut riktningen över gatan.

Gångytan ska vara så horisontell som möjligt och bör inte vara brantare än 1:50 och inte luta mer än 1:50 i sidled. Om terrängen omöjliggör en sådan utformning behöver det kompenseras med vilplan. I samband med nivåskillnader som kan utgöra en fallrisk eller vid behov av ledstråk ska kontrasterande markeringar och/eller beläggning användas.

Gångytan ska ha minst längslutningen 1:100 med hänsyn till vattenavrinning.

Vid passager genom öppningar ska den fria passagebredden vara minst 1,5 m.

Ur både säkerhets- och tillgänglighetssynpunkt bör gångytan vara separerad från kör- och cykelbanor genom en taktil (kännbar) skiljelinje eller kontrasterande beläggning.

Eventuella dagvattenbrunnar ska placeras vid sidan av gångvägen.

Gångytan ska hållas fri från hinder, utskjutande grenar från träd och buskar samt byggnadsdelar. En fri höjd om minst 3,2 m över mark ska medges på gångbana och 4,6m över mark ska medges på körbana.

Tillfälliga hinder, såsom trafikavstängningar, gatupratare etc. ska vara ljushetskontrasterande minst 0,40 enligt NCS-skalan (Natural Color system) och kännbart markerade. Även uteserveringar ska vara tydligt avgränsade.

#### 4.8.2.1 Ledstråk

Ledstråk är orienteringshjälp för personer med synnedsättning som alternativ till landmärken, de är till för att leda och orientera. Ledstråken ska bilda en obruten kedja från start till mål, något som går att följa, ute såväl som inne. Utformningen måste vara enkel, logisk och konsekvent. Ledstråket ska ha en god taktilitet, det vill säga det ska gå att uppfatta med känseln för den som orienterar sig med hjälp av vit käpp. Ledstråket ska också kontrastmässigt avvika från omgivande beläggning med minst 0,40 enligt NCS-skalan. I stadsmiljö bör ledstråk byggas upp i logiska nät med särskilda markeringar till strategiska målpunkter.

Ett naturligt ledstråk består av sådant som redan finns i närmiljön, såsom en trottoar, ett räcke, en husvägg eller en gångväg med en tydlig kant som är möjlig att följa. Naturliga ledstråk kan även bestå av asfalt mot gräskant eller gruskant.

Konstgjorda ledstråk består av olika material, såsom taktila plattor eller metallskenor. Sinusplattor och kupolplattor av olika typer är vanliga som taktila plattor i konstgjorda ledstråk. Sinusplattor är räfflade plattor och används som ledyta för att följa ledstråket. Kupolplattor är plattor som läggs ut i syfte att varna för olika saker, såsom övergångsställen, trappor eller infarter. Vid användande av taktila plattor måste angränsande ytor vara helt släta för att plattorna ska kunna uppfattas.

I utomhusmiljö är naturliga ledstråk alltid att föredra framför konstgjorda ledstråk. Ledytans kännbarhet blir lätt påverkad av yttre faktorer såsom snö, löv eller sand.

### 4.8.3 Gång- och cykelväg/bana

Gång- och cykelvägar/banor kan också anläggas ihop och lämplig utformning beror dels av gång- och cykelflödet men också av gatuområdets innehåll och utformning i övrigt med avseende på hastighetsbegränsning, antal körfält och trafikflöden.

Gång- och cykelväg/banor ska ha minsta bredderna enligt nedanstående tabell.

Tabell 4.2 Minsta bredder gång- och cykelbanor

		Separerad dubbelriktad gång- och cykelbana	Separerad enkelriktad gång- och cykelbana	Oseparerad dubbelriktad gång- och cykelbana	Cykelfält
Regionalt nät (standard enligt regional cykelplan)	Normal standard	5,3m (cykelbana 3,5m + gångbana 1,8m)	4,8m (cykelbana 3,0m + gångbana 1,8m)	-	1,7m
	Minimistandard <sup>1</sup>	4,3m (cykelbana 2,5m + gångbana 1,8m)	3,8m (cykelbana 2,0m + gångbana 1,8m)	-	1,7m
Huvudnät inom tätort	Normal standard	4,0m (cykelbana 2,2m + gångbana 1,8m)	3,4m (cykelbana 1,6m + gångbana 1,8m)	Accepteras ej	1,7m
	Minimistandard <sup>1</sup>	3,5m (cykelbana 1,7m + 1,8m)	-	-	-
Lokalt nät		-	-	3,0m	-
GC-bana landsbygd, låga flöden				2,25-2,5m	

<sup>1</sup> Vid låga flöden

Vid stort cykelflöde (>300 cyklar/maxtimme eller 2 000-3 000 cyklar/dygn) bör gång- och cykelbanan ha lägst minimistandard för regionalt nät.

Kombinerade gång- och cykelbanor kan utformas antingen som en helt gemensam yta för både gående och cyklister eller med en skiljande väg-markering, vanligtvis heldragen linje eller skiljande beläggning.

Cykelbanor är i grunden dubbelriktade, likt gångbanor. För att enkelrikta en cykelbana krävs därmed en särskild lokal trafikföreskrift och vägmärke, enbart en riktningssvisare i cykelbanan räcker inte. Enkelriktade cykelbanor ger högre trafiksäkerhet i framförallt korsningar där samspelet med övriga trafikanter fungerar bättre. Val av reglering beror vanligen på tillgänglig yta men också på lokalisering av målpunkter etcetera som kan vara skäl till att ha en dubbelriktad gång- och cykelbana på ena sidan av gatan. Cykelfältet avgränsas genom vägmärkning M5 (cykelfältslinje)

#### 4.8.3.1 Separering

Kombinerade gång- och cykelbanor med dubbelriktad trafik utförs vanligtvis utan skiljelinje mellan gående och cyklister. Skiljelinje eller plattlagd gångyta kan utföras där behov finns, exempelvis längs centrumstråk. Separering av gångbana från cykelbana rekommenderas om flödet är större än 200 cyklister och 200 fotgängare per timme eller fler än 300 cyklister och 50 fotgängare per timme.

##### *Separering cykel och bil:*

Separering mellan bil och cykel ska alltid ske vid en hastighet > 30km/tim. Separering ska även ske vid hastigheter < 30km/tim om vägen är viktig skolväg, busstrafik eller kantstensparkering. Blandtrafik på 30-sträcka kan accepteras om fordonsflödet understiger 100 fordon/dygn. Gång och cykelbanor intill gata om 70 < km/h måste separeras med räcke och bred skiljeremsa. Se tabell

##### *Separering cykel och gång:*

I regionalt stråk och huvudnät ska separering ske. Separeringen görs som en målad linje samt cykelmyror/gångsymboler. Alternativt kan att separeringen göras med olika beläggning, dock alltid asfalt på cykelbanan.

*Tabell 4.3. Rekommendationer för typ av separering vid olika hastighets-begränsning*

≥70km/tim	Cykelväg eller med räcke avskild cykelbana. Cykelbana utan räcke kan användas men det ger mindre god trafiksäkerhet
60 km/tim	Cykelbana
50 km/tim	Cykelbana rekommenderas för huvudgator och vid vilflöden >600 f/dH <sup>1</sup> . Cykelfält kan användas i huvudnätet och vid bilflöden <600 f/dH <sup>1</sup> .
40 km/tim	Cykelbana rekommenderas för huvudgator och vid bilflöden > 900 f/dH <sup>1</sup> . Cykelfält kan användas i huvudnätet och vid flöden < 900 f/dH <sup>1</sup> . Blandtrafik kan användas vid låga bilflöden < 300 f/dH <sup>1</sup> .
30 km/tim	Cykel bör kunnas färdas i blandtrafik.

<sup>1</sup>f/dH = fordon/dimensionerande timme

#### 4.8.3.2 Linjeföring regionala cykelstråk

För att en jämn och förhållandevis hög hastighet ska kunna hållas på regionala cykelstråk är en förutsättning att beläggningen är jämn och väl underhållen med nedsänkta kantstenar vid passager. Kurvradien bör vara 6–8 m för god komfort och cykelvägen ska vara separerad från gångtrafikanter.

#### 4.8.4 Plantering- och möbleringszon

Planterings- och möbleringszonen är en yta, ofta fungerande som en buffertzon lokaliserad mellan körytor och gång- och cykelytor. I zonen ska möbleringar och planteringar placeras. Zonen ska även fungera som plats för snöupplag, tekniska anläggningar såsom kabelskåp, skyltar, belysning etc.

Planterings- och möbleringszonen kan därtill användas för att ge gatan en grön inramning. Trädalléer och/eller planteringar kan försköna gaturummet, utjämna klimatet samt i viss mån fånga upp föroreningar samt även regnvatten. Zonen är till sitt yttre en grön yta men fyller många andra funktioner utmed gatan.

Planterings- och möbleringszonens storlek beror på gatutyp, se typsektioner 4.04-4.09. Möbleringszonen mellan gata och gång-/cykelbana är minst 2,2m.

#### *Planteringszon*

Storleken på planteringszonen hänger samman med vilka ytor som är till-gängliga samt intentionerna med utformningen av gaturummet i stort. Ibland är det planteringszonens tänkta innehåll som styr gatusektionens utseende. Detta gäller speciellt vid genomgående alléplanteringar, esplanader och dylikt.

Innehåll och placering måste anpassas i övrigt till rådande förhållande ovan samt under mark. Karaktär och sortval bestäms utifrån de funktioner som man vill att de skall uppfylla.

Planteringszon med träd bör vara en obruten sträcka eller ett sammanhängande område för att säkerställa att både rötter och framtida trädkrona får den plats som behövs. I de fall ytan behövs för att ta upp dagvatten måste ytan också vara tillräckligt stor för att den tekniska funktionen skall kunna upprätthållas. Inte sällan krävs det någon form av dränering om planteringszonen skall fungera som mottagare för ytvatten.

I de fall jordvolymen inte är tillräcklig i planteringszonen (för träd) behöver mark under omkringliggande hårdgjorda ytor användas för uppbyggnad med så kallad skelettjord. Skelettjorden har en bärighet motsvarande normal över-byggnad men den innehåller även jordsubstrat som trädens rötter letar sig fram i. För mer information om planteringszoner se kap 5 Aktivitetsplatser, mark-överbyggnader i parkmiljö och parkutrustning.

#### *Möbleringszon*

Planteringszonen kan med fördel varvas även med en möbleringszon. Dessa möbleringszoner kan anläggas längs trafikerade stråk, som viloplatser längs vägen, i anslutning till hållplatser för kollektiv-trafik eller motsvarande målpunkter, till exempel gång- och cykelvägars korsningspunkter. Möbleringszonen kan möbleras med utrustning som parksoffor, skräpkorgar, kanske bänkbord och eventuellt cykelställ.

För att säkerställa god tillgänglighet måste gatumöbler i möbleringszonen vara logiskt och konsekvent placerade. För att underlätta för personer med synnedsättning bör gränsen mellan gång- och möbleringszon markeras med taktilt kännbart material. Dessa materialmöten signalerar också de olika ytornas funktion.

Möbleringszonen behöver vara minst 1,5 m bred intill en cykelväg. Om den är i kombination med en planteringszon ska man öka avståndet till minst 2,2 m. Lämplig bredd hänger ihop med växtvalet samt hur mycket det tar plats. Detta bör avgöras från plats till plats.

Möbleringszoner avsedda för barn bör hålla ett längre avstånd från trafikerade stråk.

#### 4.8.5 Sidoområden och stödremсор

Vägens sidoområde består av stödremсор och vanligtvis ett dike eller en slänt.

- För att medge plats för snöupplag i sidoområdet är minimibredden 1,00 m i de fall någon möbleringszon inte finns med motsvarande utrymme
- Om sidoområdet innehåller tekniska anläggningar såsom t.ex. belysning ska det vara minst 1 m brett
- Stödremсорn är normalt 0,25 m bred och dess tjocklek ska vara densamma som det bundna lagrets tjocklek

Stödremсорn kan vara belagd med olika material till exempel grus, marksten eller gräs. Stödremсорns innerkant ska efter packning ansluta till beläggnings-kantens nivå. Belysning och el-/teleskåp, vägmärken och skyltning, trafik-signaler med mera placeras oftast i sidoområdet. Placeringen av utrustningen är viktigt att beakta så att inte drift- och underhåll av sidoområdet förhindras.

I drift av sidoområdet ingår att rensa ogräs. Slänter och diken bevuxna med gräs behöver också klippas eller slås. I villaområden utgör sidoområdet en viktig plats för snöupplag då det är kostnadsdrivande att forsla bort all snö. Övrig tid på året spelar storleken på sidoområdet mindre roll. Det utgör dock ett avstånd till fastighetsgräns som medger att fastighetsägare kan klippa växtlighet på fastigheten mot gatan eller underhålla staket och liknande utan att nödvändigtvis stå i gatan.

Där fastighetsgränser angränsar gångbana med enbart en stödremсор emellan är det av vikt att staket, murar och växtlighet av samma orsak placeras tillräckligt långt innanför fastighetsgräns så att inte växtligheten eller underhåll av till exempel staket tar gångytta i anspråk.

### 4.9 Övergångsställen och passager

#### 4.9.1 Lokalisering

Ett övergångsställe ska anläggas när det behövs av framkomlighetsskäl för de gående. Det är alltså inte primärt trafiksäkerhetsskäl som är avgörande för om ett övergångsställe ska anordnas.

Vid övergångsställe bör körbanan bara ha ett körfält i vardera riktningen. För att skapa ökad säkerhet krävs en fysisk utformning som reducerar hastigheten till 30 km/h. Det är viktigt med god belysning vid övergångsstället. Övergångsställen och cykelöverfarter som är längre än 8 m bör delas upp med hjälp av signalreglering, mittrefuger eller minskas genom en avsmalning, en utkragning av trottoaren/gång-/cykelbanan. Alternativt kan övergångsstället förhöjas för ökad trafiksäkerhet. Förhöjt övergångsställe benämns även platåupp och är en kombinerad trafiksäkerhets- och framkomlighetsåtgärd som normalt används på gator som trafikeras av kollektivtrafik.

Övergångsställen ska ordnas vid referenshastighet (VR) 40 km/h och årsdygnstrafik (ÅDT) < 2000 fordon/dygn. Ett övergångsställe bör så långt som möjligt utformas för VR 30 km/h med hjälp av hastighetssäkrande åtgärder.

På huvudgator ska i regel övergångsställen anordnas, dvs. inga gångpassager ska förekomma. Övergångsställen ska märkas ut med vägmärkning, skyltning och vid behov förses med signalreglering.

På lokalgator och uppsamlingsgator ska övergångsställen bara anläggas vid särskilda platser, där passage naturligt förekommer och där behov finns genom att fordonsflödet är större än 1500 fordon/dygn.

I gångfartsområden ska inga övergångsställen förekomma.

Gångpassager kan anläggas vid behov om det ur säkerhetsperspektiv inte är möjligt att anlägga övergångsställen med trafiksignal. Gångpassager anläggs om antalet passager är få.

#### **4.9.2 Utformning**

##### *Övergångsställe:*

Alla övergångsställen ska tillgänglighetsanpassas genom taktila plattor och nedsänkt kantsten. De nedsänkta ramperna ska placeras mitt för varandra på ömse sidor om gatan. Det är viktigt att den avgränsande stenen mellan nedsänkt yta och yta med kantstensvisning visar rakt mot motsvarande sten på andra sidan vägen. På så vis kan kantstenen användas för att ta ut riktningen över gatan.

Mittrefuger vid övergångsställen och passager ska vara minst 2 m långa för att väntande trafikanter med barnvagn, cykel eller rollator ska få plats att stå trafiksäkert. Bredden på övergångsstället bör anpassas till anslutande gång-banor/vägar men vara minst 3,0 m brett.

Om övergångsstället har mittrefug ska dess vilplan utgöras av en plattform som utformas med taktila plattor och nedsänkt kantstöd likt respektive sida.

Taktill plattrad vid övergångsställen ska kontrastmässigt avvika från omgivande beläggning med minst 0,40 enligt NCS-skalan (Natural Color system).

Se typritning 4.02 och 4.03.

##### *Kombinerat övergångsställe och cykelpassage:*

Utformningen av ett kombinerat övergångsställe och cykelöverfart ska också anpassas till anslutande vägar men det bör vara minst 4,30 m brett. Vid utrymmesbrist kan det dock minskas till 3,5 m. Cykelöverfarten är dubbelriktad och bör därmed vara minst 1,5 m bred och kantstenen ska spetsas ut till 0 mm visning över hela bredden.

Det för tillgänglighet helt utspetsade delen av övergångsstället ska placeras i anslutning till cykelöverfarten vars kantsten också är helt utspetsad. För att taktill och visuellt skilja ytorna åt så ska cykelöverfarten inte ha vägmarkering för övergångsställe utan passagen markeras i ena änden med vägmarkering för cykelöverfart. Om cykelpassagen har mittrefug med vilplan ska även vilplanets tillgänglighetsanpassning ansluta till cykelöverfarten.

Se typritning 4.02 och 4.03.

##### *Förhöjt övergångsställe:*

Anvisningar i Ribuss16 ska följas. Övergångsstället utformas som en förhöjd platta, med en rak överyta som är minst 7 m lång. Förhöjningen får som mest vara +0,1 m över körbanan. Ramperna på respektive sida ska vara minst 2,5 m långa. Den relativa lutningsförändringen (skillnaden mellan rampen och gatans lutning) vid brytpunkterna får inte vara mer än 4 %.



#### 4.10 Trafiksäkerhetshöjande åtgärder

Hastighetsdämpande och trafiksäkerhetshöjande åtgärder används olika på olika gatutyper. Farthinder kan vara lämpliga där man punktvis vill sänka fordons hastigheter i vägnätet. Ofta anläggs farthinder vid övergångsställen och passager eller i anslutning till skolor, förskolor eller andra målpunkter främst för barn eller äldre.

Hastighetsdämpande/trafiksäkerhetshöjande åtgärder används framförallt på uppsamlingsgator och/eller på gator där flöden och hastigheter är höga (bör kontrolleras med flödesmätning) och utanför skolor/förskolor. På huvudgator med hastighetsbegränsningen 40-60 km/h kan åtgärder användas för att punktvis sänka fordons hastigheterna till 30 km/h utan att gatans hastighetsreglering behöver ändras. På gator som trafikeras av buss ska dock alltid samråd ske med bussoperatören och SLL innan åtgärder vidtas. På lokalgator som inte är genomfartsgator och/eller som trafikeras av ett begränsat antal fordon anläggs i regel inte farthinder.

Så kallade blomlådor som trafiksäkerhetsåtgärd används inte i Botkyrka kommun vilket har beslutats efter tidigare erfarenheter. Blomlådor kan dels försämra framkomligheten och genom att de kan flyttas måste dess placering regelbundet kontrolleras för att säkerställa att de inte utgör en trafikfara.

Nedan beskrivs tänkbara trafiksäkerhetshöjande åtgärder, hur de ska utformas och var de bör anläggas.

##### 4.10.1 Gupp

Gupp är en effektiv fartdämpare och hastighetssäkring. Gupp anläggs främst där särskilda hastighetsdämpande punktinsatser krävs till exempel vid för-skolor, skolor och idrottsområden. Botkyrka kommun är i övrigt restriktiva mot gupp. Dels med anledning av att de försvårar snöröjningen och för utryckningsfordon, att de medför viss mängd ökade utsläpp i samband med inbromsningar och acceleration. Gupp medför också vibrationer som beroende av markförhållanden på platsen kan göra dem till olämpliga alternativ.

På gator som trafikeras av bussar i linjetrafik ska gupp antingen vara utformade som platågupp eller med upphöjd tillfart. Även om de är korrekt utformade är Botkyrka kommun restriktiva med gupp på bussgator.

Det finns flera gupptyper och i Botkyrka används i huvudsak:

- Watts gupp, anläggs vanligtvis på sträcka som punktvis dämpande åtgärd
- Platågupp, anläggs i anslutning till övergångsställe och cykelöverfarter, både på sträcka och i anslutning till korsning

Watts gupp är jämna, cirkulära och på mitten förhöjt mot gatans nivå med + 60–100 mm. Guppets kordalängd och radie styr dess effekt, generellt ska VGU följas men utformningen kan justeras vid behov. Botkyrka använder 1,5–4 m långa gupp beroende på användningsområde och önskad effekt, radien följer normalt kordalängden men kan också justeras vid behov. Watts gupp anläggs inte på gator som trafikeras av buss i linjetrafik.

Platågupp har en rak platå, förhöjd mot övriga gatans nivå med + 60–100 mm och raka anslutningsramper, vanligen minst 1 m långa. Kordalängd och ramplängd styr guppets effekt på trafiken och kan varieras beroende på användningsområde och önskad effekt.

På gator som inte trafikeras av buss kan platålängden variera men den bör vara minst 3 m bred för att ett övergångsställe (i normal standard 3 m) ska kunna rymmas uppe på platån.

På gator som trafikeras av buss bör platån vara minst 7 m lång för att medge att fordonets båda hjulaxlar ska kunna vara på platån samtidigt (normalbuss). För närmare anvisning se Ribuss16.

Se typritning 4.11 och 4.12. Typritningarna följer anvisningar i VGU.

#### **4.10.2 Avsmalningar och sidoförskjutningar**

Avsmalning kan användas vid hastighetsbegränsningar upp till 40 km/h. Avsmalning märks ut med sidomarkeringsskärm i understorlek och/eller pollare.

Vägmärke A5 (avsmalnande väg) samt X3 (markeringsskärm för sidohinder) placeras 10–15 m före hindret i färdriktningen. I vissa fall kan vägmärke B6 och B7 behövas, för att reglera företrädesregler på en vägsträcka.

Avsmalning eller sidoförskjutning används endast på gator med dubbelriktad jämn trafikström, där trafikmängden understiger 6000 fordon/dygn och där det finns ett stort behov av att korsa gatan till exempel på skolvägar. För busstrafik är avsmalning att föredra framför sidoförskjutning.

För att tydligare markera avsmalningen kan en mittrefug anläggas. Avståndet mellan mittrefug och avsmalning kan varieras beroende på vilka typfordon som är dimensionerande och därmed vilka körfältsbredder som behövs.

Se typritning 4.13.

#### **4.10.3 Trafikdelare, refug vid övergångsställe**

Där övergångsställe är motiverat som framkomlighetsåtgärd kan en refug verka trafiksäkerhetshöjande då oskyddade trafikanter inte behöver korsa flera körfält i taget.

Trafikdelare ska endast användas på gator med stora trafikströmmar. Se typritning 4.02-4.03.

#### **4.10.4 Trafikspärr**

Trafikspärrar eller bilbommar används främst för att markera enskild väg.

Mindre trafikspärrar eller så kallade fällor används för att bilar och ibland även mopeder inte ska kunna köra in på ytor avsedda för gående och cyklister. För att hindra biltrafik kan enkelsidig trafikspärr användas och placeras på ena sidan av gång- eller cykelvägen och ska medge hinderfritt passage mått om 1,5 m mellan spärr och gångvägens ytterkant. För att reducera mopeders och cyklisters hastighet, till exempel vid passage över spårrområde, bör dubbel-sidiga trafikspärrar användas. Dessa placeras på varsin sida av gångvägen förskjutna mot varandra med minsta passagemått 1,5 m emellan sig.

I Botkyrka är svängbara grindar den vanligaste varianten av bilhinder. Dessa är lätta att öppna och stänga för passage av servicefordon etcetera. Grindarna ska placeras så att rullstolar, tvillingbarnvagnar, cyklar, inklusive trehjulingar för vuxna ska kunna passera utan svårigheter. I Botkyrka ska trafikspärrar vara gröna och utrustade med reflexer.

Se typritning 4.14.

#### **4.10.5 Pollare**

Pollare används vanligen som utmärkning av refuger och avsmalningar, sidoförskjutningar eller som en sorts trafikspärr för gångytor/gångator etcetera.

Pollaren kan också kombineras med en vanlig bilspärr vid bredare utfarter. Avståndet mellan två pollare ska vara minst 1,5 m. Botkyrka använder gummipollare av typ Blinkfyrar eller likvärdig.

#### **4.10.6 Portar**

Portar används på lokalvägnätet vid infart till bostadsområden och ibland även i samband med andra hastighetsdämpande åtgärder. Den skyltade hastigheten innanför porten ska vara 30 eller 40 km/h. I Botkyrka ska portar vara svarta med reflexmarkerade stolpar.

#### **4.10.7 Trafikspegel**

Trafikspegel används restriktivt men kan i vissa fall behöva övervägas i skymda kurvor eller utfarter. Syftet är att förbättra sikten och därigenom öka trafiksäkerheten. Kan god sikt säkerställas genom gallring och klippning av vegetation ska inte trafikspegel sättas upp.

#### **4.11 Ramper**

För ramper gäller följande:

- Ramp ska vara stationär och stadigt förankrad i byggnad/mark.
- Ramp ska ha jämn, hård och halksäker beläggning.
- Ramp ska ha en fri bredd om minst 1,5m och en längslutning om högst 1:20.
- En ramp får vara högst 10m utan avbrott för vilplan. Om en dörr behöver passeras krävs ett vilplan.
- Rampens vilplan ska vara minst 2 m långt och med ett tvärfall om högst 1:50.
- Ramp ska förses med 40 mm höga avåkningskydd på båda sidor.

#### **4.12 Busshållplatser**

Anvisningarna nedan gäller där så är möjligt och framförallt vid anläggande av nya busshållplatser. Typritningar samt mer information finns i SLL, Trafikförvaltningens riktlinjer Ribuss14, med avsteget att ledstråket med plattor går fram till busskurens platta (ej in ovanpå plattan).

#### 4.12.1 Lokalisering

Hållplatser ska lokaliseras och utformas med hänsyn till säkerhet och framkomlighet för övriga trafikantlag, siktförhållanden vid in- och utkörning samt säkerhet och bekvämlighet för passagerare. Utöver faktorer som till exempel upptagningsområde som rör planeringen av linjenätet påverkar även aspekter som sikt och lutning lämplig placering av busshållplatser.

Hållplatser ska placeras på raksträcka, normalt efter gatukorsning eller övergångsställe. Hållplatsen får inte läggas närmare än 10 meter före övergångsställe och minst 5 m ska finnas bakom hållplatsen till övergångsställe. I VGU är flertalet busshållplatstyper definierade. De som kan förekomma i tätortsmiljö är till exempel klackhållplats, stopphållplats, körbanehållplats, fickhållplats m.fl. De passar olika bra i olika gatumiljöer. Olika djupa bussfickors innebär olika långa in- och utkörningssträckor, anvisningar finns i Ribuss2018.

Lutningen måste beaktas för att säkert kunna starta och stanna vid vinterväglag eller lövfällning.

#### 4.12.2 Utformning

Vid busshållplatser ska plattformshöjden vara 160–170 mm över körbanan och med fördel kan prefabricerade hållplatskantstöd användas. Hållplatskantstödet är särskilt framtaget för en tillgänglighetsanpassad kollektivtrafik genom att de specialutformade kantstenarna möjliggör ett lågt insteg i kombination med bussens niggande funktion. Kantstödet sätts så att ovansidan kommer i rätt nivå med insteg i bussen. Överytan är lätt räfflad för att minska halkrisken vid påstigning.

Vid hög trafikintensitet kan det, för att undvika spårbildning, vara motiverat att angöringsytan i busshållplatser anläggs med förstärkt bärighet. Körytan i hållplatsområdet kan till exempel utföras i fiberarmerad betong eller cement-stabiliserad dränasfalt (densifalt). Betong enligt SS-EN 206-1 och SS 137003.

För enkelhållplatser är hållplatslängden 22 m och ytan markeras genom två rader (0,7 m) vita betongplattor med Kl 14, hållfasthetsklass enligt SS227208, längs med kantstödet utmed hela busshållplatsen. Där anpassning till befintlig miljö så kräver kan hållplatsen markeras genom enbart en rad vita betong-plattor.

Väderskyddet placeras 2 m innanför kantstöd. Mellan väderskydd och kontrastmarkering läggs ledstråk med två rader (0,7 m) vita sinusplattor, Kl 14. Sinusplattor är räfflade plattor och används som ledyta för att följa ledstråket. Standardväderskyddet har måtten 5,0 \* 2,0 m och har sittbänk, inbyggd belysning och realtidsinformationsskylt. Vid stort antal på- och avstigande bör ett större väderskydd anläggas och inte flera små, för att underlätta orienterbarheten. Uppförande av väderskydd är en åtgärd som kräver bygglov. SL ansvarar för bygglovsansökan av väderskydd samt även bort-tagning/montering av väderskydd.

Vid bussens stopplats läggs en yta med fyra svarta kupolplattor (0,7 m \* 0,7 m), Kl 14. Kupolplattor är plattor som läggs ut i syfte att varna/uppmärksamma för olika saker, i det här fallet stopplatsen. I höjd med bussens stopplats placeras också hållplatsstolpen. I tvärled placeras hållplatsstolpen normalt 0,8 m från plattformskanten. Om gångbanebreddens är mindre än 3,0 m placeras dock stolpen 0,6 m från den inre gångbanekanten (fasad, staket med mera).

En intilliggande cykelbana bör dras bakom väderskyddet eller stolpen vid en busshållplats, för att minska risken för konflikter mellan gående och cyklister. Vid höga passerande cykelflöden bör det finnas räcke mellan hållplatsområdet och cykelbanan med tydliga passageplatser över cykelbanan

till gångbanan. Om lämplig utformning inte får plats bör cykeltrafiken ledas ner i körbanan förbi busshållplatsen. Denna lösning är dock inte möjlig vid dubbelriktade cykelbanor. För de största hållplatserna är det också lämpligt att anordna en cykeluppställningsplats. Den ska vara tydligt avgränsad så att inte personer med synnedbjudning riskerar att kollidera med parkerade cyklar.

#### **4.13 Cirkulationsplats**

Cirkulationsplatser är trafiksäkerhetshöjande genom att alla anslutande vägar har väjningsplikt in i cirkulationen vilket medför generellt lägre hastigheter. Cirkulationsplatser är också ett sätt att gestalta gatumiljön, ytorna kan delas upp med hjälp av olika beläggning eller material och gaturummet få utsmyckning eller planteringar i rondellmitt och i refuger.

##### **4.13.1 Lokalisering**

Cirkulationsplatser innebär en körgeometriskt besvärlig körning och för stående resenärer i buss kan de även utgöra en olycksrisk. Flera cirkulationsplatser bör därför inte anläggas tätt efter varandra och när en korsning byggs om till cirkulationsplats kan befintliga busshållplatsers placering behöva ses över.

På huvudgator anläggs normalt cirkulationsplatser med inre rondellradie  $\geq 11$  m. Dessa är inte överkörningsbara utan utformade för större, tyngre trafik.

På mindre huvudgator kan delvis överkörningsbara cirkulationsplatser anläggas och gatan kan därigenom trafikeras även av större, tyngre fordon. De bör ha en inre rondellradie  $> 2$  m och en yttre rondellradie  $> 7$  m. För kollektivtrafik gäller att vid en innerradie på 9 m måste cirkulationsplatsens ytterradie vara minst 15 m.

##### **4.13.2 Utformning**

Cirkulationsplatser ställer, genom sin utformning, hårdare krav på de material som används i konstruktionen. Det beror dels på trafikmängden i till- och frånfarter, dels på att svängande trafik sliter betydligt hårdare på konstruktionen. Påfrestningarna beror i hög grad på cirkulationsplatsens radie, ju mindre radie desto större effekt av den svängande trafiken. På den yttre delen av till- och frånfarterna ökar också slitaget på grund av zoner med acceleration och inbromsning.

Cirkulationsplatser utformas med olika stora rondellradier och antal körfält utifrån dimensionerande trafiksituation och funktion. Antal körfält bör väljas så att belastningsgraden inte blir för hög. Med överkörningsbar rondell avses att kantstenen är fasad, utspetsad med visning 40–50 mm så att större fordon kan utnyttja även en del av rondellen som köryta. Om gatan trafikeras av kollektivtrafik bör nivåskillnad mellan köryta och överkörningsbara ytor undvikas. En överkörningsbar yta får inte heller luta så mycket att det skapar problem för bussarna.

På cirkulationsplatser, speciellt på dem med liten radie har beläggningens motståndskraft mot vridande rörelser stor betydelse. Då kan det behövas någon form av specialbeläggning. Om ABS väljs som beläggning kan extra krav behöva ställas på vidhäftningen och/eller inblandning av polymerer.

Materialet på såväl körytan som på överkörningsbara ytor bör inte påverka framkomlighet och trafikanternas komfort på ett negativt sätt.

En cirkulation bör utformas med tvärfall från centrum, vilket bidrar till att öka cirkulationens synbarhet och minska fordonshastigheterna. Den resulterande lutningen (snedlutningen) i en cirkulationsplats bör vara  $\leq 3,5$  %. Vid utformning av en överkörningsbar rondellyta måste hänsyn tas till frigångshöjd för dimensionerande fordon.

#### **4.13.3 Utsmyckning och överbyggnadsmaterial**

Det finns inga generella principer för utformning och utsmyckning av cirkulationsplatser i Botkyrka kommun utan det bestäms från plats till plats. Det är viktigt att under gestaltungsprocessen beakta att rondellen och dess eventuella utsmyckning måste vara trafiksäker där god sikt är en viktig förutsättning. Generella siktkrav i VGU och anvisningar för placering av väg-märken så att de ej är siktskymmande, ska följas. Fasta föremål i rondellen bör vara eftergivliga. Rondellen och refuger är lämpliga ytor för plantering av låg (icke siktskymmande) växtlighet och omhändertagande av dagvatten.

### **4.14 Vändplatser**

#### **4.14.1 Lokalisering**

Vändplatser är en plats avsedd för vändning av fordon och anläggs i slutet av återvändsgator. Vändplatser kan antingen vara droppformade med plats för rundkörning eller så kallade T-vändningar. Den senare är mindre utrymmeskrävande men kräver backvändning. Vändplatser ska regleras så att parkering inte är tillåten.

#### **4.14.2 Utformning**

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

Om inte särskilda skäl föreligger ska samtliga återvändsgator utformas med vändplats för rundkörning med radie 9 m och 1,5 m hinderfritt område utanför körbanan. Även i lokalvägnätet ska vändplatser utformas med tillräcklig standard på grund av att gatorna regelbundet trafikeras av drift- och underhållsfordon, sophämtning, varuleveranser etcetera.

Återvändsgator i industri- och eller verksamhetsområden eller som trafikeras av buss ska utformas som vändplats för rundkörning med radie 12,0 m och 1,5 m hinderfritt område utanför körbanan.

Se typritning 4.01.

### **4.15 Utrustning**

Till utrustning räknas bland annat vägmärken och skyltning, räcken, stängsel, pollare, cykelfällor och andra hastighetsdämpande åtgärder samt skräpkorgar, parksoffor, bänkar och belysning. Mer information om olika typer av utrustning finns i kapitel 5 Aktivitetsplatser, marköverbyggnader i parkmiljö och parkutrustning.

#### **4.15.1 Räcken**

*Vägräcken:*

Vägräcken ska utformas enligt krav och råd i VGU.

#### *Gång- och cykelräcke:*

Ett gång- och cykelräckes överkant ska vara minst 1,10 m över vägbanan. Vid branter och på broar ska gång- och cykelräckets överkant vara minst 1,40 m över vägbanan. Gång- och cykelräcken får inte ha utstickande delar som cyklister, barnvagnar etcetera kan fastna i. Längsgående nav-, mellan- och toppföljare ska då användas. Räcke och ledstång ska förses med en markföljare 0,1–0,3 m över mark då risk annars finns att personer med synnedsättning kan gå in i räckets, eller inte känna kanten.

#### *Broräcke:*

Ett broräcke ska antingen placeras i de brokanter som är parallella med väg-banan, i skiljeremsa mellan vägbana och gång- och cykelbana eller, om väg-banans och brons kanter inte är förlagda i samma linje, vid vägbanans kant. I det senare fallet ska ett fallskydd placeras vid brons kant. Om nivåskillnaden till underliggande markyta är mindre än 3,0 m och vattendjupet vid medelvattenstånd är mindre än 0,5 m får fallskyddet slopas. Där broräcket placeras i skiljeremsan mellan väg och gång- och cykelväg ska brons kant förses med gång- och cykelbroräcke.

#### *Gång- och cykelbroräcke:*

Ett gång- och cykelbroräckes överkant ska vara minst 1,40 m över vägbanan. Ett gång- och cykelbroräcke ska förses med spjälgrindar, skyddsnet eller stänkskydd.

### **4.15.2 Stängsel**

Skyddsstängsel, med en höjd av minst 1,1 m (av typ Gunnebo eller likvärdigt), sätts i direkt anslutning till bostads, lek- och idrottsområden upp vid:

- Stödmurar högre än 1,5 m
- Bergsskärningar (icke naturliga bergskanter) högre än 2,0 m
- Naturliga bergskanter högre än 3,0 m

I övrigt sätts skyddsstängsel upp vid bergsskärningar högre än 3 m.

Om stängslet har en genomsiktighet med minst 50 % är åtgärden bygglovsfri oavsett höjd (typ Gunnebo). Om stängslet har en tätare genomsiktighet än 50 % klassas det som plank. Ett plank som är max 1,10 m högt är bygglovsbefriat. Högre plank än 1,10 kräver bygglov. Stödmurar och murar som är högre än 50 cm kräver bygglov.

### **4.16 Vägmärken**

Samhällsbyggnadsförvaltningen ansvarar för vägmärken och gatunamnsskyltar på det kommunala gatunätet. Gamla och urblekta skyltar med dålig retro-reflektion påverkar synbarheten i mörker vilket leder till sämre trafiksäkerhet.

Det är viktigt att kontrollera vägmärkets retroreflektionsförmåga i mörker.

Skyltar för stopp, påbjuden hastighet, väjning, övergångsställe, huvudled, förbud mot trafik med motordrivna fordon, infart förbjuden och trafikdelare ska vara högre reflekterande, av typen High Intensity eller motsvarande, dock ej fluorescerande. Övriga vägmärken ska vara normalreflekterande. Alla väg-märken på samma stolpe ska dock alltid ha samma reflektionsgrad och reflexmaterial.

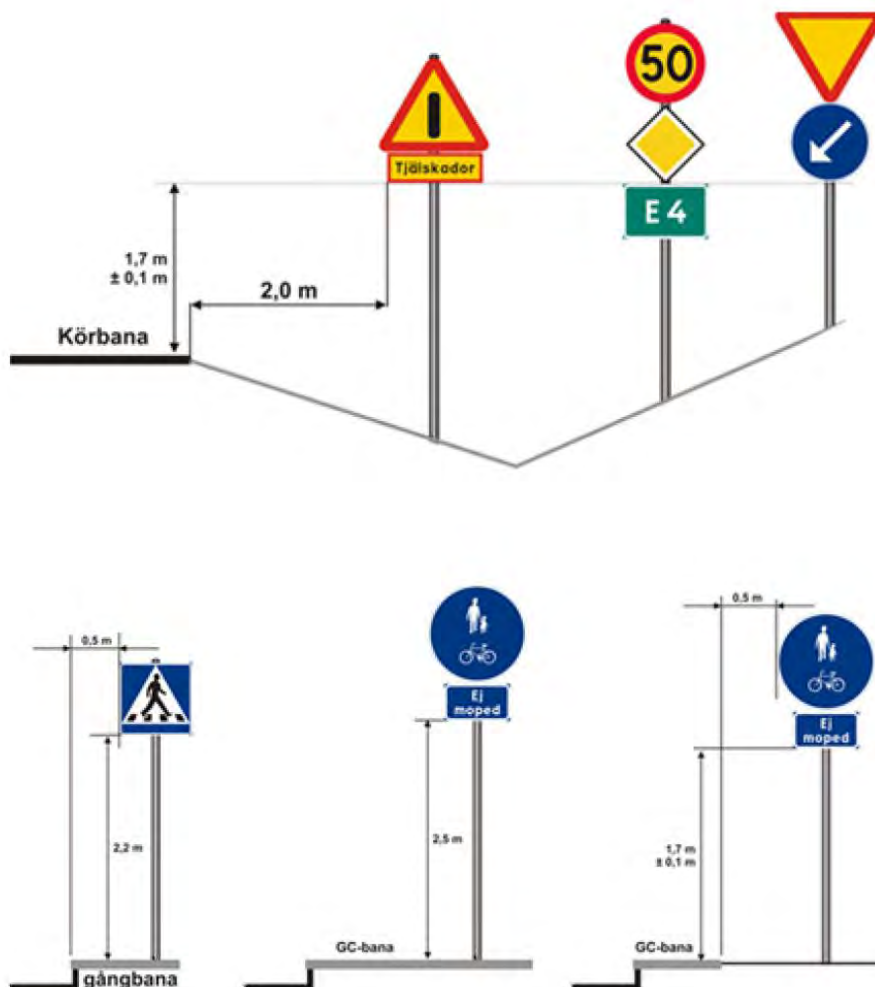
Gatunamnsskyltar ska vara läsbara på ett avstånd av 10 m. Vägmärken skall uppfylla kraven enligt VMF. Alla skyltar ska sitta rakt och på rätt höjd. Gång- och cykelskyltar ska vara i understorlek, övriga vägmärken ska vara i normal storlek. Tilläggstavlor ska ha samma bredd som huvudskylten.

Om gångbanan är  $\leq 2$  m bred ska vägmärken placeras i gångbanans bakkant. För övrig placeringsanvisning se tabell 4.4. Är gångbanan bredare än 2 m kan stolpen sättas vid kantstöd. Då gäller att skylten ska sättas upp på stolpen så att skyltens ytterkant hamnar minst 300 mm från ytterkanten av kantsten. Vägmärkesskyltar i normalstorlek har diameter 600 mm, väjnings- och stopp-skyltar har diameter 900 mm.

Tabell 4.4. Anvisning för uppsättning av vägmärken

Vägtyp	Höjd närmast vägbanan	Höjd i bakslänt	Sidomått
Samtliga vägar	1,7 m $\pm$ 0,1 m	min 0,8 m	3,0 m <sup>1</sup>
I anslutning till gc-bana inom tätbebyggt område	1,7 m $\pm$ 0,1 m		1,0 m
Över gångbanor	2,2 m		$\geq 0,5$ m
Över cykelbanor	2,5 m		$\geq 0,5$ m

<sup>1</sup> Märkena sätts upp 3,0 m från vägbankant, eller i bakslänt (märkets underkant ska då vara minst 0,8 m ovan mark i bakslänt). Sidomåttet kan utökas till 6,0 m om märket annars blir siktskymmande liksom att höjderna kan ökas något (VVFS 2007:305 § 8).



Figur 4.3. Placeringsprinciper för vägmärken



För vägmärken som placeras på portal ovanför körbanan ska märkets underkant inte placeras lägre än 5,50 m över körbanenivå.

Stolpar utgörs av ett runt målat stålrör med diameter 60 mm eller som fyrkantsstolpe med minimimått 60\*60 mm. Vid uppsättning av vägmärke används i första hand enstolps-montage och eftergivliga stolpar. Vägutrustning betraktas som ofarlig från trafiksäkerhetssynpunkt om krav för skaderiskklass 4 för hastighetsklass 50 enligt SS-EN 12767 uppfylls. Vid montering på belysningsstolpe ska stolpens yta skyddas mot skada.

En stolpe kan förses med reflex för att öka synbarheten, såväl framifrån som från sidan. Då ska reflexrör användas. Reflexröret ska monteras med underkant mellan 0,15 m och 0,30 m över refugens eller körbanans överyta. Färgen på reflexröret ska följa vägmärkets grundfärger. Om det sitter ett annat märke på baksidan följer reflexröret dessa grundfärger på baksidan. Det innebär att det kan finnas flera olika färger för olika färdriktning, på reflexröret, på samma stolpe.

Vägmärkesbågar kan användas i miljöer där det ställs stora krav på gestaltning och det därmed kan finnas särskilda skäl att frångå angivna mått för avståndet till märkets underkant. Vägmärkena B1 (Väjningsplikt) och B2 (Stopplikt) får inte sättas i båge.

Rörfundamenten slås ner till ett djup av 500 mm i hårdgjorda ytor och 900 mm i mjuka ytor.

#### **4.17 Vägmärkning**

Vägmärkning lagd på väg ska uppfylla tekniska funktionskrav enligt SS-EN 1436 + A1 avseende retroreflektion, luminanskoefficient och friktion enligt AMA Anläggning 17 DEE 1. Termoplastisk massa får inte trafikeras innan den tål trafik. Normalt ska ytlagd vit termoplastisk massa användas, gul märkning utförs dock i färg. För provisorisk körfältsmärkning kan orange färg användas.

Vägmärkning M21-23 (förbud mot att stanna och parkera, förbud mot att parkera, förbud mot att stanna och parkera eller att parkera) är gul och ska utföras med 100 mm bredd.

Gator med körbanebredd  $\geq 6,0$  m ska indelas i körfält med antingen mittlinje (för dubbelriktade körbanor) eller körfältslinje (flera körfält i samma riktning).

Inom tätbebyggt område ska mittlinje markeras som 3 + 3, med bredden 100 mm eller 150 mm. Körfältslinje ska utföras på vägar som har flera körfält i samma färdriktning.

För vägar med  $\leq 40$  km/h ska normalt längdförhållandet mellan linjedelar och mellanrum vara 1:1 för mittlinje samt 1:2 för kantlinje. Mittlinje och kantlinje ska markeras genomgående i korsning med företrädesregler. Om högerregeln gäller i korsningen markeras ej genomgående mittlinje, kantlinje följer vägskälskurvan. Kantlinjen ska markeras heldragen förbi parkeringsficka och intermittert förbi busshållplatsficka. Busshållplatser, i stadsmiljö, utan hållplatsficka, bör ha kantsten markerad med M22 (förbud mot att parkera).

Vägmärkning för M13- M15 (stopplinje, väjningslinje, övergångsställe) ska alltid kompletteras med respektive vägmärke. Detta är dock inte ett krav vid signalanläggning.

Vid om- och nybyggnad av korsningar bör vägmarkering bestående av tvingande linjer markeras om i hela korsningen för att hålla samma kvalitet, oavsett om enbart en liten del av korsningen berörs.

#### **4.18 Parkering**

Gatan är en plats för rörelse där flera trafikantslag ska rymmas och kunna färdas trafiksäkert. Den rörliga trafiken ska prioriteras i gaturummet. Parkering ska anordnas där det finns utrymme, där det finns ett reellt behov av parkering och under förutsättning att parkeringsplatsens placering (både för bilparkering och cykelparkering) inte försämrar övriga trafikslags framkomlighet och tillgänglighet. Korttidsparkering och tillfällig angöring bör kunna ske på gatumark.

För att förhindra långtidsuppställning och boendeparkering på gatan kan tids- och/eller kostnadsreglering användas. Det finns olika sorters parkering både genom reglering och i utformning. På allmän platsmark förekommer cykel-, mc- och bilparkering antingen som kantstensparkering utmed gata, eller på anordnad parkeringsyta med olika utformning.

Se även kapitel 6.13 Checklista utformning av parkeringsplatser.

##### **4.18.1 Kantstensparkering**

Breddbehovet för kantstensparkering styrs av vilken typ av fordon som ska rymmas, hur stort utrymme som angränsande körfält ger den passerande trafiken och med vilken hastighet den framförs. Kantstensparkering bör generellt ordnas så att backning i angränsande körfält minimeras. Parkeringsfickor ordnas utifrån trädplacering.

Parkeringsplatserna kan vara omarkerade, målas eller avskiljas med refug, ofta med planteringar i, mellan varannan eller var tredje plats. Om kantstensparkeringen är anordnad i fickor bör dessa vara djupare än de faktiska parkeringsplatserna. Kantstensparkering invid korsningar bör utformas med refuger där gångbanan kan gå ut, för att förbättra möjligheten för oskyddade trafikanter att korsa gatan trafiksäkert.

Sidoparkering utmed gata i industri- och verksamhetsområden utformas sällan som parkeringsfickor utan som ett biluppställningsfält. Bredd och längd bestäms utifrån förekommande fordonstyper. För att säkerställa god framkomlighet för rörlig trafik så bör dimensionerande fordon vara lastbil med motsvarande en påhängsvagn eller släpvagn (se Lps, VGU typfordon), vilket medför att uppställningsfältet bör ha en bredd om 3 m och längd om minst 20 m.

Kantstensparkering på fastighetsmark som angränsar till allmän gata får inte anläggas.

##### **4.18.2 Sned-/tvärställd parkering**

Snedställd parkering är vanligt förekommande utformning på parkeringsplatser och i garage och kräver lite olika utrymmen bakom sig för in-/utkörning. Tvärställd parkering i omedelbar anslutning till körbanan förutsätter, för god trafiksäkerhet och framkomlighet, att trafiken på körbanan är av lokal karaktär. Vid VR 30 km/h bör bilflödet högst vara 200 fordon/timme och vid VR 50 km/h högst 100 fordon/timme.

Snedparkering underlättar en enkel in- och utfart till parkeringsplatsen. Vid mindre vinklar och tilltagen bredd kan backning ske utan extra backnings-moment.

Vilken parkeringsvinkel som bör väljas beror på flera faktorer:

- Parkeringsytans form
- Antalet parkeringsplatser
- Korttids- eller långtidsparkering
- Yteffektivitetskrav (parkeringsplatser/m<sup>2</sup>)

P-gatans bredd beror av manöverutrymme för in- och utfart till parkerings-platsen, utrymme för genomgående biltrafik och utrymme för gående. Korttidsparkering genererar ökade flöden av både bil- och gångtrafik vilket motiverar att p-gatans bredd vid korttidsparkering inte bör understiga 4,5 m.

Tabell 4.5. Mått och vinklar för parkeringsplatser

P-vinkel	Bilplatsens mått		P-gatans bredd
	Längd	Bredd	
45 grader	5 m	2,50 m	4,5 m
60 grader	5 m	2,50 m	4,5 m
90 grader	5 m	2,50 m	6,5 m

Se typritning 4.15.

Tvärställd parkering utomhus kan medföra problem vintertid då målningslinjerna är täckta av snö. Att parkeringen är utformad med snedställda parkeringsplatser måste klart framgå av parkeringsskyltningen.

#### 4.18.3 Parkering för personer med särskilt parkeringstillstånd

Parkeringsplatser för personer med funktionsnedsättning är genom skyltning och markering anvisade för personer med särskilt parkeringstillstånd. Önskvärt är att 5 % av det totala antalet parkeringsplatser i en parkeringsanläggning är vigda för personer med funktionsnedsättning, dock minst 2 platser. Parkeringsplatserna ska ha en jämn hårdgjord och halksäker yta med en lutning i längs- och sidled som understiger 1:50. I anslutning till publika lokaler, arbetslokaler och bostadshus ska platserna finnas inom 25 m gångavstånd från en tillgänglig och användbar entré.

Kantstensparkeringsplatser för personer med funktionsnedsättning ska utformas 7 m långa, för att medge att en förare i rullstol kan ta sig mellan sin egen och intill parkerade bil fram till gångbanan. De bör vara väl belysta och kantstenen ska vara avfasad till 0 mm, på en sträcka av 1 m, i direkt anslutning till angörings- och eller parkeringsplatsen. Lutningen på trottoarkantens av-fasning får vara högst 1:12. Om de anordnas i en parkeringsficka anläggs inte parkeringsplatser för personer med funktionsnedsättning och vanliga parkeringsplatser i samma ficka.

Angöringsplatser för hämtning- och avlämning ska finnas inom 10 m från en tillgänglig entré. Utmed kantsten bör dessa platser vara minst 9 m långa för att, om fordonet har ramp baktill, medge plats så att en rullstol kan komma fram mellan fordonet och intill parkerade fordon fram till gångbanan. Angöringsplatser används ofta av taxi och färdtjänstfordon för av- och påstigning. Ett ledstråk från angöringsplatsen fram till entrén är till stor hjälp för personer med synnedsättning.

Snedställd parkeringsplats för personer med funktionsnedsättning ska vara 5 m bred när platsen inte är placerad intill en fri på- och avstigningsyta. Se typritning 4.15.

#### **4.18.4 Cykelparkeringsplatser**

Cyklar som parkeras fritt, i anslutning till gångbanor och gångvägar, utgör ett hinder eller en risk för personer med funktionsnedsättning och ska förhindras.

Allmän cykelparkering ska lokaliseras i anslutning till målpunkter i det kommunala cykelvägnätet, som stationer och busshållplatser, skolor och idrottsplatser m.m. Antalet cykelparkeringsplatser beror på målpunktens storlek och dess lokalisering.

Vid cykelparkeringsplatser nära större målpunkter bör finnas möjlighet att låsa cykeln i ramen, väderskydd samt gärna erbjudas självservice som låneverktyg och luftpump.

En cykelparkeringsplats ska vara minst 2 m lång och mellan 0,5 och 0,9 m bred beroende på utformning och typ av cykelställ. Placeras två rader cykelställ mittemot varandra bör avståndet mellan cykelställena vara minst 6 m. Då medges en friyta på minst 2 m mellan de parkerade cyklarna vilket möjliggör god framkomlighet och snöröjning. Cykelparkeringen ska medge fastlåsning i cykelns ram.

Cykelparkeringar ska vara avgränsade och tydligt markerade både visuellt och taktilt för att inte utgöra en säkerhetsrisk för personer med synnedsättning.

Cykelställ bör inte placeras under frukt bärande träd, inklusive nötter eller träd med klabbigt nedfall (till exempel lind eller hästkastanj).

Om cykelstället förses med skärmtak är skärmtaket bygglovspliktigt.

#### **4.19 Fastighetsinfart**

På bilanslutning mot fastighet bör lutningen normalt inte vara mer än 5 % på en sträcka av 5,0 m närmast körbanan eller räknat från gångbana/gång- och cykelbana om sådan finns. Avvattningsränn från fastighetens infart ska ske in mot fastigheten och inte mot gatan. För att förbättra trafiksäkerheten för gående och cyklister bör gång- och cykelbana fortsätta obruten i samma nivå även framför infarten. För att tydligt markera in- och utfarter kan kantstenen sänkas eller tas bort.

Vändning, backning och lastning/lossning ska i möjlig mån ske på fastighetsmark.

Garage ska placeras minst 6 m innanför fastighetsgräns för att medge att en bil av normallängd får plats framför garaget utan att inkräkta på väg-området.

#### **4.20 Trafiksignaler**

Signalreglering av korsningar används främst av framkomlighetsskäl för att fördela tillgängligheten mellan olika trafikantslag. Det kan vara en reglering mellan angörande vägar vars trafikflöden skiljer sig mycket åt och vid övergångsställen där trafikflödet behöver regleras för att fotgängare ska få möjlighet att korsa vägen.

#### **4.20.1 Principer för signalreglerad korsning**

Trafiksignalanläggning anläggs av trafiksäkerhets- eller framkomlighetsskäl och varje nyanläggning eller mer omfattande ändring i befintlig trafiksignal-anläggning ska grundas på en genomförd utredning om lämplighet.

I utredningen ska bland annat följande studeras:

- Utbyte av eller helt ny trafiksignal i korsning ska alltid prövas mot alternativet med cirkulationsplats
- Utbyte av eller helt ny trafiksignal vid övergångsställe ska alltid prövas mot alternativet med hastighetssäkring

Vid anläggande av trafiksignalanläggning ska Trafikverkets föreskrifter och allmänna råd för trafiksignaler följas och gälla. VV Publikation 2004:80

Signalreglerade övergångsställen ska alltid förses med akustisk signal för att förstärka ledstråket. Ljudsignalen har tre funktioner för personer med syn-nedsättning; den underlättar lokalisering av passagen, den informerar om när det är grönt samt vägleder över gatan. Signalreglerade övergångsställen bör förses med kompletterande skyltning, vid släckt signal är då passagen reglerad som ett obehäskat övergångsställe.

Trafiksignaler som ska finnas kvar en längre tid och som är i behov av reovering ska förses med diodbelysning.

#### **4.21 Dagvatten**

Dagvatten inom gatuutförningen – se kapitel 6 Dagvatten.

#### **4.22 Belysning**

God belysning främjar både trafiksäkerhet, orienterbarhet och trygghet men även i viss mån även tillgänglighet och nåbarhet. Var i gaturummet belysningen placeras är viktigt både ur trygghets- och säkerhetsperspektiv men också ur ett driftsperspektiv. Se kapitel 8 Belysning.

#### **4.23 Ledningar**

Placering av ledningar under vägen är avgörande för hur drift- och underhåll av dessa kan skötas. Ledningsstråk ska placeras på den sida av gatan där det är mest stick. Dimensionering av ledningsgravar och läggningsdjup varierar mellan olika typer av ledningar och typ av försörjning, det bestäms från plats till plats.

De olika förekommande ledningsslagen är belysningsledningar, el-, tele- och fiberledningar, VA-ledningar, dagvattenledningar och fjärrvärmeledningar. Fjärrvärme är inte utdraget överallt, framförallt inte i alla villaområden, men plats för fjärrvärmeledningar ska reserveras. I typsektionerna 4.04-4.10 redovisas en principiell placering av de olika ledningsslagen för aktuell sektion.

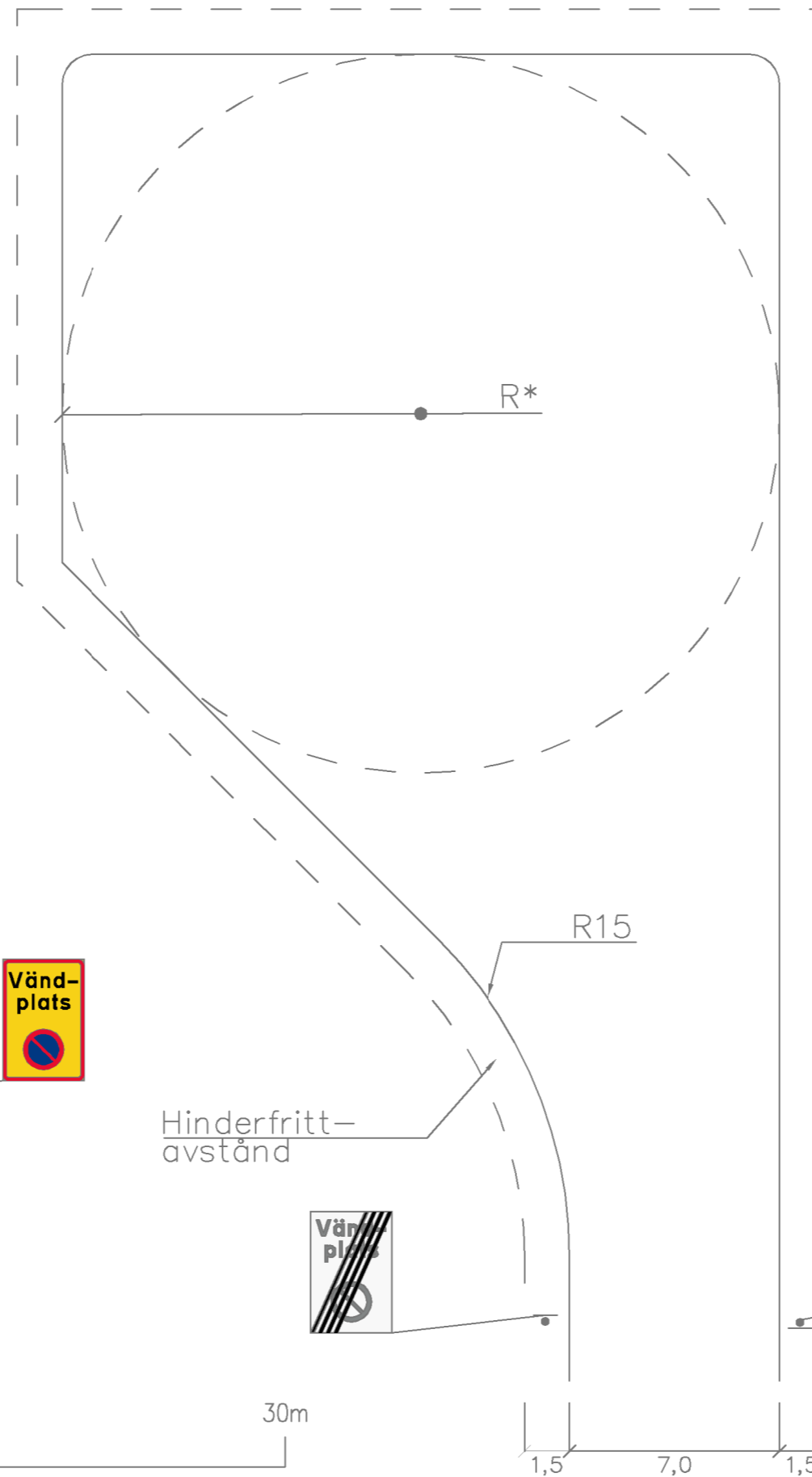
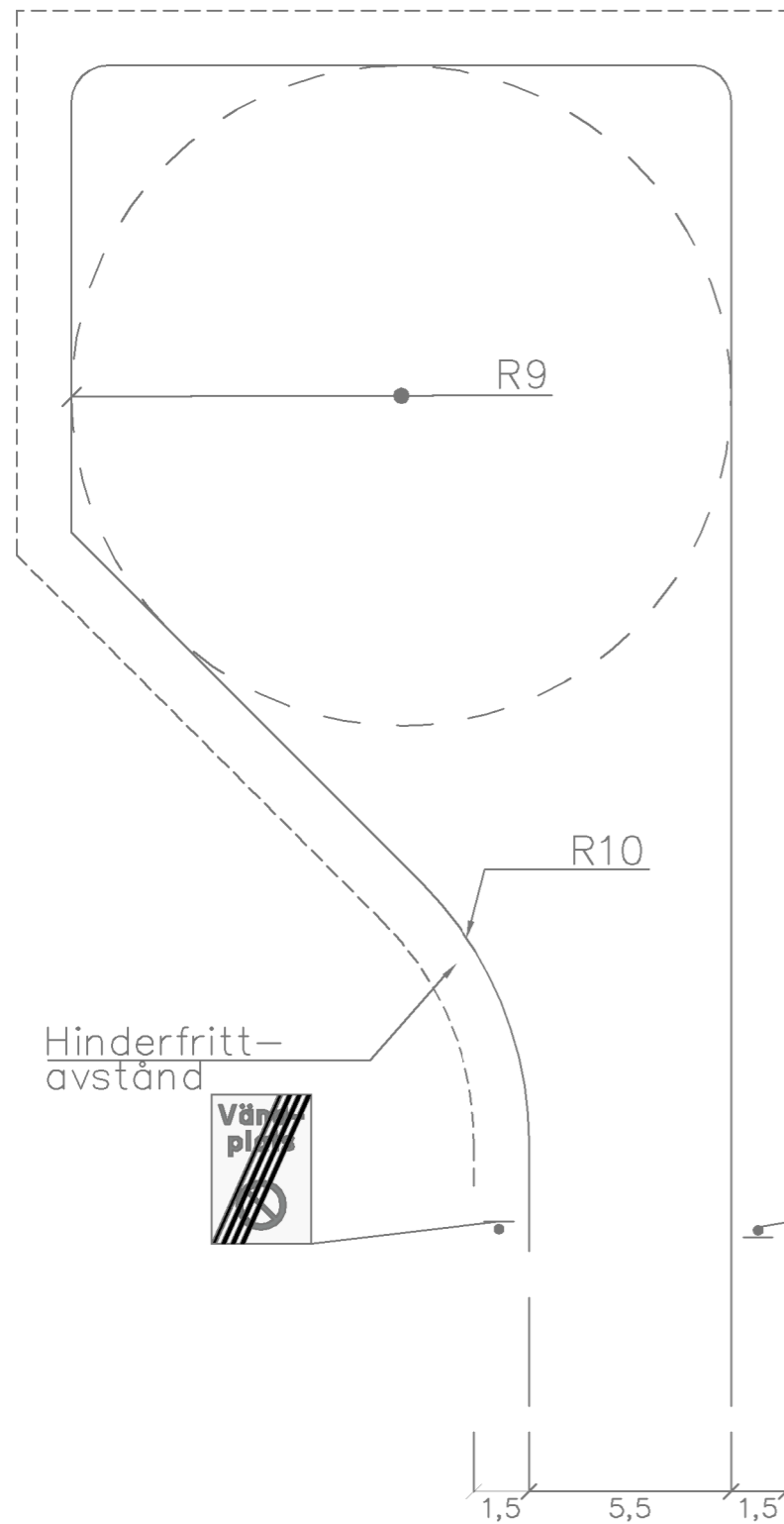
Vändplats lokalgata

Vändplats huvudgata och industrigata

ALLMÄNT

Alla mått i m, om inget annat anges.

\* R12 används vid mindre huvudgata,  
R16 används vid större huvudgata samt  
industrigata



Hinderfritt-avstånd



Hinderfritt-avstånd



Meter, skala 1:200

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----	-----------------	-------	------

FÖR ANTAGANDE 2019-04-16

Teknisk Handbok



**BOTKYRKA KOMMUN**  
Långt ifrån lagom

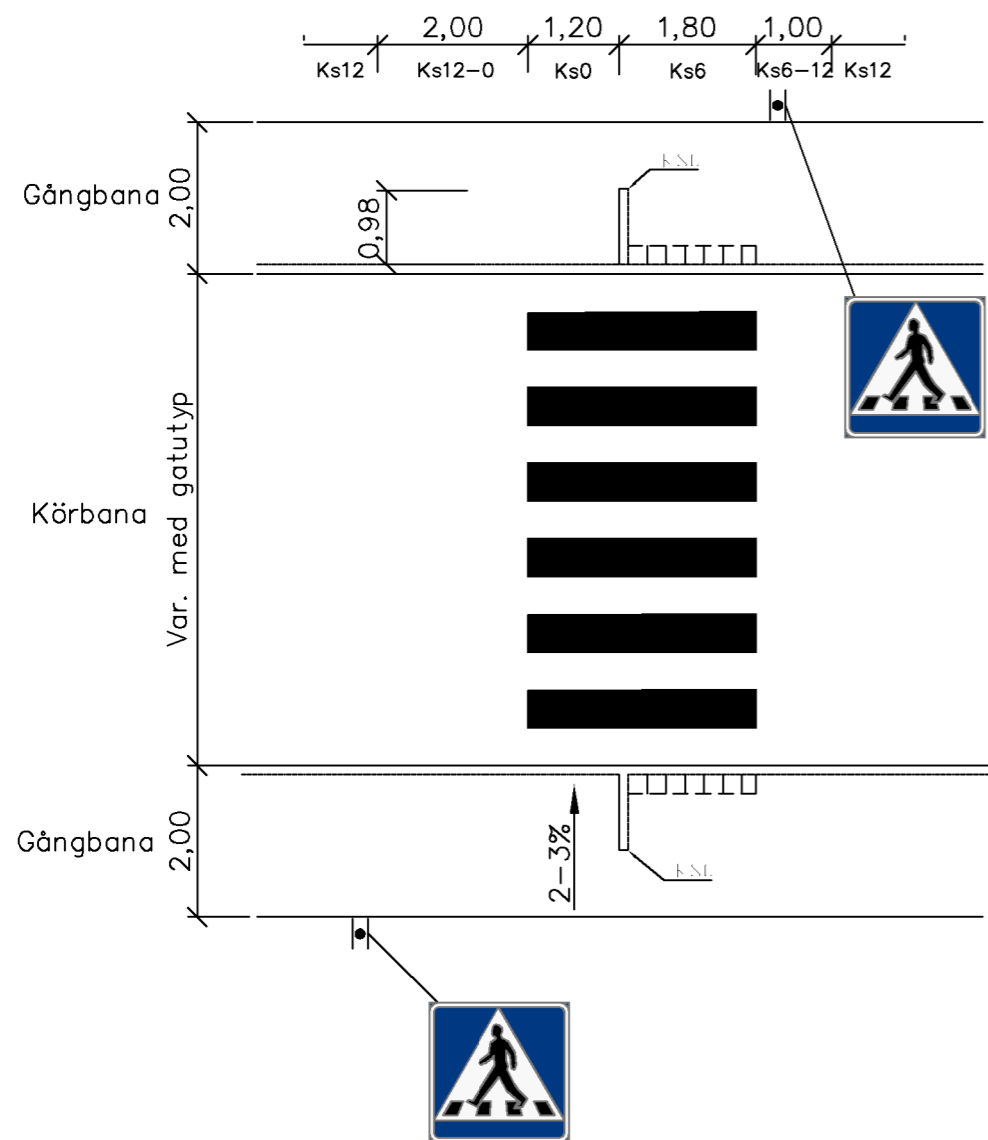
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
DATUM	ANSVARIG	

Vändplats

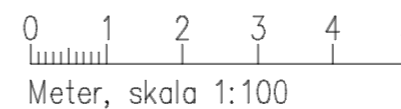
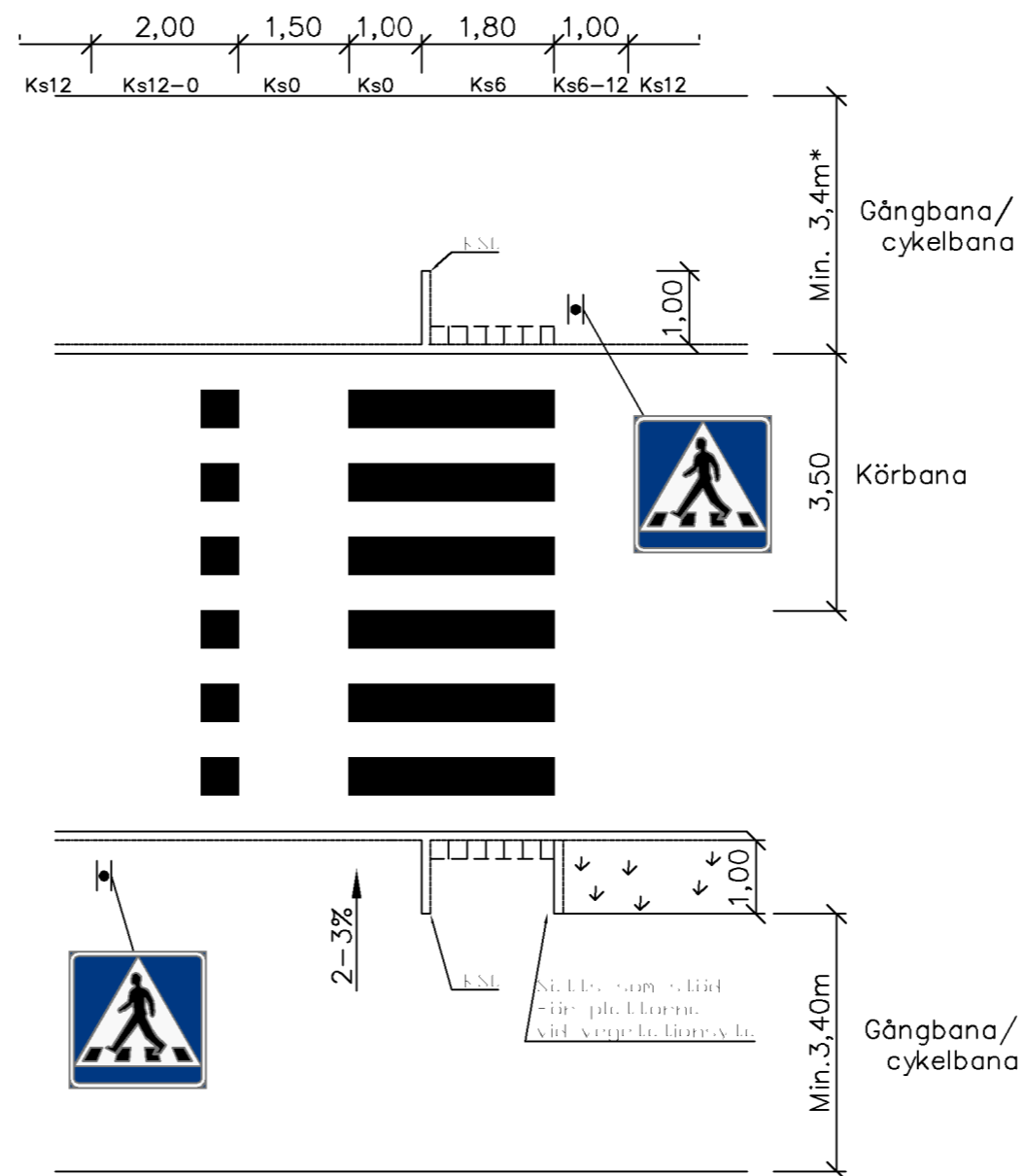
Se kapitel 4

SKALA	HALVSKALA	NUMMER	BET
1:200 (A3)		Typritning 4.01	

## ÖVERGÅNGSTÄLLE



## ÖVERGÅNGSTÄLLE MED CYKELÖVERFART



### FÖRKLARINGAR

KsX = Kantsten med synlig höjd X cm

### ALLMÄNT

Alla mått i m, om inget annat anges.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----	-----------------	-------	------

FÖR ANTAGANDE 2019-04-16

Teknisk Handbok



**BOTKYRKA KOMMUN**  
Långt ifrån lagom

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
------------	-----------------	-------------

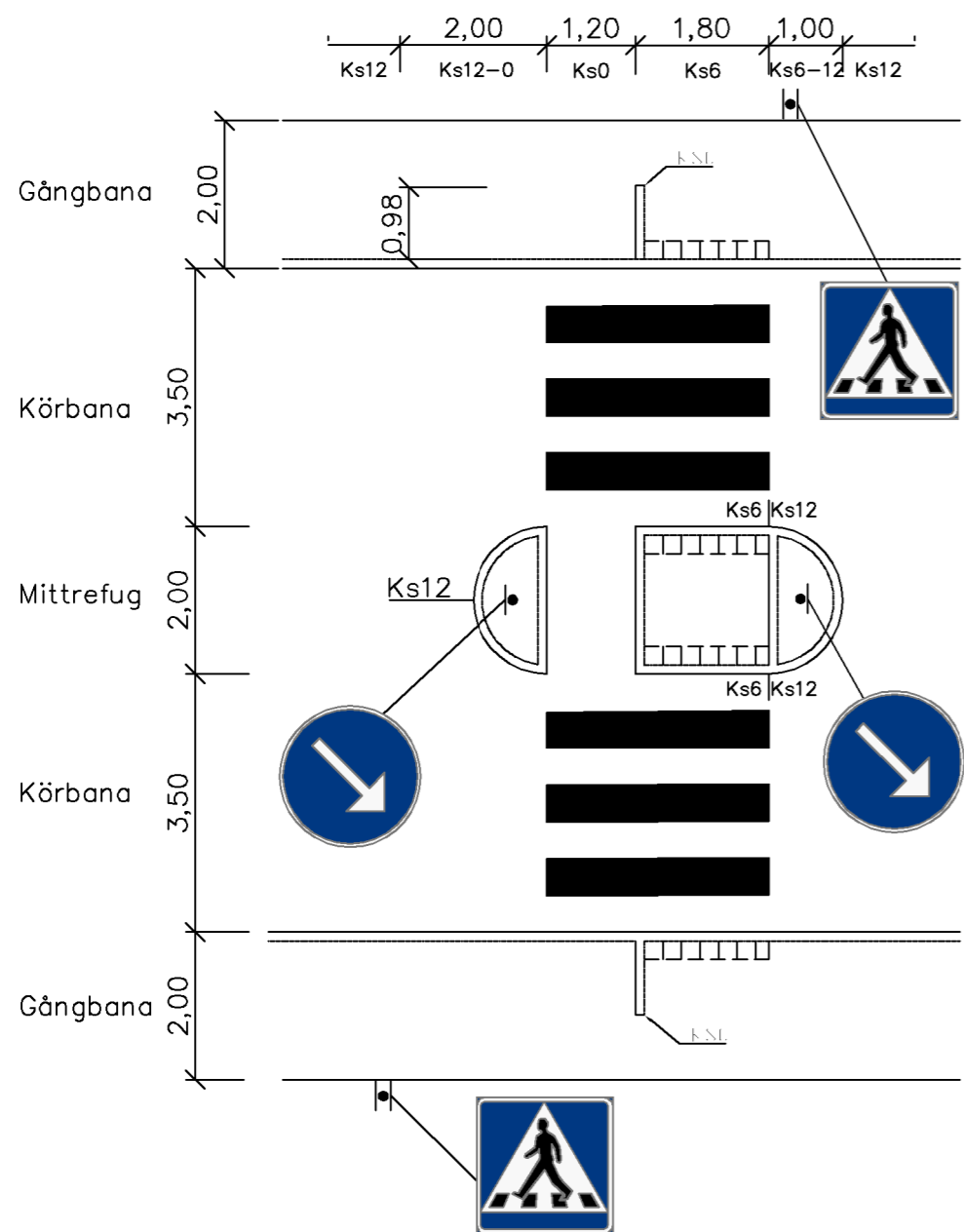
DATUM	ANSVARIG
-------	----------

Övergångsställe utan refug med/utan cykelöverfart

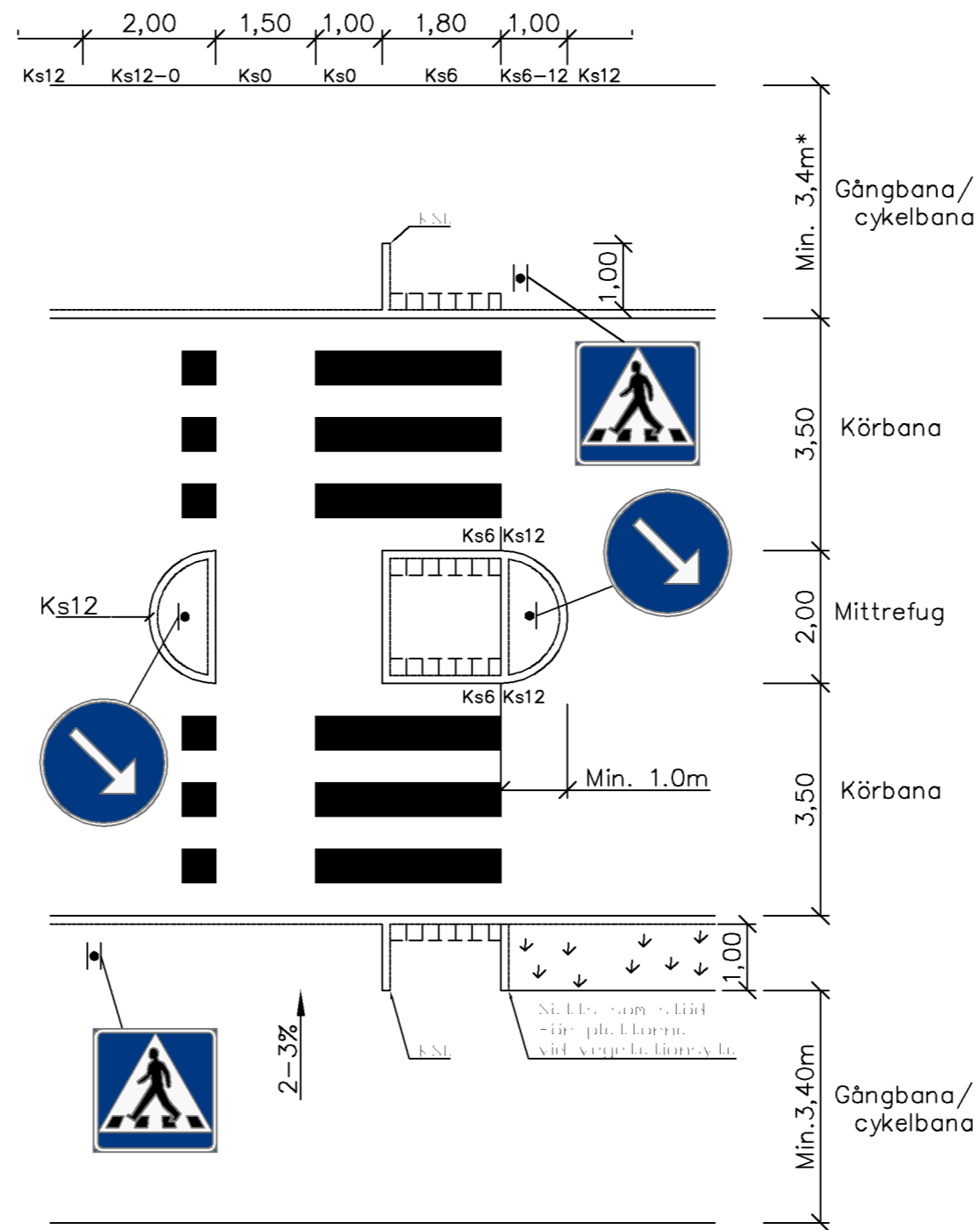
Se kapitel 4

SKALA	HALVSKALA	NUMMER	BET
1:100 (A3)		Typritning 4.02	

## ÖVERGÅNGSTÄLLE MED MITTREFUG



## ÖVERGÅNGSTÄLLE MED CYKELÖVERFART OCH MITTREFUG



### FÖRKLARINGAR

KsX = Kantsten med synlig höjd X cm

### ALLMÄNT

Alla mått i m, om inget annat anges.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----	-----------------	-------	------

FÖR ANTAGANDE 2019-04-16

Teknisk Handbok



**BOTKYRKA KOMMUN**  
Långt ifrån lagom

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
DATUM	ANSVARIG	

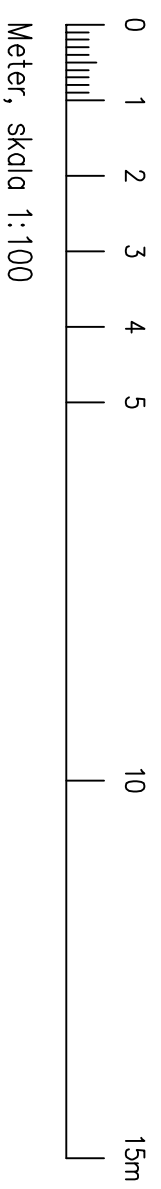
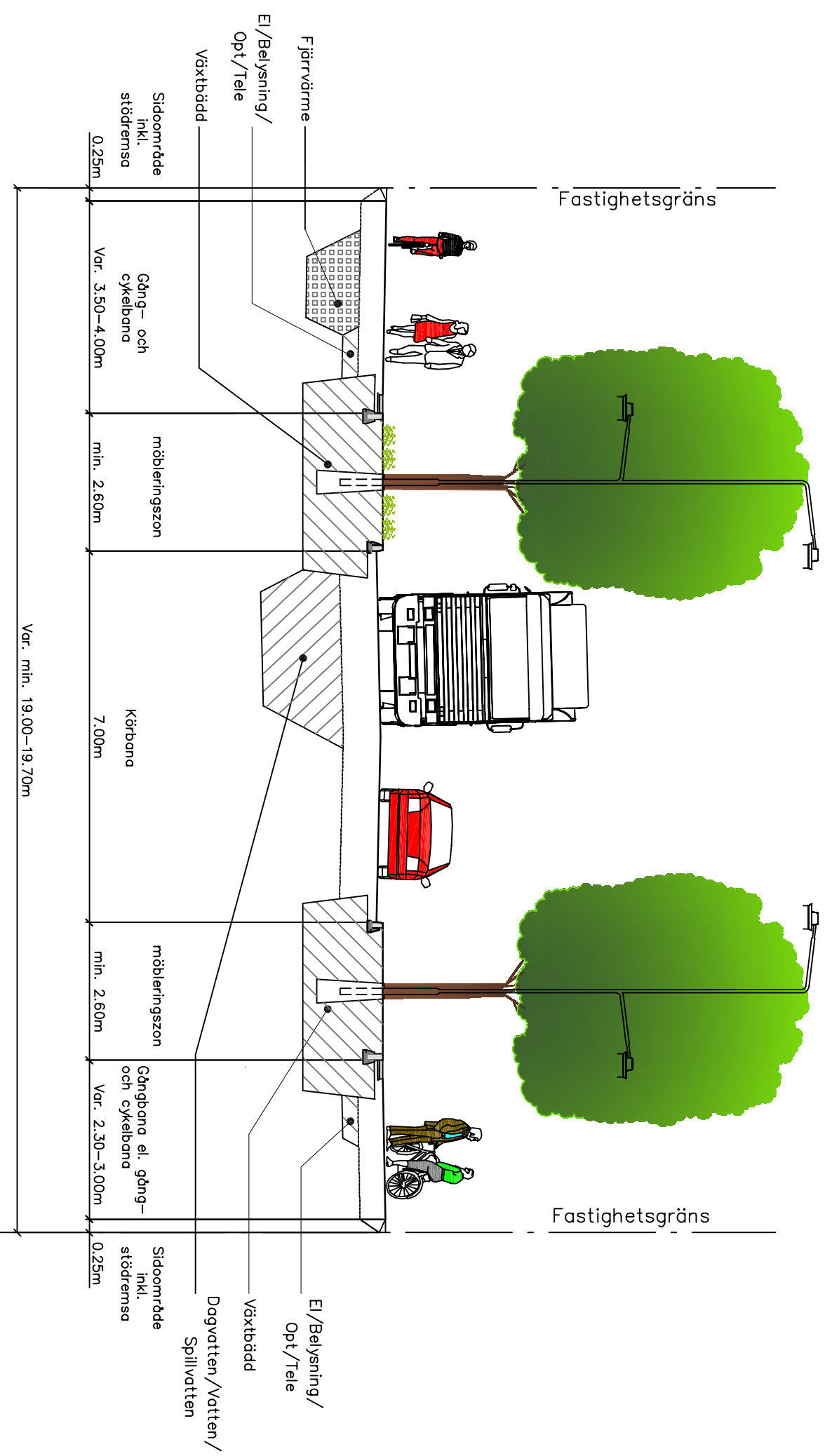
Övergångsställe med refug med/utan cykelöverfart  
Se kapitel 4

SKALA	HALVSKALA	NUMMER	BET
1:100 (A3)		Typritning 4.03	



A\_MÄNT  
A..a mått i m om inget annat anges.

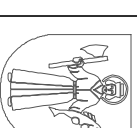
## Huvudgata med separerad dubbelriktat huvudcykelnät



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----	-----------------	-------	------

FÖR ANTAGANDE 2019-04-16

### Teknisk Handbok



**BOTKYRKA KOMMUN**  
Långt ifrån lagom

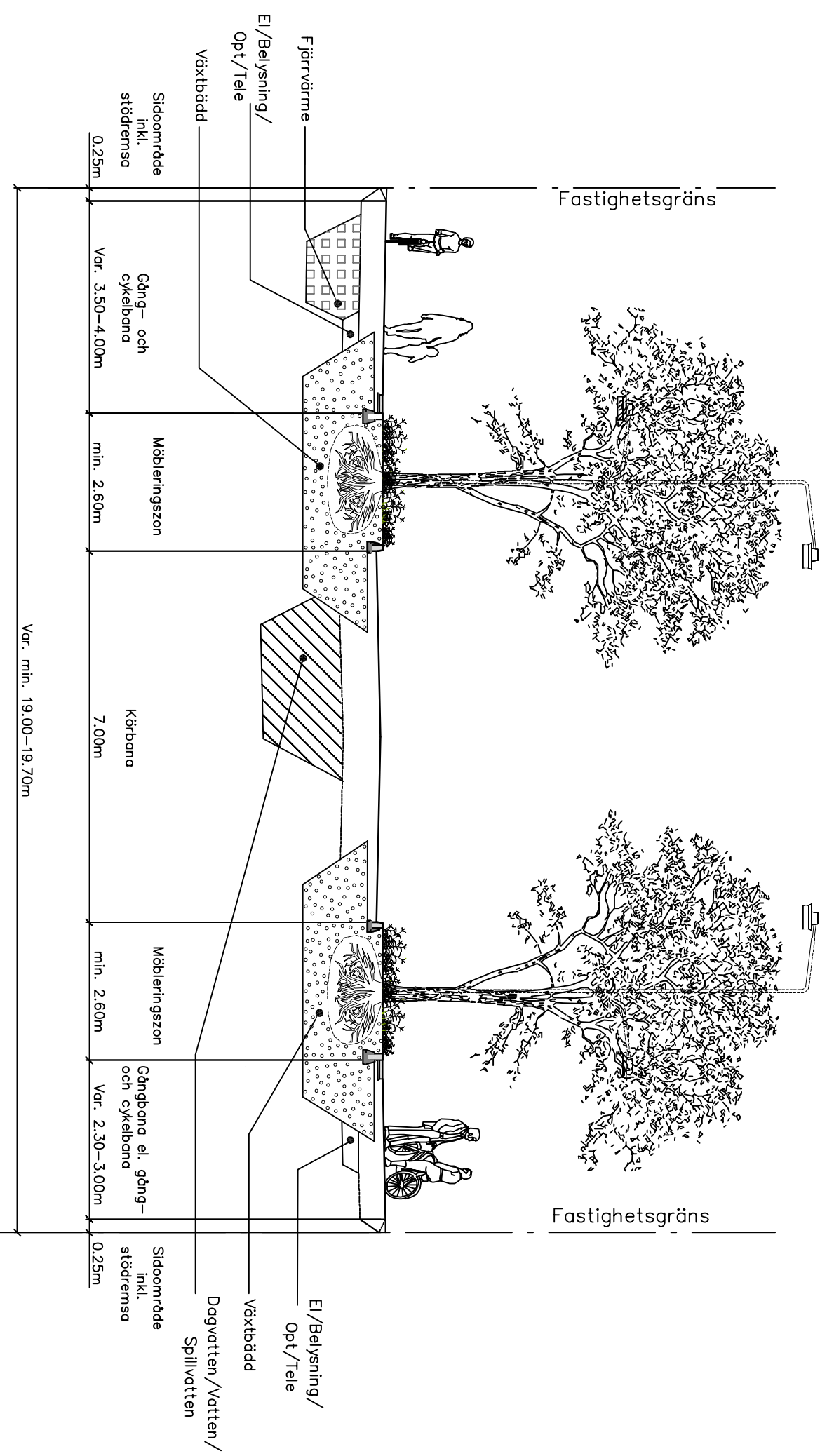
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
DATUM	ANSVARIG	

Huvudgata med separerad  
dubbelriktat huvudcykelnät  
Se kapitel 4

SKALA	HALVSKALA	NUMMER	BET
1:100 (A3)		Typritning 4.04	

A\_MÄNT  
A..a mått i m om inget annat anges.

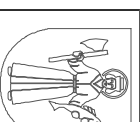
## Huvudgata med separerad dubbelriktat huvudcykelnät



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----	-----------------	-------	------

FÖR ANTAGANDE 2019–04–16

### Teknisk Handbok



**BOTKYRKA KOMMUN**  
Långt ifrån lagom

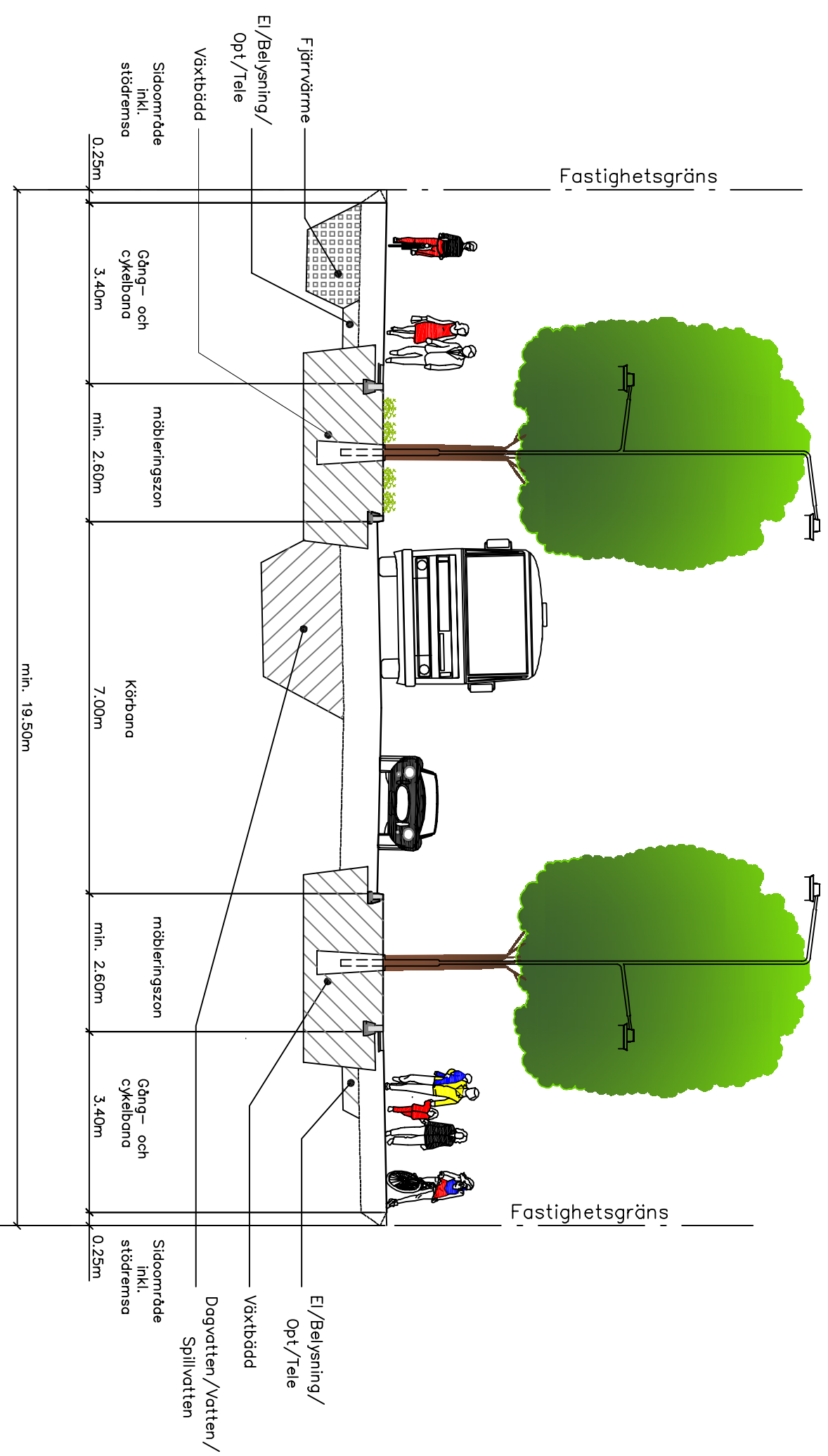
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
DATUM	ANSVARIG	

Huvudgata med separerad  
dubbelriktat cykelhuvudnät  
Se kapitel 4

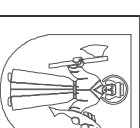
SKALA	HALVSKALA	NUMMER	BET
1:100 (A3)		Typritning 4.04	

A\_MÄNT  
A..a mått i m om inget annat anges.

## Huvudgata med separerad enkelriktat huvudcykelnät



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
FÖR ANTAGANDE 2019-04-16				
Teknisk Handbok				



**BOTKYRKA KOMMUN**  
Långt ifrån lagom

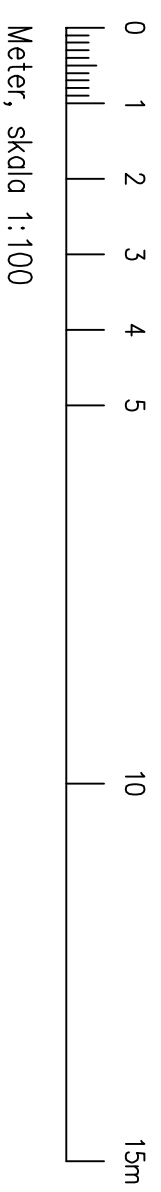
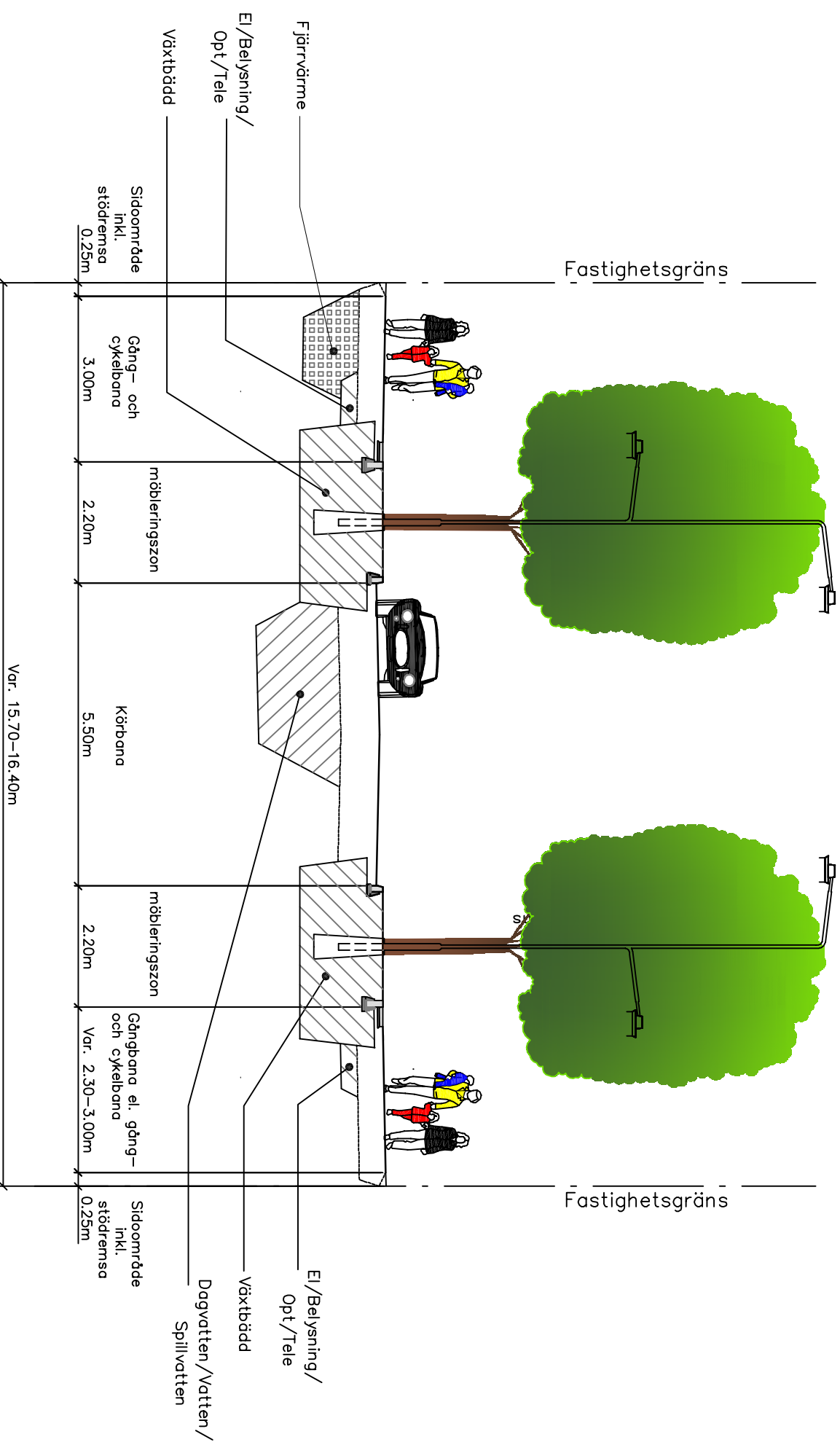
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
DATUM	ANSVARIG	

Huvudgata med separerad  
enkelriktat huvudcykelnät  
Se kapitel 4

SKALA	HALVSKALA	NUMMER	BET
1:100 (A3)		Typritning 4.05	

A\_MÄNT  
 Alla mått i m om inget annat anges.

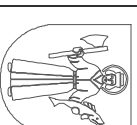
## Större lokalgata



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

FÖR ANTAGANDE 2019-04-16

Teknisk Handbok



**BOTKYRKA KOMMUN**  
 Långt ifrån lagom

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE

DATUM ANSVARIG

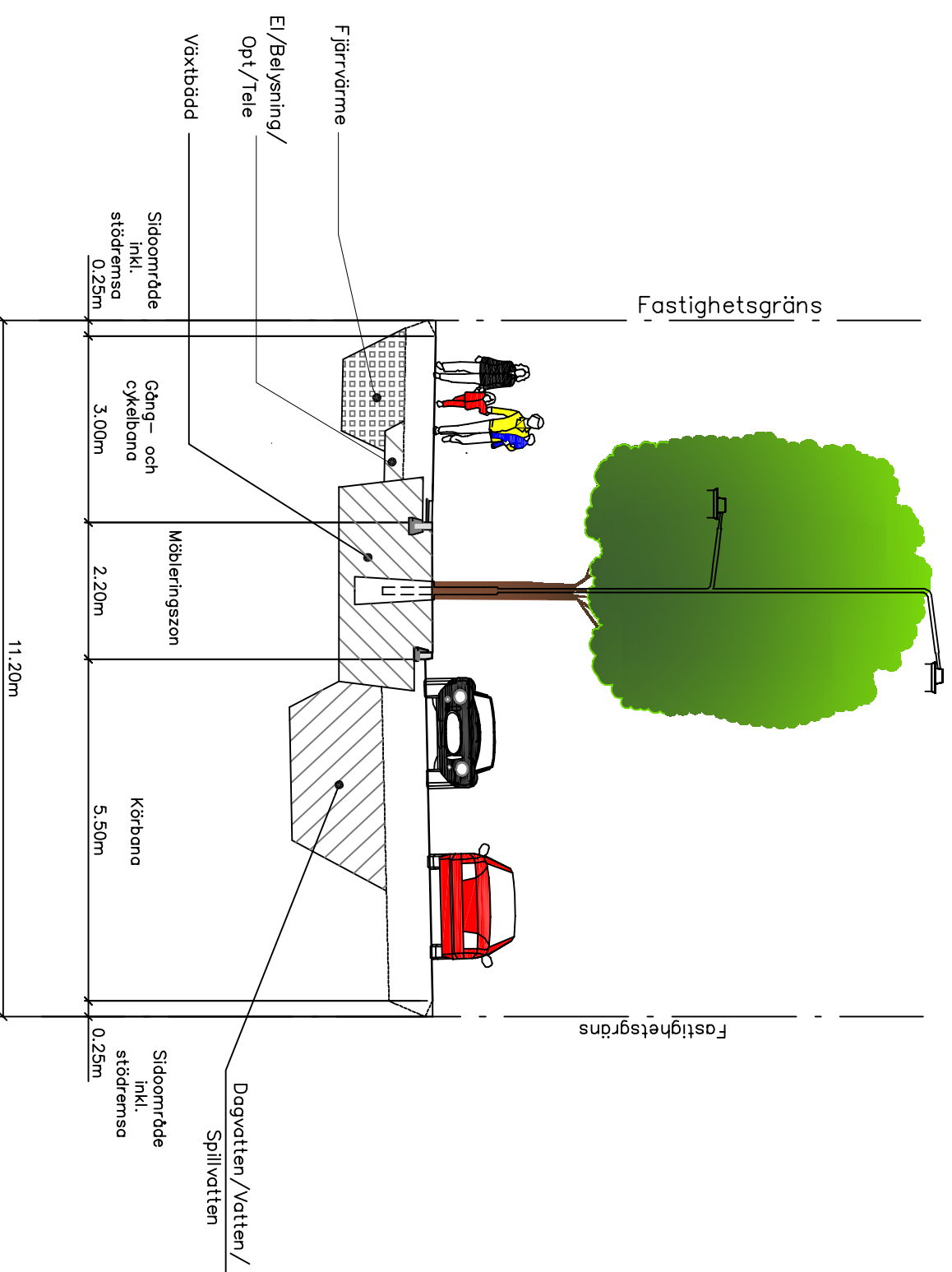
Sörre lokalgata

Se kapitel 4

SKALA	HALVSKALA	NUMMER	BET
1:100 (A3)		Typritning 4.08	

A\_MÄNT  
Alla mått i m om inget annat anges.

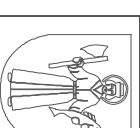
## Mindre lokalgata



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

FÖR ANTAGANDE 2019-04-16

Teknisk Handbok



**BOTKYRKA KOMMUN**  
Långt ifrån lagom

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE

DATUM	ANSVARIG

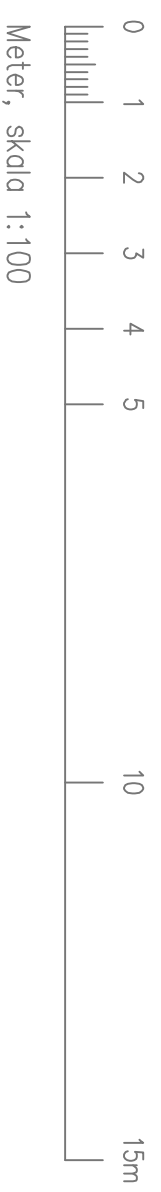
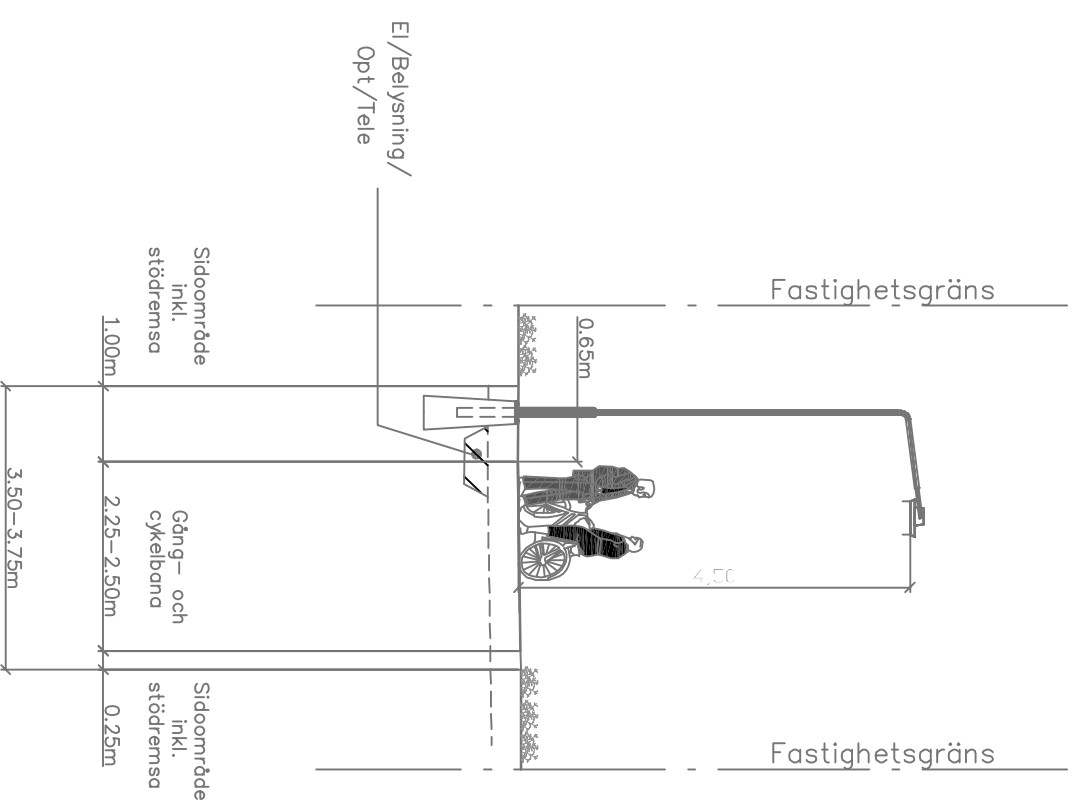
Mindre lokalgata

Se kapitel 4

SKALA	HALVSKALA	NUMMER	BET
1:100 (A3)		Typritning 4.09	

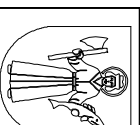
ALLMÄNT  
Alla mått i m, om inget annat anges.

## Friliggande GC-bana, landsbygd, låga flöden



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
		REMISS 2018-02-23		

### Teknisk Handbok



**BOTKYRKA KOMMUN**  
Långt ifrån lagom

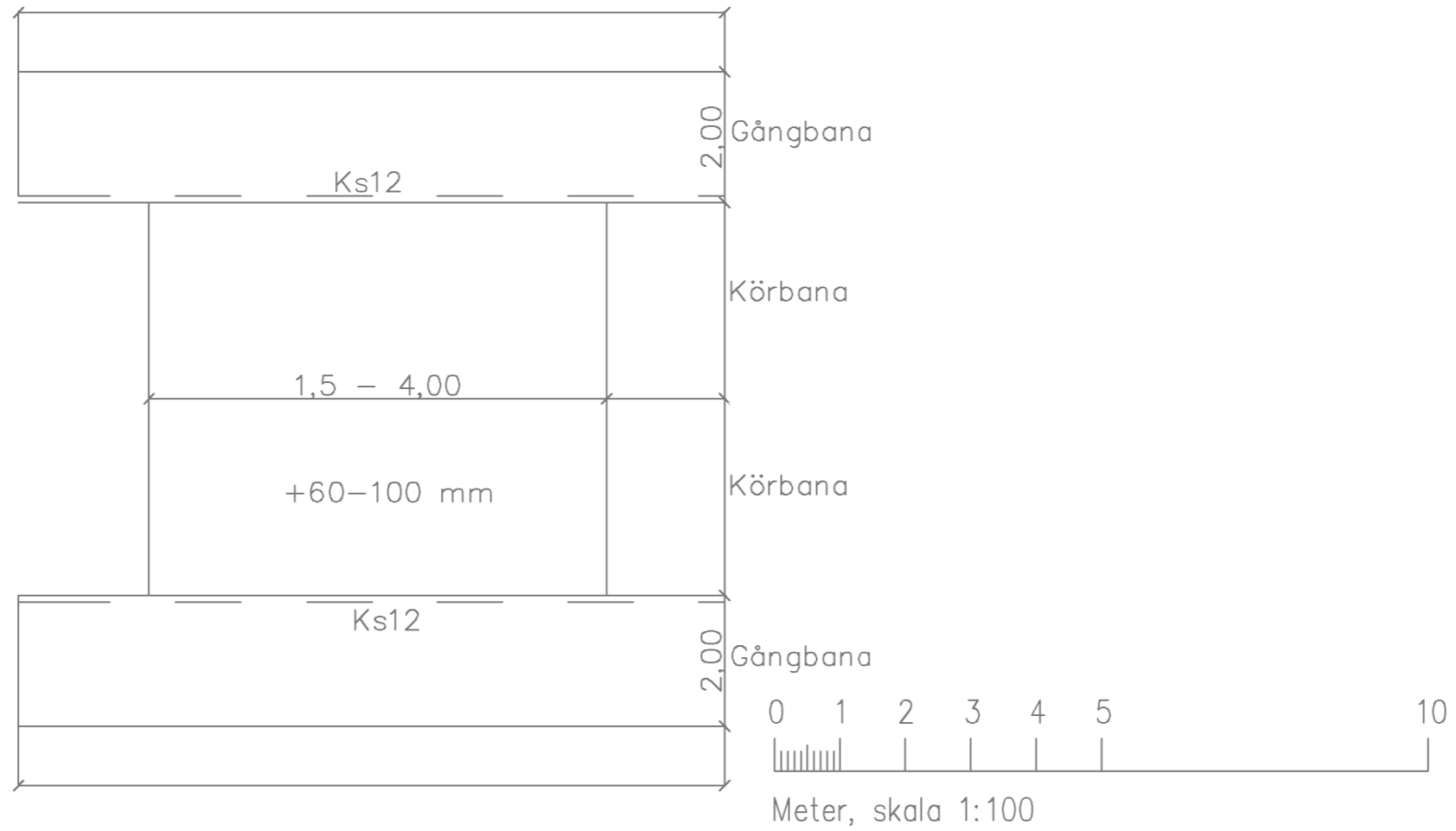
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
DATUM	ANSVARIG	

Friliggande GC-bana

Se kapitel 4

SKALA	HALVSKALA	NUMMER	BET
1:100 (A3)		Typritning 4.10	

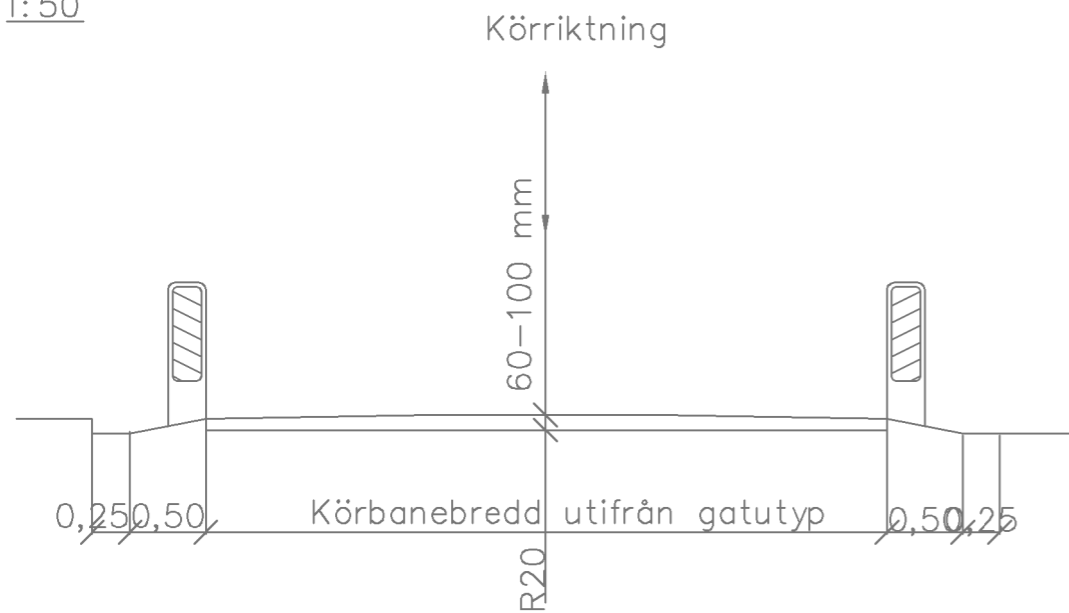
Watts gupp – plan  
1:100



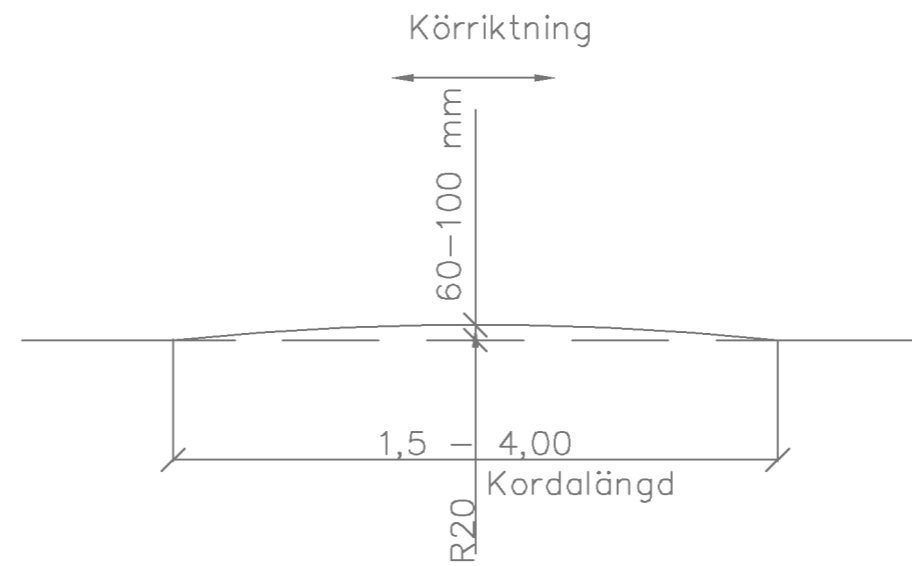
ALLMÄNT

Alla mått i m, om inget annat anges.

Watts gupp – sektion  
1:50



Watts gupp – profil  
1:50



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----	-----------------	-------	------

FÖR ANTAGANDE 2019-04-16

Teknisk Handbok



**BOTKYRKA KOMMUN**  
Långt ifrån lagom

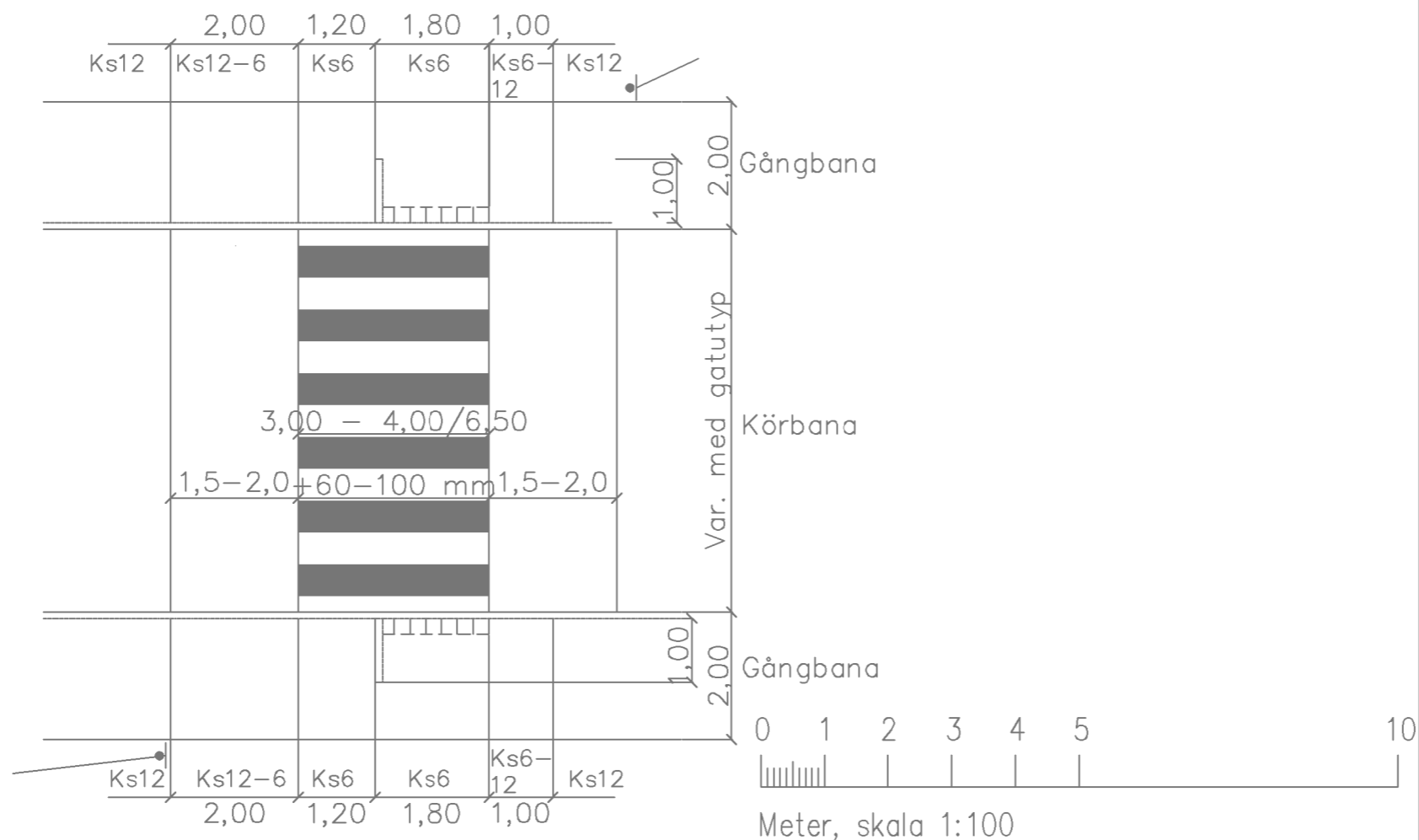
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
DATUM	ANSVARIG	

Wattsgupp

Se kapitel 4

SKALA	HALVSKALA	NUMMER	BET
1:50/1:100 (A3)		Typritning 4.11	

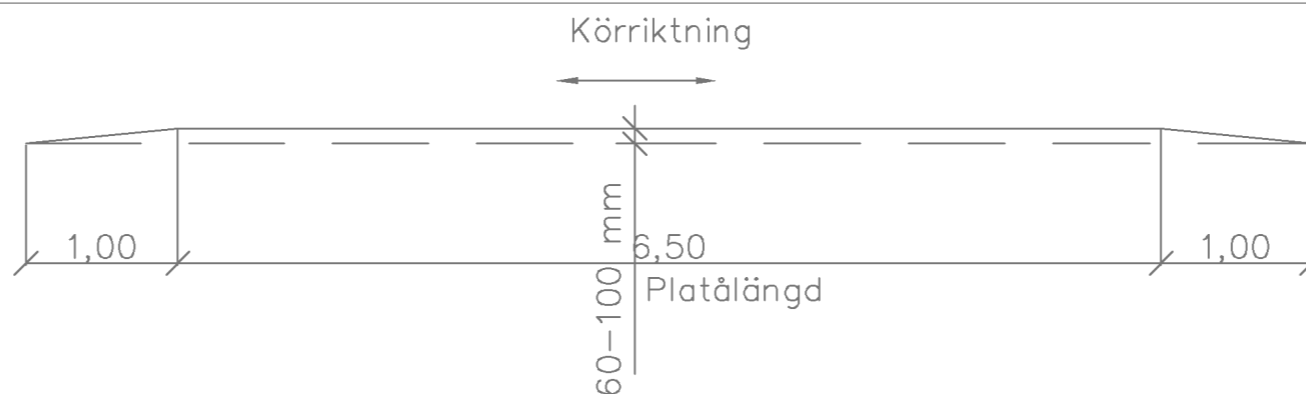
Platågupp – plan  
1:100



ALLMÄNT

Alla mått i m, om inget annat anges.

Platågupp – profil  
Gator med busstrafik  
1:100



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----	-----------------	-------	------

FÖR ANTAGANDE 2019-04-16

Teknisk Handbok



**BOTKYRKA KOMMUN**  
Långt ifrån lagom

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
------------	-----------------	-------------

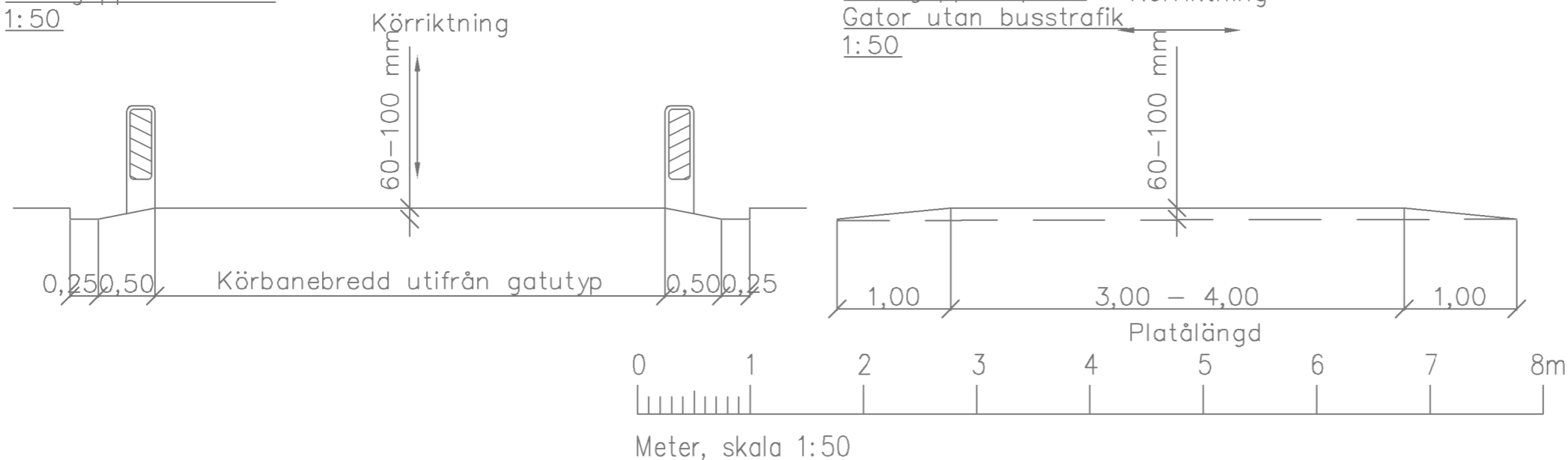
DATUM	ANSVARIG
-------	----------

Platågupp

Se kapitel 4

SKALA	HALVSKALA	NUMMER	BET
1:50/1:100 (A3)		Typritning 4.12	

Platågupp – sektion  
1:50

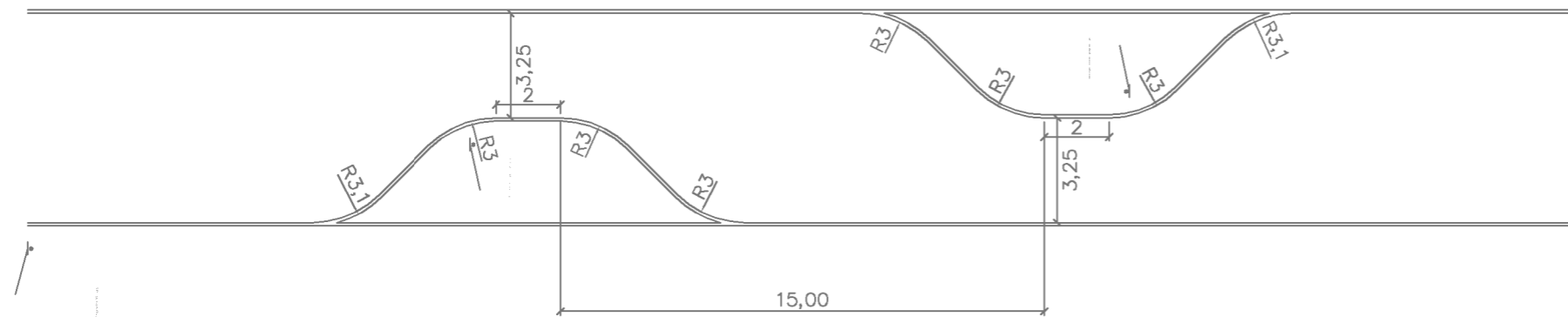




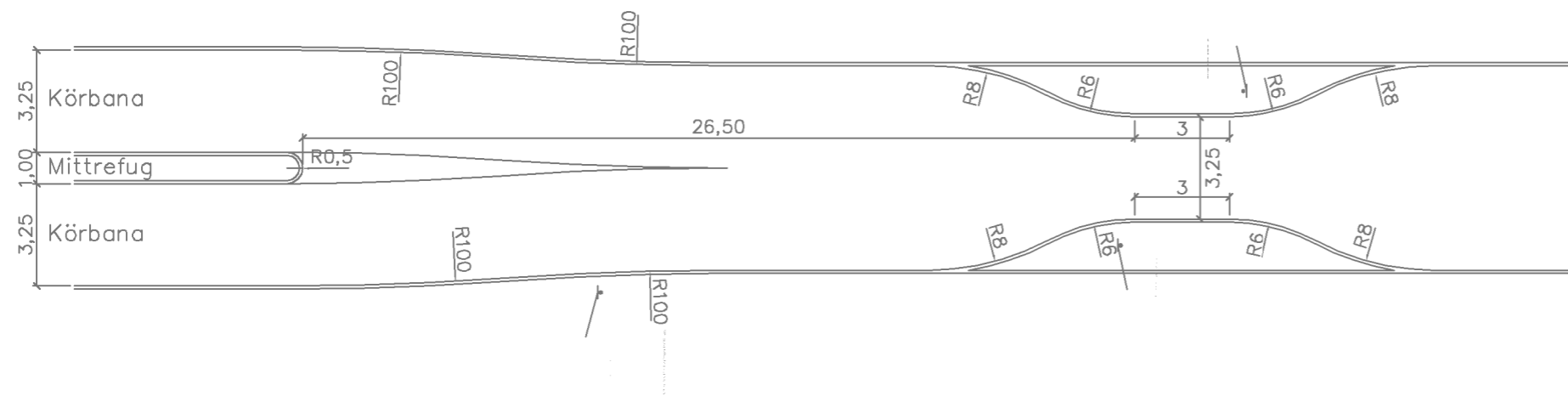
ALLMÄNT

Alla mått i m, om inget annat anges.

Sidoförskjutning med avsmalning - Lbn



Avsmalning - Lbn



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----	-----------------	-------	------

FÖR ANTAGANDE 2019-04-16

Teknisk Handbok



**BOTKYRKA KOMMUN**  
Långt ifrån lagom

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
------------	-----------------	-------------

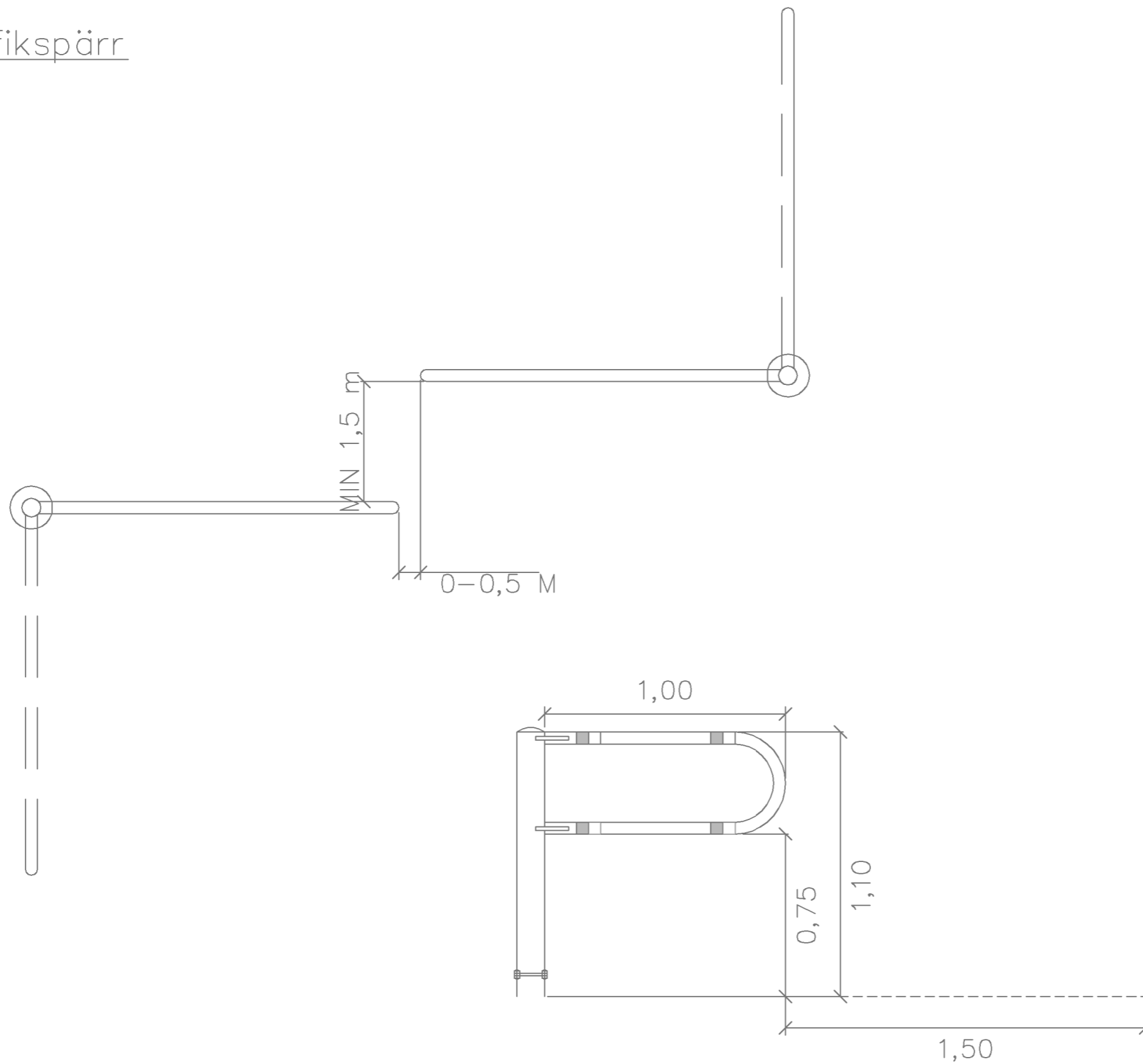
DATUM	ANSVARIG
-------	----------

Sidoförskjutning/avsmalning

Se kapitel 4

SKALA	HALVSKALA	NUMMER	BET
1:200	(A3)	Typritning 4.13	

# Trafikspärr



ALLMÄNT  
Alla mått i m, om inget annat anges.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----	-----------------	-------	------

FÖR ANTAGANDE 2019-04-16

Teknisk Handbok



**BOTKYRKA KOMMUN**  
Långt ifrån lagom

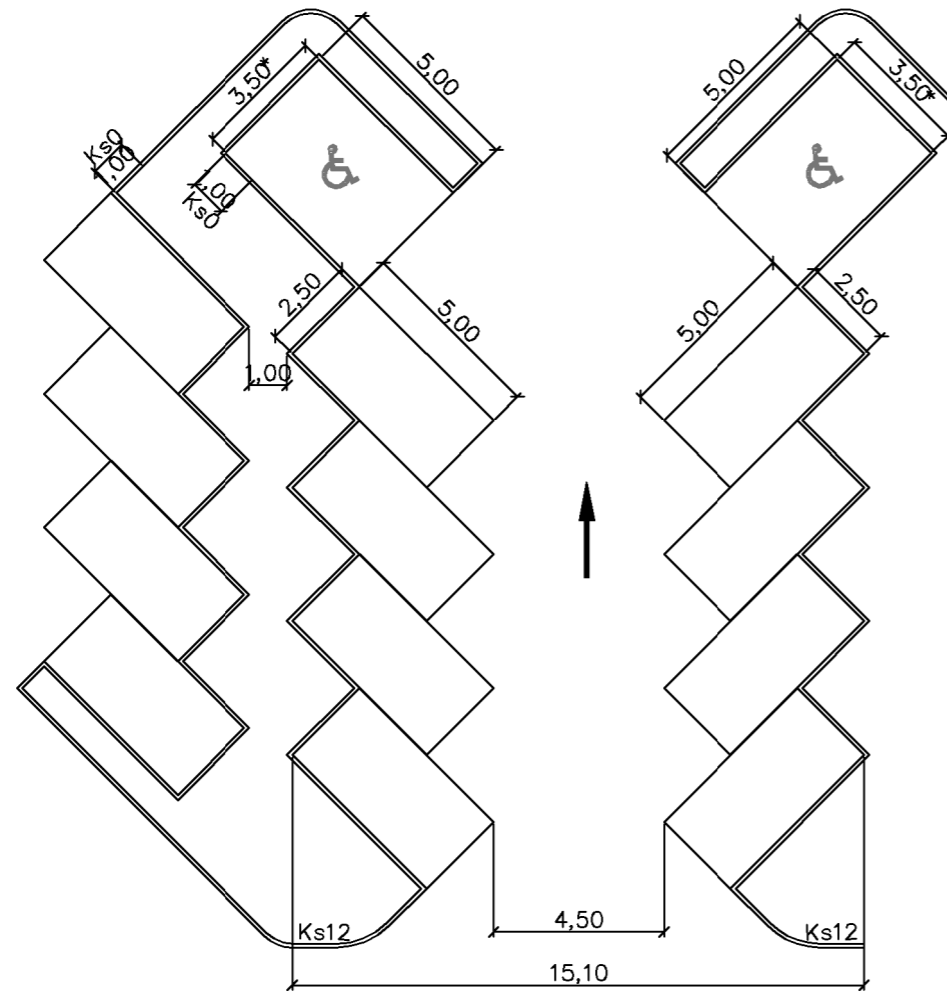
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
DATUM	ANSVARIG	

Trafikspärr

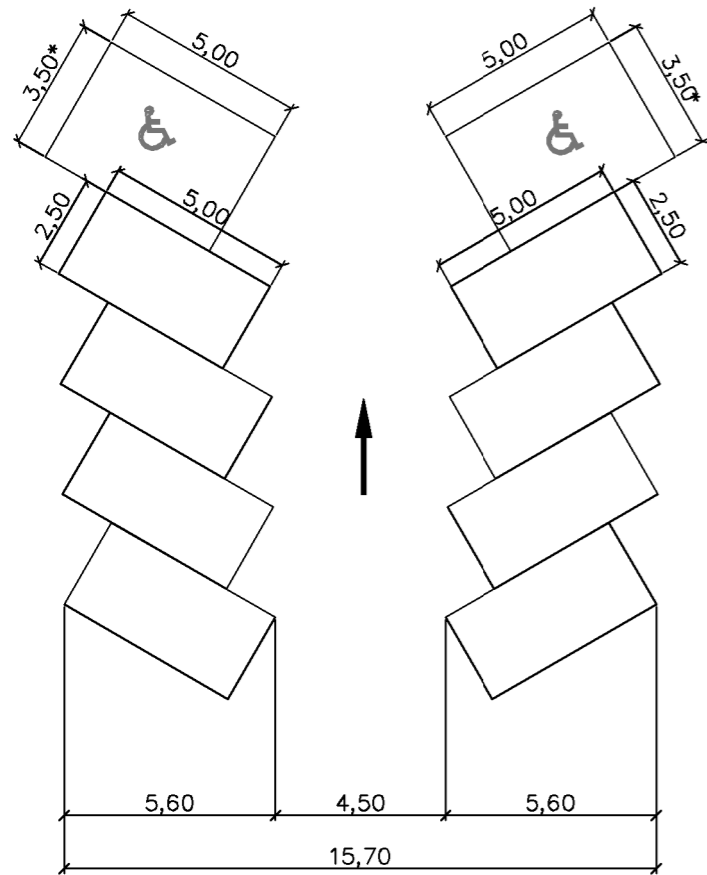
Se kapitel 4

SKALA	HALVSKALA	NUMMER	BET
1:20	(A3)	Typritning 4.14	

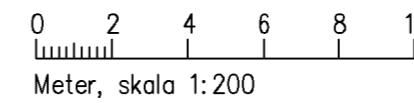
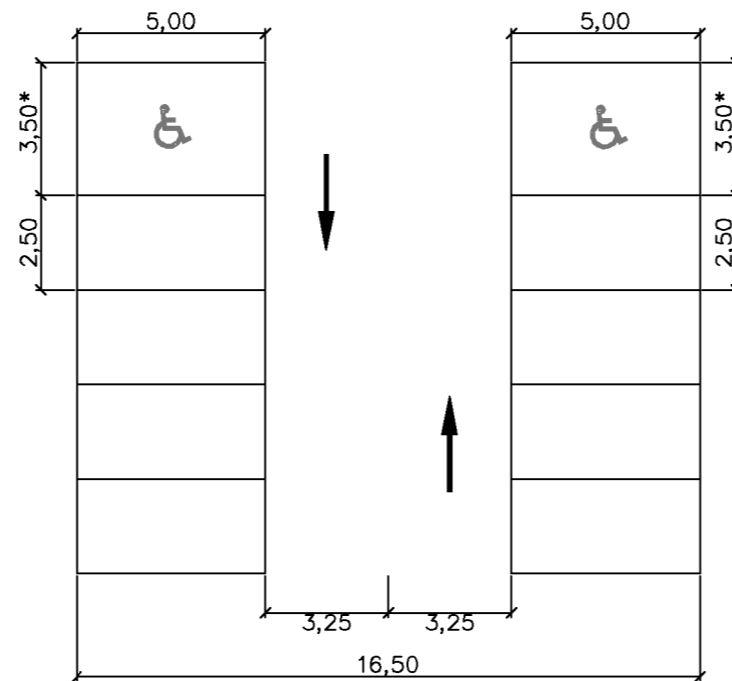
PARKERING 45°



PARKERING 60°



PARKERING 90°



FÖRKLARINGAR

Snedställd parkeringsplats för rörelsehindrad ska vara 0,5m bred när platsen inte är placerad intill en fri angöringsyta



Parkering för rörelsehindrad

ALLMÄNT

Alla mått i m, om inget annat anges.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----	-----------------	-------	------

FÖR ANTAGANDE 2019-04-16

Teknisk Handbok



**BOTKYRKA KOMMUN**  
Långt ifrån lagom

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
------------	-----------------	-------------

DATUM	ANSVARIG
-------	----------

Parkering

Se kapitel 4

SKALA	HALVSKALA	NUMMER	BET
1:200 (A3)		Typritning 4.15	

**DET HÄR ÄR  
BOTKYRKA**

# Teknisk handbok Mark

- allmän platsmark

Kapitel 5 Aktivitetsplatser, marköverbyggnader i parkmiljö och parkutrustning

Samhällsbyggnadsförvaltningen och Tekniska förvaltningen



## **5 AKTIVITETSPLATSER, MARKÖVERBYGGNADER I PARKMILJÖ OCH PARKUTRUSTNING**

**3**

<b>5.1 Aktivitetsplatser</b>	<b>3</b>
5.1.1 Allmänna anvisningar för aktivitetsplatser	3
5.1.2 Lekplatser	3
5.1.3 Spontanidrottsplatser	5
5.1.4 Boulebanor	6
5.1.5 Hundrastgårdar	6
5.1.6 Entréplatser till naturmark	7
5.1.7 Tekniska vattenanordningar	8
<b>5.2 Marköverbyggnader i parkmiljö</b>	<b>8</b>
5.2.1 Allmänna anvisningar för marköverbyggnader	9
5.2.2 Stenmjöl	9
5.2.3 Bakbar sand	9
5.2.4 Strid sand – stötdämpande underlag	10
5.2.5 Lövträdsflis och bark – stötdämpande underlag	10
5.2.6 Gummiastfalt – stötdämpande underlag	11
5.2.7 Konstgräs – stötdämpande underlag	11
<b>5.3 Parkutrustning</b>	<b>12</b>
5.3.1 Allmänna anvisningar för parkutrustning	12
5.3.2 Parksoffor, bänkar, bord och hammockar	12
5.3.3 Skräpkorgar	13
5.3.4 Cykelställ	13
5.3.5 Träkonstruktioner	14
5.3.6 Trappor	15

## 5 AKTIVITETSPLATSER, MARKÖVERBYGGNADER I PARKMILJÖ OCH PARKUTRUSTNING

Sammanställning över styrande och vägledande dokument för detta kapitel finns förtecknade i kapitel 1.4.

### 5.1 Aktivitetsplatser

Med aktivitetsplatser avses platser där rekreation, social samvaro och en tydlig funktion står i fokus, som t.ex. lek, motion eller friluftsliv. Aktivitetsplatsen ligger ofta i eller i anslutning till en park, natur och/eller bostadsområde.

De aktivitetsplatser som tas upp i det här avsnittet är lekplatser, spontan-idrottsplatser, hundrastgårdar, boulebanor, entréplatser till naturmark och tekniska vattenanordningar.

#### 5.1.1 Allmänna anvisningar för aktivitetsplatser

- För planering av marköverbyggnader, se 5.2 Marköverbyggnader i parkmiljö
- För planering av utrustning, parksoffor, skräpkorgar och träkonstruktioner mm., se 5.3 Parkutrustning.
- För planering av belysning, se kap 8 Belysning.

#### Gestaltning

- Befintliga rörelsestråk och kopplingar till omgivningen ska tas med i gestaltningen av aktivitetsplatser.
- Det ska studeras om det behövs fördröjning av dagvatten, se kap 6 Dagvatten.
- Hur goda förutsättningarna blir för att skydda befintlig vegetation bestäms till stor del vid projektering av gatu-, park-, lednings- och kabelarbeten. Schaktarbeten inom träds droppzon ska alltid i möjligaste mån undvikas.
- Hinder i gräsyta, t.ex. i form av friliggande stenar, ska undvikas i möjligaste mån eftersom de försvårar skötseln. Om hinder i gräsmatta är oundvikligt ska det vara minst 1.5 m emellan hindren.
- Träd som lätt drabbas av honungsdagg/löss eller har klibbiga knoppfjäll (t.ex. lind, poppel) samt fruktbarande träd ska inte placeras vid trafikerade ytor, känsliga markmaterial, lekutrustning, torgytor, sittplatser, parkeringar eller i direkt anslutning till gång- och cykelvägar.

#### 5.1.2 Lekplatser

En lekplats är ett område speciellt anpassat för barn att leka på. Lekplatser är utrustade med olika typer av lekutrustningar som till exempel sandlåda, klätterställningar, gungor och rutschkana.

#### Gestaltning

##### *Allmänna anvisningar*

- Alla barn ska ha tillgång till trygga, stimulerande och utvecklande lekmiljöer.
- Lekplatserna ska även fungera som mötesplatser och ska vara välkomnande för alla, oavsett ålder, kön eller funktionsförmåga.
- Naturmark och befintlig natur är bra lekmiljöer för barn. Naturmark innehåller löst material som gör att leken inte blir statisk. Naturmaterial erbjuder barn kontakt med naturliga värden och bjuder in till utforskande och skapar pedagogiska miljöer.
- Jämställdhetsaspekten ska beaktas vid utformningen av lekplatsen.

- Några delar av lekplatsen vara tillgänglighetsanpassade.
- Förutsättningar för både sol och skugga inom lekplatsen ska beaktas.
- En tydlig entré till lekplatsen underlättar för orienteringen.
- Alltför tydliga teman på lekplatser kan styra fantasin och leken. Det kan räcka med ett moment som sticker ut för att känslan av ett tema/identitet ska skapas.
- På de lekplatser där en extra hög standard önskas, som till exempel stadsdelsparkerna, kan vatteninslag lyfta lekvärdet och bidra till möten mellan människor. Aspekter kring ökad drift och underhåll ska bevakas vid inslag av vatten.
- En taktill modell eller ritning av lekplatsen kan med fördel tas fram till stöd för barn och föräldrar med synnedsättning.

#### *Förvaltning*

- Tillfartsväg ska anläggas med tillräcklig bredd för arbetsfordon, minst 2,8 m. Alternativt ska ytor vara nåbara med lastbilsmonterad kran på 8–10 m.
- Produkter med låg underhållskostnad ska eftersträvas, framför en med hög underhållskostnad.
- Lekplatsen ska planeras med hänsyn till driftskostnader.
- Tänk på att många platsbyggda/specialtillverkade lekredskap och park-utrustningar kostar mer tid och pengar i både projekterings-, anläggnings- och förvaltningskedet än prefabricerade produkter.

#### *Växtmaterial*

- Växtmaterialet vid lekplatser ska vara slitagetåligt och ej taggigt. Det ska även väljas för att inspirera till lek och upplevelser samt ge platsen en trevlig karaktär.
- Giftiga växter, enligt Giftinformationscentralens växtlista, ska inte användas i anslutning till lekplatsen.
- Allergiaspekten ska beaktas vid val av växter.
- På utvalda platser i anslutning till lekplatser kan fruktträd och bärbuskar lyfta lekplatsens värde ytterligare. Detta behöver först stämmas av med kommunens förvaltare.

#### *Utrustning*

- Lekplatsen ska innehålla ett varierat utbud av lekutrustning och komplettera övriga lekplatser i området.
- På stora och medelstora lekplatser ska det finnas lekredskap som lockar både yngre och äldre barn till lek och rörelse.
- Utrustningens karaktär, dimension och utformning ska anpassas till platsens och/eller omgivningens övriga gestaltning.
- Stängsel/staket ska finnas mot angränsande trafikerade vägar och vara cirka 1 meter högt.
- På eller i anslutning till lekplatsen ska det finnas sittmöjligheter, bänkbord och skräpkorgar.
- Det ska finnas en skylt på lekplatsen enligt kommunens standard som visar lekplatsens namn, larmnumret 112, lekplatsens adress och nummer till felanmälan på kommunen.
- Yta med bakbar sand ska alltid ha sarg. En del av sargen ska vara upphöjd för att kunna användas som bänkbord för personer som är hjulburna.
- Viss lekutrustning kan lämpa sig särskilt väl ur estetisk synvinkel att punktbelysa.
- Lekutrustning får gärna beställas klotterskyddad.

### *Säkerhet*

- Naturgräs ska inte användas som stötdämpande underlag under lekutrustning pga. skötselskäl. Gräsytor under lekutrustning fort blir upptrampade och förlorar då sina stötdämpande egenskaper.
- Stålkanter ska inte användas på lekplatser eftersom det finns risk att barn skadas på den vassa kanten.
- Vid specialtillverkning av lekredskap ska auktoriserad leksäkerhets-besiktningsman anlitas för att granska ritningen/utförningen av lek-redskapet under projekteringskedet.
- Insprängningsskydd är bra att överväga i anslutning till lekutrustning med tvingande rörelser som till exempel gungor och rutschkanor.
- Lekutrustning kan med fördel vara kontrastmarkerad.
- All lek-, sport- och parkutrustning ska följa standarden SSEN 1176 och 1177 samt vara tredjepartcertifierad av TÜV. Skriftligt intyg om godkännande krävs från TÜV.
- Stötdämpande underlag i marköverbyggnaden ska anläggas under lek-, sport- eller parkutrustning som kräver detta. Det stötdämpande underlaget ska uppfylla krav enligt SS EN 1176 samt dimensioneras utefter leverantörens anvisningar för respektive produkt.
- Islagsytor där stötdämpande underlag krävs ska redovisas på utrustningsplanen. Lekutrustningen som har en tvingande rörelse (som t.ex. gungor) får inte dela islagsyta med någon annan utrustning. Minst 10 cm avstånd mellan de olika islagsytorna är då att föredra. När det gäller statiska redskap (som t.ex. lekhus) kan lekredskapen dela islagsyta. Marginal mellan närliggande uppstickande hinder och islagsytan ska finnas.
- Inga brunnar eller andra hårda föremål får vara placerade inom lek- och sportutrustningens islagsyta.
- Lekredskap och parkutrustning såsom tex. stubbar eller naturstenar som saknar produktblad, måste även de förses med stötdämpande underlag om de är högre än 60 cm. 1,5 meter runt om objektet ska vara stötdämpande underlag. Fritt fallutrymme ska mättas från objektets ytterkant. Undantag är om avståndet mellan objekten är 0.5 meter eller mindre i tex. hinderbana.
- Objekt som är under 60 cm kräver inte stötdämpande underlag, men det ska vara fritt fallutrymme 1.5 meter runt om objektet mätt från objektets ytterkant. Undantag är om avståndet mellan objekten är 0.5 meter eller mindre i tex. hinderbana.

### Projektering

- Alla brunnslock som finns på och i närheten av aktivitetsplatsen ska vara låsta och/eller så ska brunnen vara utrustad med ett fallskydd.
- Trä i utrustning ska i den mån det går inte ha kontakt med marken pga. risk för röta.
- För projektering av träkonstruktioner, som ramper, insprängningsskydd och kanter se 5.3.4 Träkonstruktioner.

### **5.1.3 Spontanidrottsplatser**

En spontanidrottsplats är aktivitetsplats avsedd för rörelse, lek och motion. Det kan t.ex. vara ett utegym eller en mindre bollplan som inte går att boka. Bollplaner kan avse flera typer av anläggningar och variera mycket i utförandet. Det kan även röra sig om en multisportanläggning med flera utbud och funktioner. Spontanidrottsplatsen kan kompletteras med lekutrustning eller platser för umgänge. Samhällsbyggnadsförvaltningen ska i tidigt skede stämma av planer rörande spontanidrottsplatser med Kultur- och fritidsförvaltningen.



### Gestaltning

- Spontanidrottsplatser kan med fördel placeras i bostadsnära lägen eller vid skolor. Vid placering intill skola ska hänsyn tas till skolans ute- och rastverksamhet. Dialog med berörd skola behövs.
- Vid planering av ny spontanidrottsplats ska störande ljud och ljus från anläggningen tas med i bedömningen om placeringen är lämplig.
- Vid planering av spontanidrottsplats ska möjligheten till ett fördröjningsmagasin av dagvatten på eller under sportplanen undersökas, se kap 6 Dagvatten.
- Jämställdhetsaspekten ska vara med och forma vilket utbud och vilken utrustning som planeras in på spontanidrottsplatsen.
- Spontanidrottsplatser ska innehålla ett varierat utbud som lämpar sig för olika grader av fysisk förmåga. Som lägsta krav ska någon del av anläggningen vara tillgänglighetsanpassad.
- Anläggningen ska förses med god belysning och informativ skyltning.
- På eller i anslutning till spontanidrottsplatsen ska det finnas sittmöjligheter och skräpkorgar.

### Projektering

- Ett utegym som ligger i eller i anslutning till en lekplats ska följa samma regler för fallutrymme och stötdämpande underlag på islagsytor som för lekplatser. Ett utegym som inte ligger i eller i anslutning till en lekplats ska följa standarden för gymutrustning SS EN 16330:2015. Vid tveksamheter ska frågan diskuteras med kommunens förvaltare.
- Utegymsutrustning ska vara byggd i slitstarka material. Målställningar ska vara stabila och gjorda i slitstarka material såsom rostfritt eller varm-förzinkat stål.
- Tänk på att belysningen kan vara tidsinställd för att styra användningen av spontanidrottsplatsen kvällar och nätter.
- Viss sportutrustning kan lämpa sig särskilt väl att punktbelysa.
- Vissa delar av anläggningen kan behövas klotterskyddas, framförallt större ytor som sarger.

#### 5.1.4 Boulebanor

##### Gestaltning

- I anslutning till boulebanorna ska det finnas sittmöjligheter, bänkbord och skräpkorgar.
- Tänk på att det i anslutning till boulebanan gärna får sättas upp en anslagstavla.
- Boulebanor har måtten 4 x 15 m och ska minst vara 3 x 12 m.

##### Projektering

- Boulebanan ska ha avgränsande sarg av t.ex. byggtimmer.
- Vid anläggning ska 200 mm makadam 8–16 mm användas som dräneringslager med fiberduk ovanpå.
- Slitlagret ska vara 200 mm stenmjöl 0–8 mm.
- Boulebanor ska vara väl-dränerade.

#### 5.1.5 Hundrastgårdar

##### Gestaltning

- Vid anläggning av hundrastgårdar ska platsens förutsättningar tas till vara. Olika höjdnivåer och högre växtlighet, stenar, liggande trädstammar, stubbar mm är positivt för lek och aktivitet.

- Hundrastgårdens storlek ska helst inte understiga 500 kvm.
- Skogsparti som gallras ur längs gång- och cykelvägar är ett passande och tacksamt val av plats för en ny hundrastgård.
- Bullriga miljöer ska om möjligt undvikas.
- Ett riktmärke för placering av hundrastgård i närheten av bebyggelse är att minsta avstånd mellan hundrastgården och bostäderna ska vara 25 meter.
- I eller i anslutning till hundrastgården ska det finnas sittmöjligheter. Dessa ska inte anläggas i anslutning till staket med tanke på skötseln. Det ska vara minst 2 meter mellan staket och sittplatsen.
- Skräpkorgar ska anläggas i anslutning till hundrastgården.
- Det ska finnas en latrintunna och hundrastgårdsskylt utanför grinden.

#### Projektering

- Hundrastgården ska förses med nätstängsel typ Gunnebostängsel med lägsta höjd 1,5 m.
- Staket och grindar ska monteras på ett sådant sätt att hundar inte kan krypa ut eller gräva sig under stängslet, detta kan göras med till exempel stockar eller plattor.
- Stängslet ska förses med dubbelgrind med en höjd på 120 cm och en bredd på 300 cm.
- Hundrastgården ska ha ändamålsenlig belysning.

#### 5.1.6 Entréplatser till naturmark

En entréplats till naturmark är en iordningsställd yta som har som mål att leda besökarna ut i naturen. Entréplatsen är ofta placerad i anslutning till vandringsleder och/eller motionsspår. Platsen kan t.ex. innehålla informationsskyltar, vindskydd, naturport, sittplatser, skräpkorgar, grillplats och utegym.

Samhällsbyggnadsförvaltningen ska i tidigt skede stämma av planer rörande entréplatser med Kultur- och fritidsförvaltningen.

#### Gestaltning

- Informationsskylt ska finnas på strategisk plats.
- Leder och motionsspår i anslutning till entréplatsen ska vara väl utmarkerade.

#### Projektering

- Motionsspår ska i regel vara belagda med flis. Motionsspår som även är ämnade för cyklister/brukare med funktionsnedsättning ska vara hårdgjorda med stensmjöl eller grus
- Naturvårdsverkets standard ska användas vid framtagning av skyltar för naturreservat samt vid gränsmarkering. Se även naturvårdsverket.se

### 5.1.7 Tekniska vattenanordningar

Med tekniska vattenanordningar avses plaskdammar, vattenlek, fontäner och duschar. Plaskdammar och vattenlek finns oftast på lekplatser. På de lekplatser där en extra hög standard önskas kan vatteninslag lyfta lekvärdet och bidra till möten mellan människor. Utomhusduschar kan anläggas på strandbad, spontanidrottsplatser eller lekplatser. Fontäner är vattenanläggningar för prydnad som vanligen anläggs på torg eller övriga platsbildningar. Vattenlek är en enklare anläggning utan rening och provtagning. Vattnet ska därmed inte stå still i anläggningen utan ska vanligen utrustas med en vattenpump som cirkulerar vattnet. Det kan ske genom lekredskap.

#### Gestaltning

- Personer som är hjulburna ska kunna komma fram till vattenanordningen från något håll.
- Nära vattenanordningen ska markmaterial som blir hala när de blir blöta undvikas.
- Anläggningen ska ha rimlig driftkostnad.

#### Projektering

- Överflödigt vatten ska dräneras eller avledas bort från lekområdet.
- Teknisk konstruktion och funktion ska vara driftsäker och tålig.
- Vattenmätarbrunn krävs och avstämning ska göras med VA-avdelningen för anslutningspunkter (dricksvatten, dagvatten och spillvatten) i samband med projekteringen.
- Färskvatten ska användas till utomhusduschar, vattenlek, plaskdammar, fontäner och dricksvattenfontäner. Vattnet från duschar ska ledas till dagvattennätet. Vatten från vattenlek och dricksvattenfontäner får ledas till dagvattennätet. Vattnet från plaskdammarna och fontänerna ska ledas till spillvattennätet.
- Tänk på att det ska fyllas i en serviceanmälan av kommunens projektledare, som ska lämnas till VA-avdelningen inför anläggningsskedet.

## 5.2 Marköverbyggnader i parkmiljö

Med marköverbyggnad i parkmiljö menas fysisk uppbyggnad av mark- eller överbyggnadsprofil för parker och aktivitetsplatser. De marköverbyggnader som tas upp i detta kapitel är stenmjöl, bakbar sand, strid sand, lövträdsflis, bark, gummiasfalt och konstgräs. I kap 3 Generella anvisningar för allmän platsmark marköverbyggnader och vegetation mm behandlas övriga marköverbyggnader samt vegetationsytor.

En del av marköverbyggnaderna som behandlas i avsnittet kan användas som stötdämpande underlag, vilket läggs på lekplatser under exempelvis gungor för att skydda barn från att skadas under lek. För projektering av stötdämpande underlag och islagsytor på aktivitetsytor för lek- och parkutrustning se 5.1 Aktivitetsplatser.

### 5.2.1 Allmänna anvisningar för marköverbyggnader

- Slittåliga markmaterial ska användas och materialet ska anpassas till det förmodade användartrycket.
- Materialmöten och gränser mellan olika material ska motiveras. Mötet mellan hårdgjorda ytor och vegetationsytor ska ha en kantavgränsning.
- Lutningar/avrinning ska projekteras på sådant vis så att dagvatten inte blir stillastående i lågpunkter på ytan. Minsta lutning ska vara 2 % för tillräcklig avrinning från yta, men kan variera beroende på material.
- Hur goda förutsättningarna blir för att skydda befintlig vegetation bestäms till stor del vid projektering av gatu-, park-, lednings- och kabelarbeten. Schaktarbeten inom träds droppzon ska alltid i möjligaste mån undvikas.
- Gummiastfalt och konstgräs har negativ inverkan på miljön då dessa avger mikroplaster som förorenar hav och sjöar. Dessa material ska därför användas med försiktighet och samordnas med kommunens förvaltare.

### 5.2.2 Stenmjöl

Stenmjölsytor används t.ex. på park- och gångvägar av estetiska skäl eller på aktivitetsytor som t.ex. lekplatser där fallunderlag inte krävs. Användningen av park- och gångvägar som är av stenmjöl är begränsad under vintertid då dessa som regel inte plogas.

#### Projektering

- Stenmjölsytor ska dimensioneras olika beroende på om de ska klara trafik eller inte.
- Fraktion 0–8 mm ska användas som slitlager.
- Stenmjölsytor ska vara väl packade för att fungera bra för personer som är hjulburna.
- Stenmjölsytor får gärna projekteras så att de hamnar något över omgivande gräsytor för att slippa stående vatten i kanterna

Se Typritning 5.01 Stenmjölsytor och kap. 3.2.4.

### 5.2.3 Bakbar sand

Bakbar sand finns i sandlådor på lekplatser.

#### Gestaltning

- Bakbar sand ska alltid anläggas med sarg mot angränsande markmaterial.
- Sandytan ska förses med en upphöjd del så att även hjulburna ska kunna nyttja ytan för lek.
- Stridsand ska inte användas som markmaterial runt sandlådan eftersom den bakbara sanden och stridsanden då tenderar att blandas och stridsandsytan därmed förlorar sina stötdämpande egenskaper.
- Tillfartsväg ska anläggas med tillräcklig bredd för arbetsfordon, minst 2,8 m för att kunna byta ut sanden.

#### Projektering

- Ytor med bakbar sand ska vara minst 400 mm djupa.
- Kornstorleksfördelning enligt gällande AMA Anläggning 17.
- Bakbarsandytor ska vara väl-dränerade.

Se Typritning 5.02 Sand- och barkytor med sarg.

#### **5.2.4 Strid sand – stötdämpande underlag**

Strid sand används vanligtvis på lekplatser som stötdämpande underlag under lek- och sportutrustning men kan även användas som markmaterial där en mjukare och/eller mer naturlig yta eftersträvas. Stridsandytor anses inte tillgängliga för hjulburna.

##### Gestaltning

- Tillfartsväg ska anläggas med tillräcklig bredd för arbetsfordon, minst 2,8 m för att kunna byta ut sanden.
- Stridsandytor kan tillgängliggöras till viss del genom exempelvis träspänger och asfaltgångar.
- Sarg eller kantavgränsning kan med fördel användas runt stridsandytor.
- Strid sand kan med sin följsamma och naturliga yta binda samman större ytor och bilda mer oregelbundet formade ytor.
- Vindutsatta lägen bör utformas så att inte sandflykt uppstår.

##### Projektering

- Ytor med strid sand ska vara minst 400 mm djupa.
- Strid sand ska vara enligt Fraktionsbestämmelserna i SS-EN-1176.
- Stridsandytor ska vara väl-dränerade.

Se Typritning 5.02 Sand- och barkytor med sarg.

#### **5.2.5 Lövträdsflis och bark – stötdämpande underlag**

Ytor med lövträdsflis och bark kan användas som stötdämpande underlag under exempelvis lek- och sportutrustning. Lövträdsflis- och barkytor anses inte helt och hållet tillgängliga för hjulburna.

##### Gestaltning

- Lövträdsflis- och barkytor kan tillgängliggöras till viss del genom exempelvis träspänger och asfaltgångar.
- Lövträdsflis och bark som hamnar utanför avsedd yta kan ge ett skräpigt intryck. Ytor gör sig därför bra i anslutning till gräsytor eller naturmark, där spillet inte stör lika mycket som på en hårdgjord yta.
- Lövträdsflis- och barkytor kan med fördel avgränsas mot angränsande ytor med exempelvis en träsarg. Mot gräsytor eller naturmark är behovet av avgränsare mindre.
- Barkytor förmultnar snabbt och behöver fyllas på ofta. Materialet ska därför användas där karaktären motiverar detta.
- Tillfartsväg ska anläggas med tillräcklig bredd för arbetsfordon, minst 2,8 m för att kunna fylla på med mer lövträdsflis/bark.

##### Projektering

- Lagertjockleken ska vara minst 400 mm (fallhöjden är dimensionerande).
- Lövträdsflisen ska vara av fraktion 5–30 mm. Barken ska vara av fraktion 20–80 mm och får inte innehålla förmultnade växtdelar eller vara gödslad.
- Lövträdsflis- och barkytor ska vara väl-dränerade.

Se Typritning 5.02 Sand- och barkytor med sarg.

### **5.2.6 Gummiastfalt – stötdämpande underlag**

Gummiastfalt kan användas på lekplatser och idrottsanläggningar som stötdämpande underlag under lek- och sportutrustning. Gummiastfalttytor innebär god tillgänglighet för hjulburna och kan bidra med färg och form till en lekmiljö. Materialet har en negativ inverkan på miljön. Detta material ska därför användas med försiktighet och samordnas med kommunens förvaltare.

#### Gestaltning

- Färgval ska anpassa efter parkutrustningen, omgivningen och eventuellt tema.
- Särskild uppmärksamhet ska ägnas åt hur mötet med gummiastfalten och angränsande material utformas eftersom gummiastfalten lätt spricker i kanten utan stödjande kantavgränsning.
- Gummiastfalt som stötdämpande underlag ska inte användas i anslutning till strid sand eller sandlådor med bakbar sand då gummiastfaltens elastiska egenskaper försämras vid kontakt med sand.
- Gummiastfalt passar framförallt för mindre ytor eftersom större ytor av gummiastfalt kan ge ett sterilt och konstgjort intryck.
- Mönster på gummigranulat ska inte vara allt för detaljerat. Fogarna är känsliga och kan spricka.
- Stora partier med mörka färger ska undvikas eftersom dessa blir extra upphettade varma sommardagar.
- Tänk på att gummiastfalten blir mycket hal vintertid.

#### Projektering

- Gummiastfalttytor ska vara avfasade i kanterna och upphöjda om inte fris eller kantstöd används.
- Brunnar på eller i närheten av ytan ska förses med sandfång.
- Är gummiastfalten en fallskyddsytta ska kommunens förvaltare inspektera och dokumentera överbyggnaden i anläggningsskedet. Dokumentationen ska sedan finnas som underlag till kommande lekplatsbesiktningar.

### **5.2.7 Konstgräs – stötdämpande underlag**

Konstgräs kan användas på lekplatser och idrottsanläggningar som stöt-dämpande underlag under lek- och sportutrustning. Konstgrästytor innebär god tillgänglighet för hjulburna, kan bidra med färg och form till en lekmiljö och klarar av en högre nyttjandegrad än naturgräs. Materialet – i synnerlighet gummigranulaten som ibland anläggs mellan stråna – har en negativ inverkan på miljön. Dessa material ska därför användas med försiktighet och samordnas med kommunens förvaltare.

#### Gestaltning

- Färgval ska anpassa efter parkutrustningen, omgivningen och eventuellt tema.
- Större ytor med färgat konstgräs kan ge ett sterilt och konstgjort intryck. Grönt konstgräs ger ett mer naturligt intryck och bidrar mer till en känsla av en grön parkmiljö.
- Eventuella mönster med konstgrästytor ska vara enkla. Komplicerade mönster är svåra och dyra att anlägga. Fogar är mer känsliga än en hel yta.

- Stora partier med mörka färger ska undvikas eftersom dessa blir extra upphettade varma sommardagar.

#### Projektering

- Konstgrästyp ska väljas utifrån uppskattad användningsgrad.
- Sättsand ska användas istället för gummigranulat på lekplatser, som ett bättre alternativ för miljön.
- Brunnar på eller i närheten av ytan ska förses med sandfång.
- Konstgräset ska spikas fast i ett plaströr som läggs under mark längs konstgräsets kanter. Konstgräs får inte limmas fast då det limmade bitarna lätt lossnar.
- Konstgräsytor ska vara väldränerade.
- Olika leverantörer har olika garantitider. En leverantör som kan erbjuda 5 eller 10 års garanti ska väljas.
- Är konstgräset en fallskyddsytta ska kommunens förvaltare inspektera och dokumentera överbyggnaden i anläggningsskedet. Dokumentationen ska sedan finnas som underlag till kommande lekplatsbesiktningar.

### 5.3 Parkutrustning

Den parkutrustning som tas upp i detta kapitel är parksoffor, bänkar, bord, hammockar, skräpkorgar, träkonstruktioner, trappor och cykelställ. Park-utrustning finns i parker och på aktivitetsplatser men också i naturmark, i gatumiljön och längs gång- och cykelstråk. Vissa typer av parkutrustning såsom parksoffor och skräpkorgar behövs för att den offentliga miljön ska fungera och vara tillgänglig för alla. Utrustning för lek och rörelse behandlas i avsnitt 5.1 Aktivitetsplatser.

#### 5.3.1 Allmänna anvisningar för parkutrustning

- Om det finns ett gestaltungsprogram ska det användas som underlag för val av parkutrustning.
- Utrustning ska placeras i möbleringszon, där sådan finns.
- Parkutrustning ska väljas med hänsyn till platsens förutsättningar. Förmodad brukargrupp, förväntat slitage och hänsyn till eventuell befintlig utrustning ska beaktas.
- Parkutrustning ska placeras med tanke på god tillgänglighet för brukarna.
- Parkutrustning ska placeras med tanke på snöröjning och övrigt underhåll och ska inte utgöra ett hinder längs gång- och cykelstråk.
- Hur goda förutsättningarna blir för att skydda befintlig vegetation bestäms till stor del vid planeringen. Schaktarbeten inom trädets droppzon ska alltid i möjligaste mån undvikas.
- Placering av utrustningen i gräsyta, t.ex. skräpkorgar, ska undvikas i möjligaste mån eftersom de försvårar skötseln. Om hinder i gräsmatta är oundvikligt ska det vara minst 1.5 m emellan hindren.
- All parkutrustning ska vara väl förankrad i marken. Fundament för utrustning får ej vara synliga ovan mark, om inte särskilda skäl finns och beslut gjorts i samråd med beställaren.
- All parkutrustning och reservdelar till denna ska vara utbytbara.
- Klotterskydd kan behövas på utrustning och bestäms i samråd med kommunens förvaltare.

#### 5.3.2 Parksoffor, bänkar, bord och hammockar

##### Gestaltning

- Parksoffor, bänkar mm ska placeras i möbleringszonen där sådan finns.

- Antal bänkar och avstånd mellan dessa bör anpassas efter hur platsen är utformad. 100 meters avstånd mellan sittplatserna kan vara ett riktvärde.
- Parksoffor, bänkar mm ska placeras väl upplyst. Längs gång- och cykelstråk kan möbler placeras vid parkarmaturerna.
- Sittplats och skräpkorg kan med fördel orienteras intill varandra.
- Sittplatser ska placeras med god tillgänglighet. Sittplatser ska placeras på en så plan yta som möjligt.
- Sittplatser kan med fördel placeras väl synliga. Utblickar, siktlinjer och lokalklimat kan också styra placeringen. Placera gärna sittplatsen med ” stöd i ryggen”. Stödet utgörs av ett fysiskt objekt såsom ett träd eller bergsknalle.

#### Projektering

- Bänkar längs gc-väg ska placeras 0,75 m från väggkant och med hänsyn till god tillgänglighet.
- Ytor under sittplatser ska vara av stenmjöl, plattor eller asfalt.
- Ytan under hammock ska vara plattbelagd.
- Ytan under sittplatser ska ha en lutning på max 2%.
- För god tillgänglighet ska sittplatsen vara 47–49 cm hög samt ha rygg- och armstöd. Armstöd ska ha en höjd på 70 cm.
- För helt tillgänglighetsanpassade armstöd ska armstödet framkant gå att greppa om och armstödet ska nå förbi sittytans framkant.
- Vid sidan om sittplatsen är det önskvärt att det ska finnas plats för hjulburna.
- Klotterskydd kan behövas på utrustningen och bestäms i samråd med kommunens förvaltare.

### 5.3.3 Skräpkorgar

#### Gestaltning

- Skräpkorg ska placeras i möbleringszonen där sådan finns.
- Skräpkorgarna ska vara konsekvent placerade till exempel i anslutning till parksoffa eller busshållplats.
- Skräpkorg ska placeras minst 1,5 ifrån parkbänk, annars riskerar skräpkorgen att sprida lukt till den som sitter och vilar.
- Placering av skräpkorg i gräsyta ska undvikas i möjligaste mån eftersom de försvårar skötseln. Skräpkorg på belysningsstolpe fungerar bra.

#### Projektering

- När skräpkorgen placeras intill en parksoffa ska skräpkorgen och park-soffan placeras på en enda sammanhängande hårdgjord yta.
- Skräpkorgen ska placeras med god tillgänglighet. Inkastet ska sitta 0,8 m över marken om inte annat anges av leverantören.
- Skräpkorgen ska rymma minst 40 liter.
- Skräpkorgen ska vara ergonomiskt utformad ur driftaspekt samt vara utformad så att fåglar och skadedjur inte kommer åt skräpet.
- Klotterskydd kan behövas på utrustningen och bestäms i samråd med kommunens förvaltare.

### 5.3.4 Cykelställ

#### Gestaltning och projektering

- För placering, utformning och mått på cykelställ se 4.18.4 Cykel-parkeringsplatser samt tillverkarens anvisningar.



- Cykelställ ska placeras i möbleringszonen där sådan finns.
- Cykelställ ska helst inte placeras under frukt bärande träd, inklusive nötter eller träd med klibbigt nedfall (till exempel lind och hästkastanj).
- Om cykelstället förses med ett skärmtak är skärmtaket bygglovspliktigt.

### 5.3.5 Träkonstruktioner

Träkonstruktioner i park- och naturmark, hårdgjorda miljöer och aktivitetsplatser kan vara exempelvis sarger, spänger, trädäck, inspringningsskydd, kanter, bryggor, trappor och ramper.

#### Gestaltning

- På lekplatser ska en del av sargen runt bakbar sand vara upphöjd för att kunna användas som bakkbord för hjulburna.
- För placering av brygga vid badplats ska denna först utredas gällande förvaltning. Ska kommunen sköta om bryggan ställs krav på vattenprovning under badsäsong, vinterförvaring och renoveringsåtgärder av bryggan mm.
- Trätrappor och promenadbryggor vinterunderhålls inte som standard.
- Belysning längs med längre bryggor kan med fördel integreras i räcket längsmed stråk.
- Bryggor kan kräva strandskyddsdispens som utförs av Länsstyrelsen Stockholm
- Pålning eller andra grumlande arbeten i sjö eller damm kräver omprövning av vattendom.

#### Projektering

- Ledstänger för ramper ska sträcka sig 0,3 m förbi rampens/trappans början och slut. Ledstång behöver finnas på båda sidor om ramper, vara grepp-vänliga och ljushetskontrasterande. Ledstång måste endast finnas på ena sidan av trappan som lägsta krav. Ledstänger ska vara greppvänliga. Längre trappor ska ha vilplan, se VGU Råd för vägars och gatans utformning kapitel 2.11.12 och 2.11.12.1.
- Träkonstruktioner på aktivitetsplatser, såsom sarger, kanter och in-springningsskydd mm, ska om möjligt vara av lärk eller behandlade med miljövänliga metoder som till exempel kebony, sioo eller liknande. Certifikat eller liknande ska kunna uppvisas för att styrka metod.
- Virke får ej vara kreosotbehandlat. Tryckimpregnerat virke ska i möjligaste mån undvikas.
- Trä i utrustning ska i den mån det går inte ha kontakt med marken pga. risk för röta.
- Trä under mark kan behöva tillämpas vid t.ex. sarger för bakbar sand. Virket ska då vara impregnerat i träskyddsklass A enligt NTR Dokument nr 1:2011, Nordiska träskyddsklasser.
- Bryggor ska förses med livbojar på ett avstånd av max 100 meters mellanrum. Livboj med kastlina monteras på stolpe med reflex eller fluorescerande färg.
- Längre bryggor ska förses med livräddningssteg. Dessa ska placeras på ett avstånd av max 50 meters mellanrum. Stegarnas nedersta steg ska placeras minst 1 meter under vattenytan vid normalt lågvattenstånd. Stegarna ska märkas med reflexer (uppe på bryggan samt nedtill) eller avvikande fluorescerande färg.
- Bryggor och ramper ska förses med avåkningsskydd på 40 mm (avser ej badbryggor).
- Skyltar som talar om att trappor och promenadbryggor inte vinter-underhålls ska sättas upp vid trappans/bryggans början och slut, där det är aktuellt.

Se Typritning 5.02 Sand- och barkytor med sarg och 5.03 Inspringningsskydd. Trappor kan också vara byggda i andra material än trä. Se även 5.3.6 Trappor.

### 5.3.6 Trappor

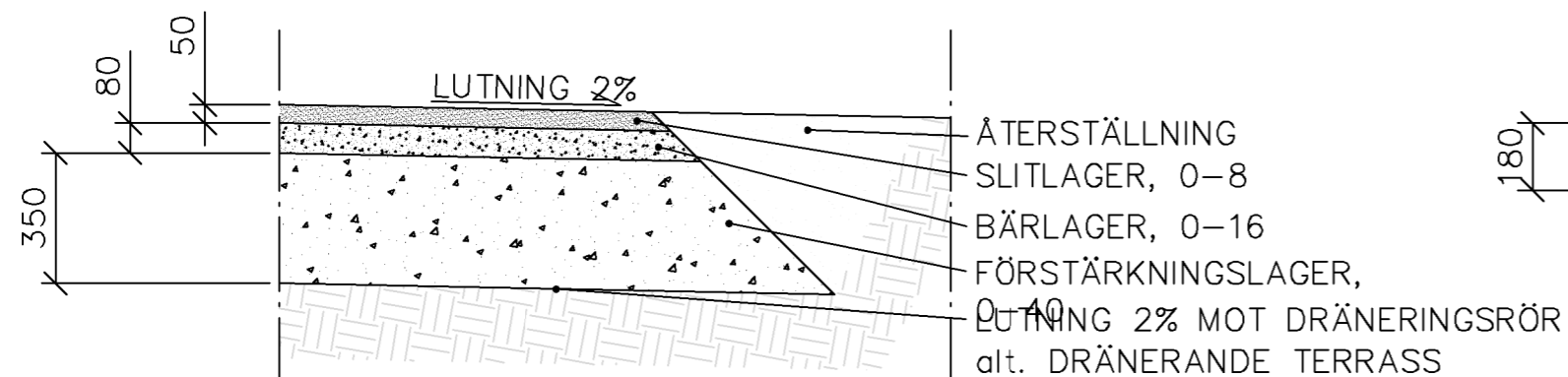
#### Gestaltning

- Vilket material som trappan byggs i ska väljas med tanke på önskat estetiskt uttryck, tillgänglighet, skötsel och säkerhet. Exempel på material är granitblock, betong eller trä.
- Trappor och åsnestigar vinterunderhålls inte som standard.
- Ledstänger på båda sidorna av trappan ger ökad tillgänglighet.

#### Projektering

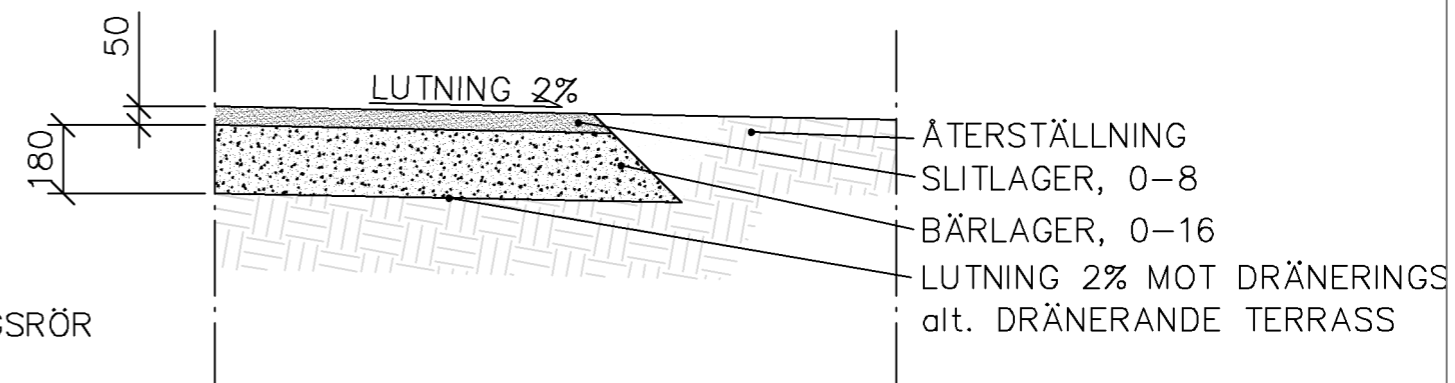
- Ledstänger för trappor ska sträcka sig 0,3 m förbi trappans början och slut. Ledstång ska vara greppvänlig samt behöver finnas ena sidan av trappan som lägsta krav. Längre trappor ska ha viloplan, se VGU Råd för vägars och gators utformning kapitel 2.11.12 och 2.11.12.1.
- Skyltar som talar om att trappan, eller åsnestigen, inte vinterunderhålls ska sättas upp vid trappans början och slut, där det är aktuellt.
- Trappor i trä räknas som en träkonstruktion ska även följa 5.3.4 Träkonstruktioner.

### STENMJÖLSYTA, TRAFIKERAD



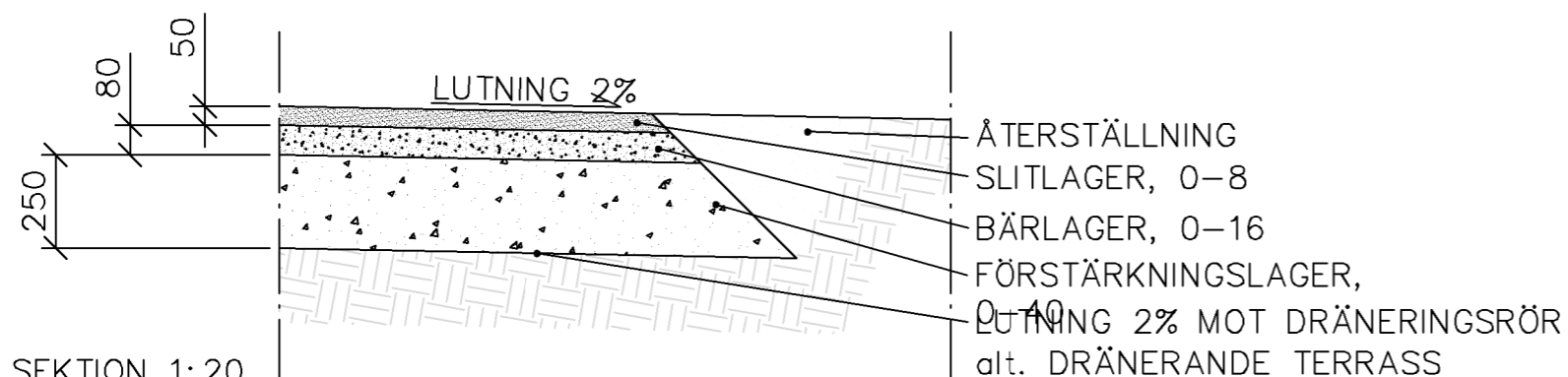
SEKTION 1:20

### STENMJÖLSYTA, OTRAFIKERAD



SEKTION 1:20

### STENMJÖLSYTA, GC-VÄG

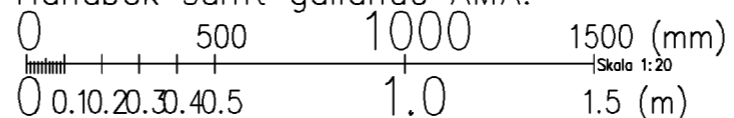


SEKTION 1:20

#### ALLMÄNT

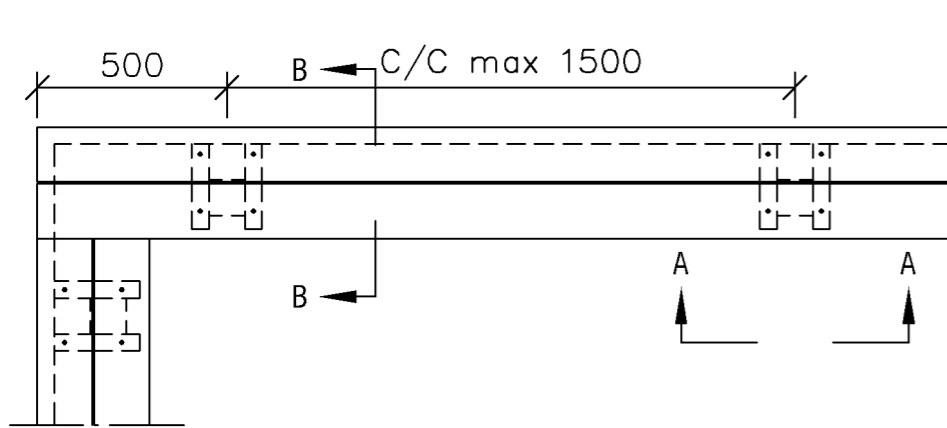
Alla mått i mm, om inget annat anges.

För ytterliggare information om växtbäddar och växtjord se Teknisk Handbok samt gällande AMA.

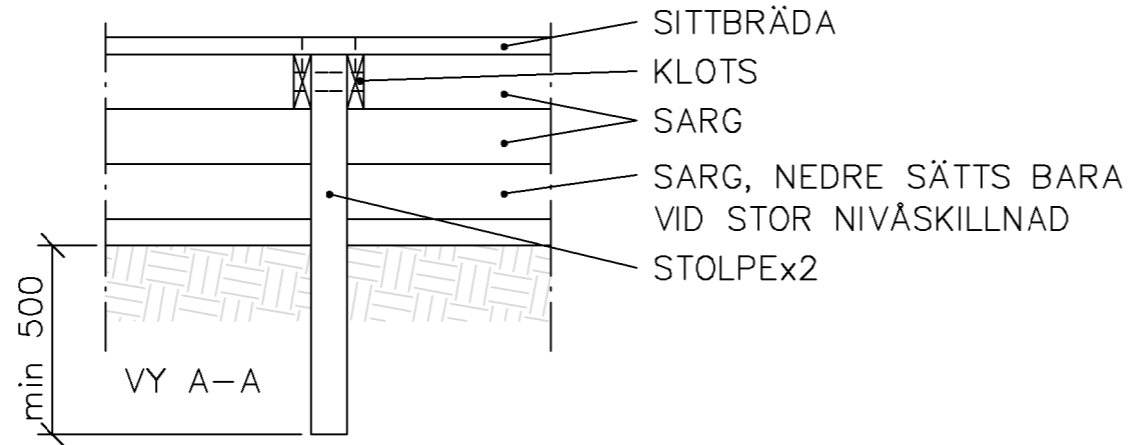


BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
FÖR ANTAGANDE 2019-04-16				
Teknisk Handbok				
		<b>BOTKYRKA KOMMUN</b> Långt ifrån lagom		
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE		
DATUM	ANSVARIG			
Stenmjölsytor				
Se kapitel 5				
SKALA	HALVSKALA	NUMMER	BET	
1:20 (A3)		Typritning 5.01		

# BAKBAR SAND MED SANDLÅDESARG



PLAN 1:20



## SANGLÅDESARG

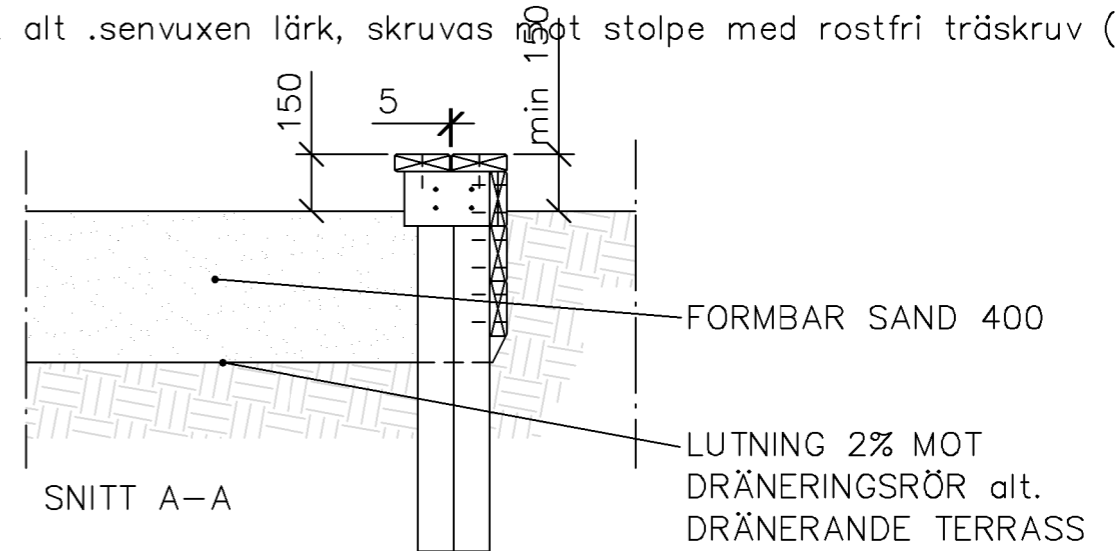
Allt virke ska vara hyvlat.

Stolpe 95X95 NTR klass A

Sittbräda 45X145 NTR klass A alt. senvuxen lärk, fasade kanter, skruvas mot klots med rostfri träskruv (1 st/klots)

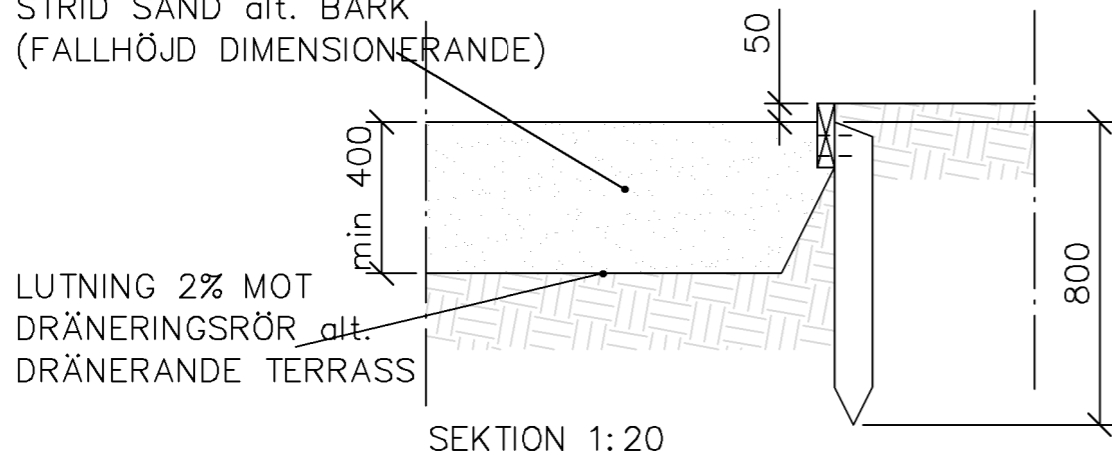
Klots 45X145x225 NTR klass A alt. senvuxen lärk, skruvas mot stolpe med rostfri träskruv (2 st/stolpe)

Sarg 45x145 NTR klass A alt .senvuxen lärk, skruvas mot stolpe med rostfri träskruv (2 st/stolpe)



# STRID SAND/BARK ELLER LÖVTRÄDSFLIS MED SARG

STRID SAND alt. BARK (FALLHÖJD DIMENSIONERANDE)



## SARG FÖR STRID SAND/BARK

Allt virke ska vara hyvlat.

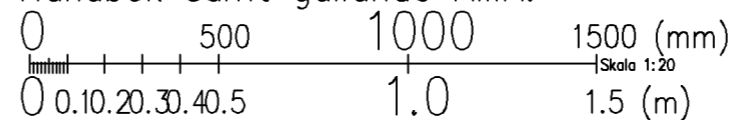
Stolpe 95X95X800, c/c 1000, NTR klass A, stolpe snedkapas i ovkant efter neddrivning i mark

Sarg 45x170 NTR klass A alt .senvuxen lärk, skruvas mot stolpe med rostfri träskruv (2 st/stolpe)

## ALLMÄNT

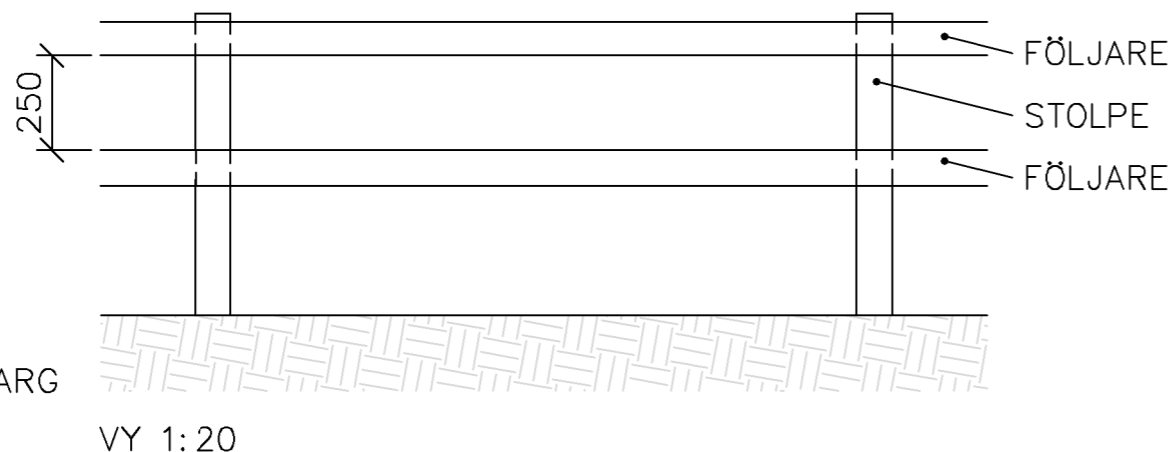
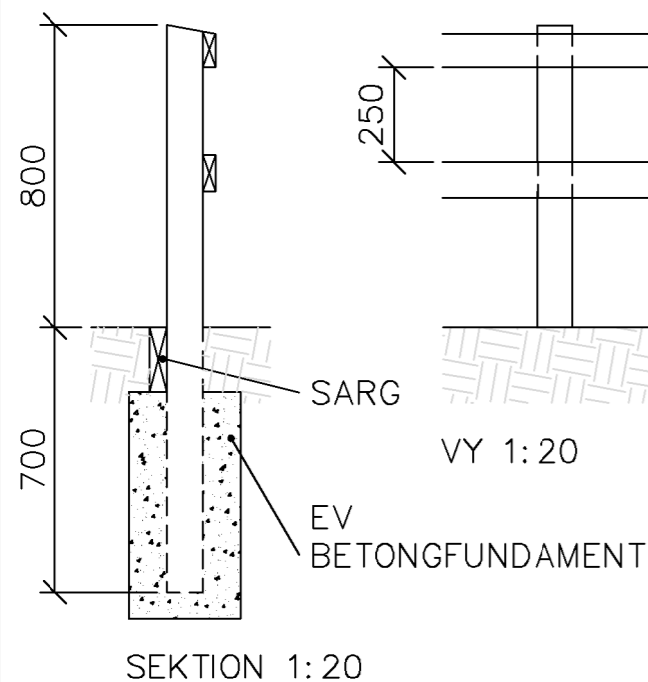
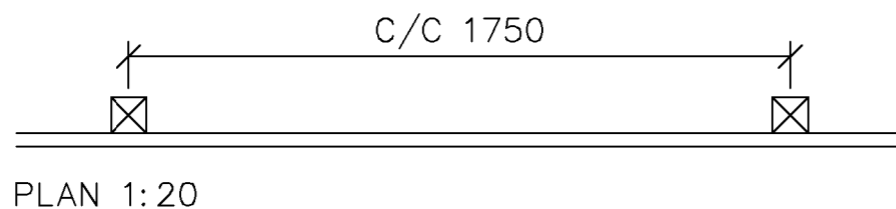
Alla mått i mm, om inget annat anges.

För ytterligare information om växtbäddar och växtjord se Teknisk Handbok samt gällande AMA.



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
FÖR ANTAGANDE 2019-04-16				
Teknisk Handbok				
 <b>BOTKYRKA KOMMUN</b> Långt ifrån lagom				
UPPDRAG NR		RITAD/KONSTR AV		HANDLÄGGARE
DATUM		ANSVARIG		
Sand- och barkytor med sarg				
Se kapitel 5				
SKALA	HALVSKALA	NUMMER		BET
1:20 (A3)		Typritning 5.02		

# INSPRINGNINGSSKYDD



## INSPRINGNINGSSKYDD

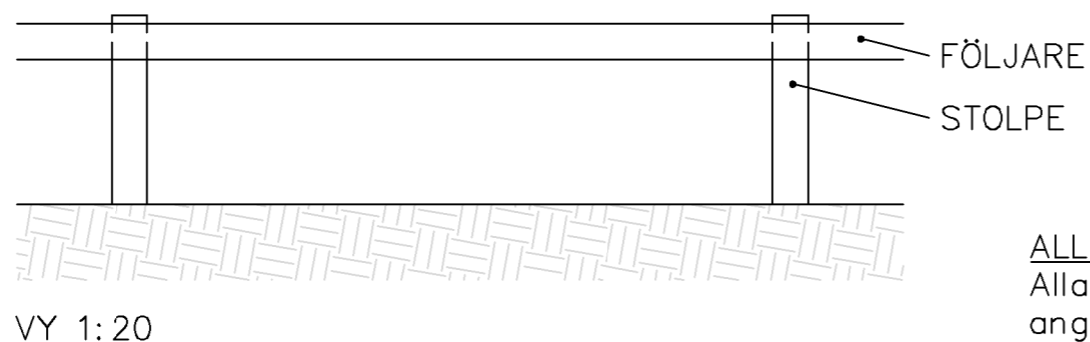
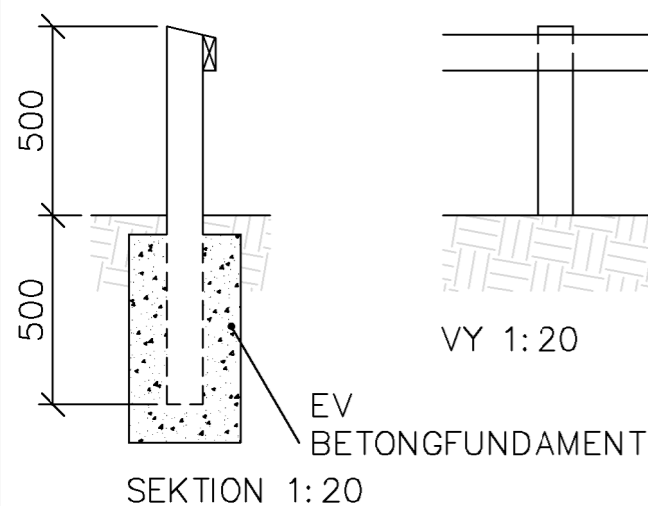
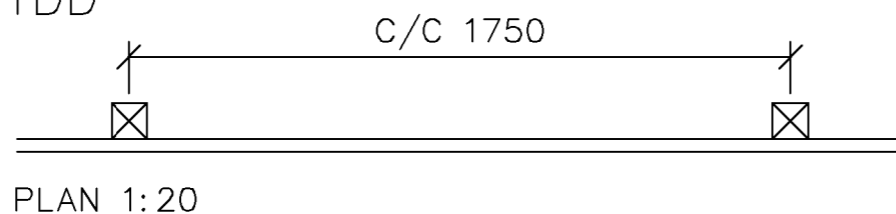
Allt virke ska vara hyvlat.

Stolpe 95X95X1600, senvuxen lärk, fasade kanter och endträ.

Följare 34x95, senvuxen lärk, skruvas mot stolpe med rostfri träskruv (2 st/stolpe)

Sarg 45x170 NTR klass A alt. senvuxen lärk, skruvas mot stolpe med rostfri träskruv (2 st/stolpe)

# PLANTERINGSSKYDD



## PLANTERINGSSKYDD

Allt virke ska vara hyvlat.

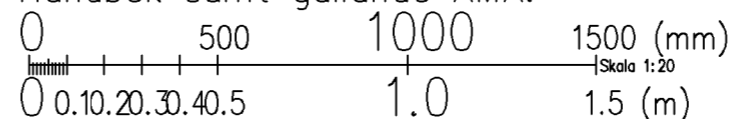
Stolpe 95X95X1600, senvuxen lärk, fasade kanter och endträ.

Följare 34x95, senvuxen lärk, skruvas mot stolpe med rostfri träskruv (2 st/stolpe)

### ALLMÄNT

Alla mått i mm, om inget annat anges.

För ytterligare information om växtbäddar och växtjord se Teknisk Handbok samt gällande AMA.



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
FÖR ANTAGANDE 2019-04-16				
Teknisk Handbok				
 <b>BOTKYRKA KOMMUN</b> Långt ifrån lagom				
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE		
DATUM	ANSVARIG			
Inspringningsskydd				
Se kapitel 5				
SKALA	HALVSKALA	NUMMER	BET	
1:20 (A3)		Typritning 5.03		

**DET HÄR ÄR  
BOTKYRKA**

# Teknisk handbok Mark

- allmän platsmark

## Kapitel 6 Dagvatten

Samhällsbyggnadsförvaltningen och Tekniska förvaltningen



<b>6 DAGVATTEN</b>	<b>4</b>
<b>6.1 Grundförutsättningar vid ny och större ombyggnationer</b>	<b>4</b>
<b>6.2 Ledningar</b>	<b>5</b>
6.2.1 Självfallsledningar	5
6.2.2 Ledningsmaterial	5
6.2.3 Infodring	5
6.2.4 Vattengångar	5
<b>6.3 Brunnar</b>	<b>5</b>
6.3.1 Nedstigningsbrunn/tillsynsbrunn	5
6.3.2 Rensbrunn på plastledning	6
6.3.3 Dagvattenbrunn (rännstensbrunn)	6
<b>6.4 Servisavsättning</b>	<b>6</b>
<b>6.5 Infiltration</b>	<b>6</b>
<b>6.6 Fördröjande åtgärder</b>	<b>6</b>
<b>6.7 Pumpstation</b>	<b>6</b>
<b>6.8 Föroreningar i dagvatten</b>	<b>6</b>
6.8.1 Riktlinjer för föroreningshalter i dagvatten	7
6.8.2 Minska föroreningar vid källan	9
<b>6.9 Markegenskaper och dagvattenhantering</b>	<b>12</b>
6.9.1 Jordarter	12
6.9.2 Aktsamhetsområden markstabilitet	15
<b>6.10 Metoder för att ta hand om dagvatten</b>	<b>15</b>
6.10.1 Rening	15
6.10.2 Lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD)	15
6.10.3 Höjdsättning	15
6.10.4 Dammar eller utjämningsmagasin och raingårdens	16
6.10.5 Infiltrationsanläggningar	16
6.10.6 Grönytor/översilningsytor	17
6.10.7 Öppna diken	17
6.10.8 Permeabel asfalt	18
6.10.9 Fördröjning på tomtmark	18
6.10.10 Gröna tak	20
6.10.11 Dammar	20
6.10.11.1 Våta dammar	20
6.10.11.2 Torra dammar	20
6.10.12 Våtmarker	21
6.10.12.1 Artificiella (konstgjorda) våtmarker	21
6.10.12.2 Naturliga våtmarker	21
6.10.13 Rotzonsanläggningar	21
<b>6.11 Lokala förutsättningar</b>	<b>21</b>

6.11.1 Norsborg, Hallunda, Eriksberg, Fittja och Alby _____	22
6.11.2 Tullinge och Riksten _____	23
6.11.3 Tumba _____	23
6.11.4 Vårsta _____	24
<b>6.12 Recipienter i kommunen _____</b>	<b>25</b>
<b>6.13 Checklista utformning av parkeringsplatser _____</b>	<b>25</b>
<b>6.14 Beräkning av vilket flöde som får avledas vid nyexploatering _____</b>	<b>26</b>
<b>6.15 Checklista tillsyn av dagvattenanläggningar _____</b>	<b>27</b>



## 6 DAGVATTEN

Sammanställning över styrande och vägledande dokument för detta kapitel finns förtecknade i kapitel 1.4.

### 6.1 Grundförutsättningar vid ny och större ombyggnationer

Grundförutsättningen vid exploatering är att allt vatten från hårdgjorda ytor på kvartersmark och allmän platsmark ska ledas till lokala dagvattenanläggningar som kan fördröja de första 20 mm regn. Denna nivå ska främst fungera som ett målvärde vid exploateringar som innebär:

- ny eller utökad byggnadsarea på mark och/eller utformning av marken på ett sätt som är av betydelse för och kan minska markens infiltrationsförmåga.
- nybyggnad av gata samt ombyggnad av gata vid behov ändring av gaturummet i samband med ny bebyggelse.

Ovanstående nivå ska även försöka uppnås vid större förändringar av befintlig miljö exempelvis:

- i samband med ledningsomläggningar som innebär stora ingrepp i gaturummet.
- i form av ny- eller ometablering av växtbäddar, med eller utan träd, i gatumiljö.

Detta kräver planering och genomtänkt höjdsättning. Förutsättningarna för att skapa erforderliga anläggningar måste vara rimliga. Även där det inte är rimligt ska dagvattenhanteringen ändå utvecklas i en hållbar riktning. Det innebär att det dagvatten som uppstår på hårdgjorda ytor i möjligaste mån ska renas och fördröjas på eller i anslutning till ytorna, det vill säga tas om hand lokalt.

#### *Dimensionerande regn*

I Svealand bedöms ökningen av den maximala nederbördsintensiteten bli 10–20 %.

I Botkyrka kommun använder vi oss av regn med återkomsttiden 20 år med en klimatfaktor på 1,25 och 10 minuters varaktighet i de allra flesta projekt tills vidare. Med det menas att de flöden som används för dimensionering av dagvattenanläggningar skalas upp med 25 % (multipliceras med 1,25) jämfört med de blockregn som finns angivna i Svenskt Vatten P110.

I Svenskt vattens publikation P110 anges vilka dimensionerande regn som ska användas beroende på om det är ett tätbebyggt område eller mer öppet. Klimatfaktorn på 1,25 ska användas.

#### *Klimatfaktor*

Rekommendationer från Svenskt vatten för dimensionering av dagvattenanläggningar med hänsyn till framtida klimatförändringar är följande:

- Påverka höjdsättningen av området för att minska sårbarheten. Om detta inte är möjligt så måste en extra säkerhet skapas vid dimensionering av dagvattenanläggningarna.
- Dimensionera dagvattenanläggningar med hänsyn till SMHI's klimatsceniariokartor.

## 6.2 Ledningar

- Ledning får aldrig (om den inte är en del av diket, typ dräneringsledning i svackdiken) placeras längsgående i dikesbotten.
- Ledning planeras så att antalet korsningar med väg begränsas.
- Korsande ledning läggs vinkelrätt eller i det närmaste vinkelrätt mot vägens längdriktning.
- Vid högtrafikerade leder, korsningar och känsliga parkmiljöer ska ledning, där så är möjligt, tryckas/ borraras genom vägkroppen.

### 6.2.1 Självfallsledningar

- Dimensionering enligt Svenskt vatten P110. Täthetsprovning utförs enligt Svenskt vatten P91. Toleransgränser ska sättas enligt Svenskt vattens rekommendationer.
- Minsta lutning för ledning av plast och betong beräknas med hjälp av colebrookdiagram i Svenskt vatten P110.
- Samtliga allmänna och blivande allmänna VA-ledningar ska filmas av Botkyrka kommun enligt Svenskt vatten P93.
- Kameramätning enligt klass A ska utföras på exploatörens /entreprenörens bekostnad där självfallsledning är förlagd i lera med skjuvhållfasthet > 15 kpa mätt innan åtgärder är vidtagna samt där lutningen understiger 10 ‰.

### 6.2.2 Ledningsmaterial

- Materialval sker enligt Botvama.

### 6.2.3 Infodring

- Innan infodringsarbetet påbörjas ska alltid TV-inspektion utföras.
- Dimensionering sker enligt Svenskt vatten P101.

### 6.2.4 Vattengångar

Vid beräkning av den allmänna självfallsledningens vattengång i förhållande till befintligt källargolv rekommenderas följande:

- Vattengång för dränledning i uppströmsänden beräknas ligga 30 cm under underkant platta. Till detta ska en höjdskillnad läggas till motsvarande 5 ‰ runt husets halva omkrets samt 10 ‰ lutning mellan husliv och anslutningspunkt vid den allmänna VA-ledningen.
- VA-ledningens dämningnivå är lika med marknivå vid förbindelsepunkten. Detta gäller även för spillvattenledning.
- Nya fastigheter får ej förlägga sitt källargolv under den marknivå som är vid förbindelsepunkten.
- Lokalt omhändertagande av dagvatten ska alltid utredas. Se Botkyrkas dagvattenstrategi.

## 6.3 Brunnar

### 6.3.1 Nedstigningsbrunn/tillsynsbrunn

- Självfallsledningar förses med Nedstigningsbrunn/Tillsynsbrunn (NB/TB, företrädesvis plastbrunnar) i brytpunkter i plan och profil samt vid ledningsförgreningar > Ø 200 mm.
- Avståndet mellan nedstigningsbrunnar ska normalt vara <120 m. Brytpunkter på ledningen däremellan kan tillsynsbrunnar med dimension 400–600 mm sättas.
- Täthetsprovning ska omfatta alla brunnar både på spill- och dagvatten om så anges i FU. Täthetsprovning utförs enligt VAV P91.

### 6.3.2 Rensbrunn på plastledning

- Rensbrunn utförs enligt ”Botvama” PDB.32.

### 6.3.3 Dagvattenbrunn (rännstensbrunn)

- Dagvattenbrunn ska utföras enligt ”Botvama” PDB.511 samt enligt AMA Anläggning 17 PDB.5 med dimension 400 eller 500 mm om inte vägdagvatten kan tas om hand i t.ex. växtbäddar och dylikt.
- I de fall dagvattenbrunnar förläggs i icke hårdgjord yta ska brunnarna ramas in av två rader smågatsten.
- Undvik placering av brunnar i övergångsställen, cykelöverfarter samt busshållplatser.
- Undvik brunnar i körspåren på gatan. Förutom sämre komfort för trafikanterna kan det finnas en risk att brunnslocken slits upp och hoppar upp. Detta gäller speciellt vid huvudvägar med tung trafik.

## 6.4 Servisavsättning

- Samtliga servisavsättningar och anslutningspunkter bestäms av Botkyrka kommuns VA-avdelning.
- Samtliga servisavsättningar på befintligt nät utförs av Botkyrka kommuns VA-avdelning efter inkommen servisanmälan.

## 6.5 Infiltration

Perkolationsbrunn/infiltrationsmagasin utförs enligt AMA Anläggning 17 PDY.5.

Infiltrationsgropen fylls med makadam eller singel som packas och avjämnas innan brunnen ställs därpå. Alternativt kan infiltrationsgropen fyllas med dagvattenkassetter av plast.

## 6.6 Fördröjande åtgärder

För att höja säkerheten mot översvämningar ska speciella översvämningssoner eller andra fördröjande åtgärder (t.ex. fördröjningsmagasin eller så kallade Raingardens) utnyttjas. Ytan bör vara gräsbeklädd samt ha ett effektivt dränerings- eller infiltrationssystem. Se även Botkyrka kommuns ”Ta hand om ditt dagvatten”, på [www.botkyrka.se](http://www.botkyrka.se)

## 6.7 Pumpstation

Dagvattenpumpstationer i Botkyrka Kommun utförs i samråd med VA-avdelningen. Detta för att vi har ramavtal för leverans av kompletta pumpstationer.

## 6.8 Föroreningar i dagvatten

I stadsmiljöer förekommer flera ämnen som förorenar dagvattnet och förs vidare till recipienterna. Vanliga föroreningar är:

- tungmetaller, t ex kvicksilver, kadmium, bly, koppar, zink och krom
- organiska miljögifter, t ex PAH (polycykliska aromatiska kolväten) och PCB (polyklorerade bifenyler)
- oljor
- näringsämnen (kväve och fosfor)
- bakterier
- med flera

De flesta föroreningarna kommer från diffusa källor såsom trafik, infrastruktur och byggande. Från trafiken är det nerslitet ytmaterial (asfalt och liknande), sand, salt och partiklar från fordonen som förorenar dagvattnet. Trafikvolymen avgör mängden föroreningar. Från byggnader är det framförallt koppar- och zinktack som bidrar med föroreningar till dagvattnet. Ibland kan dagvattnet även förorenas av diffusa källor genom nedfall av luftföroreningar från utsläppskällor långt utanför kommunens gränser.

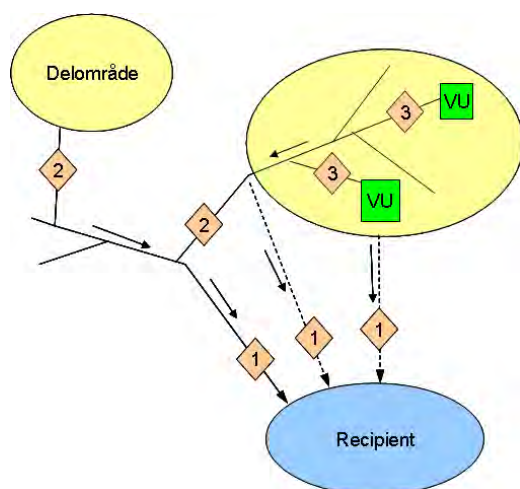
Det är svårt att ange utsläppsgränser för föroreningar i dagvatten av flera anledningar. Hur mycket föroreningar som får nå recipienten (och därmed som dagvattnet får innehålla) beror på hur känslig den är och vad den används till. Till exempel är det viktigt att inte släppa ut föroreningar till en sjö som används som dricksvattentäkt eller som inte klarar god status. Det är också svårt att provta dagvatten eftersom koncentrationen av föroreningar varierar mycket, bl.a. beroende på om det är det första regnet på länge eller om det regnat i flera dagar. För att beräkna belastningen av föroreningar måste man också veta flödet på vattnet. Det rekommenderas att man använder flödesproportionell provtagning, vilket kräver resurser. Av dessa anledningar använder man oftast schablonvärden för föroreningar från olika ytor och markanvändning.

### **6.8.1 Riktlinjer för föroreningshalter i dagvatten**

Regionala dagvattennätverket i Stockholms län har gett förslag till riktvärden för dagvattenutsläpp (följande text baseras på denna rapport). Riktvärdena återges i branschorganisationen Svenskt Vattens rapport 2010–06 ”Förekomst och rening av prioriterade ämnen, metaller samt vissa övriga ämnen i dagvatten”.

Föreslaget system med riktvärden är uppbyggt i tre nivåer (1–3) beroende på var utsläppet sker i ett avrinningsområde. Gränserna mellan de olika nivåerna kommer inte att vara självklar innan en praxis har etablerats. De två första nivåerna har olika riktvärden beroende på vilken sorts recipient dagvattnet avleds till. För mindre sjöar, vattendrag och havsvikar kallas nivån M och för större sjöar och hav kallas nivån S.

Riktvärdena för utsläpp till mindre sjöar, vattendrag och havsvikar är striktare än dem för utsläpp till större sjöar och hav. Detta beror bland annat på antagandet att mindre sjöar har en begränsad vattenomsättning och mindre möjlighet till utspädning av olika föroreningar.



Figur 6.1 Schematisk bild över riktvärdesstruktur. VU = verksamhetsutövare och 1, 2 och 3 innebär olika nivåer beroende på var dagvattenutsläppet sker i avrinningsområdet.

#### Recipient – Nivå 1M & 1S

Nivå 1 gäller vid utsläpp direkt till recipient. Verksamhetsutövare för dessa dagvattenutsläpp är ofta VA-huvudmannen, men kan även vara enskilda aktörer.

#### Delområde – Nivå 2M & 2S

Nivå 2 gäller för delavrinningsområden uppströms utsläppspunkt i recipient.

Även denna nivå är indelad i två delar på samma sätt som recipientvärdena. Dessa riktvärden är lämpliga att använda t.ex. vid kommunens planläggning, nyexploateringar eller förtätningar där fler fastigheter bör ha en gemensam lösning. Krav kan exempelvis ställas på en exploatör, eller VA-huvudmannen vid kommunala projekt. Vid direktutsläpp från ett delavrinningsområde till recipient ska nivå 1 användas.

#### Verksamhetsutövare – Nivå 3VU

Riktvärdena för verksamhetsutövare (VU) gäller i förbindelsepunkt till ett sammanhängande dagvattensystem, exempelvis vid fastighetsgräns till en industri, vid vägområdesgräns för genomfartsväg, eller i förbindelsepunkt till allmän Va-anläggning. Riktvärdena föreslås vara desamma, oavsett recipient. Detta för att underlätta ett tydligt kravställande och en tydlig kommunikation, samt att alla verksamhetsutövare ska behandlas lika.

Förhållningssättet medför att striktare krav ställs på verksamhetsutövare med utsläpp till större sjöar och hav än vad som annars skulle ha gjorts.

Att ställa krav på en enskild verksamhetsutövare vid utsläppet till recipient har ansetts olämpligt eftersom denne inte har rådighet över allt dagvatten som mynnar i utsläppspunkten. Detta skulle även försvåra tillsynen. Det skulle innebära orimliga krav om samma riktvärden används i förbindelsepunkten som vid utsläpp i recipienten. Om en verksamhetsutövare har ett direktutsläpp till recipient ska nivå 1 användas. Tabell 6.1 föreslår riktvärden för dagvattenutsläpp i olika delar av avrinningsområdet.

Ämne <sup>1</sup>	Enhet \ Nivå	Mindre sjöar, vattendrag och havsvikar		Verksamhetsutövare	Kommentar
		1M	2M	3VU	
Fosfor (P)	µg/l	160	175	250	
Kväve (N)	mg/l	2,0	2,5	3,5	
Bly (Pb)	µg/l	8	10	15	
Koppar (Cu)	µg/l	18	30	40	
Zink (Zn)	µg/l	75	90	150	
Kadmium (Cd)	µg/l	0,4	0,5	0,5	
Krom (Cr)	µg/l	10	15	25	
Nickel (Ni)	µg/l	15	30	30	
Kvicksilver <sup>2</sup> (Hg)	µg/l	0,03	0,07	0,1	
Suspenderad substans (SS)	mg/l	40	60	100	
Oljeindex (olja)	mg/l	0,4	0,7	1,0	
Benso(a)pyren (BaP)	µg/l	0,03	0,07	0,1	

<sup>1)</sup>Totala fraktioner avses för näringsämnen och metaller (ej filtrerat eller centrifugerat prov).

<sup>2)</sup> Om endast riktvärdet för detta ämne överskrids så bör inte endast detta utgöra beslutsunderlag för åtgärder p.g.a. osäkert dataunderlag.

Tabell 6.1 Föreslagna riktvärden (årsmedelhalt) för dagvattenutsläpp. 1M: direktutsläpp till mindre sjö, vattendrag eller havsvik. 2M: utsläpp från delområde, 3VU: utsläpp från verksamhetsutövare (se Figur 6.1). Förutom Mälaren består Botkyrkas dagvattenrecipienter i huvudsak av mindre sjöar och vattendrag och därför ska endast dessa riktvärden användas.

### 6.8.2 Minska föroreningar vid källan

Olika aktiviteter påverkar dagvattnets sammansättning på olika sätt. Tabell 6.2 visar några av våra vanligaste aktiviteter, vilken påverkan de har på dagvattnet samt åtgärdsförslag.

Aktivitet	Vanliga föroreningar	Föroreningskälla	Åtgärder
<b>Byggnationer</b> <b>Byggnadsmaterial</b>	Koppar Zink Bly Aluminium Krom PCB Bor Arsenik Kreosot Organiska föreningar	Plåt (består ofta av stål, rostfritt stål, aluminium, koppar, zink, bly mm.) Aluzink (legering av bl.a. stål, aluminium, zink och kisel) Förzinkad stålplåt (stål legerad med zink) Stål (legering som består av järn och kol samt t.ex.	Verka för alternativa byggnadsmaterial eller behandla ytor med miljöcertifierad målarfärg undvika obehandlat zinkmaterial i gatumiljö  Tryckimpregnerat virke innehåller många föroreningar och bör endast användas där det är absolut nödvändigt.

Aktivitet	Vanliga föroreningar	Föroreningskälla	Åtgärder
		krom, molybden och vanadin Tryckimpregnerat virke (bor, koppar, krom, arsenik, kreosot, organiska föreningar)	
<b>Biltvätt</b>	Olja Fosfor Kväve Bly Krom Nickel Zink Kadmium	Tvättvatten	Biltvätt bör endast utföras i godkända tvättanläggningar som har ett eget reningssystem för tvättvattnet.  Tvätta inte bilen på hårdgjorda ytor. Ställ den istället på en gräs- eller grusplätt där föroreningar kan renas i markens översta jordlager. Att tvätta bilen på hårdgjorda ytor med avrinning till dagvattenbrunnar innebär att recipienten blir förorenad.
<b>Klottersanering Fasadtvätt</b>			Vid klottersanering och fasadtvättning ska endast rengöringsmedel som uppfyller Kemikalieinspektionens krav användas. Tänk på att husfärg och sprayfärg kan innehålla giftiga ämnen och var extra försiktig i vattenskyddsområden.
<b>Renoveringar</b>			Material som innehåller miljöfarliga ämnen ska inte användas vid renoveringar om dessa material kan komma i kontakt med dagvatten (regn, snö, smältvatten).
<b>Parker</b>	Fosfor Kväve Kalium	Bekämpningsmedel Konstgödsel	Grönytor i t.ex. parker planeras så att de kräver inga eller minimalt med bekämpningsmedel och konstgödsel.

Aktivitet	Vanliga föroreningar	Föroreningskälla	Åtgärder
<b>Drift och skötsel</b>	Bensin Diesel Olja	Drivmedel Smörjningsmedel	Redskap och drivmedel ska bytas ut till mer miljöanpassade alternativ.
<b>Gator</b>	Fosfor Kväve Smörjolja Koppar Zink Bly Kolväten (t.ex. PAH)	Smörjolja Däck Asfalt Djurspillning Bromsbelägg	En stor del av föroreningarna från vägar är partikelbundna. Genom ökad gatuhållning (mer frekvent gatusopning och tömning av dagvattenbrunnar) kan mängden föroreningar i dagvattnet minskas. Drift- och underhållsplaner för gatuunderhållet ska tas fram och revideras kontinuerligt för att uppnå ett renare gatudagvatten.
<b>Halkbekämpning</b>	Natriumklorid (salt)	Vägsalt	Salt som halkbekämpningsmedel ska undvikas så långt som det är tekniskt och ekonomiskt möjligt, och istället ska alternativa metoder för halkbekämpning användas.



Aktivitet	Vanliga föroreningar	Föroreningskälla	Åtgärder
<b>Snötippor</b>	Fosfor Kväve Smörjolja Koppar Zink Bly Kolväten (t.ex. PAH)	Vägdagvatten (se Gator ovan)	Snö från vägar är dagvatten i frusen form och kan orsaka miljöproblem när förorenat smältvatten når kringliggande recipienter. Små, lokala snötippor med korta körsträckor ska prioriteras före stora tippor. Smältvattnet från snöupplagen ska infiltreras i marken, rinna genom sandbäddar där partiklarna kan avskiljas eller passera slam- och oljeavskiljare innan det leds till dagvattennät och recipient. Ur miljösynpunkt är det ej lämpligt att lägga snö direkt i sjöar eller öppna vattendrag. Snötippning kan medföra stor påverkan på vattenmiljön. Sammanplogade snömassor innebär en upplagring av dagvatten som vid snösmältningen för med sig de föroreningar som samlats, vilket gör att föroreningshalterna kan vara mycket höga.

Tabell 6.2 Föroreningar i dagvatten och åtgärdsförslag

## 6.9 Markegenskaper och dagvattenhantering

### 6.9.1 Jordarter

I kommunens kartdatabas finns en *översiktlig* jordartskartering, men exakta slutsatser om markens egenskaper i aktuellt område kan inte dras utifrån denna information. Därför måste en geoteknisk undersökning göras för nya utbyggnadsprojekt för att fastställa jordart, jordartsföljder, markstabilitet och infiltrationskapacitet.

Tabell 6.3 baserar sig på de jordarter som finns i kommunen enligt den översiktliga jordartskarteringen från Sveriges Geologiska Undersökning (SGU). Kommentarer i tabellen baserar sig delvis på slutsatser dragna från information på SGU's hemsida ([www.sgu.se](http://www.sgu.se)). Tabellen kan användas för att göra en översiktlig och preliminär bedömning om lämplig dagvattenhantering i aktuellt område.

<b>Jordart</b>	<b>Karaktär</b>	<b>Dagvattenhantering</b>	<b>Kommentar</b>
Berg i dagen	Ej så genomsläpplig Vatten kan rinna i sprickor i berget	Gröna tak Öppna stråk, diken, dammar Fördröjning i gräs- och grusytor samt i fördröjningsmagasin. Uppsamling av takvatten	Viktigt att dagvattnet är rent före infiltration/perkolation eftersom begränsad rening sker i den är typen av mark. Om smutsigt dagvatten infiltreras så kan det medföra att grundvattnet blir förorenat.
Glacial lera	Ej så genomsläpplig, svårt att infiltrera vatten Hög halt vatten	Gröna tak Öppna stråk, diken, dammar Fördröjning i gräs- och grusytor samt i fördröjnings-magasin. Uppsamling av takvatten	Risk för ras eller skred om sluttar eller gränsar till vatten.
Gyttja, torv, kärr, mosse	Ej genomsläpplig	Se glacial lera.	Detta är sannolikt ett utströmningsområde för grundvatten eller en lågpunkt i terrängen vilket gör att vatten ansamlas här. På grund av detta är marken antagligen inte lämplig för bebyggelse.
Isälvs sediment	Ofta genomsläpplig.	Gröna tak Öppna stråk, diken, dammar Fördröjning i gräs- och grusytor samt i fördröjningsmagasin. Uppsamling av takvatten	Utgör grundvattenmagasin. Viktigt att dagvattnet är rent före infiltration eftersom begränsad rening sker i den är typen av mark. Om smutsigt dagvatten infiltreras så kan det medföra att grundvattnet blir förorenat.

Jordart	Karaktär	Dagvattenhantering	Kommentar
Morän, sandig	Genomsläpplig Ofta lätt att infiltrera	Infiltration på gräsytor Genomsläppliga beläggningar Diken Dammar Våtmarker Perkolation Gröna tak Uppsamling av takvatten	Risk för ras i slänter om vattenhalten i jorden minskar eller ökar.  Viktigt att dagvattnet är rent före infiltration eftersom begränsad rening sker i den är typen av mark. Om smutsigt dagvatten infiltreras så kan det medföra att grundvattnet blir förorenat.
Postglacial grovsilt	Ej så genomsläpplig, svårt att infiltrera vatten Hög halt vatten	Se glacial lera.	Risk för ras, skred eftersom de i vattenmättat tillstånd kan råka i flytning
Postglacial lera	Ej genomsläpplig, svårt att infiltrera vatten Hög halt vatten	Se glacial lera.	Se glacial lera.
Postglacial sand och grus	Genomsläppliga Lätt att infiltrera vatten	Se morän, sandig.	Se morän, sandig.
Svallsediment sand	Genomsläppliga Lätt att infiltrera vatten	Infiltration på gräsytor Genomsläppliga beläggningar Diken Dammar Våtmarker Perkolation Gröna tak Uppsamling av takvatten	Viktigt att dagvattnet är rent före infiltration eftersom begränsad rening sker i den är typen av mark. Om smutsigt dagvatten infiltreras så kan det medföra att grundvattnet blir förorenat.

Tabell 1.3 Jordarter och lämplig dagvattenhantering

Lästips!

[www.sgu.se](http://www.sgu.se) på SGU's jordartskartor är ler- och siltjordar markerade med gul färg. Jordarter som kan täcka ler- och siltjordar återges med orange färg.

[www.swedgeo.se](http://www.swedgeo.se)

### **6.9.2 Aktsamhetsområden markstabilitet**

Enligt den översiktliga stabilitetskartering som gjordes 1995 av dåvarande Räddningsverket finns det områden med ras- och skredrisk i Botkyrka.

Allvarligast anses dessa risker vara i de områden där de sammanfaller med ökad erosionsrisk och/eller översvämningar.

Kommunen har i samarbete med Sveriges geologiska undersökning (SGU) och Uppsala universitet gjort en kartering av aktsamhetsområden för markstabilitet. Denna kartering visar områden i kommunen där man måste vara aktsam på markens stabilitet. Inom dessa områden måste ytterligare geotekniska undersökningar ske med avseende på skred.

Mer info finns i Kommunens översiktsplan eller kontakta kart- och mätenheten.

### **6.10 Metoder för att ta hand om dagvatten**

De metoder som väljs för dagvattenhantering samt de krav som ställs på dagvattenhanteringen från ett område beror mycket på områdets markegenskaper samt förhållandena uppströms och nedströms. Viktiga frågor är flödeskapacitet och känslighet för översvämningar i nedströms liggande områden, recipienternas känslighet för flöde och föroreningar samt kunskap om dagvattnets föroreningsinnehåll.

#### **6.10.1 Rening**

I områden med hög föroreningsbelastning och känsliga recipienter är det motiverat att bygga reningsanläggningar. I dammar och våtmarker minskar flödes hastigheten och partiklar och fosfor hinner sjunka till botten. Växter bidrar till att lägga fast ämnen och avskilja kväve. Utmed vägar och där mindre dagvattenledningar mynnar räcker det ofta med vegetationsklädda, grunda, slingrande diken så att sediment kan läggas fast och dagvattnet renas. I vissa fall kan anläggningarna behöva kompletteras med andra tekniska lösningar som t.ex. oljeavskiljare och brunnsfilter.

När det gäller rening är det första flödet efter en torrperiod viktigast att åtgärda eftersom dagvattnet innehåller betydligt högre koncentrationer av föroreningar i början av ett nederbördstillfälle eller snösmältning (så kallad first flush).

Därför är det viktigt att utforma större reningsanläggningar för dagvatten med hänsyn till detta.

#### **6.10.2 Lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD)**

Lokalt omhändertagande av dagvattnet ska alltid ske där geotekniska förutsättningar för LOD finns.

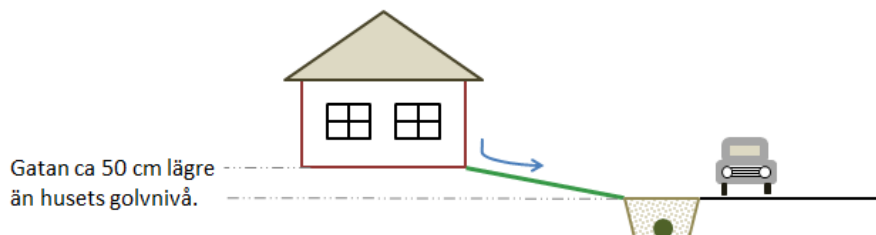
Dagvattenavledning ska i största möjliga mån ske med öppen avledning, dvs via diken och dylikt.

#### **6.10.3 Höjdsättning**

Det har tagits fram en skyfallskartering under 2016 som beskriver riskerna för översvämning vid ett 100-årsregn, med den som grund så måste det tänkas på höjdsättningen vid nyexploateringar och större förändringar av områden.

Det är Botkyrka kommuns VA-avdelning som har tagit fram denna modell och som också har tillgång till alla modellfiler och resultatfiler.

Genom att ge rätt nivåer till mark, byggnader och infrastruktur kan man undvika allvarliga skador. Principen ”upp med husen och ner med gatan” ger stor säkerhet vid extrem nederbörd. Då kan också gatan fungera som en avrinningsväg och magasin för vatten. Vilka nivåer som är lämpliga får avgöras ifrån fall till fall beroende på aktuella omständigheter.



Figur 6.2 Exempel på höjdsättning av hus och gata

#### 6.10.4 Dammar eller utjämningsmagasin och raingardens

Svenskt vatten P104 och P110 används för dimensionering av dessa.

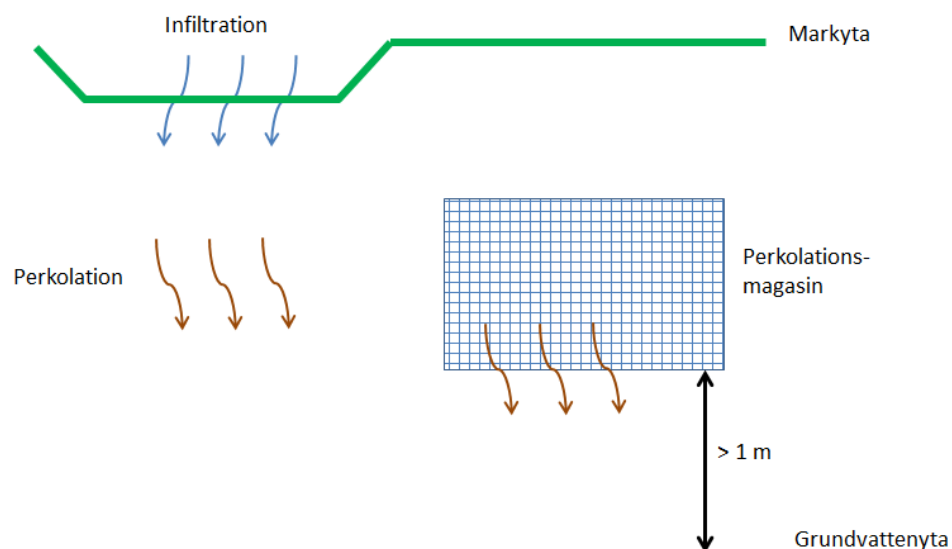
När man dimensionerar en damm eller ett utjämningsmagasin måste man ta hänsyn till vilket utflöde som nedströms liggande ledningsnät kan hantera och hur länge hela regnet håller på.

#### 6.10.5 Infiltrationsanläggningar

I infiltrationsanläggningar sker sedimentering och rening. Byggnader kan förses med utkastare på stuprören där regnvatten leds till gräsytor där det sedan kan infiltreras i marken. Parkeringsplatser eller andra stora hårdgjorda ytor kan förses med genomsläppligt material, exempelvis gräsarmering, stensättning med grusfogar eller genomsläpplig asfalt. Jorden fungerar som ett filter och avskiljer partiklar i dagvattnet som även påverkas och bryts ned av jordbakterier eller tas upp av växter.

Ibland lämpar sig marken dåligt för infiltration, till exempel om den består av tät lera. Då är det viktigt att svackdiken och andra öppna lösningar utformas med underliggande dränering.

Diken är exempel på infiltrationsmagasin och vattenkassetter är exempel på perkolationsmagasin (se figur 6.3). Infiltrations- och perkolationsmagasinen har en begränsad tillämpning eftersom de är beroende av genomsläppliga jordar, topografi (marklutning) och grundvattenytans läge. Därmed kan de användas endast för mindre uppsamlingsområden och då helst i kombination med utjämningsmagasin. Infiltrationsmagasin får inte användas om risk för förorening av grundvattnet föreligger. Minst 1 meters avstånd ska finnas mellan högsta grundvattennivå och magasinbotten. Magasinen bör endast användas där dagvattnet är lindrigt förorenat d.v.s. inom villabebyggelse med låg trafikintensitet.



Figur 1 Infiltrations- och perkolationsprocesser samt förutsättningar för perkolationsmagasin.

I tät bebyggelse där grönytorna utnyttjas intensivt, kan detta försvåra tillämpningen av ytinfiltration. I sådana fall kan istället infiltration ske med hjälp av perkolationsmagasin i mark. Alternativt kan sådana magasin även förses med bräddning till ledningsnätet och utnyttjas som utjämningsmagasin. Grundvattnet löper dock större risk att förorenas vid direkt perkolation än vid infiltration på markytan eftersom den största reningen sker i markens vegetationsbeklädda ytlager.

### 6.10.6 Grönytor/översilningsytor

Anläggningar för infiltration av dagvatten över grönytor består i att vattnet leds på bred front ut över vegetationsklädda ytor som är plana eller svagt lutande. Då grönytornas förmåga att ta emot stora dagvattenmängder är begränsad bör de användas i kombination med utjämningsmagasin, våtmarker och dammar. Översilning ger en god reningseffekt på sedimenterbart material och tungmetaller och viss effekt avseende närsalter genom vegetationsupptag.

Reningseffekten varierar med årstiderna och är bl.a. ineffektiv under snösmältingsperioden. Avskiljningsgraden för suspenderat material (t.ex. sediment) kan uppgå till 70–90%, 30% för totalfosfor, 20–40% för totalkväve och 70–90% för olika metaller.

### 6.10.7 Öppna diken

Öppna gräsklädda diken har samma funktion som grönytor och kan kombineras med magsinskapande åtgärder som makadamfyllda ledningsgravar. Öppna diken kan även fungera som snöupplag och utjämningsmagasin i kombination med förhöjda dagvattenbrunnar. Dikena kräver dock större gatuområde och större underhåll innan gräsetablering skett, samt är känsliga för igensättning av olja och fett.



*Foto 6.1 Svackdike längs med Munkhättevägen i Tumba.*

#### **6.10.8 Permeabel asfalt**

Permeabel asfalt och enhetsöverbyggnad av makadam är anläggningar som kan användas vid i första hand parkeringsplatser och gator med begränsad trafikmängd. Anläggningen kräver permeabla jordar eller dräneringsledningar för bortledande av icke infiltrerbart vatten. De ger en god reduktion av suspenderat material och tungmetaller samt fungerar som utjämningsmagasin. Nackdelar är kort livslängd, känslighet för igensättning av grova partiklar samt problem med isbildning vintertid. Livslängden kan dock förlängas genom högtrycksspolningar, sugning av ytan och sandning med flissand vintertid. Denna lösning har också en viss reningseffekt.



*Foto 6.2 Genomsläpplig beläggning på parkeringsplatsen, Växjö kommun.*



*Foto 6.2 Inga kantstenar runt parkeringsplatsen så att dagvattnet kan tas omhand i det omgivande grönområdet, Tumba.*

#### **6.10.9 Fördröjning på tomtmark**

Fördröjning på tomtmark är främst för att jämna ut höga flöden i ledningssystemet. Fördröjning har även en viss renande effekt, så åtgärden är också positiv för recipienten.



Områden på lera och berg har mindre möjlighet att genom infiltration omhänderta det dagvatten som genereras på tomten.

Vid extrema nederbördstillfällen kan det tillfälligt bli mycket stora vattenmängder. Öppna anläggningar, t.ex. översvämningssytor, stora fördröjningsdammar och våtmarker är lämpliga för att hantera stora mängder vatten. Dessa anläggningar har också en sedimenterings- och reningseffekt om det skulle förekomma någon förorening i dagvattnet.

Det finns olika sätt att fördröja dagvattnet, dvs. göra så att det tar länge tid för dagvattnet att nå recipienten. Några exempel är gröna tak, diken, dammar och underjordiska magasin. Utmed vägar och där mindre dagvattenledningar mynnar räcker det ofta med diken för att dagvattnet ska fördröjas under häftiga regn. Vid utlopp från diken till slutan ledning ska det finnas en slamfälla eller ett sandfång.

Även parkeringsytor och sportplaner kan användas som fördröjningsmagasin vid kraftiga regn.



*Foto 6.4 Fördröjningsmagasin som används om det regnar mycket, övriga tider är det en plats för lek och rekreation. Växjö kommun.*



*Foto 6.3 Utkastare göra att regnvatten infiltrerar över en större yta.*



### 6.10.10 Gröna tak

Gröna tak är mycket effektiva för att reducera och fördröja dagvatten från takytor. Gröna tak kan hantera en stor del av årsnederbörden, ungefär 50 % av den årliga avrinningen kan minskas. Men om det regnar mycket kan bara den första delen av regnet tas omhand innan taket blir mättat. Resten av nederbörden måste då ändå ledas vidare. Gröna tak tar också upp koldioxid vilket bidrar något till att minska mängden växthusgaser i luften. Inom vattenskyddsområden ska man vara restriktiv med gröna tak då de fördröjer återbildningen av grundvatten.

*Fördelar med gröna tak:*

- När man har en hårt exploaterad yta och liten kapacitet i dagvattenledningsnätet. Då är det bra om så mycket dagvatten som möjligt kan förhindras att ledas i ledningsnätet. Regn/snö (inte stora flöden) som faller på grönt tak stannar där och avdunstar sedan till atmosfären.
- Isolerar bra
- Dämpar buller
- Takvatten som rinner genom stuprör av t.ex. zink blir förorenat med zink. Grönt tak som minskar avrinningen från taket och därmed minskar mängden vatten som rinner genom stuprören hjälper till att minska mängden föroreningar som hamnar i dagvattnet och slutligen recipienten.
- Förhindrar avrinning från de flesta regn som faller på ett år.

*Sådant som talar emot gröna tak:*

- Har så liten magasinvolym så att det inte hjälper speciellt mycket vid extrema regntillfällen.
- Man behöver ändå ha en stor volym för fördröjning av dagvattnet.
- Dyrare att anlägga och en annan typ av underhåll jämfört med traditionella tak
- Minskar grundvattenåterbildningen

### 6.10.11 Dammar

Dammar är en anläggningstyp som i huvudsak syftar till avskiljning av sedimenterbara ämnen, infiltration, utjämning och eventuell kemisk behandling (fällningsdammar). Dammarna kan indelas i torra och våta dammar. Med våta dammar avses dammar med permanent vattenyta, medan torra dammar är torrlagda under torrvädersperioden.

#### 6.10.11.1 Våta dammar

Våta dammar görs 1–2 m djupa och om möjligt långsmala för att förbättra sedimenteringseffekten. Dammarna kan med fördel läggas intill bostadsområden eller för behandling av vägdagvatten. De kan också kombineras med våtmarker eller periodvis fungera som fällningsdammar.

Väl dimensionerade ger dammarna en god reningseffekt genom sedimentering, växtupptag och bakteriell nedbrytning. Avskiljningsgraden är en funktion av dammens storlek i förhållande till avrinningsområdet. För upprätthålla en god avskiljningsgrad måste en regelbunden tömning av sedimentdammarna göras. Tömnings-frekvensen är beroende av dammens dimensionering, men man bör räkna med en tömning vart 5:e år. Reningseffekten i våta dammar kan uppgå till 60–90% avseende avskiljning av partiklar, 20–80 % för totalfosfor och 15–50% för kväve.

#### 6.10.11.2 Torra dammar

Torra dammar utförs vanligen som infiltrationsdammar och kräver därför en permeabel mark. Dammarna är utrymmeskrävande och har därför begränsad användning i tätbebyggelse. Dammarna fungerar huvudsakligen som magasin för dagvatten som infiltreras och avskiljning av sediment. Genom att dammarna tidvis är torrlagda kan sedimenten enkelt tas bort. Dammarna är inte effektiva när det gäller borttagande av näringsämnen. Reningseffektiviteten i torra dammar är något mindre än i våta. Avskiljningsgraden för TSS varierar mellan 50–90%; och för totalfosfor 15–30%. För lösta näringsämnen är reduktionen låg eller t.o.m. negativ.

### **6.10.12 Våtmarker**

Våtmarker indelas i naturliga och artificiella (skapade) våtmarker.

Våtmarkerna tjänar dels som utjämningsmagasin dels som reningsanläggningar och uppehållsplatser för djur och fåglar etc.

#### **6.10.12.1 Artificiella (konstgjorda) våtmarker**

Våtmarkerna tillskapas inom områden med täta jordar där tillgång till stora arealer finns då de är utrymmeskrävande. Bästa resultat erhålls om de kombineras med en försedimenteringsdamm. Våtmarkens vattendjup bör inte överstiga 70 cm - 1 m. Det är mycket viktigt att växtvalet ståndsortsanpassas, för fler krav för vegetation se kapitel 3, avsnitt 3.7 Vegetation – gestaltning och projektering.

Delar av våtmarken ska utformas så att öppna vattenytor kan hållas. Detta sker genom att vissa delar ges vattendjup överstigande 1 m.

Våtmarken fungerar så att tungmetaller och organiska ämnen fastläggs i marken och näringsämnen upptas i biomassan. Artificiella våtmarker avskiljer näringsämnen och suspenderat material. Avskiljningen sker genom sedimentering, biosorption (växtupptag), adsorption, kemisk utfällning, filtrering, mikrobiell nedbrytning och avdunstning. Fosfat fastläggs vid mineralföreningar och kväve avskiljs genom denitrifikation. Graden av reducering av föroreningar är beroende av anläggningsstorlek i förhållande till avrinningsområdet. Generellt har artificiella våtmarker hög kapacitet för reducering av föroreningar. Reduktionseffekten avseende suspenderat material varierar mellan 70–90%, för totalfosfor 10–60 %, för totalkväve 10–30% och för metaller 40–80%.

#### **6.10.12.2 Naturliga våtmarker**

Med naturlig våtmark avses ett område där vattenytan under en stor del av året står i eller strax över markytan. Våtmarken har en naturlig flora och fauna som är typisk för denna. Reduktion av föroreningar sker huvudsakligen genom fastläggning i växter, mark och sediment. Naturliga våtmarker fungerar också som utjämningsmagasin och återbildning av grundvatten.

### **6.10.13 Rotzonsanläggningar**

En rotzonsanläggning är en typ av våtmark som består av en dränkt jordbädd med inplanterade vattenväxter, som upptar närsalter och tungmetaller ur vattnet. Anläggningen är dock inte lämpad för kallare klimat och fungerar därför inte bra i mellersta och norra Sverige.

## **6.11 Lokala förutsättningar**

Dagvattnet i Botkyrka kommun når olika vattendrag och sjöar (recipienter) i olika delar av kommunen. Recipienterna är olika känsliga för dagvattnets sammansättning och föroreningsinnehåll beroende på hur förorenade de är och vilka organismer som lever där. Varje recipient har ett visst avrinningsområde och dagvattnet från dessa avrinningsområden påverkar recipienten. Genom att minska föroreningar i dagvattnet i respektive avrinningsområde kan recipienterna bli mindre förorenade. Avrinningsområden och status för recipienter i Botkyrka kommun finns redovisade i Botkyrkas blå värden – vattenprogram för Botkyrka kommun, miljö- och hälsoskyddsnämnden rev. 2017-09-18 samt är det gäller vatten som är klassade som s.k. vattenförekomster, i vatteninformationsverket VISS (<http://viss.lansstyrelsen.se/>).

Dagvattenhanteringen påverkas också av markens egenskaper. Genomsläppligt jordmaterial ger större möjligheter till infiltration och att bevara den naturliga vattenbalansen medan berg och lera gör infiltration svårare.

### **6.11.1 Norsborg, Hallunda, Eriksberg, Fittja och Alby**

Dagvattnet i Norsborg, Hallunda, Fittja och Alby tas huvudsakligen omhand i kommunala dagvattenledningar. Generellt sker ingen rening eller fördröjning av dagvattnet innan det rinner ut i Albysjön (majoriteten av dagvattnet) eller Mälaren (en mindre del av dagvattnet). Om det regnar mycket kan dagvattenledningarna inte ta hand om allt dagvatten vilket bidrar till att vi får översvämningar i vissa områden. Projektering av dagvattenanläggningar pågår för att rena dagvattnet från stora delar av norra Botkyrka.

#### *Vattenskyddsområde*

Hela området ligger inom skyddszon för Östra Mälarens vattenskyddsområde. Inom skyddszonerna för vattenskyddsområdet ska föreskrifter för Östra Mälarens vattenskyddsområde följas. Detta innebär större försiktighet vid hantering av dagvatten och är viktigt för att se till att vi har ett rent och säkert dricksvatten i kommunen. Det handlar ju om Mälaren som är en ytvattentäkt som försörjer ca 1,5 miljoner människor.

Mer information om kommunens vattenskyddsområden och skyddsföreskrifter hittar du här, [www.botkyrka.se](http://www.botkyrka.se)

Marken i norra Botkyrka består till största del av glacial lera och postglacial finlera men även berg i dagen omgiven av sandig morän hittas på sina håll. I dessa områden kan det vara svårt att infiltrera dagvattnet och andra sätt att omhänderta dagvattnet måste utredas. I nordöstra delen av Botkyrka, mot Slagsta till, förekommer postglacial grovsilt, postglacial sand och isälvs sediment (sand) vilket skapar större möjligheter till infiltration.

#### *Översvämningar, ras och skred*

I den översiktliga klimat- och sårbarhetsanalysen för Botkyrka kommun (IVL 2010) redovisas att risken för att drabbas av översvämningar vid Mälaren kommer att öka framförallt i Fittja och Alby. Alby kommer även att vara mer utsatt för risk för ras och skred. I kommunens klimatstrategi som antogs i maj 2009 beslutades att ny bebyggelse ska placeras minst 2.0 m över Mälarens medelvattennivå. Nybyggnation av viktiga samhällsfunktioner ska ligga minst 3.0 m över Mälarens medelvattennivå.

Intensivare regn i framtiden ställer större krav på tillräcklig fördröjning av dagvatten. Genom att fördröja dagvattnet så kan man bestämma vilket flöde som kommer rinna vidare ner i dagvattensystemet. Områden med mycket hårdgjorda ytor, riskerar att drabbas av lokala

översvämningar till följd av intensiva regn. Det har tagits fram en skyfallskartering under 2016 som beskriver riskerna för översvämning vid ett 100-årsregn, med den som grund så måste det tänkas på höjdsättningen vid nyexploateringar och större förändringar av områden, som t.ex. parkupprustningar, parkeringsupprustningar och omdaning av vägar eller dylikt samt att det vid alla detaljplaneändringar tas hänsyn till detta. Det är Botkyrka kommuns VA-avdelning som har tagit fram denna modell och som också har tillgång till alla modellfiler och resultatfiler.

Läs mer om översvämningar och skyfall på hemsidan för Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB, <https://www.msb.se>

### **6.11.2 Tullinge och Riksten**

#### *Vattenskyddsområde*

Inom skyddszonerna för vattenskyddsområden i Tullinge och Segersjö krävs större försiktighet vid hantering av dagvatten. Detta är viktigt för att se till att vi har ett rent och säkert dricksvatten i kommunen.

Mer information om kommunens vattenskyddsområden och skyddsföreskrifter hittar du här, [www.botkyrka.se](http://www.botkyrka.se).

Skyddsföreskrifterna reglerar hur förorenat dagvatten ska hanteras. I vissa fall krävs tillstånd från kommunens miljö- och hälsoskyddsnämnd. Kontakt tas med kommunens miljöenhet.

#### *Markegenskaper*

I Tullinge utgörs marken till största del av berg och postglacial finlera vilket försvårar infiltration. Dagvatten avleds främst via diken till Tullingesjön. Delar av dagvattnet leds till Hamringe och Madens våtmarker innan det slutligen når Tullingesjön.

#### *Översvämningar, ras och skred*

Även Tullinge och Riksten riskerar att drabbas av konsekvenser av ändrat klimat i framtiden (Översiktlig klimat- och sårbarhetsanalys Botkyrka, IVL 2010). I Tullinge bedöms risken för att drabbas av översvämningar till följd av höjda nivåer i Mälaren att öka. Tullinge kommer även att vara mer utsatt för risk för ras och skred. Intensivare regn i framtiden ställer större krav på att tillräcklig fördröjning av dagvatten. Det har tagits fram en skyfallskartering under 2016 som beskriver riskerna för översvämning vid ett 100-årsregn, med den som grund så måste det tänkas på höjdsättningen vid nyexploateringar och större förändringar av områden, som t.ex. parkupprustningar, parkeringsupprustningar och omdaning av vägar eller dylikt samt att det vid alla detaljplaneändringar tas hänsyn till detta.

Det är Botkyrka kommuns VA-avdelning som har tagit fram denna modell och som också har tillgång till alla modellfiler och resultatfiler.

### **6.11.3 Tumba**

#### *Vattenskyddsområde*

Inom skyddszonerna för vattenskyddsområden i Tullinge och Segersjö krävs större försiktighet vid hantering av dagvatten. Bägge 2 är grundvattentäkter vilket kan innebära en omöjlighet att rätta till om något går fel inom dessa områden. Detta är viktigt för att se till att vi har ett rent och säkert dricksvatten i kommunen.

Mer information om kommunens vattenskyddsområden och skyddsföreskrifter hittar du här, [www.botkyrka.se](http://www.botkyrka.se)

Skyddsföreskrifterna reglerar hur förorenat dagvatten ska hanteras. I vissa fall krävs tillstånd från kommunens miljö- och hälsoskyddsnämnd. Kontakt tas med kommunens miljöenhet.

#### *Markegenskaper*

I norra Tumba (norr om järnvägen) varierar markförhållandena mellan en stor andel berg i dagen, sandig morän och glacial lera längre norrut och mer postglacial lera närmare järnvägen. Detta innebär små möjligheter till infiltration. I södra Tumba återfinns mycket berg och sandig morän men även postglacial lera och sand på sina håll. Möjligheter till infiltration bör finnas inom vissa områden. Genom norra Tumba rinner Tumbaån som tar emot dagvatten från ledningsnätet i Tumba. Tumbaån mynnar sedan i våtmarken Hamringe som står i direkt anslutning till Tullingesjön.

#### *Översvämningar, ras och skred*

Även Tumba riskerar att drabbas av konsekvenser av ändrat klimat i framtiden (Översiktlig klimat- och sårbarhetsanalys Botkyrka, IVL 2010). Intensivare regn i framtiden ställer större krav på att tillräcklig fördröjning av dagvatten. Tumba, som har mycket hårdgjorda ytor, riskerar att drabbas av lokala översvämningar till följd av intensiva regn. Det har tagits fram en skyfallskartering under 2016 som beskriver riskerna för översvämning vid ett 100-årsregn, med den som grund så måste det tänkas på höjdsättningen vid nyexploateringar och större förändringar av områden, som t.ex. parkupprustningar, parkeringsupprustningar och omdaning av vägar eller dylikt samt att det vid alla detaljplaneändringar tas hänsyn till detta.

Det är Botkyrka kommuns VA-avdelning som har tagit fram denna modell och som också har tillgång till alla modellfiler och resultatfiler.

#### **6.11.4 Vårsta**

##### *Vattenskyddsområde*

I Vårsta finns idag inget vattenskyddsområde. Däremot finns ett viktigt grundvattenmagasin under stora delar av centrala Vårsta och därför får inte förorenat grundvatten infiltreras.

#### *Markegenskaper*

I Vårsta består marken till största del av isälvsediment (sand) och postglacial sand vilket underlättar infiltration. Dagvattnet rinner sedan ut i Malmsjön.

#### *Översvämningar, ras och skred*

Även Vårsta riskerar att drabbas av konsekvenser av ändrat klimat i framtiden (Översiktlig klimat- och sårbarhetsanalys Botkyrka, IVL 2010). I Vårsta riskerar till exempel Bovallen att översvämmas. Intensivare regn i framtiden ställer större krav på att tillräcklig fördröjning av dagvatten. Det har tagits fram en skyfallskartering under 2016 som beskriver riskerna för översvämning vid ett 100-årsregn, med den som grund så måste det tänkas på höjdsättningen vid nyexploateringar och större förändringar av områden, som t.ex. park-upprustningar, parkeringsupprustningar och omdaning av vägar eller dylikt samt att det vid alla detaljplaneändringar tas hänsyn till detta.

Det är Botkyrka kommuns VA-avdelning som har tagit fram denna modell och som också har tillgång till alla modellfiler och resultatfiler.

## 6.12 Recipienter i kommunen

Vattenförekomster (t.ex. sjöar och åar) har bedömts av Vattenmyndigheterna och länsstyrelserna. Vissa av vattenförekomsterna i Botkyrka har klassats med god ekologisk status och god kemisk status (med undantag för överallt överskridande ämnen). Miljökvalitetsnormerna (god ekologisk, kemisk och kvantitativ status) ska uppnås innan år 2021 för de flesta recipienterna. För flera av recipienterna gäller att belastningen av föroreningar måste minska för att miljökvalitetsnormerna ska följas.

I framtiden väntas ökande exploatering och hårdgjorda ytor vilket ökar risken för spridning av föroreningar i dagvattnet. Det är därför av yttersta vikt att inte förorena dagvattnet mer. Gå in på Vatteninformationssystem Sverige, VISS [www.viss.lst.se](http://www.viss.lst.se), för att läsa mer om statusbedömningarna och vilken status som sjöar, vattendrag och grundvatten i kommunen har. Ytterligare information om kommunens sjöar och vattendrag finns i kommunens vattenprogram; Botkyrkas blå värden på [www.botkyrka.se](http://www.botkyrka.se)

Lästips!

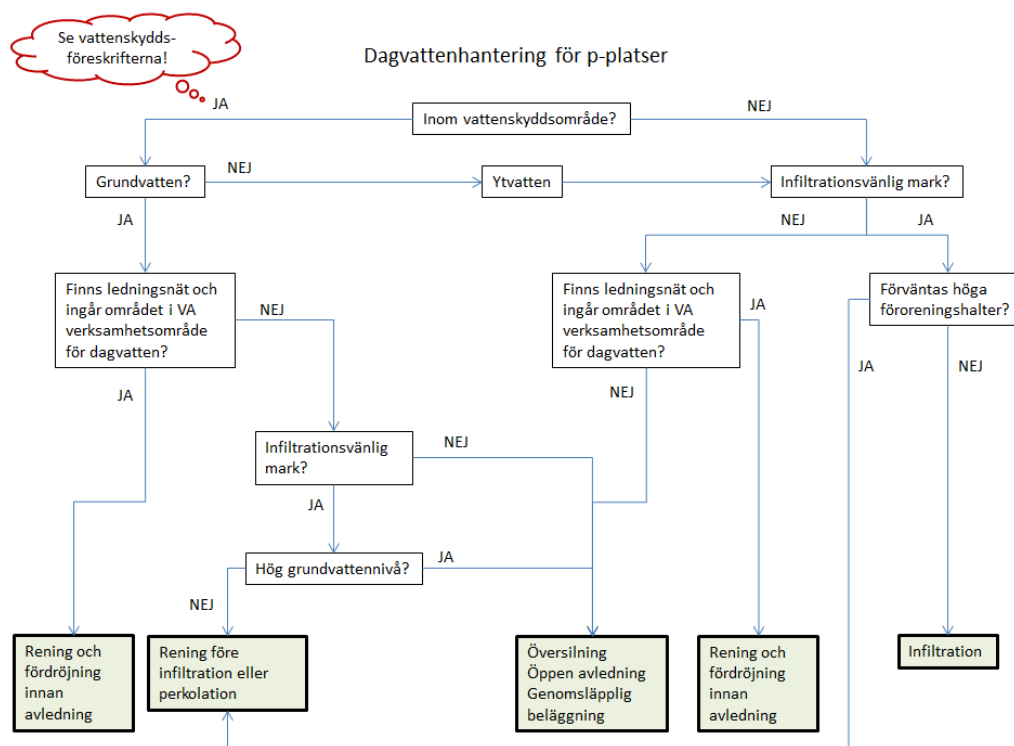
- Jordartskartan hittar du via kommunens interna kartdatabas eller genom att beställa informationen från Sveriges Geologiska undersökning, SGU, [www.sgu.se](http://www.sgu.se)
- Tekniska avrinningsområden för dagvatten i kommunens dagvattenstrategi.

## 6.13 Checklista utformning av parkeringsplatser

Parkeringsplatser bidrar ofta med föroreningar till dagvattnet. Därmed är det viktigt att utforma dem så att naturen påverkas så lite som möjligt. Stora parkeringsplatser med mycket trafik genererar mer föroreningar än små och på samma sätt bidrar en stor hårdgjord parkeringsyta till mer och snabbare avrinning än en mindre och/eller genomsläpplig yta. Några viktiga punkter att tänka på när man beslutar om vilken metod som ska användas för att ta hand om dagvatten från parkeringsplatser är:

- Antal parkeringsplatser
- Trafikmängden
- Dagvattnets föroreningsgrad
- Ligger verksamheten inom vattenskyddsområde
- Vilken typ av verksamhet försörjer parkeringsplatsen? T.ex. bostadsparkering, handelsparkering, bilverkstad mm.
- Leds dagvattnet från området till ledningsnät eller till öppen dagvattenhantering?
- Hur ser omgivningen ut? Är en stor omgivande yta påkopplad till samma punkt? Är den hårdgjord och trafikbelastad?
- Sker någon rening längre ner i dagvattensystemet?

Till hjälp kan man använda nedanstående träd för att komma fram till en lämplig dagvattenlösning.



Figur 6.4 Dagvattenhantering på parkeringsplatser.

## 6.14 Beräkning av vilket flöde som får avledas vid nyexploatering

Vid ny exploatering får flödet från fastigheten normalt inte öka och ett begränsat utflöde från fastigheten ska anges till exploatören. Detta utflöde bör inte motsvara mer än vad som kan antas komma från naturmarken (det oexploaterade området) vid ett 2-årsregn, dvs. ettregn som återkommer relativt ofta.

I tillägg till detta behöver man undersöka ledningsnätets kapacitet. Om det är god kapacitet kan man eventuellt tillåta ett högre flöde. Om kapaciteten inte är god kan ett striktare flöde behöva anges.

Beräkna tillåtet utgående flöde (avrinning).

Använd rationella metoden:

$$Q = A * \text{avr.koeff} * i(t)$$

A = områdets area (ha)

Avr.koeff = avrinningskoefficienten = 0,1 för skogsmark/ängsmark

i(t) = blockregnsintensitet vid varaktigheten t (l/s,ha)

Resultatet av denna beräkning kan användas som riktvärde på det flöde som sker ut från området innan exploatering, dvs. det flöde som kommer att belasta dagvattennätet.

Avtappningen från ett magasin eller en damm till kommunalt ledningsnät bör inte vara större än detta.

OBS!

Rationella metoden bör endast användas på mindre områden (upp till 30–40 ha). Området bör i det närmaste vara rektangulärt. Avrinningskoefficienter med samma värde bör vara jämnt utspridda

över området. Rinntiderna inom varje område får inte variera alltför mycket. Rationella metoden bör företrädesvis användas vid små, jämnt exploaterade områden. I rationella metoden anses rinntiden (= koncentrationstiden) = regnets varaktighet. För större områden, eller områden med flera olika delareor, kan man oftast få det högsta flödet vid en regnvaraktighet som är något kortare än den totala koncentrationstiden. Ett sätt att räkna ut detta flöde är med tid-area metoden.

Lästips!

Svenskt vattens publikation P110 – Avledning av dag-, drän- och spillvatten

### **6.15 Checklista tillsyn av dagvattenanläggningar**

- Kontrollera hur anläggningen sköts och underhålls. Rutiner för egenkontroll bör finnas. Egenkontrollen kan till exempel innefatta:
  - rutin för att tömma oljeavskiljare.
  - rutin för att kontrollera uppgrundning och igenväxning av dammar och vid behov vidta åtgärder som till exempel rensning eller muddring.
  - rutin för att städa anläggningen från skräp.
  - eventuellt provtagning.
- Kontrollera att tillförseln av dagvatten är samma som anläggningen byggts och dimensionerats för, dvs. att inte ytterligare dagvatten anslutits till anläggningen.
- Kontrollera att anläggningens utförande inte ändrats utan stämmer överens med planerat utförande.
- Bedöm om uppgrundning medfört att vattenvolymen i dammen minskat mer än godtagbart, eller om växter och uppgrundning orsakat kanaler ("kortslutning") i anläggningen.



**DET HÄR ÄR  
BOTKYRKA**

# Teknisk handbok Mark

- allmän platsmark

## Kapitel 7 Dricksvatten och spillvatten

Samhällsbyggnadsförvaltningen och Tekniska förvaltningen



<b>7 VATTEN OCH SPILL</b>	<b>3</b>
<b>7.1 Förutsättningar dricksvatten</b>	<b>3</b>
7.1.1 Dricksvattenkvalitet	3
7.1.2 Vattenledningar	3
7.1.3 Avstängningsventiler samt T-rör för vatten	3
7.1.4 Servisventiler för vatten	3
7.1.5 Vattenmätarkonsol	4
7.1.6 Brandposter	4
7.1.7 Spolposter	4
7.1.8 Anbörning	4
7.1.9 Förankringar	4
7.1.10 Kallvattenmätare/brunn	4
7.1.11 Kallvattenmätare/byggnad	4
<b>7.2 Förutsättningar spillvatten</b>	<b>4</b>
7.2.1 Självfallsledningar	4
7.2.2 Spillvatten	5
7.2.3 Nedstigningsbrunn/tillsynsbrunn	5
7.2.4 Rensbrunn på plastledning	5
7.2.5 Servisavsättning	5
7.2.6 Tryckspill-ledningar	6
7.2.7 Grunt förlagda VA- ledningar, LTA	6
7.2.8 Avstängningsventiler tryckavloppsledning, LTA	6
7.2.9 Servisventiler för tryckavloppsledning, LTA	6
7.2.10 Anbörning	7
7.2.11 Avloppspumpstation	7

## 7 VATTEN OCH SPILL

Sammanställning över styrande och vägledande dokument för detta kapitel finns förtecknade i kapitel 1.4.

### 7.1 Förutsättningar dricksvatten

#### 7.1.1 Dricksvattenkvalitet

Dricksvatten räknas som ett livsmedel och Livsmedelsverket är central tillsynsmyndighet för frågor gällande livsmedel. Verket skriver regler för hantering och kontroll av allmänna dricksvattenanläggningar samt fastställer gränsvärden för dricksvatten.

#### 7.1.2 Vattenledningar

- Material ska vara enligt Botvama eller enligt överenskommelse med VA-avdelningen
- Spolning och desinfektion utförs i enlighet med Botvama PCF.1111
- Rundmatning ska eftersträvas i möjligaste mån.
- Avluftning på huvudvattenledning sker genom servisanslutningar eller avluftare, som är placerade på höjdpunkt.
- Om det behöver sättas avluftare, så ska automatiska avluftare tillämpas. Se Botvama PEC.411
- Där ändledningens invändiga dimension är > 100 mm skall alltid spolpost alt. brandpost sättas i slutet av ledningen. Vid dimensioner <100 mm bestäms det från fall till fall.

#### *Läggningsdjup*

- I snöröjda ytor ska det strävas efter minst 1,7 m och i icke snöröjda ytor 1,5 m till VG (vattengång).
- Helst med maximalt läggningsdjup 2 m.
- Vattenledning bör inte förläggas under eller på samma nivå som spillvattenledning.
- Vattenledning isoleras där den inte ligger på frostfri nivå.
- Längsgående ledning får aldrig placeras i dikesbotten.
- Ledning planeras så att antalet korsningar med väg begränsas. Korsande ledning läggs vinkelrätt eller i det närmaste vinkelrätt mot vägens längdriktning.
- Vid högtrafikerade leder, korsningar och känsliga parkmiljöer ska ledning, där så är möjligt, tryckas/ borraras genom vägkroppen.

#### 7.1.3 Avstängningsventiler samt T-rör för vatten

- Material vara enligt Botvama
- Inkoppling till det befintliga kommunala ledningsnätet utförs alltid av Botkyrka Kommuns VA-avdelning.
- Ventiler placeras och anläggs i den omfattning så att så få abonnenter som möjligt blir utan vatten i samråd med VA-avdelningen.

#### 7.1.4 Servisventiler för vatten

- Material enligt Botvama

- Servisavsättning för vatten skall utföras så att servisventilen alltid placeras längst till vänster när man står vid huvudledningen och ser mot fastigheten.
- Servisventil skall hållas stängd tills fastigheten ska bruka Va-anläggningen.

#### **7.1.5 Vattenmätarkonsol**

Alla vattenmätarkonsoller skall ha ett återströmningsskydd. Skyddet monteras direkt efter konsolen. Återströmningsskyddet säkerställer vattenmätarens funktion och förhindrar att vatten från fastigheten kommer ut i det allmänna ledningsnätet.

#### **7.1.6 Brandposter**

Botkyrka kommun använder sig av nedanstående princip för brandvattenförsörjning.

- Principer för brandvattenförsörjning, enligt Allmänna vattenledningsnät VAV P83 och Södertörns brandförsvarsförbunds PM608 "Brandvatten", i de allra flesta fall så tillämpas något som kallas för alternativt system.
- Material ska vara enligt Botvama PEB.42

#### **7.1.7 Spolposter**

- Material ska vara enligt kapitel Botvama PEB.3

#### **7.1.8 Anbörning på dricksvattenätet**

- Inkoppling till kommunens befintliga ledningsnät utförs av Botkyrka kommun.

#### **7.1.9 Förankringar**

- Dimensionering av stödblock, se VAV P41.

#### **7.1.10 Kallvattenmätare/brunn**

- För distrikts-/kvartersvattenmätare ska brunn förberedas. Brunnen utförs enligt Svenskt vatten P100. Botkyrka kommun installerar vattenmätaren.
- Om vattenmätarbrunn till enskilda fastigheter skall användas så rekommenderas KZ-handels brunn där mätaren sitter i flexibla slangar, mätaren lyfts upp ur brunnen vid byte/avläsning.

#### **7.1.11 Kallvattenmätare/byggnad**

- Installation i byggnad ska utföras enligt Svenskt vatten P100.

### **7.2 Förutsättningar spillvatten**

#### **7.2.1 Självfallsledningar**

- Material enligt bilagan Botvama eller enligt överenskommelse med VA-avdelningen.
- Dimensionering enligt Svenskt vatten P110. Täthetsprovning utförs enligt VAV P91. Toleransgränser används enligt Svenskt vattens rekommendationer.
- Minsta lutning för ledning av plast och betong beräknas med hjälp av colebrookdiagram i Svenskt vatten P110.
- Vid läggning ska laser användas vid lutningar under 20 ‰.
- Samtliga allmänna och blivande allmänna VA-ledningar ska filmas av Botkyrka kommun inför besiktning av entreprenaden se Botvama PCE.12.

### *Infodring*

- Innan infodringsarbetet påbörjas skall alltid TV-inspektion utföras.
- Dimensionering skall utformas enligt VAV P101.

### *Läggningsdjup*

Spillvatten skall normalt förläggas djupare än vattenledning. Läggningsdjupet är beroende av det lägst liggande källargolvet (kg). I omvandlingsområden där kommunalt VA skall dras fram i redan utbyggda vägar, bör alternativ VA-utbyggnad med grunt förlagda ledningar (LTA) prövas, särskilt om antalet anslutna fastigheter understiger 40 fastigheter.

Längsgående ledning får aldrig placeras i dikesbotten. Ledning planeras så att antalet korsningar med väg begränsas. Korsande ledning läggs vinkelrätt eller i det närmaste vinkelrätt mot vägens längdriktning. Vid högtrafikerade leder, korsningar och känsliga parkmiljöer ska ledning, där så är möjligt, tryckas/ borras genom vägkroppen.

### **7.2.2 Spillvatten**

Vid beräkning av den allmänna självfallsledningens vattengång i förhållande till befintligt källargolv rekommenderas följande:

- Vattengång för golvbrunn beräknas ligga 30 cm under källargolvet. Till detta skall en höjdskillnad läggas till motsvarande 20 % diagonalt huset samt 20 % lutning mellan husliv och anslutningspunkt vid den allmänna VA-ledningen. Beräkningsmässigt skall servisledningens hjässa ansluta till den allmänna VA-ledningens hjässa.
- Uppgifter om den allmänna VA-ledningens dämningnivå lämnas av Botkyrka Kommun.
- Till spillvattenledning får ej anslutas ytvatten och dräneringsvatten.
- För att höja säkerheten mot översvämning i lågt belägna källargolv skall backventil installeras på fastighetens spillvattenledning eller pump. (Avser befintliga fastigheter.)
- Nya fastigheter får ej förlägga sitt källargolv under den marknivå som är vid förbindelsepunkten.

### **7.2.3 Nedstigningsbrunn/tillsynsbrunn**

- Självfallsledningar förses med Nedstigningsbrunn/Tillsynsbrunn (NB/TB, företrädesvis plastbrunnar) i brytpunkter i plan och profil samt vid ledningsförgreningar > Ø 160 mm.
- Avståndet mellan nedstigningsbrunnar skall normalt vara <120 m. Brytpunkter på ledningen däremellan kan tillsynsbrunnar (TB) dimension 400 eller 600 mm användas.
- Täthetsprovning skall omfatta alla brunnar både på spill- och dagvatten om så anges i FU. Täthetsprovning utförs enligt VAV P91.
- Där tryckspill-ledningar släpper skall plastbrunnar användas minst 200 m nedströms.

### **7.2.4 Rensbrunn på plastledning**

- Rensbrunn utförs enligt Botvama PDB.32.

### **7.2.5 Servisavsättning**

- Samtliga servisavsättningar och anslutningspunkter bestäms av Botkyrka kommuns VA-avdelning.
- Samtliga servisavsättningar på befintligt nät görs av Botkyrka kommuns VA-avdelning.
- Rensbrunn skall alltid placeras 0,5 m från fastighetsgräns, dock ej i dikesbotten. I sådana fall flyttar man den utåt eller inåt så den kommer ur diket till platt mark.
- Om servisledning ansluts direkt på nedstigningsbrunn eller tillsynsbrunn behövs dock inte rensbrunn om avståndet understiger 3,0 m mellan tomtgräns och nedstigningsbrunn.

#### **7.2.6 Tryckspill-ledningar**

- Dimensioneras av pumpstationsprojektör
- Täthetsprovning utförs enligt VAV P91 (plast), alternativt VAV P79 (segjärn). Provtryckning skall ske med 13 kg/cm<sup>2</sup>.
- Provtryckningsprotokoll skall skickas in till kommunen.

#### **7.2.7 Grunt förlagda VA- ledningar, LTA**

- PE 40 x 2,4 är minsta dimension som tryckspillservisledning till en fastighet.
- PE 50 x 5,8 är minsta dimension som allmän tryckspillhuvudledning.
- Ledning ska utföras med stumsvetsning alternativt elektromuffsvetsning.
- Pumpstationen levereras med backventil monterad i stationen.
- Tryckavloppsledning ska vara försedd med röd-brun stripe.
- Grunt förlagda VA-ledningar föreslås av Botkyrka kommun där stora kostnadsbesparingar uppnås för VA-kollektivet. Botkyrka kommun bestämmer ensam om detta alternativ skall utföras.
- Vid val av grunt förlagda ledningar skall Botkyrka kommuns instruktioner inhämtas för val av isolering, värmekabel samt el/styrskåp inklusive provningar och dokumentation.
- Pumpstation skall förläggas inom 2 m innanför tomtgräns nära körbar väg, om inte extrema omständigheter föranleder annat, detta avgörs av Botkyrka Kommun VA-avdelningen.
- Ledningsdragning skall ske så att stora statiska höjdnivåer undviks.
- Spol- och tömningsventil skall finnas i alla ändledningar. Inga ventiler skall sättas på huvudavloppsledningen förutom vid förgreningar och servisventil vid förbindelsepunkt.
- Beakta utsläppspunkten för avlopp med hänsyn till luktproblem.

#### **7.2.8 Avstängningsventiler tryckavloppsledning, LTA**

- Avser ventiler 63–315 mm. Utförs enligt Botvama PEB.1121.
- Inkoppling till det befintliga kommunala ledningsnätet utförs alltid av Botkyrka Kommun.

#### **7.2.9 Servisventiler för tryckavloppsledning, LTA**

- Servisventil skall hållas stängd tills fastigheten får bruka Va-anläggningen.
- Avser ventiler <75 mm. Utförs enligt Botvama PEB.1121.

### **7.2.10 Anbörning**

- Inkoppling till kommunens befintliga ledningsnät utförs alltid av Botkyrka kommun.

### **7.2.11 Avloppspumpstation**

Spillvattenpumpstationer i Botkyrka Kommun utförs i samråd med VA-avdelningen. Detta för att vi har ramavtal för leverans av kompletta pumpstationer.

**DET HÄR ÄR  
BOTKYRKA**

# Teknisk handbok Mark

- allmän platsmark

## Kapitel 8 Belysning

Samhällsbyggnadsförvaltningen och Tekniska förvaltningen





<b>8 BELYSNING</b>	<b>3</b>
<b>8.1 Kabelförläggning</b>	<b>3</b>
8.1.1 Kabelskydd	3
8.1.2 Kablar	3
8.1.3 Fasläge / Skyddsjord.	3
8.1.4 Förläggning av intilliggande kanalisation	3
<b>8.2 Fundament</b>	<b>3</b>
8.2.1 Fundament för stolpar	4
8.2.2 Fundament för gb-skåp	4
<b>8.3 Stolpar</b>	<b>4</b>
8.3.1 Rörstolpar	4
8.3.2 Eftergivliga stolpar	5
8.3.3 Specialstolpar	5
8.3.4 Trästolpar	5
<b>8.4 Armaturer</b>	<b>5</b>
8.4.1 Stolparmaturer	5
8.4.2 Markarmaturer / Pollare	5
8.4.3 Effektbelysning	5
<b>8.5 Ljuskällor</b>	<b>6</b>
<b>8.6 Belysningscentral</b>	<b>6</b>
<b>8.7 Driftsättning</b>	<b>6</b>
<b>8.8 Dokumentation / Besiktning</b>	<b>6</b>

## 8 BELYSNING

Sammanställning över styrande och vägledande dokument för detta kapitel finns förtecknade i kapitel 1.4.

### 8.1 Kabelförläggning

Förläggning skall utföras enligt EBR KJ 41:09.

#### 8.1.1 Kabelskydd

Kabel förläggs normalt i 50mm skyddsror av klass SRN (EBR KJ 41:09). Vid vägövergång kompletteras ovan nämnda skyddsror med ett rör av typen SRN 110.

Införing till fundament ska ske med kabelskydd typ ”flexböj”/”rabböj” (av SRN klass).

Införingen av skyddsror i fundament skall vara beständig efter återfyllning.

I avvaktan på stolpresning skyddas fundament, kablar och kanalisation från grus och påkörning med nedstoppat plaströr som träs över kablar.

0,2 m ovan kabelskyddsror förläggs markeringsband av typ MBN 125 ”kraftkabel”

#### 8.1.2 Kablar

Mellan belysningscentral och stolpar används kabeltyp SE-N1XE. Anläggning ska kopplas TNC. Minsta kabelarea är 10 mm<sup>2</sup>. Vid avsteg från detta kontaktas kommunens belysningsansvarige för beslut. Vid lägre area än 10 mm<sup>2</sup> kopplas anläggning som TNS-system med ej vidarekoppling mot TNC-system samt ej mot större area.

Belastningsberäkningar skall alltid utföras.

Armaturledningen mellan stolpsäkring och armatur skall vara av typ FQQ 3G1,5 och avsäkras med 6 A och ha en extra längd av 0,5 m.

#### 8.1.3 Fasläge / Skyddsjord.

Installationerna skall vara överskådliga, välordnade och logiska. I t.ex. stolpcentraler anordnas kopplingslayouten uppifrån och ned L1, L2, L3, PEN samt förses med fasmärkning, se bilaga SK02.

Armaturer ansluts jämt fördelat mellan faserna och längs väg; L1, L2, L3. Varje armatur avsäkras normalt med egen säkring.

Vid jordanslutning i stolpe skall rostfri fjäderbricka användas samt rostfri skruv. Alla berörda delar skrapas för optimal kontakt.

I stolpar skall normalt användas kompletta beröringsskyddade stolpinsatser för TNC, 6A (FiJo STS-1-4 MK) E7779648 eller motsvarande.

Installationer i järnkonstruktioner eller nära kraftledning skall skyddsjordstjämnas. Vid montage nära järnväg eller tunnelbana skall stolpe skenjordas. Minsta area på skyddsjord är 25 mm<sup>2</sup>.

#### 8.1.4 Förläggning av intilliggande kanalisation

Kanalisation och övrig infrastruktur som förläggs i mark vid befintlig belysningsanläggning skall förläggas 0,3m utanför kant på fundament samt efter en tänkt centrumlinje där kabel går mellan stolpar. Kanalisation inom detta område samt korsande kanalisation får förläggas i samråd med Botkyrka kommuns belysningsansvarig.

### 8.2 Fundament

Alla fundament sätts, återfylls och packas enligt leverantörens (konstruktörens) anvisningar, om detta saknas sker kringfyllningen med komprimerbart material som packas väl, se bilaga SK01.

### 8.2.1 Fundament för stolpar

Fundamentplacering är i regel 650 mm från insida kantsten cc fundament, 650mm från bakkant på trottoar cc fundament, 650mm från parkväg till cc fundament, fundament vid dike 500mm cc från dikesbotten.

Fundament för rörstolpar skall vara av fabrikat MEAG eller likvärdigt, minsta höjd är 900 mm och anpassas efter stolpmodellen, de geotekniska markförhållandena och geografiska zonerna avseende vindlast.

Fundament för pollare får ha minimihöjden 700 mm.

Fundament ska grundläggas på väldränerad ledningsbädd. Grop schaktas minst 30 cm djupare än fundamentets nedsättningsdjup. Botten återfylls med samkross, 0–35, och packas med vibreringsmaskin till välavvägd plan.

Fundament för belysningsstolpe skall sättas med överkant 50–80 mm över marknivå, kabelintag orienteras normalt längs med vägens riktning enligt bilaga SK01.

Kringfyllning av fundament sker med samkross, 0–35, som packas väl med handstöt i tunna skikt (max 100mm) till en nivå där man kan använda en vibreringsmaskin till färdig yta. Fundament skall stå i lod.

Bergsfundament skall alltid användas vid berg i dagen ner till 0,3 m, montering och anpassning av markyta enligt leverantörernas anvisningar

### 8.2.2 Fundament för gb-skåp

Fundament för gb-skåp sätts enligt fabrikantens anvisningar.

## 8.3 Stolpar

Vid val av stolpe skall hänsyn alltid tas till stolpar i omgivande anläggningar så att anläggningarna harmonierar med varandra.

Före förslag av flyttning av befintliga stolpar skall en besiktning av stolpen ske avseende typ, rostskador och allmän kondition. Då stolpen bedöms ha mindre än halva teoretiska livslängden kvar, (ca 20 år) skall de i stället ersättas med nya, dock skall samråd med kommunens belysningsansvarige alltid ske.

Stolpen skall stå i lod samt orienteras så att arbete i stolpcentral innebär ögonkontakt med intilliggande trafikanter. Dvs. stolplucka ska orienteras mot färdriktningen.

Eftermonterade skyltar etc. på belysningsstolpar skall fästas med inplastade svep för att ej skada ytbehandlingen. I regel tillåts montage av enstaka skyltar på stolpe. Vid flertal eller större skyltar skall det säkras att stolpen klarar av vindlasterna. Beräkningar ska utföras.

### 8.3.1 Rörstolpar

Rörstolpar skall vara konstruerade enligt svensk standard med SS-EN 40-1, SS-EN 40-3-1 och SS-EN 40-5-6 (10).

Stolpar skall normalt vara försedda med förstärkt korrosionsskydd med järnglimmerepoxy upp till 500 mm över fundament.

Stolplucka låses med "torx med pinne i mitten" TH30.

Alla stolpar i parker och torgytor skall vara termoplastade. När färgade stolpar används skall Botkyrka kommuns standardfärger för stolpar användas. Dessa är: RAL 7024 "grå", RAL 9005 "svart", RAL 6009 "grön" och RAL 7023 "ljusgrå"

### **8.3.2 Eftergivliga stolpar**

Eftergivliga stolpar skall användas på vägar med hastighet 60 km/h eller högre.

Valet av eftergivlig stolpe skall anpassas efter befintliga och planerade stolpar i närområdet samt efter samråd med kommunens belysningsansvarige.

### **8.3.3 Specialstolpar**

Specialstolpar skall användas restriktivt, det finns vissa områden där specialstolpar använts och en komplettering i dessa områden skall utföras med motsvarande stolpar i samråd med kommunens belysningsansvarige.

Nya specialstolpar får endast användas efter samråd med kommunens belysningsansvarige samt konstruktionsritningar skall alltid tas fram till specialstolpar.

### **8.3.4 Trästolpar**

Vid förändringar av belysning i områden med trästolpar och sambyggda anläggningar skall alltid samråd ske med övriga ledningsägare före påbörjande av projektering.

Vid komplettering av belysning kan enstaka trästolpar sättas upp efter samråd med kommunens belysningsansvarige.

Ambitionen är att få ersatt så mycket luftledningar och trästolpar som möjligt med markförlagd kabel och rörstolpar.

Alla borttagna trästolpar skall till miljögodkänd destruktion, kvitto på detta skall redovisas i kvalitetsdokumentationen.

## **8.4 Armaturer**

För nytt material samt förslag till motsvarande alternativ gäller att godkännande skall inhämtas av kommunens belysningsansvarige. Ny armatur skall i första hand vara av typ LED.

Armaturer skall som lägst ha IP65-klass.

Armar samt armaturer skall vara orienterade för optimal ljusutbredning på avsedd yta.

Vid val av armatur skall hänsyn tas till att det skall vara möjligt att byta ljuskälla utan att använda verktyg. Armaturer som kräver specialverktyg för montering får bara användas där kommunen föreskriver att viss armatur skall användas.

### **8.4.1 Stolpararmaturer**

Vid utbyte av armaturer på befintliga stolpar skall armaturledning alltid bytas.

Vid förändringar på eller i anslutning till stolpar med globarmaturer eller äldre kandelaberarmaturer skall dessa ersättas med avskärmad armatur i samråd med kommunens belysningsansvarige.

### **8.4.2 Markarmaturer / Pollare**

Markarmaturer och pollare skall användas mycket restriktivt och bara efter samråd med kommunens belysningsansvarige. Pollare ska ha ordentligt kopplingsutrymme samt plats för avsäkring.

### **8.4.3 Effektbelysning**

Effektbelysning skall planeras i samråd med kommunens belysningsansvarige.

## 8.5 Ljuskällor

Inga ljuskällor med lägre servicelife än 16 000 timmar får användas.

Undantaget är ljuskällor av typen ”kompakta urladdningslampor”. Där skall servicelife vara minst 12 000 timmar. Vid användning av dessa ljuskällor skall armaturen vara försedd med elektroniskt drivdon.

Kompaktlysrör får inte användas i utomhusmiljö.

Led armaturer får aldrig drivas med högre ström än 800 milliampere.

## 8.6 Belysningscentral

Skåptyp för belysningscentral skall normalt vara ENSTO E\_GBK63.06

kompletterat med styrenhet för tändning/släckning.

I belysningscentral märks utgående huvudledningar med stolpnummer på först matade objekt.

Nya belysningscentraler skall vara utförda för TNC system. PEN-skena skall ha samma area som övriga skenor.

## 8.7 Driftsättning

All ur- och inkoppling i stolpe/kopplingslåda skall utföras av driftentreprenör för belysning som har elsäkerhetsansvaret för anläggningen. Före inkoppling av ny del i anläggningen skall det utföras en besiktning av en av kommunen utsedd besiktningsman.

Vid övertagandebesiktning i t.ex. exploateringsområden skall besiktningsmannen skicka kopia till berörd entreprenör och bygglidare på besiktningsprotokoll med karta på vilken del besiktningen omfattar.

Innan drifttagning samt spänningssättning av nya anläggningsdelar ska entreprenör genomföra ”kontroll före idrifttagning” enligt starkströmsföreskrifterna.

Här ska ingå kontroll av PEN-ledarens kontinuitet, isolationsprovning mellan samtliga ledare, kontroll av villkor för automatisk fränkoppling (utlösningvillkoret).

Kortslutningstiderna ska dokumenteras.

Till slutbesiktning skall driftentreprenör kallas, samt kommunens belysningsansvarige och som representant för blivande huvudman skall beredas möjlighet avlämna beställarsynpunkter.

## 8.8 Dokumentation / Besiktning

Se kapitel 2.9.

**DET HÄR ÄR  
BOTKYRKA**

# Teknisk handbok Mark

- allmän platsmark

## Kapitel 9 Konstbyggnader

Samhällsbyggnadsförvaltningen och Tekniska förvaltningen



<b>9 KONSTBYGGNADER</b>	<b>3</b>
<b>9.1 Allmänt</b>	<b>3</b>
<b>9.2 Definitioner</b>	<b>3</b>
<b>9.3 Ansvar</b>	<b>3</b>
<b>9.4 Ansvar vid nybyggnad</b>	<b>3</b>
<b>9.5 Dimensionering, utförande och kontroll</b>	<b>4</b>
<b>9.6 Standarder</b>	<b>4</b>
<b>9.7 Konstruktionsberäkningar</b>	<b>4</b>
<b>9.8 Granskning</b>	<b>5</b>
9.8.1 Anmälan och tider	5
9.8.2 Handläggningstid	5
9.8.3 Granskningsorganisation	5
9.8.4 Granskningsförfarande	5
<b>9.9 Granskning och yttrande avseende byggnad under eller invid bro eller stödmur</b>	<b>5</b>
<b>9.10 Förvaltningssystem</b>	<b>5</b>
<b>9.11 Konstruktionstyp</b>	<b>6</b>
9.11.1 Bro	6
9.11.1.1 Räckan	7
9.11.1.2 Skyddslager och beläggning	7
9.11.1.3 Ytavloppsrör i omisoleringsentreprenad	7
9.11.2 Tunnlar	8
9.11.2.1 Gång- och cykeltunnel	8

## 9 KONSTBYGGNADER

Sammanställning över styrande och vägledande dokument för detta kapitel finns förtecknade i kapitel 1.4.

### 9.1 Allmänt

- Med konstbyggnad avses nedan angivna konstruktioner:
- Broar
- Bryggor
- Stödmurar
- Sponter
- Bullerskärmar
- Gångtunnlar
- Färjelägen
- Kajer
- Vattentorn
- m.m.

### 9.2 Definitioner

Utöver definitioner i TRVK Bro och TRVK Tunnel gäller följande:

*Spont "En stödkonstruktion, vanligtvis av stål, betong eller trä, som används för att ta upp jordtryck vid schaktningsarbeten."*

### 9.3 Ansvar

Konstbyggnad enligt ovan som kan komma att förvaltas av kommunen ska projekteras, utföras och kontrolleras enligt TRVK Bro 11 och TRVK Tunnel 11.

Vid projektering av en konstbyggnad, ska samråd ske med projekteringsledare och förvaltare på kommunen. Vid samrådet ska granskningsrutin bestämmas.

### 9.4 Ansvar vid nybyggnad

1. Botkyrka kommun ansvarar normalt för projektering, upphandling, byggnation och kontroll av konstbyggnader som ska förvaltas av kommunen. Inom vissa projekt kan detta ansvar även ligga på annan myndighet t.ex. Trafikverket.
2. I de fall annan myndighet eller förvaltning har huvudansvaret ska kommunen ingå i projektgruppen samt löpande erhålla relevanta ritningar för granskning och godkännande. Om så erfordras ska under projektets gång, så tidigt som möjligt, ett gränsavtal upprättas som reglerar framtida drift- och underhållsansvar.
3. Innan byggstart ska, av projekteringsledare och förvaltare på kommunen, godkända handlingar finnas. Vid större granskningar där kommunen anlitar extern granskningshjälp ska den bekostas av huvudansvarig för projektet.
4. Innan en konstbyggnad tas över för drift, normalt i samband med slutbesiktning, ska förvaltare på kommunen, eller av denne utsedd person, beredas möjlighet att genomföra en s.k. nollbesiktning alternativt övertagandebesiktning och 0-avvägning före aktuellt slutbesiktningsdatum. Inför denna besiktning ska entreprenör eller projektansvarig överlämna ritningar, provningsresultat och andra dokument av betydelse för drift och underhåll. Besiktningen och 0-avvägningen bekostas av projektet, om inte annat avtalats.
5. Vid övertagandet ska beslut dokumenteras i protokoll.



6. Snarast efter övertagandebesiktning ska projektansvarig tillse att ritningar med tillhörande beskrivningar avseende konstbyggnader är registrerade i broförvaltningssystemet BaTMan. Med ritningar avses relationsritningar och ritningsförteckning.
7. Ritningar ska vara försedda med konstruktionsnummer, vilket fås vid registrering i Batman. Ritningar och övriga relevanta handlingar t.ex. konstruktionsberäkningar, dokumentationspärmar, beskrivningar och skötselplaner, ska därefter översändas till förvaltaren på kommunen.
8. Garantibesiktning utförs normalt inom 5 år. Detta ska skötas av förvaltaren på kommunen eller anlita konsult. Huvudinspektion bör utföras strax före garantitidens utgång. Upptäckta fel och anmärkningar vid huvudinspektion ska lämnas till besiktningsmannen och antecknas i utlåtandet. Intressenter kallas till garantibesiktning.

### **9.5 Dimensionering, utförande och kontroll**

Vid dimensionering, utförande och kontroll av konstbyggnader gäller styrande dokument enligt kapitel 1.4 i tillämpliga delar. För författningar anges grundförfattningen. Alla ändringsförfattningar till grundförfattningen gäller dock alltid. Styrande dokument kan vara såväl tvingande som rådgivande. I de fall de är rådgivande ska krav bestämmas i samråd med förvaltande enhet på kommunen. Om uppgifter i dessa dokument, samt standarder m.m., strider mot krav i denna del av teknisk handbok ska krav i teknisk handbok gälla. Om lag, förordning eller myndighetsföreskrift ställer hårdare krav än teknisk handbok gäller dessa krav dock före krav i teknisk handbok.

Hänsyn ska även tas till gällande standarder och andra branschdokument avseende krav rörande funktion, estetik och miljö.

Om inget annat anges i teknisk handbok eller i styrande dokument ska krav på material, utförande och kontroll enligt AMA Anläggning 17 gälla i tillämpliga delar.

Vid tillämpningen av AMA Anläggning ska för beläggningen ovanpå skyddslagret, kap 3 gälla. Trafikverkets ändringar och tillägg till AMA 17 ska dessutom tillämpas.

Vid stora vägprojekt med hastighet över 70 km/h bör tillämpning av kategori A övervägas (Kategori A, B och C finns definierade i RA Anläggning 17, koderna C, DC och DCC).

### **9.6 Standarder**

Vid tillämpning av i teknisk handbok och i styrande dokument åberopade standarder accepteras även tekniska lösningar som på ett likvärdigt sätt uppfyller kraven enligt standarden. Från bestämmelser i föreskrift som utfärdas av myndigheter, som t.ex. Boverkets eller trafikverkets, får dock avvikelser inte ske.

Om det inte i Teknisk handbok, en myndighetsföreskrift, styrande dokument eller AMA anges att en speciell utgåva ska gälla ska den utgåva som gällde vid förfrågningsunderlagets datum tillämpas.

### **9.7 Konstruktionsberäkningar**

Konstruktionsberäkningar ska sändas i digital form till kommunen eller handläggande konsult, sorterade objektsvis och försedda med innehållsförteckning.

## **9.8 Granskning**

Ritningar och handlingar (beräkningar, tekniska beskrivningar m.m.) ska granskas och godkännas för byggande.

Granskning av konstruktionshandlingar utförs för att säkerställa att åsidosättande inte har skett av krav som berör bärförmåga, stadga och beständighet och som kan medföra risk för:

- människors liv och hälsa
- avsevärd ekonomisk skada
- icke försumbar miljöpåverkan

För konstruktionsredovisning gäller TRVK Bro 11, A.3 i tillämpliga delar. För konstruktionsredovisning av tunnlar gäller motsvarande avsnitt i TRVK Tunnel 11.

### **9.8.1 Anmälan och tider**

Anmälan av granskning ska ske i god tid till projekteringsledaren på kommunen. Av anmälan ska framgå objektets art, ritningsleveransplan och vem som är konstruktionsansvarig.

### **9.8.2 Handläggningstid**

Handläggningstiden är normalt fyra arbetsveckor om inte annat överenskommet. Vid mer omfattande ärenden ska en granskningstidplan upprättas.

### **9.8.3 Granskningsorganisation**

Projekteringsledaren ska alltid godkänna externt granskningsföretag.

### **9.8.4 Granskningsförfarande**

Granskning utförs av projekteringsledaren och förvaltare på kommunen eller av kommunen utsedd extern granskare.

Efter slutförd granskning upprättas ett granskningsyttrande.

## **9.9 Granskning och yttrande avseende byggnad under eller invid bro eller stödmur**

Förvaltare på kommunen ska beredas möjlighet att yttra sig vid bygglovsprövning samt över bygghandlingen.

För krav på utformning m.m. se avsnitt 9.11.

## **9.10 Förvaltningssystem**

Konstbyggnader och tillhörande tekniska anläggningar finns registrerade i broförvaltningssystemet BaTMan (Bridge and Tunnel Management system).

Vid nyprojektering ska projektansvarig ansvara för och bekosta att objekt med tillhörande handlingar registreras i BaTMan, samt att relationshandlingar tillsänds förvaltare på kommunen.

Vid inspektion, mätningar och förstudier ska anlita konsult ansvara för registrering av framtagna rapporter i BaTMan.

Vid överlämnande av anläggning till kommunen för förvaltning, ska den vara registrerad i BaTMan. Ansvarig för denna registrering är normalt byggherren.

## 9.11 Konstruktionstyp

I detta kapitel nämns speciella krav, ändringar och tillägg som Botkyrka kommun tillämpar utöver de styrande dokumenten enligt avsnitt kapitel 1.4.

### 9.11.1 Bro

#### *Trafiklast på konstbyggnad*

Konstbyggnader som kan komma att utsättas för laster från allmän vägtrafik ska dimensioneras för trafiklast och tillämpliga olyckslaster enligt TRVK Bro 11. Konstruktionsredovisningen ska innefatta en klassningsberäkning enligt Trafikverkets Klassningsberäkning av Vägbroar.

För belastningar från övriga trafikslag såsom järnvägstrafik, spårväg, tunnelbana eller annan spårbunden trafik tillämpas de belastningsbestämmelser som gäller för respektive trafikslag, såvida inte krav på framkomlighet för speciella fordon t.ex. underhålls- och räddningsfordon ställer högre krav.

Vid belastning av befintlig konstruktion med nytt trafikslag ska klassnings- samt utmattningsberäkning utföras. Utmattningsberäkning ska baseras på förväntat antal lastväxlingar och spänningsvidder. Objektspecifika kriterier för utmattningen (antalet lastväxlar m.m.) ska utredas/tas fram för att kunna med den ursprungliga teoretiska livslängden.

#### *Tillåten belastning på gång- och cykelbanor på broar*

Broars gång- och cykelbanor är normalt inte dimensionerade för de fordonsvikter som tillåts på körbanorna. Vid entreprenad ska entreprenör kontrollera tillåten belastning för gång- och cykelbanor på bro innan arbetet påbörjas.

#### *Tillåten belastning på broar*

Tillåten belastning på vägar och broar framgår av NVDB (Nationell vägdatabas).

Om fordonsekipage med högre bruttovikt ska framföras måste dispens sökas för transporten.

Dispens söks hos vägghållaren.

*Dispens för tunga transporter och tillfällig uppställning av tung utrustning och/eller fordon på eller vid konstbyggnad*

- Förfrågan gällande tunga transporter ska ställas till vägghållaren.
- Tillstånd för tillfällig uppställning av fordon och utrustning på allmän plats styrs av ordningslagen och sökes hos polisens tillståndssektion, som i sin tur remitterar frågan till Botkyrka kommun.
- Förfrågan ska vara skriftlig, daterad och diarieförd.
- Förfrågan remitteras internt till tillståndsgruppen.

#### *Utformning avseende byggnad under eller vid bro eller stödmur*

Grundläggning ska utföras så att grundläggningen för befintliga anläggningar inte påverkas.

- Marknivåer får inte förändras så att befintlig grundläggning riskerar frysskador eller att påföras laster eller så att stödmurars stabilitet äventyras.
- Förändringar till följd av bortledning av yt- eller grundvatten ska beaktas.
- Pålgrupper utformas och installeras så att risk för kollision och skadliga jordförflyttningar undviks.
- Bottenplattor får inte tillföras laster utan att effekten av dessa studerats.

Byggnader ska utföras så att:

- Konstbyggnadens inspekterbarhet bibehålls.
- Underhålls- och reparationsarbeten kan utföras rationellt och utan att kommunen belastas av kostnader till följd av byggnaden eller verksamheten i den, ett fritt utrymme på 2 meter bör eftersträvas.
- Brand inte skadar bron, vilket innebär att en brandskyddsutredning ska genomföras. *se även Trafikverkets författningssamling VVFS 2003:140, kap 4.*
- Olägenhet inte uppstår på grund av trafiken på bron, t.ex. buller, avgaser och vibrationer.
- Drift, ex snöröjning, renhållning, fogrensning, beläggningsarbeten kan ske utan förbehåll eller inskränkningar. För att inte störa trafiken utförs många av dessa aktiviteter nattetid.
- Funktionen hos bron grund- och ytavlopp inte nedsätts.
- Övergångskonstruktion, t ex mellan bro och byggnad, ska utföras som tät konstruktion typ Maurer och förses med skyddsplåt.

#### 9.11.1.1 Räckan

*Nybyggnation av räckan*

TRVK Bro 11, G.9.1.6.6 gäller.

Räcke för gång- och cykelbro ska utformas med toppföljarens överkant minst 1,40 m över beläggningsens överkant samt förses med spjalgrindar, skyddsnet eller stänkskydd. Spjalgrinden får inte underlätta klättring, ha en höjd av minst 1,0 m över beläggningsytan och ett fritt mått mellan spjalorna på högst 100 mm. Skyddsnet ska användas där allmän vägtrafik finns på en lägre liggande yta. Stänkskydd ska användas där gång- och/eller cykeltrafik, parkering eller allmänna anläggningar förväntas på den lägre liggande ytan.

*Byte/reparation av räckan*

För mer omfattande underhåll t.ex. kringgjutning av räckesständer, målning, förzinkning eller en kombination av dessa, ska objektsspecifika beskrivningar upprättas.

#### 9.11.1.2 Skyddslager och beläggning

Tätskikt och beläggning på kommunens broar ska utföras enligt TRVK Bro 11 och TRVK Bro 1 1, del G. Om inget annat meddelas ska typbeläggningar för brobaneplasser av betong utformas enligt nedan.

*Tätskikt och beläggning på brobaneplasser av betong för vägtrafik:*

Typbeläggning 2IIIA eller 4bIA enligt tabell G.3-1 i TRVR Bro 11 ska väljas. Vid vägprojekt med ÅDT mindre än 8000 fordon/dygn kan slitlagret ABT (istället för ABS) väljas.

I valet av slitlagertyp (ABS eller ABT) på broar bör samma slitlagertyp som anslutande väg väljas.

*Tätskikt och beläggning på brobaneplasser av betong för gång- och cykeltrafik:*

Typbeläggning 2IIIC enligt tabell G.3-1 i TRVR Bro 11 ska väljas, dock med ändringen att kombinerat skydds-, bind- och slitlager ska ha en total tjocklek på 40 mm.

#### 9.11.1.3 Ytavloppsrör i omisoleringsentreprenad

I omisoleringsentreprenad ska det normalt ingå att plugga ytavloppsrör som är ingjutna i pelarskaft och ersätta dessa med utanpåliggande rör. Ytavloppsröret ska vara av rostfritt stål med kvalitet enligt AMA Anläggning 17 DEP.111.

## 9.11.2 Tunnlar

### 9.11.2.1 Gång- och cykeltunnel

Fria utrymmen (höjd/bredd) bestäms från fall till fall efter samråd med ska utföras i varje enskilt fall och ligga till grund för skärmens höjd och utbredning. En bullerskärm ska utföras så att riktvärden för trafikbuller vid bostäder innehålls om inte annat föreskrivs.

Förtillverkade bullerskärmar ska uppfylla kraven, vara deklarerade och märkta enligt SS-EN 14388.

Bullerskärmars akustiska egenskaper ska uppfylla kraven i standarden SS-EN 1793.

Bullerskärmarnas mekaniska egenskaper och stabilitetskrav samt säkerhets- och miljökrav ska uppfylla kraven i SS-EN 1794 del 1 och del 2.

För bullerskydd på broar, se även TRVK Bro 11, B.3.2.4.2.

Särskilt ska beaktas:

- Påverkan vid vinterväghållning.
- Vid långa vägsträckor som saknar vägrenar bör i projekteringen hänsyn tas till utrymningsvägar vid olyckor (t.ex. för motorcyklister), se SS-EN 1794–2, bilaga D.
- Skötsel.

Skärmens tekniska livslängd ska vara minst 40 år. Skärmen bör vara demonterbar. Konstruktionens material och utförande ska avvisa vatten och fukt. Horisontella skärmdelar av trä som utsätts för nederbörd ska vara fasade. Underdel av skärm ska vara försedd med droppnäsa.

Ståldelar ska vara varmförzinkade.

**DET HÄR ÄR  
BOTKYRKA**

# Teknisk handbok Mark

- allmän platsmark

## Kapitel 10 Drift och underhåll

Samhällsbyggnadsförvaltningen och Tekniska förvaltningen



<b>10 DRIFT OCH UNDERHÅLL</b>	<b>4</b>
<b>10.1 Planering av drift- och underhållsåtgärder</b>	<b>4</b>
10.1.1 Inventering	4
10.1.2 Underhållsplaner	4
10.1.3 Driftplaner	5
10.1.4 Driftövertagande	5
10.1.5 Uppföljning och kontroll vid driftsentreprenader	6
<b>10.2 Drift- och underhållsarbeten</b>	<b>6</b>
10.2.1 Schaktarbeten i allmän platsmark	6
10.2.2 Trafikanordningsplan	6
<b>10.3 Vägar och gator</b>	<b>7</b>
10.3.1 Asfaltsbeläggning	7
10.3.2 Grusbeläggning	7
10.3.3 Markplattor (betong)	8
10.3.4 Kullersten och gatsten (naturmaterial)	8
10.3.5 Vägmarkering	8
10.3.6 Vägmärken, gatunamnskyltar och informationsskyltar	9
10.3.7 Dagvattenanordningar	9
10.3.8 Sidoområden – Vägdiken	9
<b>10.4 Trafiksignaler</b>	<b>10</b>
10.4.1 Tillsyn	10
10.4.2 Funktionskontroll av styrutrustning	10
10.4.3 Felanmälan trafiksignaler	11
<b>10.5 Belysning</b>	<b>11</b>
<b>10.6 Park och Natur</b>	<b>11</b>
10.6.1 Vandalisering av vegetation	11
<b>10.7 Naturmark</b>	<b>12</b>
<b>10.8 Skog</b>	<b>12</b>
<b>10.9 Lekplatser</b>	<b>13</b>
<b>10.10 Islagsyta</b>	<b>13</b>
<b>10.11 Träbroar och flytbryggor</b>	<b>14</b>
<b>10.12 Konstbyggnader</b>	<b>14</b>
10.12.1 Broar och viadukter	14
10.12.2 Trappor	14
<b>10.13 Vinterdrift och -våghållning</b>	<b>15</b>
10.13.1 Snöröjning	15
10.13.2 Halkbekämpning	16
10.13.3 Sopning och sandupptagning	16
<b>10.14 Renhållning</b>	<b>16</b>
10.14.1 Vår- och höststädning	16

<b>10.15 Felanmälan drift och underhåll</b>	<b>16</b>
10.15.1 Klotter och skadegörelse	16
10.15.2 Trafikskador	17
10.15.3 Skadedjur	17



## 10 DRIFT OCH UNDERHÅLL

För att uppnå daglig funktion genom drift krävs varierande ingrepp under olika säsonger utan bestående värde. Till exempel gräsklippning, tömning av papperskorgar Underhåll så som skötsel och reparation för att behålla eller återställa funktion, gäller mer långsiktig planering; så som ombyggnad och reparation av lekplatser, gator och belysning.

Vid all drift- och underhåll förutsätts att man har tillräckliga kunskaper inom sitt fackområde för att utföra sitt uppdrag. Teknisk handbok är inte avsedd som en manual, den är planerad för att ge anvisningar inom vissa områden och för vissa fall hänvisa till andra skötselbeskrivningar. All drift- och underhåll ska göras utifrån den specifika platsens förutsättningar, trafikering, förhållanden, mål, dimensionerande trafiksituation etc. Standardlösningar är sällan applicerbara i alla typer av fall och projekt.

Vid nya projekt och gestaltningar av lekplatser och parker och allmän platsmark hänvisar vi till kapitel 5 i teknisk handbok.

I detta kapitel finns anvisningar som gäller för drift, skötsel och underhåll på allmän platsmark i Botkyrka kommun. Under rubriken Park och Natur finns idag hänvisning till kommunens egen skötselmanual; 11.3 Skötselbeskrivning av grönytor och lekplatser.

Sammanställning över styrande och vägledande dokument för detta kapitel finns förtecknade i kapitel 1.4.

### 10.1 Planering av drift- och underhållsåtgärder

Lösningar behöver tas fram med stöd av Plan- och bygglagen (PBL) där det framgår att kommunen är ansvarig för underhållet av gator och allmänna platser inom detaljplanelagda områden, om inte detaljplanen reglerar det annorlunda.

Samhällsbyggnadsförvaltningen ansvarar för drift och underhåll på allmän plats, gator, vägar, torg, parker, bussterminaler, gång- och cykelvägar med mera. Övriga förvaltare är enskilda markägare, samfälligheter och vägföreningar respektive Trafikverket.

#### 10.1.1 Inventering

Inventeringar och tillståndsbedömningar ger en bra uppfattning om underhållsläget och behovet.

Inför eller i samband med underhållsåtgärder bör inventering eller besiktning avseende antal, placering och skick utföras av exempelvis vägmärken, parkbänkar, belysning, beläggning och träd etc.,

#### 10.1.2 Underhållsplaner

För att upprätthålla kommunens ansvar krävs underhållsplaner. Där i ska kunskap om de allmänna anläggningarnas kondition och förutsättningar för att upprätthålla skick och standard sammanställas. En allmän underhållsstrategi är att samordna insatserna för underhållet av gator och vägar med till exempel ledningsnedläggning av privata aktörer, investerings- och ombyggnadsåtgärder samt underhållet av vatten- och avloppsledningarna. Syftet är att minimera

tillfällena då gatan behöver grävas upp och därigenom kunna effektivisera arbetet och bättre utnyttja kommunens resurser. Det ger också mindre störningar och påverkan på framkomlighet, trafiksäkerhet etcetera för boende, verksamheter och trafikanter.

#### *Beläggningsplan:*

Kommunen har ett beläggningsregister som är en form av långsiktig underhållsplan för att kunna planera beläggningarna. Beläggningsregistret omfattar samtliga vägar i kommunen och i registret dokumenteras uppgifter om beläggningsålder, vägytor, asfaltstyper samt en beläggningsplan.

Beläggningsplanen som tas fram i kommunen för varje kommande års beläggningsåtgärder, är ett exempel på en kortsiktig underhållsplan som revideras fortlöpande. På huvudgator, uppsamlingsgator och industrigator är beläggnings livslängd 10–15 år. En lokalgata behöver nytt slitlager inom 20–25 år.

#### *Underhållsplan för konstbyggnader:*

Kommunen har även en underhållsplan för konstbyggnader, se kapitel 9.

### **10.1.3 Driftplaner**

Alla verksamheter ska ha drift- och/eller skötselplaner för sina anläggningar. Verksamheternas driftplaner kan se olika ut och innehålla olika typ av information.

Generellt bör dock en driftplan specificera:

- Skötselspecifikationer - allmänna funktion/frekvens
- Driftschema för löpande drift (till exempel månatlig drift och periodvisa åtgärder)
- När/hur tillsyn ska ske och vad den ska omfatta
- Anvisningar för utbyte av material etc.

Driftåtgärder ska planeras så att samma krav på tillgänglighet uppfylls både vid nybyggnation och under driftskedet.

För riktlinjer och anvisningar för tillsyn, skötselspecifikationer av lekplatsers och parkers skötsel se *Skötselbeskrivning av grönytor och lekplatser* och *Utförandebeskrivning* för renhållning av park- och gatumark, Botkyrka kommun.

### **10.1.4 Driftövertagande**

Grundprincipen är att driftövertagande av en ny anläggning sker efter godkänd slutbesiktning med undantag för växter som ingår i en 2-årig garantiskötseln av växterna, se vidare under kapitel 2.10 och 2.11.

I samband med övertagande, efter godkänd slutbesiktning, ska även ingående mängder av tillkommande ytor och anläggningar redovisas till förvaltaren.

Under garantitiden utförs garantiskötsel av entreprenören eller anläggningsfirma. Efter godkänd garantibesiktning överförs ansvaret för underhåll av vegetationen på förvaltaren.

Överlämning till förvaltare:

Ansvarig förvaltare ska kallas till besiktning för alla färdigställda anläggningsprojekt. Vid besiktningens godkännande överlämnas teknisk dokumentation.

Följande uppgifter ska lämnas till ansvarig förvaltare före övertagande:

- Objektamn (även före detta) och projektledare.
- Avtal om ekonomi, skötsel, gränsdragning med mera
- Fullständig anläggningsinformation, som kan utgöras av gällande planritning och normalsektion – relationshandling eller beskrivas på annat lämpligt sätt
- Skötsel-/drift- och underhållsinstruktioner
- Kvarvarande garanti för köpta varor ska överlämnas

För objekt som inte färdigställts så ska också kostnadsreglerat belopp för färdigställande överföras.

### **10.1.5 Uppföljning och kontroll vid driftsentsprenader**

Kontroller kan göras genom en kombination av entreprenörens egenkontroller och stickprovskontroller som utförs av beställaren.

#### **10.1.5.1 Krav**

Entreprenörerna ska utföra egenkontroller av genomförda drift- och underhållsåtgärder. Kontrollerna dokumenteras enligt avtal och skickas till ansvarig förvaltare. Stickproven sker kontinuerligt under året av beställaren. Påvisade brister i stickproverna ska åtgärdas inom lämplig tid som bestäms i samråd med förvaltare.

## **10.2 Drift- och underhållsarbeten**

### **10.2.1 Schaktarbeten i allmän platsmark**

Samordning av planerade gatu- och ledningsarbeten är nödvändigt och i enlighet med kommunens strategi för underhåll.

Samhällsbyggnadsförvaltningen samordnar om- och nybyggnad av gatunätet och belysningsanläggningar. Samhällsbyggnadsförvaltningen sammankallar till gemensamt möte två gånger per år.

Till samordningsmötet kallas samtliga ledningsdragande bolag, som genom avtal med kommunen har rätt att nyttja allmän platsmark för nyanläggning. Även för drift och underhåll av det enskilda bolagets ledningsnät, samt en ledningsägargrupp med representanter från GataPark-, VA-enheten, Mark- och exploatering. Schakt, öppning och grävning på allmän plats kräver tillstånd, se kapitel 3.9.4 och 3.9.5.

Att tänka på:

Rådfråga kommunens förvaltare om naturmaterial som gatsten, plattor och kantstöd m.m. ska tillfalla kommunen och transporteras till av kommunen anvisad plats.

### **10.2.2 Trafikanordningsplan**

Vid arbete på vägar och gator ska säkerhetsanordningar på platsen göra trafikanterna uppmärksamma på att arbete pågår. Skyltning, utmärkning och skyddsanordningar ska både vägleda trafikanterna säkert förbi arbetsplatsen och skydda vägarbetare. En trafikanordningsplan (TA-plan) ska upprättas vid tillfällen där ingrepp i den normala trafikföringen inte går att undvika. Olika typer av arbeten och situationer kräver olika utmärkning och skyddsanordningar.

I vissa fall krävs även tillfällig lokal trafikföreskrift och/eller väghållarbeslut vilka fattas av väghållaren i samband med behandling av ansökan om TA-plan.

Mer information om vad en TA-plan ska redovisa finns i kapitel 3 rubrik 3.9.4.

## **10.3 Vägar och gator**

### **10.3.1 Asfaltsbeläggning**

Kommunens årliga beläggningsarbete följer nedanstående årsplanering:

- December-april fastställs årets preliminära beläggningsprogram
- April-maj går programmet ut på remiss till exploatering, ledningsdragande verk med flera
- April-maj sker utskick till entreprenör
- Maj-oktober sker genomförande
- Oktober-november utförs slutbesiktning

Entreprenören och beställaren ska före beläggningsutförandet gå en gemensam syn där utförandet och behov av anpassningar till befintlig gatumiljö diskuteras. I samband med utförd syn ska entreprenören leverera en förkalkyl gällande berörda objekt.

Vid beläggningsarbetena ska räcken, staket, kantsten, brunnsbetäckningar och dylikt skyddas mot nedstänkning vid spridning av bindemedel.

I toppbeläggningsen ingår sopning/tvättning av ytan och klistring.

Lagning av skador på hårdgjorda ytor sker efter felanmälan eller egen upptäckt. Tillståndskrav som styr underhållsåtgärder, som görs efter behov, medför att åtgärdstiden ska vara mycket kort om en skada i beläggningsen medför fara för trafikanterna. Åtgärdandet kan dock dröja längre om bristerna bara påverkar komforten.

### **10.3.2 Grusbeläggning**

Grusbeläggningar kan brytas ned av tjäl- och markprocesser i samband med ojämna tjällyftningar och vid tjällossning. Det beror på grusvägens uppbyggnad, undergrundsförhållanden och köldmängden. För att motverka att grusbeläggningar bryts ned av tjäl- och markprocesser ska grusbelagda vägar och g/c-vägar underhållas.

Underhållsarbete, som utförs på grusvägar är grusning, hyvling, sladdning och dammbindning. Genom hyvling och/eller sladdning ska uppkomna ojämnheter och förstörd skevning i kurvor återställas. De större vägarna ska hyvlas vår och höst och på de mindre vägarna kan det räcka med återkommande sladdning. Efter hyvlingen eller sladdningen måste vägbanan dammbindas och till detta används kalcium- eller magnesiumklorid. Saltningen utförs för att binda de fina partiklarna i slitlagret men en första dammbindning ska göras på våren när tjälen har gått ur jorden, men innan vägbanan blivit alltför torr. Anledningen är att de bindemedel

som används kräver en del fukt. Åtgärden upprepas sedan under året om vägen dammar mer än standarden tillåter.

Även grusbelagda g/c-vägar bör jämnas till med hyvel två gånger om året, vår och höst när fuktigheten är den rätta i materialet.

### **10.3.3 Markplattor (betong)**

Lösa eller trasiga plattor ska läggas på plats eller ersättas med nya. Ojämnheter och sättningar ska rättas till. Markplattor sätts ofta i sand och ska hållas fria från vegetation och ogräs. Fogsanden håller fukt, vanligen tillräckligt mycket vatten för att ogräsfrön ska kunna gro.

### **10.3.4 Kullersten och gatsten (naturmaterial)**

I Botkyrka kommun används kullersten oftast i refuger och sätts då i jordfuktad betong. Gatsten sätts i sand. Fogsanden är lös i början av sin livslängd, men smuts och finpartiklar gör att fogen stabiliseras efter hand och ska kompletteras vid behov. Lösa eller trasiga stenar läggs på plats eller ersätts med nya.

Ogräs ska inte finnas mellan stenarna. Användande av sugande sopmaskiner kan medföra problem med att fogsanden sugs upp och ogräs lättare kan etablera sig i den urgröpta fogen. Sugande rengöringsmaskiner och djupborstande sopmaskiner får användas först fyra veckor efter slutbesiktningen. Genom att ersätta fogsanden med ett hårt fogmaterial underlättas renhållningen och ogräsetablering förebyggs. Hårt material, som till exempel cement, i fog-sanden kan dock ge skador vid fordonsbelastning.

Markstenar och plattors yta mörknar en aning med tiden på grund av smuts, luftföroreningar och gummiavsättningar från trafiken. Regelbunden rengöring med vatten och borste eller högtryckstvätt i kombination med rengöringsmedel tar bort de flesta föroreningar. Det är bättre att regelbundet borsta beläggningen än att högtryckstvätta den en gång om året, men det är också mer kostnadsdrivande. Skador på betongen vid högtryckstvätt kan undvikas genom sänkt tryck och/eller ökat avstånd mellan munstycke och sten.

### **10.3.5 Vägmarkering**

Linjer och symboler måste underhållas regelbundet så att inte målningen nöts bort, generellt ska underhållet ske löpande vid behov, när mer än 50 % av markeringsytan ej uppfyller god optisk funktion. En inplanerad årlig översyn av skick och kompletteringar vid behov och i samband med ombyggnadsåtgärder är viktigt för att upprätthålla en god standard.

Det kontinuerliga arbetet med vägmarkeringar omfattar:

- Årlig områdesvis inventering av markeringsbehovet samt beställning till upphandlad entreprenör
- I samband med det årliga beläggningsprogrammet ska även ny vägmarkering planeras och anläggas.

Vid ombyggnad av eller beläggningsåtgärder på en av anslutande vägar i en korsning ska översyn av vägmarkering med påföljande kompletteringsmålning utföras i hela korsningen.

### 10.3.6 Vägmärken, gatunamnsskyltar och informationsskyltar

I drift och underhåll av kommunens vägmärken och skyltar ingår borttagning av skymmande växtlighet, tvättning, klottersanering, riktningsjustering, retroreflektionskontroll samt utbyte av skadade och oläsliga skyltar (om läsbarhet på 10 m avstånd är dålig). Underhåll sker löpande.

I samband med ombyggnadsåtgärder ska även befintlig skyltning ses över och vid behov bytas ut.

För mer information se Botkyrka kommuns skyltmanual:  
[www.botkyrka.se](http://www.botkyrka.se)

### 10.3.7 Dagvattenanordningar

Dagvattenbrunnens funktion försämras huvudsakligen av sandningssand som sedimenteras i botten. Eftersatt underhåll av diken, trummor och brunnar leder i många fall till källaröversvämningar och underminering av vägens bärighet.

Slamsugning sker kontinuerligt varje år.

Trasiga betäckningar byts vid egen upptäckt eller vid att dessa har felanmälts. I samband med beläggningsarbete byts slitna betäckningar kontinuerligt.

I samband med beläggningsarbete ska samtliga berörda betäckningar justeras i sid- och höjddled. Vid byte av RSK-betäckningar till betäckning av typ teleskop så ska asfaltbrytning, urgrävning, renhuggning, bortforsling av överskottsmaterial, justering och efterlagning utföras. I justeringsarbetet ska även framtagning av överfyllda betäckningar ingå. Teleskopbetäckning ska monteras så att överdelen ligger och flyter i asfalten det vill säga 5–7 cm över bottenläget.

Efter beläggningsarbetet ska alla betäckningar noga rengöras och allt överblivet material hopsamlas och bortföras.

#### *Diken:*

Med tiden försämras dikets funktion dels genom sedimentation och av sandningssand men också för att gräs och buskar blir kvar efter den årliga vägkantsslåttern. För att undvika att vatten blir stående på vägbanan behöver man kantskära den uppdammande grässvålen utefter vägar och dike. Rensning av diken görs vid behov.

#### *Trummor:*

Rensning av trummor sker kontinuerligt och utbyte av trummor sker vid behov.

### 10.3.8 Sidoområden – Vägdiken

Sidoområden är del av väg-/gatuområde mellan trafikeringsområdet och väg-/gatuområdets yttre gräns. I sidoområden kan ingå stödremsa, slänt, dike och backslänt, samt skiljeremsa, mittremsa och refuger.

Slänter och diken bevuxna med gräs behöver klippas, röjas eller slås. Genom att använda grus och sten som ytmaterial i sidoområdet kan behovet av skötsel begränsas till ogräsbekämpning.

I villaområden utgör sidoområdet en viktig plats för snöupplag då det är kostnadsdrivande att forsla bort all snö. Sidoområdet utgör ett avstånd till fastighetsgräns som medger att fastighetsägare kan klippa växtlighet på fastigheten mot gatan eller underhålla staket och liknande utan att nödvändigtvis stå i gatan.

Refuger och rondeller ska vara fria från skräp sand och ogräs.

## 10.4 Trafiksignaler

### 10.4.1 Tillsyn

Tillsyn av skåp ska utföras 2 gånger/år och omfattas då av:

- Rengöring av skåp invändigt
- Kontroll av täthet, låsning och ventilation
- Lampbyte, utförs i förebyggande syfte

Tillsyn av signalstolpar sker 1 gång/år och innefattar:

- Kontroll och rengöring med borste av kopplingsplintar i stolpar

### 10.4.2 Funktionskontroll av styrutrustning

#### 10.4.2.1 Fordonssignaler

*Funktionskontroll av fordonssignaler utförs 1 gång/år och ska omfatta:*

- Fientlighetsprov (stark och svagström)
- Handstyrning, tidsstyrning och trafikstyrning
- Manöverorgan och indikeringar/indikeringsslampor
- Tidmätning (till exempel funktions-, säkerhets- och minitider)
- Övervakningsfunktioner (till exempel rödlampsövervakning)
- Specialfunktioner (till exempel SAMO, länkning)

*Fordonssignalers styrcenter ska kontrolleras med avseende på:*

- Centralstyrning
- Centralstyrningspulser
- Mätpunkter

#### 10.4.2.2 Gångsignaler

*Funktionskontroll av gångsignaler utförs 1 gång/år och omfattas av:*

- Fientlighetsprov (stark- och svagström)
- Tidsstyrning och trafikstyrning
- Manöverorgan och indikeringar/indikeringsslampor
- Tidmätning (till exempel Funktions-, säkerhets- och minitider)

Reläsatser, kretskort med mera ska kontrolleras 2 gånger/år och då omfatta:

- Kontroll av kretskort
- Kontroll av starkströmskontakter i tänd- och gulblinksreläer
- Rengöring av reläsatserns kåpor (in- och utvändigt)
- Kontroll av korskopplingar, reläer och plintrader
- Kontrollmätning av spänningar

- Kontroll av batteriuppsättningar

Signalanläggningens detektorer ska kontrolleras enligt följande:

- Kontroll av detektorpulser 2 gånger/år
- Kontroll av detektorlingor avseende synliga skador 1 gång/år
- Kontroll av detektorförstärkare 1 gång/år
- Kontroll av tryckknappslådor avseende funktion, festsättning, glas, lock, tryckknapp, beröringsskydd, anslutningar 1 gång/år
- Kontroll av tryckknappslådors akustiska enhet avseende signalfrekvens och ljudstyrka 4 gånger/år
- Kontroll av indikeringar/indikeringsslampor 1 gång/år

Apparatrum ska kontrolleras 1 gång/år och omfatta:

- Kontroll av belysning, värme och fläkt
- Byte av filter i fläkt och luftintag

#### 10.4.3 Felanmälan trafiksignaler

I entreprenörens åtagande ingår att åtgärda samtliga brister, fel och skador som kan uppkomma. Reparation eller avhjälpande ska påbörjas senast 24 timmar efter felanmälan. Varje felanmäld åtgärd ska dokumenteras.

### 10.5 Belysning

Inspektionsrundor görs 2 gånger per år. Då tänds belysningen upp och släckade ljuskällor byts ut.

Under sommaren utförs så kallade gruppbyten av ljuskällor. Detta innebär att alla ljuskällor i en grupp/område byts ut strax innan deras livslängd beräknas vara slut oavsett om de fortfarande lyser. Vanligtvis är det efter 4 år. Detta görs områdesvis med en fjärdedel per år.

Enstaka släckade lampor byts inom en månad efter felanmälan. I områden som är särskilt känsligt trafikerade, när det är fel på ett helt centralområde, ett helt tunnel- eller vägavsnitt eller när en större väggkorsning är helt mörklad åtgärdas gatubelysningen inom två dygn efter en felanmälan. Om felet är farligt för trafik- eller elsäkerhet åtgärdas det omedelbart

### 10.6 Park och Natur

Se 11.3 *Skötselbeskrivning grönytor och lekplatser* Botkyrka kommun och kapitel 5 Aktivitetsplatser, marköverbyggnader i parkmiljö och parkutrustning.

#### 10.6.1 Vandalisering av vegetation

Vid skada på vegetation görs en polisanmälan och en värdering av skadan. Beroende på typ av skada, till exempel om det är sönderkörda gräsmattor, upprivna planteringar eller skadade träd och buskar etcetera samt beroende på var och hur vegetationen är placerad i den offentliga miljön kan den vara mer eller mindre värdefull.

Vid skada på vegetation ska möjligheten till återställning bedömas av Samhällsbyggnadsförvaltningen. I återställning avses till tidigare skick. Tvingas förvaltningen till exempel fälla ett träd eller riva ett buskage efter



skadegörelse så ska återplantering eller likställande åtgärder ske. Ersätts genom förlikningsavtal eller skadestånd.

### 10.7 Naturmark

Öppen och slyröjd naturmark befinner sig ofta utmed gång- och cykelstråk, det är därför av vikt att vegetationen inte skymmer sikt och insyn och inte påverkar trafiksäkerheten negativt. Slyröjning sker 2 gång per år.

Naturmarken sköts enligt fastställd skötselplan. Skogsskötselplanen gäller för all skogsmark, utom i reservaten, som var och en har en reservatsspecifik skötselplan. Gata/parkenheten genomför intentionerna i skötselplanen. Då skötselplanen ofta är allmänt hållen kan den praktiska planeringen göras med hjälp av skogsskötselplanen eller motsvarande detaljerat planeringsdokument. Botkyrkas skogsskötselplan revideras under 2018–2019.

Naturmark för lek och rekreation ska erbjuda en varierad miljö vilket ska avspeglas i skötseln. Kommunen som markägare utför återkommande besiktning av gångstråk och undanröjer träd och grenar som blåst ned och som kan orsaka personskada. Ofta får träden, helt eller delvis ligga kvar vid sidan av stigen för att bidra till den biologiska mångfalden i området. Leder, motionsspår och naturpromenader ska skötas i enlighet med sin omgivning.

### 10.8 Skog

Skogen sköts enligt intentionerna i Skogsskötselplanen (SSP) som är fastställd i Kommunfullmäktige och som uppdateras vart 10:e år. Den praktiska detaljplaneringen följer inte alltid SSP utan anpassas till förutsättningarna inom det enskilda området, till ekonomiska ramar samt i viss mån till de boendes önskemål.

Skogen sköts med inriktning mot bevarande och främjande av sociala, ekologiska samt kulturella värden. Enligt SSP ska följande praktiska riktlinjer, här med fokus på skötsel, följas vid skogliga åtgärder:

- Skonsamma skötselmetoder ska användas. Naturlig föryngring ska användas där det är möjligt. Kalhuggning som föryngringsmetod ska i största möjliga mån undvikas och får inte överstiga 0,5 hektar. Skogsskötsel sker genom gallring via hyggesfria metoder. Så kallat kontinuitetsskogsbruk gäller i första hand. Småskaliga skogsmaskiner med lågt marktryck ska användas i största möjliga mån
- Stor hänsyn till friluftslivets behov och boendemiljö ska tas. Körning på leder och stigar undviks. Allvarliga markskador undviks och repareras om de uppkommer. Avverkningsavfall flyttas en kranlängd från väg, tomtgräns, gc-väg och dylikt.
- Skog i omedelbar närhet till bebyggelse ska hållas strövvänlig, med minst 10 m sikt in i beståndet och med hänsyn till upplevelsen av trygghet.
- Särskild vikt läggs vid skötsel av i skogsskötselplanen definierade målpunkter samt längs stigar och leder.
- Skogen vid skolor sköts med särskild höga krav på tillgänglighet och omväxling.

- Särskild hänsyn tas till skolskogar.
- En hög andel lövskog och ädellövskog eftersträvas, samt även blandskogar av olika slag. Grova ädel/lövträd ska främjas och om möjligt frihuggas i beståndskanter, i kulturmiljöer samt vid vatten. Bärande träd och buskar ska sparas.
- En omväxlande beståndstyp, åldersstruktur och trädslagsblandning eftersträvas.

Naturresevatens respektive skötselplaner anger vilka åtgärder som får utföras inom naturresevatens. Skötselplanen fastställs av Kommunfullmäktige (KF) i samband med resevatets inrättande, och kan uppdateras, vilket också kräver beslut i KF.

Miljöenheten (kommunbiologen) har tillsynsansvar för naturresevatens som ägs och förvaltas av Botkyrka kommun. Syftet med tillsynen är att åtgärderna som görs inom naturresevatens följer intentionerna i resevatets skötselplan.

Gata & Parkenheten (skogs & naturvårdsförvaltaren) har förvaltningsansvar inom de av kommunen instiftade resevatens. Förutom den fastställda skötselplanen kan det även finnas detaljerade driftsplaner för anläggningar för friluftslivet. De utgör detaljerade arbetsverktyg och uppdateras löpande.

## 10.9 Lekplatser

Underhållsplan ska upprättas för alla lekplatser.

Säkerhetsbesiktning av lekutrustning sker 1 gång/år med certifierad besiktningsman och protokoll upprättas enligt svensk standard. Tillsyn och städning sker 1 gång i veckan och mindre skador ska åtgärdas omgående. All lekutrustning ska vara ren från strid- och bakbar sand och övrigt löst material med samma frekvens som tillsyn och städning.

Krav:

- När anmälan inkommit att något är trasigt ska det vara lagat eller utbytt inom 10 dagar. Om det behövs reservdelar till lekredskap bör det ta högst 30 dagar att åtgärda. Om lekplatsutrustningen är skadad och kan medföra skada på de som leker ska utrustningen omedelbart spärras av, i väntan på lagning.
- Sandlådesand byts 1 gång/år
- A-fel åtgärdas omedelbart alternativt stäng av lekplats tills felet är åtgärdat
- Trasig utrustning eller B-fel repareras eller byts ut vid behov
- Funktionskontroll av lekutrustning som ska utföras 12 ggr/år

I samband med skötsel och underhåll av lekplatser ska både fundament och lekredskapens förankringar i marken kontinuerligt kontrolleras. Det avser framförallt mot angrepp av röta och korrosion, i marknivå eller några centimeter ned i marken. Även fundamentens djup och konstruktion ska kontrolleras och på nya lekredskap ska leverantör markera lämplig markyttnivå direkt på < stolpen.

Avseende tillgänglighet ska driftåtgärder planeras så att samma krav som ska uppfyllas vid nybyggnation kan upprätthållas även under driftskedet.

## 10.10 Islagsyta

Markunderlag läggs på lekplatser, till exempel under gungor och klätterställningar för att skydda barn från att skadas under lek. Det finns olika typer av underlag och de har olika skötsel- och underhållsbehov. Underlagets stötdämpande förmåga ska testas och dokumenteras i samband med årlig säkerhetsbesiktning av lekutrustningen. Lösa materials djup ska också mätas och fyllnadskomplettering ska göras senast 15 maj.

Krav:

- Strid sand ska krattas med samma frekvens som tillsyn.
- Gummimattor/plattor ska blåsas rena, från främmande föremål och sand, en gång i veckan och då sker samtidigt tillsyn.
- Flisunderlag ska ogrärensas

Riktlinjer:

- Gummimattan spolas så att det inte ligger några främmande föremål eller sand på ytan

## 10.11 Träbroar och flytbryggor

Träbroar och flytbryggor ska kontrolleras en gång i veckan och upplysningsskyltning samt livbojar ska finnas. Flytbryggor kan omfattas av strandskydd.

## 10.12 Konstbyggnader

### 10.12.1 Broar och viadukter

Kommunen har drift- och underhållsplaner för löpande underhåll.

Kontinuerliga inspektioner görs vart tredje år och huvudinspektion vart sjätte år. Kommunen använder broförvaltningssystemet BaTMan. En visuell kontroll ska utföras årligen i samband med spolning av räckesinfästningar och broskarvar.

I en löpande drift- och underhållsreparerad kan det ingå mindre reparationer av så kallade driftnmärkningar. Driftnmärkningar anmäls normalt i samband med inspektion. Inspektion görs vart tredje år.

Som reparationer räknas åtgärder som återställer den ursprungliga konstruktionens funktion. Reparationer bör följa gällande relationshandlingar, det vill säga ritningar, scheman och beskrivningar. Eventuella utförda åtgärder som medför avvikelser mot dessa ska markeras på ritning och skriftligen rapporteras till GataPark-enheten. Vid behov ska relationshandlingar revideras.

Innan en konstbyggnad tas över av GataPark-enheten, så ska alla anmärkningar från slutbesiktning och eventuell efterbesiktning vara åtgärdade.

Överlämnandet ska dokumenteras i protokoll.

Inför överlämnandet ska projektansvarig se till att ritningar och handlingar avseende konstbyggnader är registrerade i broförvaltningssystemet BaTMan.

### 10.12.2 Trappor

Trappor oavsett material ska hållas i ett sådant skick att de är säkra att gå och färdas på. Trätrappor och åsnestigar vinterunderhålls inte, detta ska upplysas genom skyltning på plats. Övriga trappor ska sandas. Lösa trappsteg, trasiga handledare och bristfälliga kontrastmarkeringar ska åtgärdas skyndsamt. Vid behov av större underhållsinsatser i trappor ska detta inrapporteras till kommunen.

### **10.13 Vinterdrift och -våghållning**

Vintervåghållning i Botkyrka kommun upphandlas enligt LOU – Lagen om offentlig upphandling. Anbudsunderlaget utgörs av en kravspecifikation gällande åtgärdstider, arbetsbeskrivning, kartor samt mät- och ersättningsregler. Kontraktssumman gäller upp till en total snönederbörd av 90–110 mm i smält form, enligt SMHI:s nysnöanalys MESAN. Vid mindre nederbörd räknas en, på förhand fastställd, summa bort från kontraktssumman, per 5 mm nederbörd under 90 mm. Maximalt görs detta 8 gånger ned till 50 mm. I det fall snömängden istället överskrider 110 mm, regleras det på motsvarande sätt.

#### **10.13.1 Snöröjning**

Samhällsbyggnadsförvaltningen har som avtalskrav att MESAN-metoden ska användas.

Vägar med mycket trafik, bussvägar och centrala gång- och cykelvägar plogas först. De kallas förstahandsvägar och plogas när snödjupet är fyra cm.

Snöplogning av de körytorna ska vara klar inom sex timmar efter avslutat snöfall och snöplogning av centrala gång- och cykelvägar – inom fyra timmar. Övriga vägar och gång- och cykelbanor plogas inom 12 timmar när snödjupet är sex cm. Normalt plogas vägarna under natten för att morgonens trafik ska kunna fungera utan problem.

På de högst prioriterade gc-vägarna, när kriterier på snödjupet 4cm uppnås, utförs sopsaltning istället för vanlig snöplogning. Anledningen till att olika vägar/ gång- och cykelvägar har olika åtgärdstider och plogkriterier kan vara att en ekonomisk prioritering krävs, gångvägen kanske är mindre frekvent använd eller att trappan måste handskottas med extra kostnader som följd.

Längs centrala huvudgator och gator som trafikeras med buss, snöröjs gångbanorna på båda sidor. På övriga gator röjs minst en gångbana, oftast den som är belyst. Om en gångväg, trappa eller gångbana inte snöröjs så måste upplysning om detta ske genom skyltning.

Bortforsling av snö sker vid behov i centrumområden med större trafikmängder och om det inte finns plats att lägga upp snö i vägens sidoområden. I övrigt gäller att snön forslas bort enbart om den hindrar framkomligheten.

I korsningar och eller vid övergångsställen får inte snövallar ligga permanent som kan utgöra hinder för personer med funktionsnedsättning. Efterröjning ska ske efter ordinarie plogning.

Samhällsbyggnadsförvaltningen ansvarar för drift och underhåll som sandning, snöröjning och sopning av busshållplatser. Fasta trafik hinder som till exempel trafikspärrar och bommar eller grindar öppnas under hösten och ska sedan stå öppna under vintersäsongen. Grindarna stängs när sandupptagningen är utförd, senast första maj. Flyttbara trafik hinder till exempel stenbumlingar, betonggrisar och flexibla trafikgupp ska flyttas bort från röjningsvägar. Dessa ska sedan återställas på våren när sandupptagningen är utförd.

### **10.13.2 Halkbekämpning**

Halkbekämpning sker vid halkrisk. Salt används endast på gator som trafikeras av buss. Stenflis på övriga körvägar, gång- och cykelvägar, torgytor och trappor.

På vissa prioriterade gc-vägar utförs sopsaltning, som vinterväghållningsmetod, då saltar man gc-vägarna vid halka, vanligtvis med saltlösning.

Sandlådor finns utställda bl.a. på speciellt branta vägavsnitt som hjälp vid svår halka. Istining av trummor och rännstensbrunnar ska utföras när så erfordras.

### **10.13.3 Sopning och sandupptagning**

Sopningen börjar så snart väder och väglag tillåter med gång- och cykelbanor i kommunens centrumområden och går sedan vidare mot bostadsområden. För gcm-vägar är målsättningen att vårens sandsopning och bortforsling ska vara klar redan den 1 maj, men självklart beror det mycket på hur lång och snörik vintern har varit. Sandupptagning ingår i vinterdriften och all sandupptagning ska vara färdigställd den 1 maj.

Sandupptagning ska utföras så att besvärande damm inte uppstår, torrsopning får inte förekomma. Uptagen sand är entreprenörens egendom och betraktas som miljöfarligt avfall, och ska transporteras till godkänd avfallshantering.

## **10.14 Renhållning**

Anvisningar i Botkyrka kommuns Utförandebeskrivning för renhållning av allmän platsmark ska följas. Utförandebeskrivningar för renhållning finns i avtal för markskötsel.

Avtalen delas in i upphandlade förvaltningsområden: Hallunda/Norsborg, Alby/Fittja, Tullinge/Riksten, Tumba/Vårsta.

### **10.14.1 Vår- och höststädning**

Utöver den renhållning som sker kontinuerligt utefter markskötselavtalen året om utförs också en vår- och höststädning.

Vårstädning: Ytor som skall städas och där allt skräp och löv städas bort noggrant på våren efter snösmältningen är: vägkanter, diken, buskageytor, perennytor, slyröjda ytor och gräsytor.

Höststädning: Ytor som skall städas och där allt skräp och löv städas bort noggrant på hösten är: vägkanter, diken, buskageytor, perennytor, slyröjda ytor och gräsytor.

## **10.15 Felanmälan drift och underhåll**

Akuta fel och skador anmäls till kommunens växel 08-530 610 00.

Övriga fel, synpunkter eller önskemål kan anmälas via kommunens hemsida: [www.botkyrka.se](http://www.botkyrka.se) eller Botkyrka kommuns app som finns på google play eller appstore.

### **10.15.1 Klotter och skadegörelse**

Sanering ska ske så snart som möjligt efter inkommen felanmälan, målsättningen är senast efter 48 h. Stötande och obscena verk prioriteras och ska saneras 12 timmar efter beställning.

Busshållplatsers väderskydd placeras ut av SLL och löpande drift och underhåll samt klottersanering eller städning av glaskross efter skadegörelse etcetera utförs av SLL:s entreprenör.

### 10.15.2 Trafikskador

Väglagen stadgar att väghållaren ska hålla vägen i ett för samfärdseln tillfredsställande skick genom underhåll, reparation och andra åtgärder.

Utgångspunkten för skadestånd vid skador på det allmänna är att väghållaren inte har rätt till ersättning för åtgärder som denne är skyldig att utföra enligt 26 § väglagen. Åtgärder av skyddskaraktär eller underhållsåtgärder som väghållaren normalt ansvarar för, såsom reparation av vajerräcken eller förnyelse av slitlager och vägmarkeringar, ersätts om omfattningen och karaktären av åtgärderna har avvikit från vad som kan anses normalt vid en trafikolycka samt den del av kostnaden som kan anses hänförlig till normalt underhåll har räknats bort.

För vägar inom detaljplanelagt område där kommunen är väghållare anger plan- och bygglagen endast att kommunen ska svara för underhållet av gator som kommunen är huvudman för. Vilka kvalitetskrav som kan ställas på detta underhåll framgår inte av förarbetena. Rätt till ersättning prövas från fall till fall men utifrån motsvarande principer.

Avseende skadestånd från väghållaren till den drabbade gäller att det krävs att risken för en olycka kan ha ansetts vara en förutsebar effekt av att väghållaren till exempel inte asfalterat igen eller satt upp varningsskyltar om pågående arbete eller liknande.

*Skadade eller påkörda djur:*

Påkörda djur ska i första hand polisanmälas. I andra hand tar Botkyrka kommun emot felanmälan gällande påkörda djur på gator och vägar samt skadade djur i skog och mark. Botkyrka kommun arbetar tillsammans med jaktarrendator som ansvarar för att åtgärder vidtas, de skadade djuren avlivas om så krävs.

Se även följande länkar:

<http://polisen.se/Lagar-och-regler/Trafik-och-fordon/Trafik/Viltolyckor/>  
<http://www.viltolycka.se>

När det är ett större djur som blivit påkört (t ex älg, rådjur) och som är skadade men inte dödat kontaktar polisen ansvarig väghållare och/eller markägare för åtgärd. Mindre djur som harar och grävlingar flyttas vanligen endast bort från trafiken ut i anslutande dike eller sidoområde utan vidare åtgärder.

### 10.15.3 Skadedjur

En insekt eller ett djur anses vara ohyra eller skadedjur när den befinner sig på en olämplig plats och i olämpligt antal. Några exempel på skadedjur eller ohyra är möss, råttor som bland annat kan

orsaka smittspridning. De kan också orsaka gnagskador på elektriska ledningar och förstöra och/eller avlägsna isolering från rör, både i byggnader och i ledningar i marken. Råttor är framför allt ett tätortsproblem, god förekomst av sopor och annan mat gör att de kan föröka sig i stort antal. De tar sig lätt fram i rör och avloppssystem under marken.

Botkyrka kommun ansvarar för bekämpning av förekomsten av råttor och möss på allmän platsmark, inte på privat fastighetsmark. Förekomst av skadedjur på allmän platsmark kan anmälas till kommunen.



### **3**

#### **Rapportering av pågående investeringsprojekt, VA (TEF/2019:65)**

##### **Förslag till beslut**

Tekniska nämnden har tagit del av informationen.

##### **Sammanfattning**

Tekniska förvaltningens va-verksamhet driver ett antal investeringsprojekt enligt den investeringsplan som beslutats av kommunfullmäktige. För att informera tekniska nämnden om statusen i dessa görs en kort redovisning av respektive projekt i till ärendet hörande bilaga. I redovisningen ingår inte pågående exploateringsprojekt.

##### **Ärendet**

Tekniska förvaltningen redogör för ärendet i en tjänsteskrivelse daterad 2019-05-27.





Referens  
Linda Evjen

Mottagare  
Tekniska nämnden

## Rapportering av pågående investeringsprojekt VA

### Förslag till beslut

Tekniska nämnden har tagit del av informationen.

### Sammanfattning

Tekniska förvaltningens va-verksamhet driver ett antal investeringsprojekt och för att informera tekniska nämnden om statusen i dessa görs en kort redovisning av respektive projekt. I redovisningen ingår inte pågående exploateringsprojekt.

### Ärendet

Tekniska förvaltningens va-verksamhet driver ett antal investeringsprojekt enligt den investeringsplan som beslutats av kommunfullmäktige. För att informera tekniska nämnden om statusen i dessa görs en kort redovisning av respektive projekt, se bilaga 1.

I redovisningen ingår inte pågående exploateringsprojekt.

Frank Renebo  
Tf teknisk direktör

Linda Evjen  
va-chef

Bilaga 1: Presentation av pågående investeringsprojekt VA

**DET HÄR ÄR  
BOTKYRKA**



## Statusrapport investeringsprojekt VA



# 6289 Överföringsledning etapp 1 och 2



## Projektmål

Att möjliggöra för boende i Kagghamra, Sibble och delar av Grödinge få allmänt vatten och spillvatten. Vidare blir det en miljöinsats att få bort läckande avloppsanläggningar. Hav, sjöar och bäckar bör få en förbättrad status.

## Risk/Utmaning

Etapp 1 är färdig och utmaningarna för etapp 2 är att hålla alla tillståndstider som Länsstyrelsen beslutat om växt- och fågelliv. En utmaning i höst blir borringar ut i sjöarna.

## Uppdrag

Att bygga ut allmänna vatten- och spillvattenledningar för att kunna försörja Kagghamra, Sibble och del av Grödinge landsbygd utmed väg 569.



## Beställare

Tekniska nämnden

## Projektledare

Lars Lönnkvist

**Bitr. projektledare**

## Ekonomi

Totalbudget: 108 900 000 kr  
Totalt utfall: 71 141 000 kr  
Total prognos: 108 900 000 kr.

Vi ska också fördela ut vissa kostnader till Botkyrka Stadsnät då VA-verksamheten enbart ska stå för sina egna kostnader.

## Tid

Skede: Etapp 1 är färdig. Etapp 2 pågår för fullt och hittills inga större överraskningar, eller kostnadsökningar.  
Byggstart: Jan 2017(E1) Feb 2019(E2)  
Beräknat klart: 1 dec 2019

# 6287 KAGGHAMRA



## Projektmål

Att möjliggöra för boende i Kagghamra att få allmänt vatten och spillvatten. Vidare blir det en miljöinsats att få bort läckande avloppsanläggningar. Hav, sjöar och bäckar bör få en förbättrad status.

## Uppdrag

Att bygga ut allmänna vatten-, spillvattenledningar, och opto i området Kagghamra totalt ca 10 500m.

## Ekonomi

Totalbudget: 110 000 000 kr  
Totalt utfall: 108 757 000 kr  
Total prognos: 110 000 000 kr.

## Risk/Utmaning

Utbyggnaden av vatten- och spillvattenledningar har varit en stor utmaning. Att bygga ut VA i ett befintligt bostadsområde medför mycket överraskningar som kanske varken konsult, kommun eller entreprenör räknat med. Nu börjar arbetet färdigställas och området kan förhoppningsvis driftsättas nu i vår.



## Beställare

Tekniska nämnden

## Projektledare

Lars Lönnkvist

## Bitr. projektledare

## Tid

Skede: I slutfas. Nu pågår vattenprovtagning samt återställningsarbeten.  
Byggstart: Jan 2017  
Beräknat klart: Juni 2019



# 6288 SIBBLE

LANGT  
IFRÅN LAGOM

## Projekt mål

Att välja rätt tekniska utförande vid utbyggnad av vattenledningar och renovering av spillvattenledningar för att få ett bra resultat både ekonomiskt och kvalitativt.

## Uppdrag

Försörja området Sibble med allmänt vatten och utreda renoveringsbehov för det allmänna spillvattennätet.

## Ekonomi

Totalbudget: 53 900 000 kr  
Totalt utfall: 171 000 kr  
Total prognos: Avvaktar utredning och detaljprojektering som blir klar under juni. Prognosen är att kostnaden blir klart under budget.

## Risk/Utmaning

Det kommer krävas mycket förhandlingar om schakttillstånd då vägarna ägs av olika samfälligheter. Det kommer bli en utmaning att genomföra detta.



## Beställare

Tekniska nämnden

## Projektledare

Lars Lönnkvist

Bitr. projektledare

## Tid

Skede: Projektering/utredning pågår  
Byggstart: Hösten 2019  
Beräknat klart: Helt klart juni 2020

# 6285 VA-utbyggnad Skårdal



## Projekt mål

Att bygga kommunalt dricksvatten och spillvattennät i området Skårdal för att minska belastningen till sjön Aspen.

## Uppdrag

Bygga ut det kommunala VA-nätet i området Skårdal. Det kommer byggas som ett LTA-system.

## Ekonomi

Totalbudget: 4,5mkr  
Totalt utfall: 0,5mkr  
Total prognos: mkr

Detaljprojektering färdig november 2018.



## Risk/Utmaning

- Smala vägar
- Berg
- Hitta optimal placering av serviser

## Tid

Skede: Genomförande  
Byggstart: Q3 2019  
Beräknat klart: 2019

Byggs ut i egen regi av vår egen driftenhet.

## Beställare

Tekniska nämnden

## Projektledare

Christer Silver Holmberg

Bitr. projektledare

# 6282 DAGVATTENDAMMAR RIKSTEN



## Projekt mål

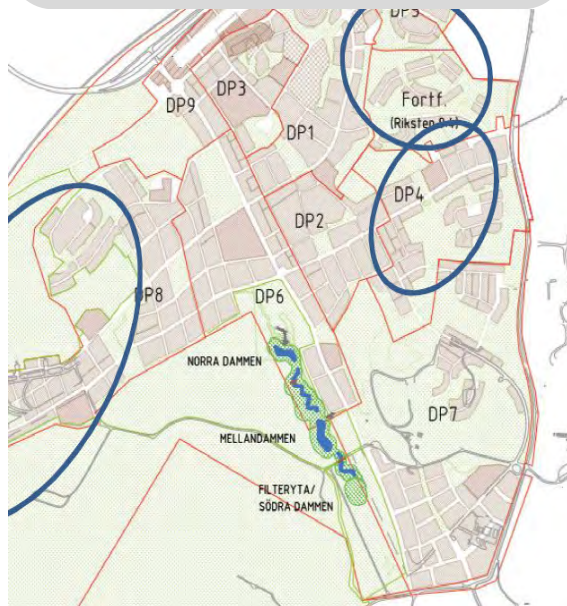
Att omhänderta och rena förorenat vägdagvatten från befintlig och planerad bebyggelse inom Riksten Friluftstad. Medverka till att miljö kvalitetsnormerna klaras för grundvattentäkten och ytvattenrecipienter. Området omfattas av vattenskyddsområdesbestämmelser.

## Risk/Utmaning

I nära anslutning till dammarnas placering i förprojekteringen finns en PFAS-förorening i mark, vilket kan leda till förändringar i detaljprojekteringen och påverka tidplanen för byggstart.

## Uppdrag

Dagvattendammar i Riksten och ny dagvattenledning i Hanvedens allé för att öka kapaciteten hos dagvattennätet.



## Beställare

Tekniska nämnden  
**Projektledare**  
Christer Silver Holmberg  
**Bitr. projektledare**

## Ekonomi

Totalbudget: 18 mkr  
Totalt utfall: 1,071 mkr  
Total prognos: 18 mkr

Geoteknik utförd hösten 2018.  
Påbörjad detaljprojektering mars/april 2019.

## Tid

Skede: Detaljprojektering, FFU  
Byggstart: 2019/2020  
Beräknat klart: 2020

Tidplanen för byggstart planeras till höst/vinter 2019/2020. Tidplanen för ny dagvattenledning i Hanvedens allé ska synkroniseras med utbyggnaden av detaljplan 4.



# 6295 DAGVATTENDAMM UTTERKALVEN



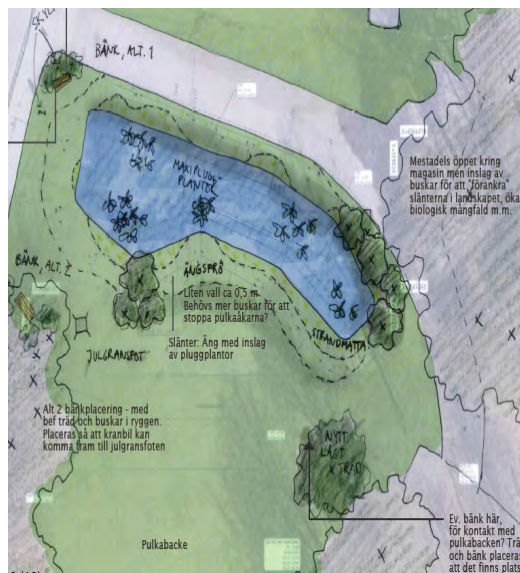
## Projekt mål

Att medverka till en förbättrad vattenkvalitet i Utterkalven och att miljökvalitetsnormerna klaras.

Projektet är en del av handlingsplanen för Botkyrkas Blå Värden.

## Uppdrag

Dagvattendamm Utterkalven (korsning Vattravägen-Lavretsvägen)



## Risk/Utmaning

Platsen för dammanläggningen är kommunal mark (allmän plats), men nyttjas flitigt av Uttrans samfällighetsförening (pulkaåkning, midsommarfirande m.m.). Kontinuerlig dialog med styrelsen har förts vid placeringen av dammen för att säkerställa att platsen kan samutnyttjas.

## Beställare

Tekniska nämnden  
**Projektledare**  
Anette Rosdahl  
**Bitr. projektledare**

## Ekonomi

Totalbudget: 4,2 mkr  
Totalt utfall: 392 000 kr  
Total prognos: 4,2 mkr

ÄTOR under projekteringen uppgår till ca 90 000 kr av totalt 490 000 kr.

## Tid

Skede: Detaljprojektering, FFU  
Byggstart: 2020  
Beräknat klart: 2020

Tidplanen för byggstart är osäker. Flera investeringsprojekt pågår samtidigt och resursfrågan internt kan påverka tidplanen.



# 6283 DAGVATTENDAMM SEGERSJÖN



## Projekt mål

Att medverka till en förbättrad vattenkvalitet i Segersjön och att miljö kvalitetsnormerna klaras.

Projektet är en del av handlingsplanen för Botkyrkas Blå Värden.

## Uppdrag

Dagvattendamm Segersjön

## Ekonomi

Totalbudget: 2,8 mkr  
Totalt utfall: 390 000 kr  
Total prognos: 2,8 mkr

ÄTOR under projekteringen uppgår till ca 280 000 kr av totalt 500 000 kr. Tilläggsarbeten består i projektering av driftväg, geoteknisk komplettering samt riskanalys för hög grundvattenyta.

## Risk/Utmaning

- Ytligt grundvatten närmast Segersjön. Schakt och anslutning av damm till befintlig ledning innebär tillfällig avledning av grundvatten, en riskanalys utförs för att bedöma konsekvenser och säkerställa att åtgärden inte kräver tillstånd för vattenverksamhet.
- Tidplanen för utbyggnad påverkas av tidpunkten för rivning av byggnader vid Pelletäppan.



## Beställare

Tekniska nämnden

## Projektledare

Anette Rosdahl

## Bitr. projektledare

## Tid

Skede: Detaljprojektering, FFU  
Byggstart: 2020  
Beräknat klart: 2020

Tidplanen för byggstart är osäker; För åtkomst till platsen för byggnation av damm och driftväg behöver byggnader vid Pelletäppan rivas, avhängigt fastighetsenhetens budget. Flera investeringsprojekt pågår samtidigt och resursfrågan internt kan påverka tidplanen.

# 6284 DAGVATTEN NORRA BOTKYRKA



## Projekt mål

Att omhänderta och rena förorenat dagvatten som idag leds orenat ut i Albysjön.

Att skapa öppna dagvattenlösningar och nya parkmiljöer.

## Uppdrag

Att bygga nya dagvattenlösningar i Fittja och Alby.

## Ekonomi

Totalbudget: 150 500 000 kr  
Totalt utfall: 6 288 000 kr  
(inkl intäkt på drygt 9 miljoner kr)

Vi har fått stadsbidrag – Grönare städer – för Fittja med 18 326 000 kr  
(Totalt 23 800 000 kr inkl Gata/Park)

## Risk/Utmaning

### Fittja

Under projekteringsfasen har vi haft problem med leveranser från projektörerna.



## Tid

### Fittja

Skede: Detaljprojektering, FFU  
Byggstart: 2019/2020  
Beräknat klart: 2021

## Beställare

Tekniska nämnden  
**Projektledare**  
Eva Hagland

## Alby

Skede: upphandling ska påbörjas av projektörer

# 6293 DAGVATTENFÖRDRÖJNING STORVRETS PARKEN



## Projekt mål

Att fördröja dagvatten från befintlig bebyggelse från Branta backen. Medverka till att bromsa flödet ned till Storsvretsbackens dagvattensystem.

## Uppdrag

Dagvattenfördröjning och en pumpstation för att pumpa dagvatten för bevattning och till konstverk i Storsvretsparken

## Ekonomi

Totalbudget: 5,2mkr  
Totalt utfall: 0 mkr  
Total prognos: 0,5 mkr

Detaljprojektering q3-q4 2019.

## Förutsättningar

Detta kommer utföras i samband med att SBF/Stadsmiljöenheten rustar Storsvretsparken. Det ska skapas ett konstverk i samband med upprustningen (1% konst), i detta konstverk finns önskemål om en vattendel i det hela, för att spara på dricksvatten så tänkte vi fördröja dagvatten för att kunna använda i detta ändamål.



## Beställare

Tekniska nämnden

## Projektledare

Christer Silver Holmberg

**Bitr. projektledare**

## Tid

Skede: Detaljprojektering, FFU  
Byggstart: 2020  
Beräknat klart: 2020

Tidplanen för byggstart planeras till våren 2020.



# 6279 DAGVATTENANL. HANS STAHLER VÄG



## Projekt mål

En åtgärd enligt Botkyrkas blå värden.

Syfte att rena dagvatten från närsalter och miljögifter innan det når Tumbaån och Tullingesjön

## Uppdrag

Anlägga dagvattenhantering

## Ekonomi

Totalbudget: 4 290 000 kr

Totalt utfall: 113 000 kr

Total prognos: 4 290 000 kr



## Risk/Utmaning

Är det rätt plats att bygga en anläggning på?

## Tid

Skede: Förstudie/förproj

Byggstart: oklart

Beräknat klart: oklart

## Beställare

Tekniska nämnden

Projektledare

Bitr. projektledare

# 6280 Storvretens vattentorn



## Projekt mål

Att renovera tornets betongskador, täta taket, byta ut vattenbassängens ytmaterial, säkerställa tornets förankring i marken samt få tornet i drift.

## Uppdrag

Renovera och driftsätta Storvretens vattentorn

## Ekonomi

Totalbudget: 12 000 000 kr  
Totalt utfall: 2 607 000 kr  
Total prognos: 14 000 000 kr

Lite av utredningspengar bör överföras till Vårsta vattentorn då de idag enbart belastar Storvreten.

## Risk/Utmaning

Svårt att veta mängden skador och åtgärdskostnader då vi inte kan se allt förrän arbetet startar.

Vi bedömer nu efter alla utredningar att kostnaden kommer överstiga budget med ca 2 milj.



## Beställare

Tekniska nämnden

## Projektledare

Lars Lönnkvist

## Bitr. projektledare

Konsult Röda Tråden

## Tid

Skede: 3 inkomna anbud som överstiger budget. Vi har avbrutit upphandlingen. Omtag i projektet görs.

Byggstart: Oklart

Beräknat klart: Troligen 2020

# 3918 Vårsta vattentorn



## Projektmål

Säkerställa tornet så inte lösa betongbitar ramlar ned, ta bort och ersätta PCB-fogar samt åtgärda fuktskadade delar.

## Uppdrag

Renovera Vårsta vattentorn

## Ekonomi

Totalbudget: 3 392 000 kr  
Totalt utfall: 1 161 640 kr  
Total prognos: 3 392 000 tkr

## Risk/Utmaning

Vi har uppmärksammat att en del av fasaden består av krossat marmorsten som inte är frostsäker.

Att byta ut fasaden görs inte nu utan först bör en utredning genomföras om hur tornet ska användas i framtiden. Fasaden säkerställs med trådgaller.



## Beställare

Tekniska nämnden

## Projektledare

Lars Lönnkvist

## Bitr. projektledare

Konsult Röda Tråden

## Tid

Skede: Pågående  
Byggstart: November 2018  
Beräknat klart: Maj/Juni 2019

# 3940-3966 FÖRNYELSE VA-LEDNINGAR



## Projekt mål

### Delprojekt

- 3963 Vattravägen
- 3964 Huddingevägen, etapp 2
- 3965 Odlingsvägen
- 3966 Lavendelvägen

## Uppdrag

Genomföra förnyelse av vatten-  
spill- och dagvattenledningar.

## Ekonomi

Totalbudget: 14 000 000 kr  
Totalt utfall:  
Total prognos: 14 000 000 kr

## Risk/Utmaning



## Beställare

Tekniska nämnden

## Projektledare

Waleed Elamin

**Bitr. projektledare**

## Tid

Skede: Genomförande  
Byggstart: 2019  
Beräknat klart: 2019

Genomförs i egen regi och med  
upphandlade entreprenörer.



# 3906 UPPGRADERING AV PUMPSTATIONER



## Projekt mål

Syftet med projektet är att uppdatera de cirka 60 pumpstationer som finns i kommunen för vatten och avlopp.

Upprätthålla leveranssäkerhet.

## Uppdrag

Uppgradera pumpstationer för vatten-, spillvatten- och dagvatten.



## Ekonomi

Totalbudget: 1 500 000 kr  
Totalt utfall: 211 000 kr  
Total prognos: 1 500 000 kr

## Risk/Utmaning

## Tid

Skede: Genomförande  
Byggstart: 2019  
Beräknat klart: 2019

## Beställare

Tekniska nämnden  
**Projektledare**  
Christopher Helle  
**Bitr. projektledare**



# 3917 SEKTIONERING OCH VENTILER



## Projekt mål

Minska risken för avbrott i vattenleveransen genom att byta ut gamla ventiler med bristfällig funktion och sätta nya ventiler.

## Uppdrag

Byta ut och sätta nya ventiler.

## Ekonomi

Totalbudget: 1 000 000 kr  
Totalt utfall: 195 000 kr  
Total prognos: 1 000 000 kr

## Risk/Utmaning

- Tillgänglighet
- Arbetsmiljö
- Störning för abonnenter då byte sker



## Beställare

Tekniska nämnden

## Projektledare

Waleed Elamin

Bitr. projektledare

## Tid

Skede: Genomförande  
Byggstart: 2019  
Beräknat klart: 2019

# 3919 MINDRE UTBYGGNAD AV VA-ANLÄGGNINGEN



## Projekt mål

Anlägga nya serviser till nya abonnenter.

## Uppdrag

Anlägga nya serviser till nya abonnenter

## Ekonomi

Totalbudget: 2 000 000 kr  
Totalt utfall: 379 000 kr  
Total prognos: 2 000 000 kr

## Risk/Utmaning



## Beställare

Tekniska nämnden  
Projektledare

Bitr. projektledare

## Tid

Skede: Genomförande  
Byggstart: 2019  
Beräknat klart: 2019

**4****Uppföljning av felanmälan inom lokalförsörjning och fastighet (TEF/2019:13)****Förslag till beslut**

Tekniska nämnden har tagit del av informationen.

**Sammanfattning**

Fastighetsdrift hanterar felanmälan från alla verksamheter i Botkyrka kommun. Under 2018 hanterades drygt 12 000 felanmälningar.

Tekniska förvaltningen förvaltar kommunens egna fastigheter på cirka 410 000 m<sup>2</sup> samt inhyrda fastigheter på cirka 100 000 m<sup>2</sup>. Antalet fastigheter är cirka 240 stycken.

Angelägenhetsgraden för inkommen felanmälan noteras i tre kategorier: Akut - hanteras omgående, Hög - åtgärd sker under dagen och Normal - åtgärdstiden kan variera men brukar hanteras inom 1 vecka. Från januari till maj i år har fastighetsdrift hanterat cirka 5 000 felanmälningar från verksamheterna.

Under 2019 samarbetar tekniska förvaltningen och samhällsbyggnadsförvaltningen tillsammans med medborgarcenter med att processkartlägga hela felanmälanshanteringen för en smidigare hantering av all felanmälan inom kommunen.

**Ärendet**

Tekniska förvaltningen redogör för ärendet i en tjänsteskrivelse daterad 2019-05-17.



2019-05-17

Dnr TEF/2019:13

Referens

Lars Karlsson

Mottagare

Tekniska nämnden

## Uppföljning av felanmälan inom lokalförsörjning och fastighet

### Förslag till beslut

Tekniska nämnden har tagit del av informationen.

### Ärendet

Fastighetsdrift hanterar felanmälan från alla verksamheter i Botkyrka kommun. Under 2018 hanterades drygt 12 000 felanmälningar.

Tekniska förvaltningen förvaltar kommunens egna fastigheter på cirka 410 000 m<sup>2</sup> samt inhyrda fastigheter på cirka 100 000 m<sup>2</sup>. Antalet fastigheter är cirka 240 stycken.

Angelägenhetsgraden för inkomna felanmälan noteras av oss i tre kategorier:

- 1, *Akut*, hanteras omgående,
- 2, *Hög*, åtgärd sker under dagen,
- 3, *Normal*, åtgärdstiden kan variera men brukar hanteras inom 1 vecka.

Planering samt uppföljning av inkomna och pågående ärenden sker dagligen. Klarmarkerat ärende återrapporteras snarast med en beskrivning i ärendet till kund.

Hantering av inkomna ärenden startar då förvaltningarna skickar in en felanmälan till driften, ett autosvar skickas tillbaka till kund. Uppföljning inklusive statistik av vår ärendehantering följs upp månadsvis från januari 2019.

Från januari till maj i år har fastighetsdrift hanterat cirka 5 000 felanmälningar från verksamheterna. Av dessa har:

- |     |                                     |
|-----|-------------------------------------|
| 63% | hanterats på fem arbetsdagar,       |
| 22% | inom 10 arbetsdagar samt resterande |
| 15% | har tagit upp till 30 dagar.        |

beroende på komplexitet och planering/ utförande av ärendet.

Sammanfattningsvis är:

- |     |   |
|-----|---|
| 84% | avslutade eller klarmarkerade (varav 39% avslutats) |
|-----|---|

5% påbörjade  
11% tilldelade

Av de inkomna felanmälningarna var:

3% akuta  
20% hög prioritet  
47% normal prioritet

30% prioritet saknas/ej inlagt

Av de akuta felanmälningarna är:

85% avslutade eller klarmarkerade  
2% påbörjade  
13% tilldelade

Och av de med hög prioritet:

80% avslutade eller klarmarkerade  
5% påbörjade  
15% tilldelade

Enligt statistik från året och tidigare så förbättras ärendehanteringens även om det fortsatt finns saker kvar att arbeta med.

Ambitionen under 2019 är att samtliga i kommunen upphandlade entreprenörer ska använda LEB för att ta emot, hantera och klarmarkera, med återkoppling till beställande kund. Det är sedan vår uppgift att avsluta klarmarkerade ärenden i LEB i samband med att fakturan betalas, kontroll över huruvida åtgärderna är utförda görs regelbundet.

Vidare under 2019 samarbetar tekniska förvaltningen och samhällsbyggnadsförvaltningen tillsammans med medborgarcenter med att processkartlägga hela felanmälanhanteringen för en smidigare hantering av all felanmälan inom kommunen.

Frank Renebo  
TF teknisk direktör

Lars Karlsson  
Driftschef

Bilaga: Statistik, ärenden i LEB

# Ärenden i LEB 1 januari - 8 maj

	Internt TEF	Internt Drift	Externt	Summa
Klara	355	3250	925	4530
Påbörjade	28	255	150	433
Tilldelat	65	110	302	477
<b>Totalt</b>				<b>5440</b>



## 6

**Anmälningssärenden (TEF/2019:124, TEF/2019:123, TEF/2019:122, TEF/2019:121, TEF/2019:120, TEF/2019:118, TEF/2019:116, TEF/2019:114, TEF/2019:113, TEF/2019:30)**

### **Förslag till beslut**

Tekniska nämnden har tagit del av anmälda handlingar.

### **Handlingar**

Kommunfullmäktiges protokollsutdrag 2019-04-25, § 48, årsredovisning 2018 – kommunen (TEF/2019:113).

Kommunfullmäktiges protokollsutdrag 2019-04-25, § 49, revisionsberättelse och fråga om ansvarsfrihet för år 2018 (TEF/2019:114).

Kommunfullmäktiges protokollsutdrag 2019-04-25, § 50, ombudgeteringar från 2018 till 2019 (TEF/2019:116).

Kommunfullmäktiges protokollsutdrag 2019-04-25, § 51, förutsättningar för nämndernas arbete med Mål och budget 2020 med flerårsplan (TEF/2019:118).

Kommunfullmäktiges protokollsutdrag 2019-04-25, § 54, redovisning av lämnade uppdrag från kommunstyrelsen och kommunfullmäktige (TEF/2019:123).

Kommunfullmäktiges protokollsutdrag 2019-04-25, § 55, redovisning och förlängd beredningstid för obesvarade motioner (TEF/2019:121).

Kommunfullmäktiges protokollsutdrag 2019-04-25, § 56, redovisning och förlängd beredningstid för obesvarade medborgarförslag (TEF/2019:120).

Kommunfullmäktiges protokollsutdrag 2019-04-25, § 57, revidering av kommunstyrelsens, socialnämndens och tekniska nämndens reglementen (TEF/2019:30).

Kommunfullmäktiges protokollsutdrag 2019-04-25, § 58, återrapportering – Säkra skolvägen (TEF/2019:122).

Förslag till detaljplan för Tegelstenen 3, Slagsta, Botkyrka kommun  
(TEF/2019:124).



**§ 48****Årsredovisning 2018 - kommunen (KS/2019:141)****Beslut**

1. Kommunfullmäktige godkänner årsredovisningen för Botkyrka kommun 2018.
2. Kommunfullmäktige godkänner att 20 miljoner kronor av kommunens egna kapital avsätts till kompetensfonden.
3. Kommunfullmäktige godkänner att utskottet Botkyrka som organisation får fördela 10 miljoner kronor av avsatta medel till kompetensfonden under 2019.

**Sammanfattning**

Kommunstyrelsen har 2019-04-10 § 56 lämnat ett förslag till beslut.

**Årsredovisningen**

Syftet med kommunens årsredovisning är att informera om det gångna årets verksamhet och ekonomi. Kommunens uppdrag är att ge kommuninvånarna en bra service och samtidigt använda de ekonomiska resurserna på ett effektivt sätt. I kommunallagen uttrycks detta med begreppet god ekonomisk hushållning. Med utgångspunkt från kommunens Mål och budget 2018 beskrivs i årsredovisningen på olika sätt hur kommunen lyckats leva upp till det.

För tjugotredje året i rad redovisar kommunen ett positivt ekonomiskt resultat. Årets resultat är 52,7 miljoner kronor, vilket motsvarar 0,9 procent av skatteintäkterna inklusive det kommunala utjämningsbidraget från staten. Jämfört med det budgeterade resultatet på -10,8 miljoner kronor, är årets slutliga resultat en förbättring med 63,5 miljoner i förhållande till budget. Framför allt har två faktorer medverkat till det positiva resultatet – något

2019-04-25

Dnr KS/2019:141

bättre skatteintäkter och ett överskott på finansnettot på grund av fortsatt låga räntor.

En avstämning mot kommunallagens balanskrav ger ett resultat på 55 miljoner kronor. Reavinsten på försäljningen av fastigheten Samariten har räknats av från resultatet. Därutöver har avkastningen från pensionsavsättningen räknats av, eftersom avsättningen ska finansiera framtida pensionsutbetalningar. Orealiserade förluster i värdepapper har däremot tillgodoräknats. Underskottet för va-verksamhet ska belasta kunderna och överförs därför till va-fonden. Underskottet ingår därför inte i det justerade balanskravsresultatet.

I årsredovisningen följer vi upp och analyserar kommunfullmäktiges 13 utvecklingsmål och de 37 målsatta måtten med stöd av respektive nämnds egen uppföljning och analys av sina respektive områden. Värderingen 2018 visar att måluppfyllelsen vad gäller de 13 utvecklingsmålen är godtagbar för 11 mål och inte godtagbar för 1 mål; för 1 mål går måluppfyllelsen inte att bedöma.

I årsredovisningens avsnitt Nämnderna i korthet finns dessutom en sammanställning över nämndernas värdering av måluppfyllelsen utifrån egna mål och målsatta mått. Utförligare redogörelse för nämndernas ekonomi och verksamhet finns i respektive nämnds årsredovisning. Dessa årsredovisningar är bifogade som bilagor till detta ärende.

Inför beslutet i kommunfullmäktige kommer vi att arbeta vidare med dokumentets layout, komplettera med bilder och göra eventuella språkliga korrigeringar.

### **Kompetensfonden**

Kommunfullmäktige beslutade 2011 om att avsätta medel till en kompetensfond. Fondens syfte är att finansiera olika kompetensutvecklingsinsatser i form av kompetenshöjning, fortbildning och andra insatser som stöd för utveckling av olika yrkesgrupper inom kommunen. Fonden ersätter inte nämndernas ansvar för löpande kompetensutveckling för sin personal.

Fonden utgör en del av kommunens egna kapital. Utdelningarna från fonden belastar respektive års resultat men avräknas därefter i balanskravsutredningen.

Enligt riktlinjer för kompetensfond som antogs i december 2018 framgår att avsättning till fonden kan endast göras de år då kommunen har positivt resultat i balanskravsutredningen. Avsättningens storlek bestäms i årsredovisningen. Fonden får inte överstiga 50 miljoner kronor. Kommunfullmäktige

2019-04-25

Dnr KS/2019:141

beslutar i årsredovisningen om hur stor summa som får delas ut från fonden för nästkommande år.

Kommunledningsförvaltningen föreslår att 20 miljoner kronor från det egna kapitalet avsätts till kompetensfonden och att fonden därmed uppgår till 48,4 miljoner kronor.

Av riktlinjer för kompetensfond framgår också att kommunfullmäktige beslutar i årsredovisningen om hur stor summa som får delas ut från fonden för nästkommande år. Utskottet Botkyrka som organisation beslutar om fördelning av medel för kommande verksamhetsår under hösten före aktuellt år.

Kommunledningsförvaltningen föreslår att utskottet Botkyrka som organisation får fördela 10 miljoner kronor av avsatta medel till kompetensfonden under 2019.

Ekonomidirektör Johan Westin föredrar ärendet vid kommunfullmäktiges sammanträde.

I debatten yttrar sig Ebba Östlin (S), Willy Viitala (M), Carl Widercrantz (TUP), Lars Johansson (L), Anders Thorén (TUP), Ronnie Anderson (V), Mats Einarsson (V), Stig Bjernerup (L), Myrna Persson (MP), Stefan Dayne (KD), Niklas Gladh (MP), Yngve RK Jönsson (M), Robert Stenkvist (SD), Nils-Bertil Carlsson Estrada (TUP) och Stina Lundgren (M).

#### **Yrkanden**

Ebba Östlin (S), Lars Johansson (L), Myrna Persson (MP) och Stefan Dayne (KD) föreslår att kommunfullmäktige beslutar i enlighet med kommunstyrelsens förslag.

#### **Propositionsordning**

Ordföranden konstaterar att det finns ett förslag till beslut och det är kommunstyrelsens förslag. Ordföranden finner att kommunfullmäktige beslutar enligt kommunstyrelsens förslag.

#### **Särskilda yttranden**

Willy Viitala (M) lämnar ett särskilt yttrande, bilaga.

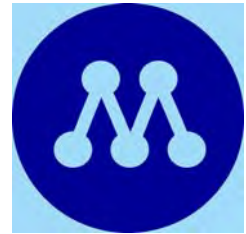
Carl Widercrantz (TUP) lämnar ett särskilt yttrande, bilaga.

---

2019-04-25

Dnr KS/2019:141

Expedieras till:  
Samtliga nämnder



## SÄRSKILT YTTRANDE

**Kommunstyrelsen/kommunfullmäktige**

**2019-04-10**

### **Ärende 56 Kommunens årsredovisning 2018 (KS/2019:141)**

Vi kan konstatera att kommunen ger ett överskott på 52,7 miljoner kronor. Räknat mot balanskravsresultatet är resultatet 55 miljoner kronor. Det skulle utan vidare kunna inrymma den moderata skattesänkningen på 25 öre vi gick till val på i höstas.

Botkyrka har inte tillfredsställande kvalitet i välfärdens kärna, gällande ex. omsorgen, skolan och socialtjänsten. Årsredovisningen uppmärksammar att kvalitén inom skolan och äldreomsorgen är dålig - i jämförelse med andra kommuner tillhör Botkyrka kommun den sämsta fjärdedelen. I nämndhandlingar och årsredovisningen kan vi läsa om hur de äldre människorna inte får platser på särskilt boende och att kommunens omsorgsverksamheter tillhör de sämst rankade i landet.

I vissa skolor är det år efter år runt 50 % av eleverna som uppnår gymnasiebehörighet. Vi ser stora skillnader i lärarbehörighet, resultat mellan skolor och bland kommundelar. Klarar Botkyrka verkligen av att upprätthålla en likvärdig utbildning för alla elever?

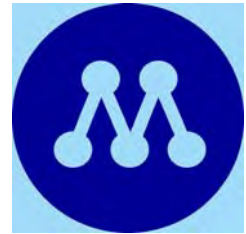
Kommunen har uppenbarligen ett för högt skatteuttag. Med tjugo års överskott borde kommunen kunna ha haft ett lägre skatteuttag.

Majoriteten borde ha gjort betydligt mer för att motverka och förebygga social oro och organiserad kriminalitet. Endast 61 % anser att det är tryggt att leva i sin kommundel. Det är en liten ökning från förra årets 51 % som är en hoppfull indikation. Dock behöver vi göra mer kring tryggheten. En åtgärd är att inte driva för att polisen ska hemlighålla listor på särskilt utsatta områden, som KSO gick ut med i SVT häromveckan. Vi är hoppfulla och välkomnar att i alla fall polisen inte har för avsikt att medverka till mörklägningsivern.

Vi anser att den styrande majoriteten inte gör tillräckligt stora satsningar på den offentliga miljön och grundläggande infrastruktur. Vi tänker på allt från underhåll av fastigheter/vattenledningar/vägar till gestaltning och skötsel av parker och gångstråk.

Vi är vidare bekymrade över att överskottet varierar (och även blir större än förväntat) väldigt mycket från år till år, även om man räknar bort vissa engångseffekter som historiskt har inträffat, som försäljningen av Samariten föregående år. Hur står det egentligen till med prognostiseringen i kommunen? Hur budgeterar man när vi ser sådana växlingar sett över tid – i år är det slutliga resultatet en förbättring med 63,5 miljoner kronor i förhållande till budget. Samtidigt som indikatorn för hälsa är låg jämfört med länet, kan vi konstatera stora skillnader i förvärvsinkomst mellan kvinnor och män och skillnader mellan de olika kommundelarna. Förvärvsfrekvensen är fortsatt för låg.

Det är vidare anmärkningsvärt många i hela kommunen (42 %) som *inte* kan tänka sig att rekommendera en vän att flytta till det egna bostadsområdet.



Det är noterbart att andelen som är nöjda med möjligheterna till motion och fysiska aktiviteter har minskat, från 76 % till 67 %. Den enda förklaringen ”att det skulle dröja innan satsningar blir synliga” kan vi inte köpa fullt ut. Vi har länge drivit på för att Botkyrka ska öka fokus på idrotten och minska fokus på mötesplatsföreningar och kultur.

Vi anser även att målen i många fall har varit för lågt ställda, något vi har påpekat även tidigare i olika sammanhang.

Sjukfrånvaron är fortsatt alldeles för hög bland kommunens anställda, vilket är något som behövs tas på större allvar och genom att införa fler kontroller och mer uppföljning.

Vad gäller beroendet av externa skattemedel (i formen av bidrag) så svarar utjämningsbidragen (inklusive kommunal fastighetsavgift) för 1,59 miljarder kronor. Botkyrka är fortsatt helt beroende av utjämningsystemen för att finansiera verksamheterna.

Skattekraftstrenden sett över längre är tydlig och sjunkande - vid maktskiftet 1994/1995 kunde Botkyrka stoltsera med att ligga över rikssnittet (101 %). Sedan dess har vi sett skattekraften sjunka stadigt, med undantag för några få år. Majoriteten verkar inte på riktigt vilja eller kunna vända på den utvecklingen.

Kommunen är, utifrån storlek, relativt sett lågt belånad i dagsläget. Detta, sett till investeringar och låneskuld, positiva år kommer dock följas av tuffare år då många och tunga investeringar behöver göras framöver, som kommer att innebära en kraftigt ökad upplåning. Inte minst inom skolektorn.

Vi är fortsatt tveksamma till kommunens engagemang i Kommuninvest.

Vad gäller AB Botkyrkabyggen behöver vi sälja ytterligare lägenheter de närmaste åren för att stärka ekonomin – samt producera nya hyresrätter. Vad majoriteten däremot är försiktig med är att redogöra för hur prognoserna för framtiden ser ut. Botkyrkabyggen kommer gå igenom en tuff period de kommande tio åren med bl.a. en kraftigt ökad upplåning för att klara sina åtaganden.

Det är bra med ett extra tillskott i kompetensfonden, det gäller nu bara att satsa på rätt saker/kompetensförsörjning.

Stina Lundgren

Willy Viitala

Kia Hjelte

Yngve RK Jönsson

**Kommunstyrelsen/Kommunfullmäktige**

**Särskilt yttrande  
2019-04-10**

**Ärende 56:           Årsredovisning 2018 – kommunen**

Vi ställer oss bakom förslaget till årsredovisning, men vill göra några medskick.

Av årsredovisningen framgår att endast 35 % av Botkyrkaborna upplever att de kan vara med och påverka i kommunala frågor som intresserar dem. Resultatet är lågt i samtliga kommundelar. Indexklassificeringen i kommunens medborgarundersökning är följande:

- 0 – 49** = Mycket lågt
- 50 – 59** = Lågt
- 60 – 69** = Godkänt
- 70 – 79** = Högt
- 80 –**   = Mycket högt

Tullinge har backat från ett mycket lågt resultat 2017 (index 44) till ett ännu lägre resultat 2018 (index 36). Statistiken visar att det finns ett stort demokratiunderskott och ett lågt förtroende för politiken i Botkyrka kommun.

Dessutom är det allvarligt att vi inte når målet gällande hur många invånare som ska vara nöjda med bemötandet från kommunens anställda. Det tar längre tid än tidigare år att få tag på någon via kommunens huvudnummer och få svar på e-post. Nackdelarna med en stor kommun och tung byråkrati är påtagliga. Detta är inte acceptabelt och vi i Tullingepartiet kommer att noggrant bevaka kommunens arbete i dessa frågor.

Avslutningsvis har vi svårt att se hur dialogkommissionen och andra demokratiexperiment ska kunna öka närdemokratin. Det krävs större reformer för att komma till rätta med problemen. Kommundelsnämnder och kommunindelning är två förslag som skulle göra skillnad på riktigt.

**Anders Thorén (TUP)**

**Carl Widercrantz (TUP)**

**Camilla Jägemalm (TUP)**

**Karin Nakamura Lindholm (TUP)**

**§ 49****Revisionsberättelse och fråga om ansvarsfrihet för år 2018  
(KS/2019:262)****Beslut**

Kommunfullmäktige beviljar kommunstyrelsen och övriga nämnder samt de enskilda förtroendevalda i dessa organ ansvarsfrihet för 2018 års verksamhet.

**Jäv i kommunfullmäktige**

De fullmäktigeledamöter som är redovisningsskyldiga till kommunen i sin egenskap av ledamöter eller ersättare i nämnder, styrelser och fullmäktigeberedningar får inte delta i handläggningen av frågan om ansvarsfrihet för de nämnder, styrelser eller beredningar där de är ledamöter eller ersättare. Detsamma gäller också sådan ledamot eller ersättare som är make, sambo, förälder, barn eller syskon eller annan närstående till den redovisningsskyldige. Detta antecknas i protokollet.

**Sammanfattning**

Revisorerna har granskat kommunstyrelsens och nämndernas verksamhet under år 2018. Revisorerna har också genom lekmannarevisorerna granskat de aktiebolag och den stiftelse som kommunen är engagerad i. Revisionsberättelsen är daterad den 12 april 2019. Till revisionsberättelsen är fogad revisorernas redogörelse, de sakkunnigas rapporter i olika granskningar samt granskningsrapporter.

I revisionsberättelsen riktas kritik mot tekniska nämnden och utbildningsnämnden. Viss kritik riktas även mot kommunstyrelsen för brister i uppsiktsplikten.

Enligt revisionsberättelsen tillstyrker revisorerna att kommunfullmäktige beviljar ansvarsfrihet för kommunstyrelsen och övriga nämnder samt en-



2019-04-25

Dnr KS/2019:262

skilda förtroendevalda i dessa organ. Revisorerna tillstyrker även att kommunens årsredovisning godkänns.

Revisor Lennart Lindström (M) redogör för revisionsberättelsen för 2018 vid kommunfullmäktiges sammanträde.

I debatten yttrar sig Marcus Ekman (S), Per Börjel (TUP), Anders Thorén (TUP), Ebba Östlin (S) och Yngve RK Jönsson (M).

### **Propositionsordning**

Ordföranden konstaterar att det finns ett förslag till beslut och det är kommunstyrelsens förslag. Ordföranden finner att kommunfullmäktige beslutar enligt kommunstyrelsens förslag.

\_\_\_\_\_

Expedieras till:  
Samtliga nämnder  
Kommunstyrelsen  
Ekonomidirektör Johan Westin, kommunledningsförvaltningen

**§ 50****Ombudgeteringar från 2018 till 2019 (KS/2019:204)****Beslut**

Kommunfullmäktige medger ombudgeteringar med 2 miljoner kronor på driftbudgeten och med 7,3 miljoner kronor på investeringsbudgeten i enlighet med kommunledningsförvaltningens förslag.

**Sammanfattning**

Kommunstyrelsen har 2019-04-10 § 57 lämnat ett förslag till beslut.

Ombudgetering medges endast om det finns särskilt avsatta medel i budget för ett visst ändamål och där medlen inte hunnit användas för det som anslaget avsåg. Det ska vara fråga om medel för ett specifikt ändamål, exempelvis ett tilläggsanslag för viss åtgärd eller ett investeringsprojekt där beslutat projekt tidsmässigt skjutits fram. Löpande drift eller årliga investeringar där nya pengar finns i nästa års budget är inte skäl för ombudgetering.

Förslaget på ombudgetering av driftbudgeten uppgår till 2 miljoner kronor, vilket överensstämmer med nämndernas framställningar.

På investeringsbudgeten föreslås ombudgeteringar med totalt 7,3 miljoner vilket är 0,3 miljoner lägre än nämndernas framställningar.

Utöver de föreslagna ombudgeteringarna finns pågående fleråriga investeringsprojekt som löper över årsskiftet och som automatiskt förs över till nästkommande år och därmed inte ombudgeteras.

I ärendet yttrar sig Ebba Östlin (S).

**Yrkande**

Ebba Östlin (S) föreslår att kommunfullmäktige beslutar enligt kommunstyrelsens förslag.

2019-04-25

Dnr KS/2019:204

### **Propositionsordning**

Ordföranden konstaterar att det finns ett förslag till beslut och det är kommunstyrelsens förslag. Ordföranden finner att kommunfullmäktige beslutar enligt kommunstyrelsens förslag.

\_\_\_\_\_

Expedieras till:  
Kultur- och fritidsnämnden  
Samhällsbyggnadsnämnden  
Tekniska nämnden  
Utbildningsnämnden  
Vård- och omsorgsnämnden

**§ 51****Förutsättningar för nämndernas arbete med Mål och budget 2020 med flerårsplan (KS/2019:191)****Beslut**

Kommunfullmäktige fastställer dokumentet *Förutsättningar för nämndernas yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan för 2021 - 2023*.

**Deltar ej**

Samtliga ledamöter för (M) deltar inte i beslutet.

Samtliga ledamöter för (TUP) deltar inte i beslutet.

Samtliga ledamöter för (SD) deltar inte i beslutet.

Samtliga ledamöter för (V) deltar inte i beslutet.

**Sammanfattning**

Kommunstyrelsen har 2019-04-10 § 58 lämnat ett förslag till beslut.

Dokumentet *Förutsättningar för nämndernas yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023* innehåller måldokument och ekonomiska förutsättningar.

I enlighet med kommunens fastställda budget- och uppföljningsprocess beslutar kommunstyrelsen och kommunfullmäktige under april månad om måldokument och justeringar av nämndernas preliminära budgetramar.

Nämnderna ska från början av april till början av september ta fram nämndmål och målsatta mått som visar vad nämnden ska göra för att leva upp till fullmäktiges utvecklingsmål, analysera de preliminära budgetramarna, redovisa eventuella politiska ambitionsförändringar och behov av investeringar under planperioden.

2019-04-25

Dnr KS/2019:191

Under september och oktober bereder kommunstyrelsens budgetberedning förslag till *Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023* som sedan fastställs av kommunstyrelsen den 25 oktober och av kommunfullmäktige den 28 november.

Målen är indelade i sju målområden som vart och ett består av en politisk inriktning och ett eller flera utvecklingsmål med tillhörande målsatta mått. Sammanfattningsvis ska politisk inriktning, utvecklingsmål och målsatta mått för respektive målområde ses som en helhet som är styrande för de nämnder som berörs av målområdet.

Nämndernas preliminära budgetar i *Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020 - 2022* samt de tilläggsanslag som har beslutats av kommunstyrelsen respektive kommunfullmäktige under januari till mars 2019 och som får effekter 2020 och framåt ligger till grund för ramarna 2020 - 2023.

Nämndernas preliminära budgetar har räknats om för volymförändringar utifrån en ny befolkningsprognos framtagen i mars 2019 samt för pris- och löneökningar utifrån Sveriges Kommuner och Landstings justerade prisindex för kommunal verksamhet (PKV).

Kommunledningsförvaltningen redogör för ärendet i tjänsteskrivelse 2019-04-04.

I debatten yttrar sig Stina Lundgren (M), Mats Einarsson (V), Anders Thorén (TUP), Olle Westberg (S), Östen Granberg (SD), Lars Johansson (L) och Ebba Östlin (S).

#### **Yrkanden**

Olle Westberg (S) och Lars Johansson (L) föreslår att kommunfullmäktige beslutar enligt kommunstyrelsens förslag.

#### **Propositionsordning**

Ordföranden konstaterar att det finns ett förslag till beslut och det är kommunstyrelsens förslag. Ordföranden finner att kommunfullmäktige beslutar enligt kommunstyrelsens förslag.

#### **Särskilt yttrande**

Mats Einarsson (V) lämnar ett särskilt yttrande, bilaga.

2019-04-25

Dnr KS/2019:191

### **Protokollsanteckning**

Stina Lundgren (M) antecknar följande till protokollet:

- Vi Moderater kommer inte att delta i beslut med anledning av att det dels är grunden för majoritetens mål och budget, dels den politiska styrningen som utgår från den nya majoritetens plattform. Vi har andra inriktningar och prioriteringar.

Anders Thorén (TUP) antecknar följande till protokollet:

- Vi i Tullingepartiet deltar inte i beslut eftersom att vi har andra inriktningar och prioriteringar som vi presenterar i vår egen budget.

---

Expedieras till:  
Samtliga nämnder  
AB Botkyrkabyggen  
Hågelbyparken AB  
Mångkulturellt centrum  
Tillväxt Botkyrka AB  
Upplev Botkyrka AB



2019-04-25

## SÄRSKILT YTTRANDE

**Förutsättningarna för nämndernas arbete med Mål och budget 2020 med flerårsplan (KS/2019:191)**

I dokumentet *Förutsättningar till nämndernas yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021–2023* har den politiska majoriteten gjort ändringar i målområdestexterna jämfört med texterna i gällande Mål och budget. Vissa ändringar är av redaktionell karaktär, medan andra är mer omfattande och – får man anta – av substantiell och politisk innebörd. Det är framförallt texten under Målområde 1, Möjliggöra Botkyrkabornas medskapande av samhället, som getts en i stora delar ny utformning. Till exempel har den centrala formuleringen ”*Kommunen är Botkyrkabornas verktyg för att ta ett gemensamt ansvar för gemensamma angelägenheter i lokalsamhället*” ersatts av det platta ”*All kommunal verksamhet ska utgå från Botkyrkaborna*”.

Vilka ändringar som gjorts framgår inte av handlingarna – man måste gå tillbaka till tidigare budgetdokument och själv jämföra texterna. Majoriteten har heller inte motiverat förslagen till ändringar. Det nämns inte ens att ändringar gjorts.

Vänsterpartiet kommer att lägga egna förslag till målområdestexter när Mål och budget 2020 behandlas av kommunfullmäktige i november. Vi deltar därför inte i beslutet i detta ärende.

Mats Einarsson (V)

**§ 54****Redovisning av lämnade uppdrag från kommunstyrelsen och kommunfullmäktige (KS/2019:203)****Beslut**

1. Kommunfullmäktige har tagit del av uppdragsrapporteringen.
2. Kommunfullmäktige anser följande uppdrag slutförda:

KS/2014:564, KS/2016:257 (uppdrag 8), KS/2016:660, KS/2016:857, KS/2016:181, KS/2017:576, KS/2017:91 (uppdrag a, b, c, d, e, f, g, h, l, n), KS/2017:686, KS/2018:192, KS/2018:710, KS/2017:605, KS/2015:245, KS/2015:22, KS/2016:844, KS/2018:116, KS/2018:634, KS/2018:116, KS/2018:188

**Sammanfattning**

Kommunstyrelsen har 2019-04-10 § 60 lämnat ett förslag till beslut.

I samband med att kommunens årsredovisning upprättas har förvaltningen även sammanställt en redogörelse över samtliga lämnade uppdrag från kommunstyrelsen och kommunfullmäktige. Bifogad redogörelse, vid redovisningstillfället, innehåller totalt 108 uppdrag. Av redogörelsen framgår det huruvida uppdragen är slutförda eller om fortsatt arbete pågår.

De uppdrag som anses slutförda är grönmarkerade i bifogad redogörelse och förvaltningen föreslår därmed att kommunfullmäktige anser uppdragen slutförda.

<b>Totala antalet uppdrag</b>	<b>Antal genomförda uppdrag</b>	<b>Antal kvarvarande uppdrag</b>
108	27	81



2019-04-25

Dnr KS/2019:203

Kommunledningsförvaltningen redogör för ärendet i tjänsteskrivelse 2019-03-13.

### **Propositionsordning**

Ordföranden konstaterar att det finns ett förslag till beslut och det är kommunstyrelsens förslag. Ordföranden finner att kommunfullmäktige beslutar enligt kommunstyrelsens förslag.

---

Samtliga nämnder  
Avdelningschefer på kommunledningsförvaltningen  
Upphandlingschef Peter Norén, kommunledningsförvaltningen  
Säkerhetschef Pernilla Vera Jr, kommunledningsförvaltningen  
AB Botkyrkabyggen  
Hågelbyparken AB  
Upplev Botkyrka AB

## Kommunstyrelsen

Uppdragstyp	Uppdragsbeskrivning	Initierat	Slutdatum	Ansvarig	Status	Kommentar	Samverkan med annan nämnd	DNR
Fullmäktigeuppdrag	Kommunledningsförvaltningen ska ta fram nya anvisningar och rutiner för inventarieredovisning och inventering av inventarier.	KF 2010-06-07 § 161	2018-12-31	PLANERA och FÖLJA UPP Ansvarig: Johan Westin	Påbörjat/Pågår	Klar. IT-åtgärder klara.	-	
Fullmäktigeuppdrag	Botkyrkabyggen - försäljning och omvandling av delar av bostadsbeståndet Kommunfullmäktige uppdrar åt kommunstyrelsen att utarbeta en helhetsstrategi för Miljonprogrammets förnyelse.	KF 2012-06-14 § 77	2019-12-31	Strategiskt utveckla PLATSEN Ansvarig: Elif Koman André	Försenat	Åtterrapporering av uppdrag planeras att ske under 2019.	-	(KS/2011:131)
Kommunstyrelseuppdrag (Genom revisionskrivelse)	Svar på revisionskrivelse - granskning av finansverksamheten Kommunstyrelsen uppdrar åt kommunledningsförvaltningen att genomföra de åtgärder som föreslås med anledning av rapporten.	KS 2012-10-08 § 190	2019-12-31	PLANERA och FÖLJA UPP Ansvarig: Johan Westin	Påbörjat/Pågår	Det sker ett utvecklingsarbete inom internbanken. Inom ramen för ifrågavarande arbete kommer synpunkter från revisionen beaktas. Avrapportering sker i samband med ny finanspolicy.	-	(KS/2012:322)

Kommustyrelse uppdrag	Nätverk för romsk inkludering Kommunstyrelsen ger kommunledningsförvaltningen i uppdrag att lämna förslag på handlingsplan för kommunens arbete med romers inkludering.	KS 2013-11- 04 § 219	2019-06- 30	Strategiskt utveckla PLATSEN Ansvarig: Elif Koman André	Försenat	Påbörjat, beräknas vara klart våren 2019.	-	(KS/201 3:592)
Kommustyrelse uppdrag (Genom revisionsskrivel se)	Svar på revisionsskrivelse: Granskning av brottsförebyggande arbetet 1) Senast september 2015 uppdatera "Strategin för det trygghetsfrämjande arbetet".  2) Uppdatera rutinbeskrivningar inom trygghet- och säkerhetsarbetet.	KS 2015-01- 07, § 14	2019-06- 30	Tillhandahålla KRIS- och SÄKERHETHET S-STÖD Ansvarig: Pernilla Vera	Påbörjat/Pågår	Förvaltningen har påbörjat arbetet med att se över rutinbeskrivninga rna inom trygghet- och säkerhetsarbetet och kommer under 2018 att kunna lämna ett förslag till uppdaterad strategi för det trygghetsfrämjan de arbetet.  2) Klar, KS 2018- 11-26 (Återrapporlerin g Trygghetsmodell)	-	(KS201 4:521)

Fullmäktigeuppdrag (Genom motion)	Svar på motion: Utred möjligheterna att samordna snöskottningstjänster för äldre (S) Kommunstyrelsen får i uppdrag att tillsammans med vård- och omsorgsnämnden och tekniska nämnden genomföra motionen. Uppdraget ska vara återrapporterat senast 2015-12-31	KF 2015-10-22, § 155	2015-12-31	SAMORDNA kommunen och BEREDA ärenden Ansvarig: Jesper Dahl	Försenat	Ärendet bereds och bedöms kunna slutföras under våren 2019.	KS*, TEN, VON	(KS/2014:320)
Fullmäktigeuppdrag	Förslag till ny organisation av kommunledning 1) Kommunfullmäktige uppdrar åt respektive nämnd att senast 16 december 2015 anta reglemente med revideringar enligt ovan för fastställande av kommunfullmäktige 17 december 2015.  2) Kommunfullmäktige uppdrar åt arbetsmarknads- och vuxenutbildningsnämnden, socialnämnden, tekniska nämnden och utbildningsnämnden att senast 16 december 2015 ha genomfört nya riskbedömningar inför att reviderade reglementen beslutas i respektive nämnd.  3) Utvärdering av omorganisationen av kommunledningen ska genomföras om 24 månader.	KF 2015-11-26, § 169	2019-06-30	Samtliga nämnder, PÄ - Strategiskt utveckla ORGANISATIONEN	Försenat Beslutsats 3	1) Klar  2) Klar, 2015-12-17, § 194,  3) kvarstår och ska slutföras i samband med UNO	1. Samtliga nämnder  2. AVUN, SOCN, TEN, UN  3. KS/KLF - Kvarstår	(KS/2015:694)

Fullmäktigeuppdrag	Upplev Botkyrka AB ska utreda frågan om en turistbyrå.	KF 2008-10-31 § 204	2018-12-31	UBAB, Samordna KONCERNEN	Påbörjat/Pågår	Kopplas samman med uppdrag 2015-11-30, § 256.	-	
Kommestyrelseuppdrag	Följduppdrag och återrapportering Brunna Kommunstyrelsen ger kommunledningsförvaltningen i uppdrag att begränsa strukturplanens geografiska omfattning till området närmast E4/E20, komplettera arbetet med en risk- och sårbarhetsanalys och en miljökonsekvensbeskrivning samt genomföra ett externt samråd med ej ännu tillfrågade remissinstanser som myndigheter och grannkommuner.	KS 2016-01-11, § 5	2019-06-30	Strategiskt utveckla PLATSEN Ansvarig: Elif Koman André	Påbörjat/Pågår	Försenad. Klart våren 2019. Påverkas av beslut inom trafikverkets åtgärdsvalsstudie på sträckan Hallunda trafikplats-Vårby backe, och Hågelbyleden i ny sträckning och ny trafikplats.	-	(KS/2012:478)

<p>Kommestyrelse uppdrag (Genom revisionskrivel se)</p>	<p>Svar på revisionskrivelse - Uppföljande granskning av investeringsprojekt inklusive lokalförsörjningsprocess</p> <p>1) I budgetanvisningarna inför kommande budgetarbete 2017-2020 etablera regler för kostnadsberäkningar och slutredovisningar av investeringsprojekt enligt punkterna 6, 9 och 10.</p> <p>2) I budgetanvisningarna inför kommande budgetarbete 2017-2020 förändra klassificeringen mellan korta och långa investeringsprojekt enligt punkterna 11 och 12.</p> <p>3) I samarbete med tekniska förvaltningen se över hur investeringsprojekten belastas med kapitaltjänst och kostnader för projektledning samt vid vilken tidpunkt detta ska ske enligt punkt 13.</p> <p>4) Komplettera befintliga regler för uppdelning mellan investering och drift enligt punkt 13a.</p> <p>5) KS ger kommunledningsförvaltningen i uppdrag att återkomma med förslag på de ändringar i redovisningsreglementet som föranleds av förslagen i kommunledningsförvaltningens skrivelse.</p>	<p>KS 2016-03-07, § 58</p>	<p>Punkt 3, 4 och 5 redovisas senast 2019-06-31</p>	<p>PLANERA och FÖLJA UPP Ansvarig: Johan Westin</p>	<p>Försenat Beslutsats 3, 4, 5</p>	<p>1) Klar 2) Klar 3) Kvarstår 4) Kvarstår 5) Kvarstår</p>	<p>-</p>	<p>(KS/2015:771)</p>
---	--	----------------------------	---	---	--	--	----------	----------------------

Fullmäktigeuppdrag	<p>Utredning av nytt kommunhus - återrapportering och följduppdrag</p> <p>1. KS ger KLF i uppdrag att genom tjänstemannastyrgrupp styra och samordna arbetet mellan förvaltningar och eventuella bolag.</p> <p>2. KS ger i uppdrag att närmare utreda tomt 1 och tomt 6 för nytt kommunhus, tomt 2 för parkeringshus och tomt 3 för bostads-ändamål, samt lämna en beställning till tekniska nämnden att med styr-gruppen som samlade beställare projektleda och närmare, fastställa programhandling och genomföra totalkostnads kalkyler för nytt kommunhus och där väga in framtida användning av befintligt kommunhus</p> <p>3. KS ger KLF i uppdrag att ta fram en översiktlig plan för utvecklingen av centrala Tumba, inklusive en närmare studie av området kring kommunhuset, med avseende på arkeringshus och exploatering med bostäder.</p> <p>4. KS ger KLF i uppdrag att återkomma till kommunstyrelsen senast december 2016 med beslutsunderlag för att välja placering av nytt kommunhus samt besluta om pro-gramhandlingen</p>	KS 2016-05-02, § 111	<p>1) Klar</p> <p>2) Klar</p> <p>3) 2019-06-30,</p> <p>4) Klar</p>	Strategiskt utveckla PLATSEN Ansvarig: Elif Koman André	Påbörjat/Pågår	3) Strukturplan centrala Tumba. Pågår, klart Q4 2018	SBN	(KS/2014:290)
--------------------	---	----------------------	--	---	----------------	--	-----	---------------

Fullmäktigeuppdrag	<p>Beslut om insatser för stadsutveckling i Hallunda och Norsborg</p> <p>1. Kommunstyrelsen beslutar att avsätta fyra miljoner kronor till områdesgruppen för trygghetsskapande och stadsutvecklande insatser i Hallunda och Norsborg. Insatserna ska utgå från ärendets lista av insatser som områdesgruppen ansvarar för att genomföra. Uppdraget finansieras av medel från kommunstyrelsens medel till förfogande.</p> <p>2. Kommunstyrelsen beslutar att avsätta en miljon kronor till samhällsbyggnadsnämnden för trygghetsskapande och stadsutvecklande insatser som bland annat kommer in via synpunkter och felanmälningar. Uppdraget finansieras av medel från kommunstyrelsens medel till förfogande.</p> <p>3. Kommunstyrelsen ger samhällsbyggnadsnämnden i uppdrag att utreda möjligheterna till att utveckla området kring bussterminalen utanför Hallunda centrum till en så kallad stadspark.</p> <p>4. Kommunstyrelsen ger samhällsbyggnadsnämnden i uppdrag att ta fram förslag på utveckling av korsningen Hallundavägen/Tomtbergavägen (vid Mimers väg) till en mer trafiksäker plats.</p> <p>5. Kommunstyrelsen ger kommunledningsförvaltningen i uppdrag att föra dialog med Folkets Hus Hallunda om möjligheter till utveckling av platsen</p>	2016-05-02, § 112	2016-10-31	Strategiskt utveckla PLATSEN	Försenat Beslutsats 5	<p>1) Klar</p> <p>2) Klar</p> <p>3) Kvarstår</p> <p>4) Kvarstår</p> <p>5) Föra dialog med Folkets Hus Hallunda. Kvarstår.</p> <p>6) Kvarstår.</p> <p>Beräknat slutdatum våren 2019.</p>	Strategiskt utveckla PLATSEN, SBN, TN
--------------------	---	-------------------	------------	------------------------------	-----------------------	---	---------------------------------------



och kunna bli än mer ett möjligheternas hus.

6. Kommunstyrelsen ger tekniska nämnden i uppdrag att utreda möjligheterna för nya lokaler för verksamheten "Gulan". Uppdragen ska återrapporteras senast 2016-10-31

Fullmäktigeuppdrag  
(Genom motion)

Svar på motion: Angående FN:s barnkonvention (S)  
Implementera motionen.

KF 2016-05-26, § 114 -

Samtliga nämnder

Klar

Arbete som sker löpande inom ram för respektive nämnd och dess förvaltning -

(KS/2014:564)

Kommunstyrelse uppdrag	Fairtrade City - Beslut om målsättning för etisk konsumtion Kommunstyrelsen ger kommunledningsförvaltningen i uppdrag att ta fram en plan innehållande långsiktiga, mätbara mål för kommunens inköp av varor producerade i enlighet med ILO:s krav och principerna för rättvis handel. Planen ska beslutas av kommunstyrelsen under 2016.	KS 2016-05-31	2016-12-31	Införskaffande av varor och tjänster	Försenat	Kommentar från MHN: Hanteras inom ram för nämndberedningen Fair Trade Citys arbete.	MHN	(KS/2016:439)
Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	Mål och budget 2017 med plan 2018-2020 8. Kommunstyrelsen får i uppdrag att inom de möjligheter som ges i nuvarande avtal med leverantören av ekonomisystem utreda konsekvenserna av att anskaffa en modul för inköp och beställningar till år 2018. Utredningen ska omfatta möjliga kostnadseffektiviseringar, behov av förändrade arbetssätt samt investeringsbehov och driftkostnadskonsekvenser. Redovisning ska lämnas till kommunstyrelsen den 2 maj 2017.	KF 2016-11-24, § 209	2017-05-02	Strategiskt utveckla ORGANISATIONEN Ansvarig: Btr Kommundirektör	Klar	Klar med anledning av KS beslut 2019-02-04, § 43, att införa E-handel i Botkyrka kommun Se (KS/2018:710)	-	KS/2016:257

Kommustyrelse uppdrag	Policy och riktlinjer för representation Kommunstyrelsen ger kommunledningsförvaltningen i uppdrag att se över regelverket för minnesgåva "Bestämmelser för utdelande av minnesgåvor", Författningssamling 0-4-7. Uppdraget ska återrapporteras till kommunstyrelsen senast den 27 november 2017 för att kunna gälla från och med 1 januari 2018.	KS 2017-04- 03, § 70	2017-11- 27	KOMPETENSF ÖRSÖRJNING Ansvarig: Ingrid Wibom	Försenat	Kvarstår	-	(KS/201 7:94)
Kommustyrelse uppdrag	Uppdatering av Albys utvecklingsprogram Kommunstyrelsen ger kommunledningsförvaltningen i uppdrag att tillsammans med områdesgruppen i Alby ta fram ett förslag på en uppdatering av Albys utvecklingsprogram från 2009	KS 2017-04- 03, § 79	2019-06- 31	Strategiskt utveckla PLATSEN Ansvarig: Elif Koman André	Påbörjat/Pågår	Pågår. klart för beslut under våren 2019. Försenat på grund av omprioriterad resurssättning.	-	(KS/201 7:149)

Kommunstyrelse uppdrag	<p>Slutrapport - medverkan som pilotkommun i SKL:s överenskommelse med regeringen om mänskliga rättigheter i styrning och ledning</p> <p>1) Kommunstyrelsen beslutar att ge KLF i uppdrag att i det redan lagda uppdraget att uppdatera riktlinjer för styrdokument, se över hur mänskliga rättigheter kan integreras i framtagande av nya styrdokument.</p> <p>2) Kommunstyrelsen uppdrar åt kommunledningsförvaltningen att i en fortsatt samverkan med Sveriges kommuner och landsting klargöra vilka mänskliga rättigheter Botkyrka kommun har skyldighet till att uppfylla.</p>	KS 2017-04-03, § 80	2018-12-31	Strategiskt utveckla PLATSEN Ansvarig: Elif Koman André	Klar	1) Klar 2) Klar, beslut i KS 2018-11-26	-	(KS/2016:660)
Kommunstyrelse uppdrag (Genom revisionskrivelse)	<p>Svar på revisionskrivelse - Övergripande granskning av finansfunktionen</p> <p>Kommunstyrelsen ger kommunledningsförvaltningen i uppdrag att tillse att pågående arbete med identifiering och dokumentering av sina väsentliga processer inom finansfunktionen slutförs under 2017. Samt att under 2017 fastställa rutiner för hur den oberoende granskningen av processer/kontroller som utförs ska genomföras.</p>	KS 2017-04-03, § 83	2017-12-31	PLANERA och FÖLJA UPP Ansvarig: Johan Westin	Försenat	Arbete pågår.	-	(KS/2017:87)

Kommustyrelse uppdrag	<p>Strategi - jämlikt Botkyrka</p> <p>1. Kommunstyrelsen ger Kommunledningsförvaltningen i uppdrag att ta fram förslag till uppdatering av kommunens befintliga styrdokument för alkohol-, narkotika- och tobaksförebyggande arbete inom barn- och ungdomsverksamheter.</p> <p>2 Kommunstyrelsen ger kommunledningsförvaltningen i uppdrag att binda de kommunala bolagen till styrdokumentet Strategi för ett jämlikt Botkyrka i samband med framtagande av företagspolicyn.</p>	KS 2017-05-02, § 89	2018-06-31	Strategiskt utveckla PLATSEN/SA MORDNA kommunen och BEREDA ärenden Ansvarig: Elif Koman André, Jakob Etaat	Klar	1) Klar. KS 2018-10-26 2) Klar, KF 2018-09-27, § 142.	-	(KS/2016:857)
Kommustyrelse uppdrag	<p>Upphandlings- och inköspolicy för Botkyrka kommun</p> <p>1) Kommunledningsförvaltningen får i uppdrag att utveckla en personoberoende samverkansmodell för socialt ansvarsfull upphandling inom kommunkoncernen i syfte att bidra till en positiv samhällsutveckling och en inkluderande arbetsmarknad.</p> <p>Kommunledningsförvaltningen får i uppdrag att utvärdera effekten av den nya policyn efter 12 månader och rapportera utvärderingen till kommunstyrelsen.</p>	KS 2017-05-02, § 91	2019-03-31	Införskaffa varor och tjänster Ansvarig: Peter Norèn	Påbörjat/Pågår	Pågår, men väntas färdigt under första kvartalet 2019.	-	KS/2017:271)

Kommunstyrelse uppdrag	<p>Tobacco Endgame - Rökfritt Sverige 2025</p> <p>1) Kommunstyrelsen ger kommunledningsförvaltningen i uppdrag att återkomma senast 2017-12-31 med en översyn av aktuella behov och insatser inom det tobaksförebyggande arbetet, som ett underlag i arbetet med uppdatering av kommunens befintliga styrdokument för alkohol-, narkotika- och tobaksförebyggande arbete inom barn- och ungdomsverksamheter (diarienummer KS/2014:612).</p> <p>2. Kommunstyrelsen ger kommunledningsförvaltningen i uppdrag att utifrån översynen återkomma senast 2017-12-31 med ett förslag på åtagande och slutdatum för Botkyrkas medverkan i initiativet Tobacco Endgame.</p>	KS 2017-05-02, § 108	2017-12-31	Strategiskt utveckla PLATSEN Ansvarig: Elif Koman André	Klar	Klar, KS 2018-10-26	(KS/2016:181)
---------------------------	--	----------------------	------------	--	------	---------------------	---------------

<p>Kommunstyrelse uppdrag (Genom revisionskrivel se)</p>	<p>Svar på revisionskrivelse - Granskning av betalningsbevakning och kravverksamhet avseende kundfordringar</p> <p>1) Kommunstyrelsen ger kommunledningsförvaltningen i uppdrag att till 2017-10-15 se över kravpolicy inklusive principer kring förfallna fakturor och återkomma med eventuella förslag till ändring av reglementet.</p> <p>2) Kommunstyrelsen ger kommunledningsförvaltningen i uppdrag att genomföra insatser för att säkerställa att processen kring kravhantering och betalningsbevakning fungerar löpande.</p>	<p>KS 2017-05- 02, § 113</p>	<p>2017-10- 15</p>	<p>REDOVISA ekonomi</p>	<p>Försenat</p>	<p>Pågår</p>	<p>-</p>	<p>(KS/201 6:815)</p>
--	--	----------------------------------	------------------------	-----------------------------	-----------------	--------------	----------	---------------------------

Kommunstyrels eupdrag	Utdrag ur belastningsregistret – vård- och omsorgsboen- den och servicehus 1. Kommunstyrelsen ger kommunledningsförvaltningen i uppdrag att utreda vidare huruvida belastningsregister kan användas för fler personalgrupper inom socialförvaltningen.	2017-10-09, § 201	2019-03- 31	HR	Påbörjat/Pågår			(KS/201 7:607)
Kommunstyrelse uppdrag	Fri wifi på allmänna platser i Botkyrka kommun 2. Kommunstyrelsen uppdrar åt kommunledningsförvaltningen att genomföra en pilot med fri wifi i Botkyrka kommun på nedanstående åtta (8) platser till en uppskattad totalkostnad av 2 800 000 kr. Piloten genomförs under en period på tre år med årlig utvärdering av tjänsten.	KS 2017-11- 27, § 244	Årlig uppföljnin g 2018-12- 31	DIGITALISERI NG Ansvarig: Andreas Dahlgren	Påbörjat/Pågår	Tjänsten är införd, i drift och följs upp löpande, dock har ingen årlig utvärdering genomförts ännu.	-	(KS/201 7:114)



<p>Kommestyrelse uppdrag (Genom revisionskrivel se)</p>	<p>Svar på revisionskrivelse - Teknisk granskning av IT-säkerheten 2. Kommunstyrelsen uppdrar åt kommunledningsförvaltningen att: - Följa upp efterlevnaden av beslutet om att samtliga IT-verksamhetssystem ska genomföra informationssäkerhetsklassning med det av SKL framtagna verktyget KLASSA. - Redovisa effekterna av ambitionsnivåhöjningen av kommunstyrelsens beslut om att höja informationssäkerhetsklassningsnivån för kommunövergripande IT-tjänster från nivå 0 till nivå 1 - Stärka det centrala processtödet för kommunens förvaltningsmodell PM3, i syfte att underlätta objektägares möjlighet att utöva sitt ansvar. - Säkerställa att det finns rutiner som följer upp efterlevnaden av styrande dokument inom IT- och informationssäkerhetsområdet. - Säkerställa att det finns rutiner för att identifiera och hantera säkerhetsincidenter. - Säkerställa att det finns system som logg och larm för identifiering av hot mot den allmänna IT- miljön enligt beslutad ambitionsnivå. - Säkerställa att hot mot IT-miljön och återställning efter en incident i verksamhetssystemen hanteras i handlingsplanerna enligt PM3. 3. - Ovanstående uppdrag återrapporteras i samband med rapportering av delår 2 2018.</p>	<p>KS 2017-11- 27, § 245</p>	<p>2018-10- 08</p>	<p>Strategiskt utveckla ORGANISATIO NEN</p>	<p>Klar</p>	<p>Klar, beslut i KS - 2018-11-26</p>	<p>(KS/201 7:576)</p>
---	--	----------------------------------	------------------------	---	-------------	---	---------------------------

Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	<p>MoB 2018</p> <p>a. Den kommunala organisationen ska vara så effektiv som möjligt och därmed kunna göra satsningar där de behövs som mest. Nämnderna har i de preliminära budgetramarna för åren 2019 - 2021 fått en reducerad ram med två procent per år. Nämnderna får i uppdrag att tillsammans ta fram förslag till möjliga åtgärder som både skapar ett effektivare utförande av verksamheterna samtidigt som kostnaderna minskar och/eller intäkterna ökar. Syftet är både att vara en så effektiv kommunal organisation som möjligt, samtidigt som ekonomiskt utrymme skapas för prioriterade satsningar. För att hitta verkliga effektiviseringar måste arbetet ske mellan nämnder.</p> <p>Arbetet med att ta fram nämndernas förslag till åtgärder per år ska därför ske nämndöverskridande utifrån respektivemedborgarprocess och processen effektiv organisation. Åtgärdernas effekter redovisas med del- och helårseffekter. En första redovisning till kommunstyrelsen görs vid samma tidpunkt som delårsrapport 1 och en slutlig</p>	KF 2017-11-23 § 215	2018-12-31	Samtliga nämnder	Klar	KS 2018-10-26	Samtliga nämnder	KS/2017:91
-----------------------------------	--	---------------------	------------	------------------	------	---------------	------------------	------------

redovisning sker parallellt med delår  
2.



Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	MoB 2018 b. Botkyrka kommun har som ambition att ta emot minst 200 extratjänster 2018. På detta vis kommer fler Botkyrkabor få en sysselsättning samtidigt som välfärden stärks. Nämnderna får i uppdrag att inventera inom vilka verksamheter det är lämpligt att ta emot extratjänster och hur många nämnden kan ta emot. Nämndernas arbete ska ske i samverkan med arbetsmarknads- och vuxenutbildningsnämnden (AVN) och kommunstyrelsens HR-avdelning. AVN får i uppdrag att göra en totalsammanställning som redovisas till kommunstyrelsen senast den sista december 2018.	KF 2017-11-23 § 215	2018-12-31	KOMPETENSFÖRSÖRJNING Ansvarig: Ingrid Wibom	Påbörjat/Pågår	Samtliga nämnder	KS/2017:91
Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	MoB 2018 C) Kommunstyrelsen får i uppdrag att i samverkan med övriga berörda nämnder göra en kommungemensam ansökan om statsbidrag från till exempel Delegationen mot segregation och andra statsbidrag riktade mot att motverka segregation. Kultur- och fritidsnämnden uppmanas särskilt att ansöka medel för arbetet med kvalitetssäkring inom den öppna fritidsverksamheten.	KF 2017-11-23 § 215	2018-12-31	Strategiskt utveckla PLATSEN Ansvarig: Elif Koman André	klar	Samtliga nämnder *KS	KS/2017:91

Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	MoB 2018 d. Nämnder får i uppdrag att utifrån kommunens värdegrund och strategi och riktlinjer för ett jämlikt Botkyrka ta fram och inleda genomförandet av en aktivitetsplan för nämndens verksamheter. En första delrapportering till kommunfullmäktige görs vid samma tidpunkt som redovisning av delår 2 samt en slutredovisning vid samma tidpunkt som redovisning av årsredovisning 2018.	KF 2017-11-23 § 215	2018-12-31	KS	klar	KS 2018-10-26	Samtliga nämnder	KS/2017:91
Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	MoB 2018 e. Nämnderna får i uppdrag att under 2018 fortsätta vidta åtgärder för att minska sjukfrånvaron. Kommunstyrelsens HR-avdelning ansvarar för att koordinera nämndernas arbete. Redovisning av sjukfrånvarotal samt vidtagna åtgärder görs till kommunstyrelsens budgetberedning den 5 september 2018.	KF 2017-11-23 § 215	2018-09-05	KOMPETENSFÖRSÖRJNING Ansvarig: Ingrid Wibom	klar	Anmäldes KS 2018-11-26	Samtliga nämnder *KS	KS/2017:91

Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	MoB 2018 G. Tekniska nämnden och samhällsbyggnadsnämnden får i uppdrag att gemensamt ta fram ett förslag på hur kommunen ska kunna garantera att dessa gruppbestäder färdigställs under kommande planperiod.	KF 2017-11-23 § 215	2018-09-05	KS	Påbörjat/Pågår		*TEN SBN	KS/201 7:91
	TN tillsammans med KS får i uppdrag att arbeta in VON behov i kommande reviderad lokalresursplan per 2017-12-31.							
	Tekniska nämnden och SBN förslag redovisas till kommunstyrelsen budgetberedning den 5 september 2018.							
Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	MoB 2018 J. Tekniska nämnden får i uppdrag att tillsammans med kommunstyrelsen ta fram en ny internhyresmodell.	KF 2017-11-23 § 215	2018-12-31	KS	Påbörjat/Pågår	Arbete pågår, beslut vt 2019	*TEN	KS/201 7:91
Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	MoB 2018 K. Kommunstyrelsen får i samverkan med tekniska nämnden uppdrag att ta fram en rutin för rivning av verksamhetsfastigheter	KF 2017-11-23 § 215	2018-12-31	*KS	Påbörjat/Pågår		TEN	KS/201 7:91

Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	MoB 2018 M. Kommunstyrelsen får i uppdrag att analysera de faktorer som påverkar skattekraften och hur förändringar i skattekraften direkt och indirekt påverkar den kommunala ekonomin. Till utredningen knyts en politisk grupp som diskuterar hur vi kan bygga ett mer jämlikt Botkyrka där skattekraften stärks. Uppdraget ska redovisas senast 31 december 2018 till kommunstyrelsen.	KF 2017-11-23 § 215	2018-12-31	PLANERA och FÖLJA UPP Ansvarig: Johan Westin	Föresenat	-	KS/2017:91
Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	MoB 2018 N. Kommunstyrelsen får i uppdrag att tillsammans med berörda nämnder och i relation till berörda styrdokument utreda hur Botkyrka kan följa andra kommuners lyckade exempel med säkra skolvägar.	KF 2017-11-23 § 215	2018-12-31	KLF	klar	Svar anmäldes till kommunstyrelsen 2018-11-26	SBN, UN KS/2017:91
Kommunstyrels euppdrag	Utvecklingsprogram för Hallunda/Norsborg Alla nämnder att återkomma med åtagande om hur de kan bidra med förverkligandet av utvecklingsprogrammet.	KS 2018-01-08 § 6	2019-01-31	Strategiskt utveckla PLATSEN Ansvarig: Elif Koman André	Påbörjat/Pågår	Samtliga nämnder	(KS/2018:411)

Kommunstyrels euppdrag	Visionsarbete för Hågelbyparken AB Kommunstyrelsen uppdrar åt Kommunledningsförvaltningen att tillsammans med samhällsbyggnadsförvaltningen, tekniska förvaltningen, kultur- och fritidsförvaltningen samt Hågelbyparken AB ta fram underlag för ett visionsarbete avseende vidareutveckling av Hågelbyparken.	KS 2018-01- 08 § 21	2018-12- 31	SAMORDNA KONCERNEN	klar	Klar, KS 2018-10- 26, § 220	SBN KOFN TEN HÅBY AB	(KS/201 7:686)
Kommunstyrels euppdrag	Ny Unesco LUCS pilot - Interkulturellt flyktingmottagande 1. Kommunstyrelsen ger kommunledningsförvaltningen i uppdrag att genomföra en ny Unesco- LUCS pilot om ett interkulturellt flyktingmottagande.  2. Uppdraget ska återrapporteras till kommunstyrelsen senast 31 maj 2019.	KS 2018-01- 08 § 22	2019-05- 31	Strategiskt utveckla PLATSEN Ansvarig: Elif Koman André	Påbörjat/Pågår		-	(KS/201 7:779)



Kommustyrelse uppdrag (Genom revisionskrivel se)	Svar på revisionsrapport - Styrning och kontroll av användningen och deltagandet i sociala medier Kommunstyrelsen uppdrar åt kommunledningsförvaltningen att:	KS 2018-01- 08 § 23	2019-06- 30	Hantera INFORMATIO N/KOMMUNI KATIONSSTÖ D HANTERA INFORMATIO N	Påbörjat/Pågår	1. Klar  2. Arbeta pågår med att ta fram en kommunikations policy där frågan om sociala medier bakas in. Detta för att vi inte ska få för många policys. Däremot ser det i dagsläget ut som att det kommer att tas fram en separat riktlinje för sociala medier med utgångspunkt i policyn.	-	(KS/201 1:74)
	1) Färdigställa nytt gallringsbeslut gällande handlingar av ingen eller ringa betydelse.							
	2)Ta fram förslag till reviderad och uppdaterad policy för sociala medier							



resurser att ingå i kommunens centrala säkerhetsorganisation. Finansiering sker genom kommunstyrelsens medel till förfogande. Kostnader för 2019 hanteras i budgetberedningen för 2019.

8) KLF får i uppdrag att undersöka möjligheten att förstärka säkerhetsfunktionen ytterligare med det årliga statsbidraget som kommunen får från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB.

9) KLF får i uppdrag att utvärdera insatsen Storsamling i Fittja för att se om konceptet även kan införas i övriga kommundelar.

7) Klar.

8) Under 2018 har det inte funnits utrymme för rekrytering men konsultstöd har använts för stärka upp arbetet som bekostas med stöd av stadsbidraget från MSB.

9) Klar KS 2018-11-26

Kommunstyrels euppdrag	Områdesgruppernas stadsdelsanalyser 2017 2. Kommunstyrelsen ger kommunledningsförvaltningen i uppdrag att återrapportera aktuellt läge och arbetet med de frågor som tas upp i de summerande medskicken från stadsdelsanalyserna.	KS 2018-03- 05, § 69	2019-06- 30	Strategiskt utveckla PLATSEN Ansvarig: Elif Koman André	Påbörjat/Pågår	Pågår	-	(KS/201 8:44)
Kommunstyrels euppdrag	Flemingsberg 2050 - förnyat utvecklingsprogram för den regionala stadskärnan Flemingsberg Kommunfullmäktige uppdrar åt kommunstyrelsen att tillsammans med Stockholms läns landsting och Huddinge kommun sammanställa en årlig handlingsplan.	KF 2018-03- 22, § 56	2019-06- 30	Strategiskt utveckla PLATSEN Ansvarig: Elif Koman André	Påbörjat/Pågår	Pågår.	-	(KS/201 8:22)
Kommunstyrels euppdrag	Riktlinjer för kompetensförsörjning 2019-2022 inom kommunstyrelsens egna ansvarsområde 1) Kommunstyrelsen uppdrar åt kommunledningsförvaltningen att säkerställa ordinarie kompetensutveckling genom att arbeta för ökat deltagande i kommunens introduktionsutbildning för nya ledare.	KS/2018-04- 11, § 97	Löpande arbete	Intern samordning	Påbörjat/Pågår		-	(KS/201 8:20)

Fullmäktigeuppdrag (Genomförutsättningar MoB)	Förutsättningar för nämndernas arbete med Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020-2022 Långsiktig ekonomisk prognos För att Botkyrka ska ha en långsiktig hållbar ekonomi får kommunstyrelsen i uppdrag att inför arbete med Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023 ta fram en långsiktig ekonomisk prognos utifrån kommunens ekonomiska- och verksamhetsmässiga förutsättningar. I uppdraget ingår även att se över de finansiella målen kopplade till balanskravsresultat, låneskuld och självfinansieringsgrad. Nivån på låneskulden får inte leda till att kommunen avstår från att göra egna investeringar och låta andra utföra dessa. Det är driftkonsekvensen av en investering som ska ha störst betydelse.	KF 2018-04-28, § 83	Analysdag ar 2019	PLANERA och FÖLJA UPP Ansvarig: Johan Westin	Påbörjat/Pågår	Pågår	-	(KS/2018:192)
--	--	---------------------	-------------------	--	----------------	-------	---	---------------

Fullmäktigeuppdrag (Genom förutsättningar MoB)	<p>Förutsättningar för nämndernas arbete med Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020-2022</p> <p>Trygghet - Modell för att skapa trygghet i ett område</p> <p>Vi behöver möta den ökande sociala polariseringen samt förbättra den sociala sammanhållningen genom att skapa större tillit och trygghet. Förutsättningar, villkor, resultat och möjligheter ser olika ut i olika geografiska delar av Botkyrka och hos olika grupper. För att klara denna utmaning, att möta de olika behoven, krävs att alla nämnder anlägger ett stadsdelsperspektiv och tar hänsyn till stadsdelens specifika förutsättningar. Som en del i detta arbete föreslås att det görs löpande (agila) stadsdelsanalyser och dialoger och nämnderna i större utsträckning använder sig av dem i sitt strategiska utvecklings- och planeringsarbete samt i utvecklingen av sina medborgarprocesser. Det finns medborgare som upplever att de inte känner sig trygga inom olika miljöer i Botkyrka som plats.</p> <p>Kommunstyrelsen får i samverkan med övriga nämnder i uppdrag att ta fram en modell för att arbeta med trygghet och skapa tillit i ett område. I uppdraget ingår att beakta tidigare</p>	KF 2018-04-28, § 83	2018-09-05	Tillhandahålla KRIS- och SÄKERHETET SSTÖD Ansvarig: Pernilla Vera	klar	Klar, Anmäldes till KS 2018-11-26	Samtliga nämnder	(KS/2018:192)
--	---	---------------------	------------	--	------	-----------------------------------	------------------	---------------

givna uppdrag, till exempel  
medborgarlöftet och storsamling. I  
uppdraget ingår även att titta på  
områdesutvecklarnas roll och  
demokratiarbetet.



Fullmäktigeuppdrag	<p>Aktualitetsförklaring av översiktsplan</p> <p>1) Kommunfullmäktige uppdrar åt tekniska nämnden att ta fram en kommuntäckande dricksvattenutredning, i samverkan med miljö- och hälsoskyddsnämnden, samhällsbyggnadsnämnden och kommunstyrelsen. Uppdraget ska återrapporteras senast 2019-12-31.</p> <p>2) Kommunfullmäktige beslutar att utbyggnaden av Kassmyraområdet kan tidigareläggas och uppdrar åt kommunstyrelsen att överväga översiktsplanens utbyggnadsordning i samband med antagandet av Mål och budget för 2019-2022.</p>	KF 2018-04-28, § 85	1) 2019-12-31	KS	Påbörjat/Pågår	1) MHN: Arbetet med en kommuntäckande dricksvattenutredning pågår mellan MHN och TN.	*TEN SBN MHN	(KS/2017:323)
Kommunstyrels eupdrag	<p>Inrättande av fri entré och parkering vid nationaldags- och midsommarfirande i Hågelbyparken 2018</p> <p>1) Kommunstyrelsen beslutar att förändringen om gratis inträde till Hågelbyparken ska gälla från och med 2018 och framåt och ska därmed införas i avtalet med bolaget.</p> <p>2) Kommunstyrelsen uppdrar åt kommunledningsförvaltningen att, i samarbete med Hågelbyparken AB, se över möjligheten att abonnera bussar som får gå i pendeltrafik mellan</p>	KS 2018-05-07, § 139	2) 2018-10-31	SAMORDNA Kommunen och BEREDA ärenden/ Strategiskt utveckla PLATSEN Ansvarig: Jakob Etaat, Elif Koman André	Försenat Beslutssats 2	1) Klar, Beslut i KS 2018-11-26 2) Föresenat	-	(KS/2018:298)



exempelvis Hallunda och Tumba C, med stopp vid Hågelbyparken vid följande dagar: Valborgsmässoafton, Nationaldagen samt Midsommarafton. Uppdraget ska redovisas senast i oktober 2018.

Kommunstyrels euppdrag	Översyn av kommunal fastighetsdrift 1) Kommunstyrelsen ger kommunledningsförvaltningen i uppdrag att utifrån ett juridiskt perspektiv utreda eventuella vinster med att organisera fastighetsfrågorna i ett kommunalt bolag. Utredning sker i samverkan med tekniska förvaltningen. Uppdraget återrapporteras senast 2019-03-31.	KS 2018-06-04 § 163	1) 2019-03-31. 2) 2018-12-31	PÄ, Strategiskt utveckla ORGANISATIONEN		Påbörjat/Pågår	-	(KS/2018:391)
	2) Kommunstyrelsen ger kommunledningsförvaltningen i uppdrag att under hösten 2018 utreda förutsättningarna för ett ramverk för prissättning och nivå på utförande av interna stödprocesser.							

Kommunstyrels euppdrag	Utvärdering ny organisation av kommunledning och införandet av ett processtyrt arbetssätt Kommunstyrelsen ger kommunledningsförvaltningen i uppdrag att inrätta en särskild avseende organisering av trygghets- och säkerhetsfrågor i Botkyrka kommun.	KS 2018-06-04		PÄ, Strategiskt utveckla ORGANISATIONEN	Påbörjat/Pågår	-	(KS/2018:180)	
Kommunstyrels euppdrag	Svar på revisionsrapport - Granskning av intern kontroll avseende investeringsprocessen Kommunstyrelsen uppdrar åt kommunledningsförvaltningen att beakta revisorernas synpunkter i det fortsatta arbetet med att dokumentera investeringsprocessen	KS 2018-06-04 § 168	2019-06-30	PLANERA och FÖLJA UPP Ansvarig: Johan Westin	Påbörjat/Pågår	-	(KS/2018:164)	
Fullmäktigeuppdrag	3. Förslag till investeringsprocess återrapporteras senast 2019-06-30. Utvärdering ny organisation av kommunledning och införandet av ett processtyrt arbetssätt Kommunfullmäktige ger kommunstyrelsen i uppdrag att utarbeta förslag till reviderade reglementen för kommunstyrelsen, socialnämnden och tekniska nämnden med anledning av föreliggande beslut	KF 2018-06-19, § 139	2019-06-30	Ärendeberedning och koncernsamarordning	Påbörjat/Pågår	Ärendet har remitterats till berörda nämnder och bedöms kunna hanteras av kommunstyrelsen under våren 2019	-	(KS/2018:180)

Fullmäktigeuppdrag	Stärkt när demokrati genom nya former för dialog med kommuninvånarna 1) Kommunstyrelsen får i uppdrag att utarbeta ett förslag till reviderad Strategi för demokrati och delaktighet.  2) Kommunstyrelsen får i uppdrag att utarbeta förslag till reviderat reglemente för ersättning för förtroendevalda med anledning av inrättandet av Dialogkommissionen.	KF 2018-06-19, § 143	1) vt 2019 2) 2018-12-31	Medskapande / Ärendebereidning och koncernsamarbete	Påbörjat/Pågår	1. Handläggning pågår och bedöms kunna slutföras under våren 2019 2. Klar	-	(KS/2017:96)
Fullmäktigeuppdrag	Riktlinjer för service till Botkyrkaborna via Botkyrkas medborgarcenter Kommunfullmäktige uppdrar åt kommunstyrelsen, i samråd med övriga nämnder, att träffa överenskommelser kring vad som ska hanteras på Medborgarcenter respektive av fackförvaltning.	KF 2018-06-19, § 147	2019-06-30	Medskapande	Påbörjat/Pågår	Arbetet har försenats på grund av vakanser. Arbeta pågår med att teckna överenskommelser med förvaltningarna.	-	(KS/2018:46)
Fullmäktigeuppdrag	Svar på medborgarförslag – Förbjuda fyrverkerier för privatpersoner Kommunledningsförvaltningen uppdras att utreda vilka platser i kommunen som kan komma ifråga vad gäller förbud mot användning av pyrotekniska varor.	KF 2018-06-19, § 158	Vt 2019	Tillhandahålla JURIDISKT STÖD	Påbörjat/Pågår	Handläggning är slutförd.	-	(KS/2016:17)

Fullmäktigeuppdrag	Ändrad koncernstruktur - AB Botkyrkabyggen 1. AB Botkyrkabyggen får i uppdrag att fusionera Förbundet 2 AB i sin helhet till moderbolaget AB Botkyrkabyggen.	KF 2018-09-27, § 173	2019-12-31	AB BoBy/ SAMORDNA KONCERNEN	Påbörjat/Pågår	Handläggning pågår och fusion planeras att ingås 2019	-	(KS/2018:467)
Kommunstyrels euppdrag	Återrapportering av uppdrag - Visionsarbete för Hågelby Kommunstyrelsen ser uppdraget om visionsarbete för Hågelby som fullföljt och uppdrar åt kommunledningsförvaltningen att återkomma med förslag till förnyad bolagsordning för Hågelbyparken AB/Upplev Botkyrka AB, nya ägardirektiv och ett nytt uppdragsavtal.	KS 2018-10-26, § 220	2020-12-31	SAMORDNA KONCERNEN	Påbörjat/Pågår	Handläggning pågår och bedöms kunna slutföras under 2019	-	(KS/2017:686)
Kommunstyrels euppdrag	Delrapportering och analys av nämndernas aktivitetsplaner för värdegrund och jämlikt Botkyrka Kommunstyrelsen uppdrar åt kommunledningsförvaltningen att årligen sammanställa och analysera nämndernas aktivitetsplaner som lämnas in i samband med att nämnderna anmäler sina internbudgetar. Eventuella avvikelser rapporteras till ansvarigt utskott.	KS 2018-10-26, § 221	Årligen		Påbörjat/Pågår			(KS/2018:575)

Kommunstyrels euppdrag	Revidering av kommunstyrelsens delegationsordning 3. Kommunstyrelsen ger kommunledningsförvaltningen i uppdrag att revidera delegationsordningen med nya titlar för delegater inom kommunledningsgruppen. Revideringarna sker under förutsättning att erforderliga beslut om titelförändringarna fattas.  4. Kommunens nämnder uppmanas att revidera sina delegationsordningar så att samråd alltid ska ske med kommunens HR-chef alternativt förhandlingschef före beslut om uppsägning från arbetsgivarens sida och beslut om avsked.	KS 2018-11-26, § 252	2019-06-31	SAMORDNA KONCERNEN och BEREDA ärenden. Ansvarig: Jakob Etaat	Ej påbörjad	Handläggning pågår och bedöms kunna slutföras under våren 2019	(KS/2018:580)
Kommunstyrels euppdrag	Effektivisera inköp med e-handel i Botkyrka kommun 1. Kommunstyrelsen ger kommunledningsförvaltningen i uppdrag att initiera arbetet med e-handel. En fördjupad analys inklusive riskanalys tas fram av kommunledningsförvaltningen och återrapporteras till kommunstyrelsen senast 2019-03-31 innan slutligt beslut tas om införande.	KS 2018-11-26, § 253	2019-03-31	Införskaffande av varor och tjänster	Klar	Klar, beslut i KS 2019-02-04, § 43	(KS/2018:710)

Kommunstyrels euppdrag	Svar på revisionskrivelse - Hot och våld mot förtroendevalda 2. Kommunstyrelsen ger kommunledningsförvaltningen i uppdrag att revidera säkerhetspolicyn. 3. Kommunstyrelsen ger kommunledningsförvaltningen i uppdrag att ta fram erforderliga rutiner gällande stöd till förtroendevalds agerande vid händelse av hot eller våld.	KS 2018-11-26, § 259	2019-06-30	Tillhandahålla KRIS- och SÄKERHETET S-STÖD Ansvarig: Pernilla Vera	Påbörjat/Pågår	(KS/2018:483)
Kommunstyrels euppdrag	Svar på revisionskrivelse - Granskning av momshantering 2. Kommunstyrelsen beslutar att genomföra utbildningsinsatser inom momshantering för relevanta medledare. Utbildningsinsatserna planeras att genomföras våren 2019 och vara klart till delår 2 2019. 3. Kommunstyrelsen beslutar att se över rutinen för momshantering generellt, både vid inköp och försäljning samt att inkludera en stickprovsrutin. Rutinen ses över omgående och planeras vara klar senast delår 1 2019. 4. Kommunstyrelsen beslutar att införa kontrollpunkter i internkontrollplan 2020.	KS 2018-11-26, § 260	2. delår 2 2019 3. delår 1 2019 4. 2020-01-31	PLANERA och FÖLJA UPP Ansvarig: Johan Westin	Påbörjat/Pågår	(KS/2018:535)

Kommunstyrels euppdrag	Översikt av kommunens ansvar för mänskliga rättigheter 3. Kommunledningsförvaltningen uppdras att utforma och tillsända Sveriges Kommuner och landsting en motion som berör stöd i arbetet för mänskliga rättigheter i styrning och ledning genom att inrätta en exempelsamling för ärenden rörande mänskliga rättigheter i kommuner och landsting.	KS 2018-11- 26, § 262	Strategiskt utveckla PLATSEN Ansvarig: Elif Koman André	Påbörjat/Pågår	(KS/201 8:342)
Fullmäktigeupp drag	Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020-2022 9:1 Effektiviseringar A) I nämndernas budgetramar ingår krav på effektiviseringsåtgärder motsvarande 2,2 procent 2019 och 2 procent per år 2020 - 2022. Nämnderna får i uppdrag att ta fram och genomföra effektiviseringsåtgärder så att given budgetram hålls. Nämndernas förslagka utgå ifrån "Kommunfullmäktiges förutsättningar för nämndernas effektiviseringsuppdrag". Nämnderna redovisar i samband med yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023 de effektiviseringsåtgärder som på kort och lång sikt har eller planeras beslutas av nämnd.	KF 2018-12- 18, § 221	Nämndern ska i särskilt ärende rapportera uppdragen till kommunst yrelsens budgetber edning i samband med nämndens yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023.	Påbörjat/Pågår	(KS/201 8:192)

B) Kommunstyrelsen får tillsammans med nämnderna i uppdrag att med start under 2019 genomföra de kammungemensamma effektiviseringsförslag som har beslutats av Strategisk grupp för organisation (SGO).

Fullmäktigeuppdrag	Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020-2022 9:4 Bostäder för att bryta segregation Samhällsbyggnadsnämnden får i uppdrag att i samverkan med kommunstyrelsen ta fram en plan som möjliggör byggandet av 8000 nya hem till år 2024. Bostäder ska byggas i alla stadsdelar och komplettera den bostadssammansättning som finns i respektive stadsdel.	KF 2018-12-18, § 221	Nämnderna ska i särskilt ärende rapportera uppdragen till kommunstyrelsens budgetberedning i samband med nämndens yttrande	Strategiskt utveckla PLATSEN Ansvarig: Elif Koman André	Påbörjat/Pågår	SBN ansvarar	SBN	(KS/2018:192)
--------------------	---	----------------------	--	--	----------------	--------------	-----	---------------



till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023.

Fullmäktigeuppdrag	Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020-2022 9:5 Flytta-hemifrån-garanti Kommunstyrelsen får i samråd med AB Botkyrkabyggen i uppdrag att ta fram en flytta-hemifrån-garanti.	KF 2018-12-18, § 221	Nämnderna ska i särskilt ärende rapportera uppdragen till kommunstyrelsens budgetberedning i samband med nämndens yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023.	Strategiskt utveckla PLATSEN Ansvarig: Elif Koman André	Påbörjat/Pågår	KS ansvarar	BoBy	(KS/2018:192)
--------------------	--	----------------------	--	--	----------------	-------------	------	---------------

Fullmäktigeuppdrag	Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020-2022 9:7 Tullinge station Kommunstyrelsen får i uppdrag att ta fram en tydlig plan och strategi på hur Botkyrka kommun ska kunna påskynda landstingets arbete med att förnya Tullinge station som är viktig för den utveckling som kommunen förbereder för hela centrala Tullinge.	KF 2018-12-18, § 221	Nämnderna ska i särskilt ärende rapportera uppdragen till kommunstyrelsens budgetberedning i samband med nämndens yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023.	Strategiskt utveckla PLATSEN Ansvarig: Elif Koman André	Påbörjat/Pågår	(KS/2018:192)
--------------------	---	----------------------	--	--	----------------	---------------

Fullmäktigeuppdrag	<p>Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020-2022</p> <p>9:8 Utbyggd kollektivtrafik för miljöns skull</p> <p>a. Kommunstyrelsen får i uppdrag att ta fram en tydlig plan och strategi på hur Botkyrka kommun ska kunna påverka landstinget i utformningen av kollektivtrafiken i kommunen.</p> <p>Botkyrka kommun ska ha en tydlig bild över var kollektivtrafiken behöver kompletteras och förstärkas.</p> <p>b. Kommunstyrelsen får i uppdrag att utreda hur kollektivtrafiken kan utvecklas på Grödingelandet.</p>	KF 2018-12-18, § 221	Nämnderna ska i särskilt ärende rapportera uppdragen till kommunstyrelsens budgetberedning i samband med nämndens yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023.	Strategiskt utveckla PLATSEN Ansvarig: Elif Koman André	Påbörjat/Pågår			(KS/2018:192)
Fullmäktigeuppdrag	<p>Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020-2022</p> <p>9:9 Påbörja arbetet med ny fullmäktigesal</p> <p>Tekniska nämnden får i samverkan med kommunstyrelsen i uppdrag att parallellt med att ett nytt kommunhus byggs utreda en ny lokalisering av kommunfullmäktigesammanträden.</p>	KF 2018-12-18, § 221	Nämnderna ska i särskilt ärende rapportera uppdragen till kommunstyrelsens budgetberedning	SAMORDNA KONCERNEN och BEREDA ärenden. Ansvarig: Jakob Etaat		Påbörjat/Pågår	TEN ansvarar men arbete sker i samverkan med KS	TEN

Fullmäktigeuppdrag	Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020-2022 9:10 Kompetens i svenska språket För att kunna tillgodose en god kvalitet i välfärden för Botkyrkaborna måste kommunikation mellan verksamhet och medborgare fungera.	KF 2018-12-18, § 221	i samband med nämndens yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023. Nämnderna ska i särskilt ärende rapportera uppdragen till kommunstyrelsens budgetberedning i samband med nämndens yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023.	KOMPETENSFÖRSÖRJNING Ansvarig: Ingrid Wibom	Påbörjat/Pågår	-	(KS/2018:192)
--------------------	---	----------------------	---	---	----------------	---	---------------

Fullmäktigeuppdrag	Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020-2022 9:12 Närodlat och närproducerat Kommunstyrelsen får i uppdrag att ta fram en strategi för att Botkyrka kommun i största mån ska kunna köpa närodlat och närproducerade livsmedel till sina verksamheter.	KF 2018-12-18, § 221	Nämnderna ska i särskilt ärende rapportera uppdragen till kommunstyrelsens budgetberedning i samband med nämndens yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023.	Strategiskt utveckla PLATSEN Ansvarig: Elif Koman André	Påbörjat/Pågår	-	(KS/2018:192)
--------------------	--	----------------------	--	--	----------------	---	---------------

Beredningsuppdrag	<p>Politisk samordning av Botkyrkas samarbeten</p> <p>Kommunledningen har hög ambition för dessa samarbeten och vill därför hitta en struktur där man politiskt kan samordna detta arbete. Därför ska kommunledningsförvaltningen tillsammans med kommunalrådet Emanuel Ksiazkiewicz ta fram en struktur för den politiska samordningen.</p>	KSB 2018-11-26	VT 2019	<p>Strategiskt utveckla PLATSEN</p> <p>Ansvarig: Elif Koman André</p>	Påbörjat/Pågår	-	KS/2019:49	
Beredningsuppdrag	<p>Beredningsuppdrag - Politisk insyn i upphandlingar</p> <p>Många av de politiska beslut som kommunledningen tar hamnar i slutskedet av genomförandet på en upphandling av någon form. Beroende på hur upphandlingarna görs kan effekten och slutprodukten bli mycket olika. I och med att kommunledningen kommer göra en hel del förändringar och vilja kunna följa beslutet behövs att den politiska ledningen involveras i upphandlingarna och i upphandlingarnas slutprodukt så som förfrågningsunderlag med mera.</p>	KSB 2019-01-21	VT 2019	<p>Införskaffa varor och tjänster</p> <p>Ansvarig: Peter Norèn</p>	Ej påbörjad	<p>Inleds i mars med dialog med kommundirektör och KSO för att förtydliga uppdraget.</p>	-	KS/2019:43

- Att utreda hur politiken kan involveras i framtagandet av upphandlingsunderlag som är av stor politisk vikt.

Kommunstyrels  
euppdrag

Återrapportering av uppdrag -  
Effektivisera inköp med e-handel i  
Botkyrka kommun

2. Kommunstyrelsen ger  
kommunledningsförvaltningen i  
uppdrag att inleda arbetet att införa  
e-handel i kommunen.

4. Kommunstyrelsen beslutar att  
inköpsorganisationen i hela  
kommunen ses över i samband med  
implementeringen av e-handel.

KS 2019-02-  
04, § 43

Införskaffa  
varor och  
tjänster  
Ansvarig:  
Peter Norèn

Påbörjat/Pågår

Avrapportering -  
av införandet  
beräknas kunna  
göras ca mars  
2020, långsiktiga  
effekter senare.

(KS/201  
8:710)

Fullmäktigeuppdrag	Svar på motion - Ta fram rutiner för förebyggande smittskyddsarbete och rutiner hur man hanterat ett utbrott av smittsam sjukdom på kommunens samtliga arbetsplatser (M)  1. Kommunstyrelsen uppdras att ta fram rutiner för förebyggande smittskyddsarbete och rutiner för hur man hanterat ett utbrott av smittsam sjukdom på kommunens samtliga arbetsplatser.	KS 2019-02-21, § 37	KOMPETENSFÖRSÖRJNING Ansvarig: Ingrid Wibom	Påbörjat/Pågår	-	(KS/2016:809)
Kommunstyrels euppdag	Beslut om tillfälligt extra bidrag för tillgänglighetsanpassning Folkets Hus Hallunda 3. Kultur- och fritidsnämnden anmodas att i samråd med kommunledningsförvaltningen utarbeta ett nytt förslag till samarbetsavtal mellan kommunen och Folkets Hus Hallunda.	2019-03-04, § 50	PLANERA och FÖLJA UPP Ansvarig: Johan Westin	Påbörjat/Pågår	KOFansvarar med stöd från KLF  Ett avtal finns framskrivet. Inväntar beredning KSOB.	KOFN  (KS/2019:134)
Kommunstyrels euppdag	Beslut om tillfälligt bidrag till Tumba Tennisklubb 3. Kommunstyrelsen anmodar kultur- och fritidsnämnden att i samråd med kommunledningsförvaltningen följa verksamheten med särskilt fokus på både ekonomi och verksamhet för barn, ungdomar och personer med funktionsnedsättning.	2019-03-04, § 51	PLANERA och FÖLJA UPP Ansvarig: Johan Westin	Påbörjat/Pågår	KOFansvarar med stöd från KLF	KOFN  (KS/2019:133)

Utskott Botkyrka som organisation



Uppdragstyp	Uppdragsbeskrivning	Initierat	Slutdatum	Ansvarig	Status	Kommentar	Samverkan med annan nämnd	DNR
Fullmäktigeuppdrag	Riktlinje för kompetensfond 3. Kommunfullmäktige ger utskottet för Botkyrka som organisation i uppdrag att ta fram anvisningar.	KF 2018-12-18 §	2019-12-31	Strategiskt utveckla ORGANISATIONEN	Ej påbörjad			(KS/2018:676)
Utskottsuppdrag	Uppföljning av HME 2018	UBO 2019-01-22	2019-05-31	Ingrid Wibom	Påbörjad			(KS/2019:51)

Tekniska nämnden

Uppdragstyp	Uppdragsbeskrivning	Initierat	Slutdatum	Ansvarig	Status	Kommentar	Samverkan med annan nämnd	Diarienummer
Kommestyrelseuppdrag	Markanvisningstävling för Hågelby Kommunstyrelsen uppdrar till tekniska nämnden att genomföra upprustning av Hågelby Gård med en fastställande budget om 40 miljoner kronor. Budget finns avsatt i flerårsplanen 2015-2018, varav 22,5 miljoner kronor i ettårsplan 2015.	KS 2015-01-07, § 12		TEN	Påbörjat/Pågående	Pågår. Vid senaste ägarmötet uppdrogs KLF att bjuda in fastighetsförvaltaren till KSB för att redogöra kring arbetet. Ny budget i mål och budget 2019.	-	(KS/2014:319)
Fullmäktigeuppdrag	Förslag till ny organisation av kommunledning 1) Kommunfullmäktige uppdrar åt respektive nämnd att senast 16 december 2015 anta reglemente med revideringar enligt ovan för fastställande av Kommunfullmäktige 17 december 2015.  2) Kommunfullmäktige uppdrar åt arbetsmarknads- och vuxenutbildningsnämnden, socialnämnden, tekniska nämnden och utbildningsnämnden att	KF 2015-11-26, § 169	2015-12-16	TEN	Klar	1) Klar 2) Klar, 2015-12-17, § 194, Uppdragets tredje beslutsats kvarstår se KS-flik		(KS/2015:694)

senast 16 december 2015  
 ha genomfört nya  
 riskbedömningar inför att  
 reviderade reglementen  
 beslutas i respektive  
 nämnd.

Fullmäktigeuppdrag	<p>Beslut om insatser för stadsutveckling i Hallunda och Norsborg</p> <p>6. Kommunstyrelsen ger tekniska nämnden i uppdrag att utreda möjligheterna för nya lokaler för verksamheten "Gulan". Uppdragen ska återrapporeras senast 2016-10-31</p>	2016-05-02, § 112	2016-10-31	TEN	<p>Försenat</p> <p>Beslutsats 6</p>	<p>6) Kvarstår</p> <p>Beräknat slutdatum 2018-12-31. Se KS-flik för uppdraget i sin helhet</p>	<p>Strategiskt utveckla PLATSEN, SBN, TN</p>	
Fullmäktigeuppdrag (Genom motion)	<p>Svar på motion: Angående FN:s barnkonvention (S)</p> <p>Implementera motionen.</p>	KF 2016-05-26, § 114	-	Samtliga nämnder	<p>Klar, löpande arbete</p>	<p>Arbete som sker löpande inom ram för respektive nämnd och dess förvaltning</p>		(KS/2014:564)

Fullmäktigeuppdrag	Återrapportering av projektet 13 nya förskolor (KS/2016:848) Kommunfullmäktige ger tekniska nämnden tillsammans med utbildningsnämnden i uppdrag att utvärdera de tre första förskolorna, för att avgöra hanteringen av resterande 10 förskolor.	KF 2017-03-30, § 44	2018-12-31	TEN	Påbörjat/Pågå r	Pågår, inväntar färdigställande Se beslut om ändrat utvärderingsförfarande 13 förskolor KS 2018-10-08.	UN	(KS/2016:848)
Fullmäktigeuppdrag	Strukturplan Storvreten - antagande 4. Kommunfullmäktige ger tekniska nämnden i uppdrag att bygga ett vård och omsorgsboende vid Odlingsvägen i enlighet med strukturplanens förslag, samt att ge samhällsbyggnadsnämnden i uppdrag att ta fram en detaljplan.	KF 2017-09-28 § 158	2018-12-31	TEN	Påbörjat/Pågå r	Kvarstår	TEN SBN	(KS/2015:296)
Fullmäktigeuppdrag (Genom delårsrapport)	Delårsrapport 2 2017 – Botkyrka kommun Kommunfullmäktige beslutar att tekniska nämnden återkommer i månadsrapport för oktober och i årsredovisningen med återrapportering av vilka åtgärder, enligt nämndens	KF 2017-10-26 § 185	2018-12-31	TEN	Klar	TN 2017-11-13, § 121 ekonomisk uppföljning. TN 2018-03-12, § 21, årsredovisning	-	(KS/2017:605)

tidigare precisering, som har genomförts och med vilka belopp.

Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	Mål och budget 2018 med flerårsplan 2019-2021 7. Kommunfullmäktige ger tekniska nämnden i uppdrag att bygga en gruppbofastad i enlighet med investeringsplan och detaljplan för Slättmalm	KF 2017-11-23 § 215	2018-12-31	TEN	Påbörjat/Pågå r	Ligger i investeringsplan 2019. Färdig 2022.	-	(KS/2017:91)
--------------------------------	--	---------------------	------------	-----	-----------------	--	---	--------------

Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	<p>MoB 2018 a. Den kommunala organisationen ska vara så effektiv som möjligt och därmed kunna göra satsningar där de behövs som mest. Nämnderna har i de preliminära budgetramarna för åren 2019 - 2021 fått en reducerad ram med två procent per år. Nämnderna får i uppdrag att tillsammans ta fram förslag till möjliga åtgärder som både skapar ett effektivare utförande av verksamheterna samtidigt som kostnaderna minskar och/eller intäkterna ökar. Syftet är både att vara en så effektiv kommunal organisation som möjligt, samtidigt som ekonomiskt utrymme skapas för prioriterade satsningar. För att hitta verkliga effektiviseringar måste arbetet ske mellan nämnder.</p> <p>Arbetet med att ta fram nämndernas förslag till</p>	KF 2017- 11-23 § 215	2018-12-31	Samtliga nämnder	Klar	KS 2018-10-26	Samtliga nämnder	KS/2017:91
-----------------------------------	---	----------------------------	------------	---------------------	------	---------------	------------------	------------

åtgärder per år ska därför  
ske nämndöverskridande  
utifrån  
respektivemedborgarproc  
ess och processen effektiv  
organisation. Åtgärdernas  
effekter redovisas med  
del- och helårseffekter. En  
första redovisning till  
kommunstyrelsen görs vid  
samma tidpunkt som  
delårsrapport 1 och en  
slutlig redovisning sker  
parallellt med delår 2.



Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	MoB 2018 b. Botkyrka kommun har som ambition att ta emot minst 200 extratjänster 2018. På detta vis kommer fler Botkyrkabor få en sysselsättning samtidigt som välfärden stärks. Nämnderna får i uppdrag att inventera inom vilka verksamheter det är lämpligt att ta emot extratjänster och hur många nämnden kan ta emot. Nämndernas arbete ska ske i samverkan med arbetsmarknads- och vuxenutbildningsnämnden (AVN) och kommunstyrelsens HR-avdelning. AVN får i uppdrag att göra en totalsammanställning som redovisas till kommunstyrelsen senast den sista december 2018.	KF 2017- 11-23 § 215	2019-01-01	Samtliga nämnder KOMPETE NSFÖRSÖR JNING	Klar	Rappoterat till AVUX.	Samtliga nämnder	KS/2017:91
-----------------------------------	---	----------------------------	------------	--	------	--------------------------	------------------	------------



Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	MoB 2018 d. Nämnder får i uppdrag att utifrån kommunens värdegrund och strategi och riktlinjer för ett jämlikt Botkyrka ta fram och inleda genomförandet av en aktivitetsplan för nämndens verksamheter. En första delrapportering till kommunfullmäktige görs vid samma tidpunkt som redovisning av delår 2 samt en slutredovisning vid samma tidpunkt som redovisning av årsredovisning 2018.	KF 2017- 11-23 § 215	2018-12-31	TEN	klar	Anmäldes till KS 2018-10-26	Samtliga nämnder	KS/2017:91
Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	MoB 2018 e. Nämnderna får i uppdrag att under 2018 fortsätta vidta åtgärder för att minska sjukfrånvaron. Kommunstyrelsens HR-avdelning ansvarar för att koordinera nämndernas arbete. Redovisning av sjukfrånvarotal samt vidtagna åtgärder görs till kommunstyrelsens budgetberedning den 5 september 2018.	KF 2017- 11-23 § 215	2018-09-05	TEN	klar	Uppdaterat i stratsys	Samtliga nämnder *KS	KS/2017:91

Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	MoB 2018 f. Vård- och omsorgsnämnden ansvarar idag för det inre fastighetsunderhållet i kommunens vård- och omsorgsboenden och gruppbestäder. Inom kommunstyrelsens översyn av nämndorganisationen . (UNO) får vård- och omsorgsnämnden samt tekniska nämnden i uppdrag att utreda, säkerställa och överföra ansvaret för inre fastighetsunderhåll och eventuella medel till tekniska nämnden. En redovisning lämnas av UNO:s styrgrupp till kommunstyrelsens budgetberedning senast den 5 september 2018.	KF 2017- 11-23 § 215	2018-09-05	TEN	klar	Kommer innefattas i VON arbetet med kommunens nya internhyres- och interna prissättningsmodell.	KS/2017:91
-----------------------------------	--	----------------------------	------------	-----	------	--	------------

Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	MoB 2018 G. Tekniska nämnden och samhällsbyggnadsnämnden får i uppdrag att gemensamt ta fram ett förslag på hur kommunen ska kunna garantera att dessa gruppbestäder färdigställs under kommande planperiod. TN tillsammans med KS får i uppdrag att arbeta in VON behov i kommande reviderad lokalresursplan per 2017-12-31. Tekniska nämnden och SBN förslag redovisas till kommunstyrelsen budgetberedning den 5 september 2018.	KF 2017-11-23 § 215	2018-09-05	TEN	klar		*TEN SBN KS	KS/2017:91
Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	MoB 2018 J. Tekniska nämnden får i uppdrag att tillsammans med kommunstyrelsen ta fram en ny internhyresmodell.	KF 2017-11-23 § 215	2018-12-31	*TEN	Påbörjat/Pågå	Internhyresmodellen har enligt plan implementerats från 2019-01-01. Modellen inkluderar lokalbank. Regler, rutiner och policy är under utarbetande.	KS	KS/2017:91
Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	MoB 2018 K. Kommunstyrelsen får i samverkan med tekniska nämnden uppdrag att ta	KF 2017-11-23 § 215	2018-12-31	TEN	Påbörjat/Pågå	Rivning av fastigheter görs enligt befintlig rutin. Genomlysning av checklistor har	*KS	KS/2017:91

fram en rutin för rivning av verksamhetsfastigheter

gjorts. Rutin för att hantera kostnad för rivning har ändrats och rivningskostnad belastar numera resultatet i det sk "friutrymmet" som tekniska förvaltningen disponerar under översyn av kommunledningsförvaltningen.

Kommunstyrelseupdrag	Utvecklingsprogram för Hallunda/Norsborg Alla nämnder att återkomma med åtagande om hur de kan bidra med förverkligandet av utvecklingsprogrammet.	KS 2018-01-08 § 6	2019-01-31.	TEN	Påbörjat/Pågående		Samtliga nämnder	(KS/2015:411)
Kommunstyrelseupdrag	Visionsarbete för Hågelbyparken AB Kommunstyrelsen uppdrar åt Kommunledningsförvaltningen att tillsammans med samhällsbyggnadsförvaltningen, tekniska förvaltningen, kultur- och fritidsförvaltningen samt Hågelbyparken AB ta fram underlag för ett visionsarbete avseende	KS 2018-01-08 § 21	2018-12-31	*SAMORD NA KONCERN EN	klar	Klar, KS 2018-10-26	SBN KOFN TEN HÅBY AB	(KS/2017:686)

vidareutveckling av  
Hågelbyparken.

Fullmäktigeuppdrag	Aktualitetsförklaring av översiktsplan 1) Kommunfullmäktige uppdrar åt tekniska nämnden att ta fram en kommuntäckande dricksvattenutredning, i samverkan med miljö- och hälsoskyddsnämnden, samhällsbyggnadsnämnden och kommunstyrelsen. Uppdraget ska återrapporteras senast 2019-12-31.	KF 2018-04-28, § 85	1) 2019-12-31	TEN	Påbörjat/Pågå r	MHN: Arbetet med en kommuntäckande dricksvattenutredning pågår mellan MHN och TN  TEN: Arbetet pågår	*TEN SBN MHN	(KS/2017:323)
Kommunstyrelseuppdrag	Regler för betal- och drivmedelskort i Botkyrka kommun Kommunstyrelsen anmodar de nämnder som har verkställighetsförteckningar att införa beslutspunkten gällande tilldelning av drivmedelskort i sina	KS 2018-05-07, § 135	löpande, om aktuellt	TEN	klar	-		

verkställighetsförteckning  
ar.

Kommunstyrelseuppdrag	Regler för gallring av allmänna handlingar som är av ringa och tillfällig betydelse hos kommunstyrelsen. Kommunstyrelsen anmodar övriga nämnder att fatta likalydande beslut avseende antagande av regler för gallring av allmänna handlingar av ringa och tillfällig betydelse.	KS 2018-05-07, § 138		TEN	klar	TN beslut 2018-11-12, § 123 (TEF/2018:254)	-	(KS/2018:116)
Fullmäktigeuppdrag	Uppdrag - Utforma riktlinjer som möjliggör uthyrning av lokaler till konfessionella friskolor i Botkyrka kommun. Kommunfullmäktige uppdrar åt tekniska nämnden att utforma riktlinjer för uthyrning av lokaler som möjliggör uthyrning till	KF 2018-05-31 § 124	2018-12-31	TEN	Påbörjat/Pågående	Inkluderas i policy för lokalförsörjning.	-	(KS/2018:269)

konfessionella friskolor, i  
enlighet med  
nämndinitiativ väckt av  
utbildningsnämnden.

Fullmäktigeuppdrag	Antagande av detaljplan för område vid Brotorpsvägen Kommunfullmäktige uppdrar åt tekniska nämnden att, i samverkan med kommunens upphandlingsenhet, ombesörja nyuppförande av ett vård- och omsorgsboende och förskola i Vårsta, genom att upphandla byggtreprenaden. Uppförandet ska ske utifrån vård- och omsorgsnämndens fastställda lokalprogram.	KF 2018-06-19, § 152	2018-12-31	TEN	Påbörjat/Pågå r	Inlagt i investeringsplan. Färdigtidpunkt 2021	-	(KS/2018:420 )
Kommunstyrelseuppdrag	Revidering av kommunstyrelsens delegationsordning 4. Kommunens nämnder uppmanas att revidera sina delegationsordningar så att samråd alltid ska ske	KS 2018-11-26, § 252	2019-06-31	TEN	Påbörjad	Teknisk nämnd 2019-03-18	Samtliga nämnder	(KS/2018:580 )

med kommunens HR-chef  
alternativt  
förhandlingschef före  
beslut om uppsägning från  
arbetsgivarens sida och  
beslut om avsked.

Kommunstyrelseup  
pdrag

Internkontrollplan 2019 -  
Kommunstyrelsens  
övergripande ansvar  
2. Kommunstyrelsen  
uppmanar respektive  
nämnd att ta in samtliga  
13 kontrollmoment i  
nämndens  
internkontrollplan.

KS 2018-  
11-26, §  
254

2019-12-31

TEN

klar

Internkontrollplan  
2019

Samtliga nämnder

(KS/2018:634  
)



Fullmäktigeuppdrag	<p>Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020-2022</p> <p>9:1 Effektiviseringar</p> <p>A) I nämndernas budgettramar ingår krav på effektiviseringsåtgärder motsvarande 2,2 procent 2019 och 2 procent per år 2020 - 2022. Nämnderna får i uppdrag att ta fram och genomföra effektiviseringsåtgärder så att given budgetram hålls. Nämndernas förslagka utgå ifrån "Kommunfullmäktiges förutsättningar för nämndernas effektiviseringsuppdrag". Nämnderna redovisar i samband med yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023 de effektiviseringsåtgärder som på kort och lång sikt har eller planeras beslutas av nämnd.</p>	KF 2018-12-18, § 221	<p>Nämnderna ska i särskilt ärende rapportera uppdragen till kommunstyrelsens budgetberedning i samband med nämndens yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023.</p>	TEN	Påbörjat/Pågå r	(KS/2018:192 )
	<p>B) Kommunstyrelsen får tillsammans med nämnderna i uppdrag att med start under 2019 genomföra de</p>					

kommungemensamma  
effektiviseringsförslag som  
har beslutats av Strategisk  
grupp för organisation  
(SGO).

Fullmäktigeuppdrag	Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020-2022 9:6 Uppdrag serviceboende för LSS målgrupper Samhällsbyggnadsnämnde n får tillsammans med tekniska nämnden och vård- och omsorgsnämnden i uppdrag att ta fram	KF 2018- 12-18, § 221	Nämnderna ska i särskilt ärende rapportera uppdragen till kommunsty- relsens budgetbere- dning	TEN	Påbörjat/Pågå- r	VON SBN	(KS/2018:192 )
--------------------	---	-----------------------------	--	-----	---------------------	------------	-------------------

	arbetsrutiner och arbetssätt för hur Botkyrka kommun ska jobba för att etablera nya servicebostäder.		i samband med nämndens yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023.					
Fullmäktigeuppdrag	9:9 Påbörja arbetet med ny fullmäktigesal Tekniska nämnden får i samverkan med kommunstyrelsen i uppdrag att parallellt med att ett nytt kommunhus byggs utreda en ny lokalisering av kommunfullmäktigesammanträden.	KF 2018-12-18, § 221	Nämnderna ska i särskilt ärende rapportera uppdragen till kommunstyrelsens budgetberedning i samband med nämndens yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023.	TEN	Påbörjat/Pågående	TEN ansvarar men arbete sker i samverkan med KS	KS	(KS/2018:192)

Utbildningsnämnden

Uppdragslämnare	Uppdragsbeskrivning	Initierat	Slutdatum	Ansvarig	Status	Kommentar	Samverkan med annan nämnd	Diarienummer
Fullmäktigeuppdrag	Förslag till ny organisation av kommunledning 1) Kommunfullmäktige uppdrar åt respektive nämnd att senast 16 december 2015 anta reglemente med revideringar enligt ovan för fastställande av kommunfullmäktige 17 december 2015.  2) Kommunfullmäktige uppdrar åt arbetsmarknads- och vuxenutbildningsnämnden, socialnämnden, tekniska nämnden och utbildningsnämnden att senast 16 december 2015 ha genomfört nya riskbedömningar inför att reviderade reglementen beslutas i respektive nämnd.	KF 2015-11-26, § 169	2015-12-16	UN	Klar	1) Klar 2) Klar, 2015-12-17, § 194,  Uppdragets tredje beslutsats kvarstår se KS-flik		(KS/2015:694)
Fullmäktigeuppdrag (Genom motion)	Svar på motion: Angående FN:s barnkonvention (S) Implementera motionen.	KF 2016-05-26, § 114	-	Samtliga nämnder	Klar, löpande arbete	Arbete som sker löpande inom ram för respektive nämnd och dess förvaltning	(KS/2014:564)	

Fullmäktigeuppdrag	Åtterrapporering av projektet 13 nya förskolor (KS/2016:848) Kommunfullmäktige ger tekniska nämnden tillsammans med utbildningsnämnden i uppdrag att utvärdera de tre första förskolorna, för att avgöra hanteringen av resterande 10 förskolor.	KF 2017-03-30, § 44	2018-12-31	UN	Påbörjat/Pågår	Pågår, inväntar färdigställande Se beslut om ändrat utvärderingsförarande 13 förskolor KS 2018-10-08	TEN	(KS/2016:848)
--------------------	--	---------------------	------------	----	----------------	--	-----	---------------

Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB	<p>MoB 2018 a. Den kommunala organisationen ska vara så effektiv som möjligt och därmed kunna göra satsningar där de behövs som mest. Nämnderna har i de preliminära budgetramarna för åren 2019 - 2021 fått en reducerad ram med två procent per år. Nämnderna får i uppdrag att tillsammans ta fram förslag till möjliga åtgärder som både skapar ett effektivare utförande av verksamheterna samtidigt som kostnaderna minskar och/eller intäkterna ökar. Syftet är både att vara en så effektiv kommunal organisation som möjligt, samtidigt som ekonomiskt utrymme skapas för prioriterade satsningar. För att hitta verkliga effektiviseringar måste arbetet ske mellan nämnder.</p> <p>Arbetet med att ta fram nämndernas förslag till åtgärder per år ska därför ske nämndöverskridande utifrån respektivemedborgarprocess</p>	KF 2017- 11-23 § 215	2018-12- 31	Samtliga nämnder	Klar	KS 2018-10-26	Samtliga nämnder	KS/2017:91
----------------------------------	--	----------------------------	----------------	---------------------	------	---------------	------------------	------------

och processen effektiv organisation. Åtgärdernas effekter redovisas med del- och helårseffekter. En första redovisning till kommunstyrelsen görs vid samma tidpunkt som delårsrapport 1 och en slutlig redovisning sker parallellt med delår 2.



Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB	MoB 2018 b. Botkyrka kommun har som ambition att ta emot minst 200 extratjänster 2018. På detta vis kommer fler Botkyrkabor få en sysselsättning samtidigt som välfärden stärks. Nämnderna får i uppdrag att inventera inom vilka verksamheter det är lämpligt att ta emot extratjänster och hur många nämnden kan ta emot. Nämndernas arbete ska ske i samverkan med arbetsmarknads- och vuxenutbildningsnämnden (AVN) och kommunstyrelsens HR-avdelning. AVN får i uppdrag att göra en totalsammanställning som redovisas till kommunstyrelsen senast den sista december 2018.	KF 2017- 11-23 § 215	2018-12- 31	UN	Påbörjat/Pågår	Arbete pågår. 54 av 103 tjänster är tillsatta.	Samtliga nämnder	KS/2017:91
----------------------------------	---	----------------------------	----------------	----	----------------	--	------------------	------------



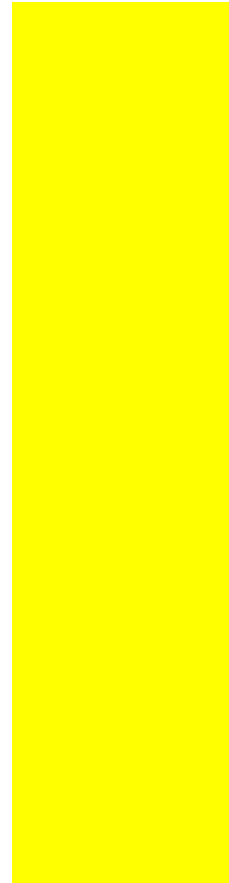
Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB	MoB 2018 C) Kommunstyrelsen får i uppdrag att i samverkan med övriga berörda nämnder göra en kommundemensam ansökan om statsbidrag från till exempel Delegationen mot segregation och andra statsbidrag riktade mot att motverka segregation. Kultur- och fritidsnämnden uppmanas särskilt att ansöka medel för arbetet med kvalitetssäkring inom den öppna fritidsverksamheten.	KF 2017- 11-23 § 215	2018-12- 31	UN	klar	Samtliga nämnder *KS	KS/2017:91
Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB	MoB 2018 d. Nämnder får i uppdrag att utifrån kommunens värdegrund och strategi och riktlinjer för ett jämlikt Botkyrka ta fram och inleda genomförandet av en aktivitetsplan för nämndens verksamheter. En första delrapportering till kommunfullmäktige görs vid samma tidpunkt som redovisning av delår 2 samt en slutredovisning vid samma tidpunkt som redovisning av årsredovisning 2018.	KF 2017- 11-23 § 215	2018-12- 31	UN	klar	Samtliga nämnder	KS/2017:91

Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	MoB 2018 e. Nämnderna får i uppdrag att under 2018 fortsätta vidta åtgärder för att minska sjukfrånvaron. Kommunstyrelsens HR-avdelning ansvarar för att koordinera nämndernas arbete. Redovisning av sjukfrånvarotal samt vidtagna åtgärder görs till kommunstyrelsens budgetberedning den 5 september 2018.		2018-09-05	UN	klar		Samtliga nämnder *KS	KS/2017:91
Kommunstyrelseuppdrag	Utvecklingsprogram för Hallunda/Norsborg Alla nämnder att återkomma med åtagande om hur de kan bidra med förverkligandet av utvecklingsprogrammet.	KS 2018-01-08 § 6	2019-01-31.	UN	Påbörjat/Pågår		Samtliga nämnder	(KS/2015:411)
Kommunstyrelseuppdrag	Regler för betal- och drivmedelskort i Botkyrka kommun Kommunstyrelsen anmodar de nämnder som har verkställighetsförteckningar att införa beslutspunkten gällande tilldelning av drivmedelskort i sina verkställighetsförteckningar.	KS 2018-05-07, § 135	löpande, om aktuellt	UN	klar	Inte aktuell p g a att nämnden inte har någon verkställighetsförteckning		

Kommunstyrelseu ppdrag	Regler för gallring av allmänna handlingar som är av ringa och tillfällig betydelse hos kommunstyrelsen. Kommunstyrelsen anmodar övriga nämnder att fatta likalydande beslut avseende antagande av regler för gallring av allmänna handlingar av ringa och tillfällig betydelse.	KS 2018-05-07, § 138		UN	klar	Inte aktuell p g a att nämnden inte har någon verkställighetsföreteckning	(KS/2018:116)
Kommunstyrelseu ppdrag	Revidering av kommunstyrelsens delegationsordning 4. Kommunens nämnder uppmanas att revidera sina delegationsordningar så att samråd alltid ska ske med kommunens HR-chef alternativt förhandlingschef före beslut om uppsägning från arbetsgivarens sida och beslut om avsked.	KS 2018-11-26, § 252	2019-06-31	KOFN	Ej påbörjad	Samtliga nämnder	(KS/2018:580)
Kommunstyrelseu ppdrag	Internkontrollplan 2019 - Kommunstyrelsens övergripande ansvar 2. Kommunstyrelsen uppmanar respektive nämnd att ta in samtliga 13 kontrollmoment i nämndens internkontrollplan.	KS 2018-11-26, § 254	2019-12-31	UN	Påbörjat/Pågår	Samtliga nämnder	(KS/2018:634)

<p>Fullmäktigeuppdrag</p>	<p>Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020-2022 9:1 Effektiviseringar A) I nämndernas budgetramar ingår krav på effektiviseringsåtgärder motsvarande 2,2 procent 2019 och 2 procent per år 2020 - 2022. Nämnderna får i uppdrag att ta fram och genomföra effektiviseringsåtgärder så att given budgetram hålls. Nämndernas förslagka utgå ifrån "Kommunfullmäktiges förutsättningar för nämndernas effektiviseringsuppdrag". Nämnderna redovisar i samband med yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023 de effektiviseringsåtgärder som på kort och lång sikt har eller planeras beslutas av nämnd.</p> <p>B) Kommunstyrelsen får tillsammans med nämnderna i uppdrag att med start under 2019 genomföra de kammungemensamma effektiviseringsförslag som</p>	<p>KF 2018-12-18, § 221</p>	<p>Nämnderna ska i särskilt ärende rapportera uppdraget till kommunstyrelsen i budgetberedning i samband med nämndens yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023.</p>	<p>Påbörjat/Pågår</p>	<p>(KS/2018:192)</p>
---------------------------	---	-----------------------------	--	-----------------------	----------------------

har beslutats av Strategisk  
grupp för organisation (SGO).



Fullmäktigeuppdrag  
Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020-2022  
9:2 Fler vuxna i skolan  
Utbildningsnämnden får i uppdrag att utreda vilka yrkesroller som bäst ska kompletteras i skolan för att avlasta lärarna, var de bäst ska kompletteras och vilka ekonomiska konsekvenser det får.

Nämnderna ska i särskilt ärende rapportera uppdragen till kommunstyrelsens budgetberedning i samband med nämndens yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023.

Påbörjat/Pågår

(KS/2018:192)

Fullmäktigeuppdrag  
Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020-2022  
9:3 Ordning och reda i skolan  
Utbildningsnämnden får i uppdrag att ta fram policy, regler och metoder som Botkyrkas lärare ska ha som stöd för att skapa ordning och reda i klassrummet.

Nämnderna ska i särskilt ärende rapportera uppdragen till kommunstyrelsens budgetberedning i samband med nämndens yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023.

Påbörjat/Pågår

(KS/2018:192)

## Samhällsbyggnadsnämnden

Uppdragsbeskrivning	Initierat	Slutdatum	Ansvarig	Status	Kommentar	Samverkan med annan nämnd	Diarienummer
Svar på motion: Gång- och cykelväg mellan Rikstens Friluftstad och Lida (FP) Kommunfullmäktige ger samhällsbyggnadsnämnden i uppdrag att utreda förutsättningar för en gång- och cykelväg mellan Rikstens friluftstad och Lida.	KF 2015-04-28 § 71	2019-12-31	SBN	Påbörjat/pausad	Åtgärden kan genomföras först då detaljplan nr.6 i Riksten är utformad. Dp. 6 i Riksten arbetas fram under år 2019.	-	(KS/2013:542)
Förslag till ny organisation av kommunledning 1) Kommunfullmäktige uppdrar åt respektive nämnd att senast 16 december 2015 anta reglemente med revideringar enligt ovan för fastställande av kommunfullmäktige 17 december 2015.	KF 2015-11-26, § 169	2015-12-16	SBN	Klar	1) Klar  Uppdragets tredje beslutsats kvarstår, se KS-flik	-	(KS/2015:694)
Program för bostadsförsörjning Kommunfullmäktige ger samhällsbyggnadsnämnden i uppdrag att revidera sin verksamhetsplan för 2016 och lägga till en plan för genomförande av program för bostadsförsörjning.	KF 2016-03-31, § 50	2018-12-31	SBN	Klar	En projektportfölj finns. Beslut förbereds för KF dels för prioriteringskriterier, dels för portföljsammansättning fram till 2021	-	(KS/2015:245)



<p>Utredning av nytt kommunhus - återrapportering och följduppdrag</p> <p>1. KS ger KLF i uppdrag att genom tjänstemannastyrgrupp styra och samordna arbetet mellan förvaltningar och eventuella bolag.</p>	<p>KS 2016-05-02, § 111</p>	<p>1) Klar 2) Pågår 3) 2018-12-31, 4) Klar</p>	<p>SBN/ Strategiskt utveckla PLATSEN Ansvarig: Elif Koman André</p>	<p>Påbörjat/På år</p>	<p>2) ? 3) Strukturplan centrala Tumba. Pågår, klart Q4 2018</p>	<p>SBN/ (KS/2014:2 *Strategi 90) skt utveckla PLATSEN</p>
<p>2. KS ger i uppdrag att närmare utreda tomt 1 och tomt 6 för nytt kommunhus, tomt 2 för parkeringshus och tomt 3 för bostadsändamål, samt lämna en beställning till tekniska nämnden att med styr-gruppen som samlande beställare projektleda och närmare, fastställa programhandling och genomföra totalkostnadskalkyler för nytt kommunhus och där väga in framtida användning av befintligt kommunhus</p>						
<p>3. KS ger KLF i uppdrag att ta fram en översiktlig plan för utvecklingen av centrala Tumba, inklusive en närmare studie av området kring kommunhuset, med avseende på arkeringshus och exploatering med bostäder.</p>						
<p>4. KS ger KLF i uppdrag att återkomma till kommunstyrelsen senast december 2016 med beslutsunderlag för att välja placering av nytt kommunhus samt besluta om programhandlingen</p>						

<p>Beslut om insatser för stadsutveckling i Hallunda och Norsborg</p> <p>3. Kommunstyrelsen ger samhällsbyggnadsnämnden i uppdrag att utreda möjligheterna till att utveckla området kring bussterminalen utanför Hallunda centrum till en så kallad stadspark.</p> <p>4. Kommunstyrelsen ger samhällsbyggnadsnämnden i uppdrag att ta fram förslag på utveckling av korsningen Hallundavägen/Tomtbergavägen (vid Mimers väg) till en mer trafiksäker plats.</p>	2016-05-02, § 112	2016-10-31	SBN	Försenat Beslutsats 3, 4,	3) Kvarstår 4) Kvarstår  Beräknat slutdatum 2018-12-31. Se KS-flik för uppdraget i sin helhet	Strategiskt utveckla PLATSEN, SBN, TN	
<p>Svar på motion: Angående FN:s barnkonvention (S) Implementera motionen.</p>	KF 2016-05-26, § 114	-	Samtliga nämnder	Klar, löpande arbete	Arbete som sker löpande inom ram för respektive nämnd och dess förvaltning	Samtliga nämnder	(KS/2014:5 64)
<p>Svar på motion - Anlägg en bollplan i anslutning till Parkhemsgårdens fritidsklubb (TUP)</p> <p>1. Kommunfullmäktige ger kultur- och fritidsnämnden i samverkan med samhällsbyggnadsnämnden i uppdrag att utreda förutsättningarna för en bollplan i anslutning till Parkhemsgårdens fritidsklubb.</p>	KF 2016-06-21, § 145	2018-06-30	KOFN/SBN	Klar	Behandlades KS 2018-10-08 och anmäldes till KF:s sammanträde 2018-10-25.	*KOFN SBN	KS/2015:22

<p>Förvärv av Stockholms stads tomträttsmark Kommunfullmäktige ger samhällsbyggnadsnämnden i uppdrag att göra en översyn av kommunens principer för tomträtter, till exempel vid omreglering av tomträttsavgälden, friköp med mera. Uppdraget ska redovisas till kommunfullmäktige senast 2017-12-31.</p>	<p>KF 2017-01-26, § 4</p>	<p>2017-12-31.</p>	<p>SBN</p>	<p>Klar</p>	<p>Klart, genomförande pågår. Del av revideringen av SBN:s reglemente bland annat</p>	<p>-</p>	<p>(KS/2016:8 44)</p>
<p>Strukturplan Storvreten - antagande Kommunfullmäktige ger samhällsbyggnadsnämnden i uppdrag att återkomma till kommunstyrelsen med ett förslag på principiell inriktning för markanvisningar och utbyggnad av området närmast Storvretens centrum samt området mellan Harbrovägen och Bryggarvägen. Uppdraget ska vara återrapporterat senast 2017-12-31.</p>	<p>KF 2017-09-28 § 158</p>	<p>2017-12-31.</p>	<p>SBN</p>		<p>Klar</p>	<p>Strukturplan klar. Detaljplanearbetet för Harbrovägen har inletts.</p> <p>4 Kvarstår. Är klar enligt inrapport i Stratsys från Plan.</p>	<p>SBN KOFN - försenat TEN - kvarstår</p>
<p>3. Kommunfullmäktige ger samhällsbyggnadsnämnden i uppdrag att tillsammans med kultur- och fritidsnämnden förbereda utveckling av Storvretsparken och en bättre entré till Lida. Det ska återredovisas som ett underlag till kommunens investeringsplanering. Uppdragets ska vara återrapporterat 2018-02-28 inför analysdagar och beslut om förutsättningar för Mål och budget.</p>				<p>Klar</p>			
<p>4. Kommunfullmäktige ger tekniska nämnden i uppdrag att bygga ett vård och omsorgsboende vid Odlingsvägen i enlighet</p>					<p>Klar</p>		

med strukturplanens förslag, samt att ge  
samhällsbyggnadsnämnden i uppdrag att ta  
fram en detaljplan.



<p>MoB 2018</p> <p>a. Den kommunala organisationen ska vara så effektiv som möjligt och därmed kunna göra satsningar där de behövs som mest. Nämnderna har i de preliminära budgetramarna för åren 2019 - 2021 fått en reducerad ram med två procent per år. Nämnderna får i uppdrag att tillsammans ta fram förslag till möjliga åtgärder som både skapar ett effektivare utförande av verksamheterna samtidigt som kostnaderna minskar och/eller intäkterna ökar. Syftet är både att vara en så effektiv kommunal organisation som möjligt, samtidigt som ekonomiskt utrymme skapas för prioriterade satsningar. För att hitta verkliga effektiviseringar måste arbetet ske mellan nämnder.</p>	<p>KF 2017-11-23 § 215</p>	<p>2018-12-31</p>	<p>Samtliga nämnder</p>	<p>Klar</p>	<p>KS 2018-10-26</p>	<p>Samtliga nämnder</p>	<p>KS/2017:91</p>
<p>Arbetet med att ta fram nämndernas förslag till åtgärder per år ska därför ske nämndöverskridande utifrån respektivemedborgarprocess och processen effektiv organisation. Åtgärdernas effekter redovisas med del- och helårseffekter. En första redovisning till kommunstyrelsen görs vid samma tidpunkt som delårsrapport 1 och en slutlig redovisning sker parallellt med delår 2.</p>							

MoB 2018 b. Botkyrka kommun har som ambition att ta emot minst 200 extratjänster 2018. På detta vis kommer fler Botkyrkabor få en sysselsättning samtidigt som välfärden stärks. Nämnderna får i uppdrag att inventera inom vilka verksamheter det är lämpligt att ta emot extratjänster och hur många nämnden kan ta emot. Nämndernas arbete ska ske i samverkan med arbetsmarknads- och vuxenutbildningsnämnden (AVN) och kommunstyrelsens HR-avdelning. AVN får i uppdrag att göra en totalsammanställning som redovisas till kommunstyrelsen senast den sista december 2018.	KF 2017-11-23 § 215	2018-12-31	SBN	klar		Samtliga nämnder	KS/2017:91
MoB 2018 d. Nämnder får i uppdrag att utifrån kommunens värdegrund och strategi och riktlinjer för ett jämlikt Botkyrka ta fram och inleda genomförandet av en aktivitetsplan för nämndens verksamheter. En första delrapportering till kommunfullmäktige görs vid samma tidpunkt som redovisning av delår 2 samt en slutredovisning vid samma tidpunkt som redovisning av årsredovisning 2018.	KF 2017-11-23 § 215	2018-12-31	SBN	klar	Anmäldes till KS 2018-10-26	Samtliga nämnder	KS/2017:91
MoB 2018 e. Nämnderna får i uppdrag att under 2018 fortsätta vidta åtgärder för att minska sjukfrånvaron. Kommunstyrelsens HR-avdelning ansvarar för att koordinera nämndernas arbete. Redovisning av	KF 2017-11-23 § 215	2018-09-05	SBN	klar	Anmäldes KS 2018-11-26	Samtliga nämnder *KS	KS/2017:91

sjukfrånvarotal samt vidtagna åtgärder görs till kommunstyrelsens budgetberedning den 5 september 2018.

MoB 2018  
G. Tekniska nämnden och samhällsbyggnadsnämnden får i uppdrag att gemensamt ta fram ett förslag på hur kommunen ska kunna garantera att dessa gruppbestäder färdigställs under kommande planperiod.

Tekniska nämnden och SBN förslag redovisas till kommunstyrelsen budgetberedning den 5 september 2018.

MoB 2018  
H. samhällsbyggnadsnämnden och tekniska nämnden i uppdrag att tillsammans utreda, analysera samt ta fram konsekvenser av om kommunen skulle lägga ut skötsel, renhållning och vinterväghållning av kommunens gatunät samt gång- och cykelvägar på upphandling. Utredningen ska särskilt belysa aspekten att den egna regin idag möjliggör praktik och arbetsträning för flertalet personer samt erbjuder plats för personer som är utanför ordinarie arbetsmarknaden. Redovisninglämnas av

KF 2017-11-23 §  
215

2018-09-05

TEN

klar

Rapporterad till UNO i april 2018. SBN vidhåller att egenregi verksamheten genererar en merkostnad om 4 000tkr/år vilket inte kompenseras ekonomiskt.

\*TEN  
SBN  
KS

KS/2017:91

Se KS-flik för fullständigt uppdrag

KF 2017-11-23 §  
215

2018-04-30

SBN

klar

SBN

KS/2017:91

UNO:s styrgrupp till kommunstyrelsens budgetberedning senast den 30 april 2018.

MoB 2018  
N. Kommunstyrelsen får i uppdrag att tillsammans med berörda nämnder och i relation till berörda styrdokument utreda hur Botkyrka kan följa andra kommuners lyckade exempel med säkra skolvägar.

KF 2017-11-23 §  
215

Klar

SBN

KS/2017:91



<p>Utvecklingsprogram för Hallunda/Norsborg</p> <p>1) Alla nämnder att återkomma med åtagande om hur de kan bidra med förverkligandet av utvecklingsprogrammet.</p>	KS 2018-01-08 § 6	<p>1) 2019-01-31.</p> <p>2) 2019-10-31</p> <p>3) 2018-06-30</p> <p>4) 2018-12-31.</p> <p>5) 2018-12-31</p>	SBN	<p>Påbörjat/Pågå år</p>	<p>3) Försenat</p> <p>4) Klart, beslut i KF 2018-12-18</p> <p>5) Pågår</p>	<p>KOFN</p> <p>SOCN</p> <p>VON</p>	(KS/2015:4 11)	
<p>2) Samhällsbyggnadsnämnden får tillsammans med kultur- och fritidsnämnden och socialnämnden i uppdrag att ta fram en handlingsplan för att säkra en välutnyttjad, jämlik och jämställd offentlig miljö i Hallunda/Norsborg.</p>								
<p>3) Samhällsbyggnadsnämnden får i uppdrag att ta fram en strategi för markanvändning i Hallunda/Norsborg med tanke på markförvärvet från Stockholm stad.</p>								
<p>4) Samhällsbyggnadsnämnden får i uppdrag att ta fram ytterligare 20 villatomter i Hallunda/Norsborg.</p>								
<p>5) Samhällsbyggnadsnämnden får tillsammans med vård- och omsorgsnämnden i uppdrag att utreda möjliga platser för trygghetsbostäder och en mötesplats för äldre i Hallunda/Norsborg</p>								
<p>Visionsarbete för Hågelbyparken AB</p> <p>Kommunstyrelsen uppdrar åt Kommunledningsförvaltningen att tillsammans med samhällsbyggnadsförvaltningen, tekniska förvaltningen, kultur- och fritidsförvaltningen samt Hågelbyparken AB</p>	KS 2018-01-08 § 21	2018-12-31	*SAMORD NA KONCERN EN	<p>klar</p>	Klar, KS 2018-10-26	<p>SBN</p> <p>KOFN</p> <p>TEN</p> <p>HÅBY AB</p>	(KS/2017:6 86)	

ta fram underlag för ett visionsarbete  
avseende vidareutveckling av  
Hågelbyparken.

Svar på revisionskrivelse - Granskning av  
exploateringsredovisning  
Kommunstyrelsen anmodar  
samhällsbyggnadsnämnden att färdigställa  
"Riktlinjer för ansvar och ekonomisk  
hantering i exploateringsprojekt", till 2018-  
12-31.

KS/2018-04-11, § 2018-12-31 SBN  
100



-

(KS/2017:7  
93)

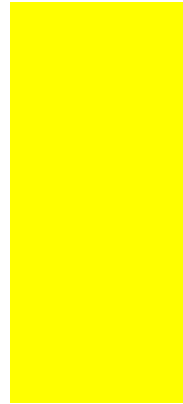
<p>Aktualitetsförklaring av översiktsplan 1) Kommunfullmäktige uppdrar åt tekniska nämnden att ta fram en kommuntäckande dricksvattenutredning, i samverkan med miljö- och hälsoskyddsnämnden, samhällsbyggnadsnämnden och kommunstyrelsen. Uppdraget ska återrapporteras senast 2019-12-31.</p>	<p>KF 2018-04-28, § 85</p>	<p>1) 2019-12-31 2) 2018-12-31 3) 2019-06-30 4) 2019-12-31</p>	<p>SBN</p>	<p>Påbörjat/Pågående</p>	<p>1) MHN: Arbetet med en kommuntäckande dricksvattenutredning pågår mellan MHN och TN</p>	<p>*TEN SBN MHN</p>	<p>(KS/2017:3 23)</p>	
<p>Kommunfullmäktige datumsätter tidigare lämnade uppdrag till samhällsbyggnadsnämnden på följande sätt:</p>								
<p>2) Vidta åtgärder för att ändra primärled för farligt gods – från nuvarande Dalvägen/Hågelbyleden till Södertäljevägen västerut från Vårsta, ska återrapporteras senast 2018-12-31.</p>								
<p>3) Ta fram ytterligare riktlinjer för Grödingebygden för att säkra att översiktsplanens intentioner kan följas, ska återrapporteras senast 2019-06-30.</p>								
<p>4) Ta fram en kollektivtrafikpolicy för Botkyrka kommun, ska återrapporteras senast 2019-12-31.</p>								

Regler för betal- och drivmedelskort i Botkyrka kommun Kommunstyrelsen anmodar de nämnder som har verkställighetsförteckningar att införa beslutspunkten gällande tilldelning av drivmedelskort i sina verkställighetsförteckningar.	KS 2018-05-07, § 135	löpande, om aktuellt	SBN	Klar				(KS/2018:188)
Regler för gallring av allmänna handlingar som är av ringa och tillfällig betydelse hos kommunstyrelsen Kommunstyrelsen anmodar övriga nämnder att fatta likalydande beslut avseende antagande av regler för gallring av allmänna handlingar av ringa och tillfällig betydelse.	KS 2018-05-07, § 138		SBN	Klar				(KS/2018:16)
Aktualiserad klimatstrategi för Botkyrka Kommunfullmäktige ger samhällsbyggnadsnämnden i uppdrag att till senast 2019-12-31 ta fram ett klimatanpassningsprogram.	KF 2018-05-31 § 121	2019-12-31	SBN	Påbörjat/Pågående	MHN: Pågår. MHN samordnar arbetet.	MHN		(KS/2018:140)
Revidering av kommunstyrelsens delegationsordning 4. Kommunens nämnder uppmanas att revidera sina delegationsordningar så att samråd alltid ska ske med kommunens HR-chef alternativt förhandlingschef före beslut om uppsägning från arbetsgivarens sida och beslut om avsked.	KS 2018-11-26, § 252	2019-06-31	SBN	Ej påbörjad		Samtliga nämnder		(KS/2018:580)

<p>Internkontrollplan 2019 - Kommunstyrelsens övergripande ansvar</p> <p>2. Kommunstyrelsen uppmanar respektive nämnd att ta in samtliga 13 kontrollmoment i nämndens internkontrollplan.</p>	<p>KS 2018-11-26, § 254</p>	<p>2019-12-31</p>	<p>SBN</p>	<p>Klar</p>	<p>Samtliga nämnder (KS/2018:634)</p>
<p>Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020-2022</p> <p>9:1 Effektiviseringar</p> <p>A) I nämndernas budgetramar ingår krav på effektiviseringsåtgärder motsvarande 2,2 procent 2019 och 2 procent per år 2020 - 2022. Nämnderna får i uppdrag att ta fram och genomföra effektiviseringsåtgärder så att given budgetram hålls. Nämndernas förslagka utgå ifrån "Kommunfullmäktiges förutsättningar för nämndernas effektiviseringsuppdrag". Nämnderna redovisar i samband med yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023 de effektiviseringsåtgärder som på kort och lång sikt har eller planeras beslutas av nämnd.</p> <p>B) Kommunstyrelsen får tillsammans med nämnderna i uppdrag att med start under 2019 genomföra de kammungemensamma effektiviseringsförslag som har beslutats av Strategisk grupp för organisation (SGO).</p>	<p>sö</p>	<p>Nämnderna ska i särskilt ärende rapportera uppdragen till kommunstyrelsens budgetberedning i samband med nämndens yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023.</p>	<p>SBN</p>	<p>Påbörjat/Pågående</p>	<p>(KS/2018:192)</p>

<p>Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020-2022</p> <p>9:4 Bostäder för att bryta segregation</p> <p>Samhällsbyggnadsnämnden får i uppdrag att i samverkan med kommunstyrelsen ta fram en plan som möjliggör byggandet av 8000 nya hem till år 2024. Bostäder ska byggas i alla stadsdelar och komplettera den bostadssammansättning som finns i respektive stadsdel.</p>	<p>KF 2018-12-18, § 221</p>	<p>Nämnderna ska i särskilt ärende rapportera uppdragen till kommunstyrelsens budgetberedning i samband med nämndens yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023.</p>	<p>SBN</p>	<p>Påbörjat/Pågående</p>	<p>Samverkan med kommunstyrelsen</p>	<p>(KS/2018:192)</p>
<p>Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020-2022</p> <p>9:6 Uppdrag serviceboende för LSS målgrupper</p> <p>Samhällsbyggnadsnämnden får tillsammans med tekniska nämnden och vård- och omsorgsnämnden i uppdrag att ta fram arbetsrutiner och arbetsätt för hur Botkyrka kommun ska jobba för att etablera nya servicebostäder.</p>	<p>KF 2018-12-18, § 221</p>	<p>Nämnderna ska i särskilt ärende rapportera uppdragen till kommunstyrelsens budgetberedning i samband med nämndens yttrande till Mål och budget 2020</p>	<p>SBN</p>		<p>TEN VON</p>	<p>(KS/2018:192)</p>

med  
flerårsplan  
2021 - 2023.



## Vård- och omsorgsnämnden

Uppdragstyp	Uppdragsbeskrivning	Initierat	Slutdatum	Ansvarig	Status	Kommentar	Samverkan med annan nämnd	Diarienummer
Fullmäktigeuppdrag	Förslag till ny organisation av kommunledning 1) Kommunfullmäktige uppdrar åt respektive nämnd att senast 16 december 2015 anta reglemente med revideringar enligt ovan för fastställande av kommunfullmäktige 17 december 2015.	KF 2015-11-26, § 169	2015-12-16	VON	Klar	1) Klar Uppdragets tredje beslutsats kvarstår se KS-flik		(KS/2015:694)
Fullmäktigeuppdrag (Genom motion)	Svar på motion: Angående FN:s barnkonvention (S) Implementera motionen.	KF 2016-05-26, § 114	-	Samtliga nämnder	Klar, löpande arbete	Arbete som sker löpande inom ram för respektive nämnd och dess förvaltning	(KS/2014:564)	



Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	<p>MoB 2018</p> <p>a. Den kommunala organisationen ska vara så effektiv som möjligt och därmed kunna göra satsningar där de behövs som mest. Nämnderna har i de preliminära budgetramarna för åren 2019 - 2021 fått en reducerad ram med två procent per år. Nämnderna får i uppdrag att tillsammans ta fram förslag till möjliga åtgärder som både skapar ett effektivare utförande av verksamheterna samtidigt som kostnaderna minskar och/eller intäkterna ökar. Syftet är både att vara en så effektiv kommunal organisation som möjligt, samtidigt som ekonomiskt utrymme skapas för prioriterade satsningar. För att hitta verkliga effektiviseringar måste arbetet ske mellan nämnder.</p> <p>Arbetet med att ta fram nämndernas förslag till åtgärder per år ska därför ske nämndöverskridande utifrån respektivemedborgarprocess och processen effektiv organisation. Åtgärdernas effekter redovisas med del- och helårseffekter. En första redovisning till kommunstyrelsen görs vid samma tidpunkt som delårsrapport 1 och en slutlig</p>	KF 2017- 11-23 § 215	2018-12- 31	Samtliga nämnder	Klar	KS 2018-10- 26	Samtliga nämnder	KS/2017: 91
-----------------------------------	--	----------------------------	----------------	---------------------	------	-------------------	---------------------	----------------

redovisning sker parallellt med delår  
2.

Fullmäktigeuppdrag  
(Genom MoB

MoB 2018  
b. Botkyrka kommun har som  
ambition att ta emot minst 200  
extratjänster 2018. På detta vis  
kommer fler Botkyrkabor få en  
sysseisättning samtidigt som  
välfärden stärks. Nämnderna får i  
uppdrag att inventera inom vilka  
verksamheter det är lämpligt att ta  
emot extratjänster och hur många  
nämnden kan ta emot. Nämndernas  
arbete ska ske i samverkan med  
arbetsmarknads- och

KF 2017-  
11-23 §  
215

2018-12-  
31

VON

Klar

Klar

samtliga  
nämnder

KS/2017:  
91

vuxenutbildningsnämnden (AVN) och kommunstyrelsens HR-avdelning. AVN får i uppdrag att göra en totalsammanställning som redovisas till kommunstyrelsen senast den sista december 2018.

Fullmäktigeuppdrag  
(Genom MoB)

MoB 2018  
d. Nämnder får i uppdrag att utifrån kommunens värdegrund och strategi och riktlinjer för ett jämlikt Botkyrka ta fram och inleda genomförandet av en aktivitetsplan för nämndens verksamheter. En första delrapportering till kommunfullmäktige görs vid samma tidpunkt som redovisning av delår 2 samt en slutredovisning vid samma tidpunkt som redovisning av årsredovisning 2018.

KF 2017-  
11-23 §  
215

2018-12-  
31

VON

klar

Anmäldes  
till KS 2018-  
10-26

Samtliga  
nämnder

KS/2017:  
91

Fullmäktigeuppdrag  
(Genom MoB)

MoB 2018  
e. Nämnderna får i uppdrag att under 2018 fortsätta vidta åtgärder för att minska sjukfrånvaron. Kommunstyrelsens HR-avdelning ansvarar för att koordinera nämndernas arbete. Redovisning av sjukfrånvarotal samt vidtagna åtgärder görs till kommunstyrelsens

KF 2017-  
11-23 §  
215

2018-09-  
05

VON

klar

Anmäldes  
KS 2018-11-  
26

Samtliga  
nämnder  
\*KS

KS/2017:  
91

budgetberedning den 5 september 2018.

Fullmäktigeuppdrag  
(Genom MoB)

MoB 2018  
f. Vård- och omsorgsnämnden ansvarar idag för det inre fastighetsunderhållet i kommunens vård- och omsorgsboenden och gruppbostäder. Inom kommunstyrelsens översyn av nämndorganisationen . (UNO) får vård- och omsorgsnämnden samt tekniska nämnden i uppdrag att utreda, säkerställa och överföra ansvaret för inre fastighetsunderhåll och eventuella medel till tekniska nämnden. En redovisning lämnas av UNO:s styrgrupp till kommunstyrelsens budgetberedning senast den 5 september 2018.

KF 2017-  
11-23 §  
215

2018-09-  
05

VON

klar

Kommer innefattas i arbetet med kommunens nya internhyres- och interna prissättning smodell.

TEN

KS/2017:  
91

Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	MoB 2018 I. arbetsmarknads- och vuxenutbildningsnämnden (AVN) och vård och omsorgsnämnden (VON) i uppdrag att utreda lämpligheten att införa en beställar- och utförarorganisation avseende daglig verksamhet enligt LSS samt om budget ska överföras från AVN till VON. Idag är det VON som ansvarar för myndighetsbeslut om insatsen daglig verksamhet medan AVN har budget och är utförare av verksamheten. En första redovisning av uppdraget gör nämnderna i senast i 15 februari till styrgruppen för UNO och en slutlig redovisning görs efter beslut i UNO:s styrgrupp i nämndernas förslag till Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020 - 2022 som lämnas till kommunstyrelsens budgetberedning den 5 september 2018.	KF 2017- 11-23 § 215	2018-09- 05	VON	klar	Avrapporterat till budgetberedning	AVUN	KS/2017: 91
Kommunstyrelseuppdrag	Utvecklingsprogram för Hallunda/Norsborg 1) Alla nämnder att återkomma med åtagande om hur de kan bidra med förverkligandet av utvecklingsprogrammet.  2) Samhällsbyggnadsnämnden får tillsammans med vård- och	KS 2018- 01-08 § 6	2019-01- 31.	VON		klar	Planerat till decembersammanträdet	Samtliga nämnder SBN

omsorgsnämnden i uppdrag att utreda möjliga platser för trygghetsbostäder och en mötesplats för äldre i Hallunda/Norsborg

Kommunstyrelseuppdrag	Regler för betal- och drivmedelskort i Botkyrka kommun Kommunstyrelsen anmodar de nämnder som har verkställighetsförteckningar att införa beslutspunkten gällande tilldelning av drivmedelskort i sina verkställighetsförteckningar.	KS 2018-05-07, § 135	löpande, om aktuellt	VON	klar		
Kommunstyrelseuppdrag	Regler för gallring av allmänna handlingar som är av ringa och tillfällig betydelse hos kommunstyrelsen Kommunstyrelsen anmodar övriga nämnder att fatta likalydande beslut avseende antagande av regler för gallring av allmänna handlingar av ringa och tillfällig betydelse.	KS 2018-05-07, § 138		VON	klar		(KS/2018 :116)
Kommunstyrelseuppdrag	Revidering av kommunstyrelsens delegationsordning 4. Kommunens nämnder uppmanas att revidera sina delegationsordningar så att samråd alltid ska ske med kommunens HR-chef alternativt förhandlingschef före beslut om uppsägning från	KS 2018-11-26, § 252	2019-06-31	VON	klar	Samtliga nämnder	(KS/2018 :580)

arbetsgivarens sida och beslut om  
avsked.

Kommunstyrelseuppdrag	Internkontrollplan 2019 - Kommunstyrelsens övergripande ansvar 2. Kommunstyrelsen uppmanar respektive nämnd att ta in samtliga 13 kontrollmoment i nämndens internkontrollplan.	KS 2018- 11-26, § 254	2019-12- 31	VON	klar	Samtliga nämnder	(KS/2018 :634)
Fullmäktigeuppdrag	Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020-2022 9:1 Effektiviseringar A) I nämndernas budgetramar ingår krav på effektiviseringsåtgärder motsvarande 2,2 procent 2019 och 2 procent per år 2020 - 2022. Nämnderna får i uppdrag att ta fram och genomföra effektiviseringsåtgärder så att given budgetram hålls. Nämndernas förslagka utgå ifrån "Kommunfullmäktiges förutsättningar för nämndernas effektiviseringsuppdrag". Nämnderna redovisar i samband med yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023 de effektiviseringsåtgärder som på kort och lång sikt har eller planeras beslutas av nämnd.	KF 2018- 12-18, § 221	Nämndern a ska i särskilt ärende rapportera uppdragen till kommunst yrelsens budgetber edning i samband med nämndens yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023.	VON			(KS/2018 :192)

B) Kommunstyrelsen får tillsammans med nämnderna i uppdrag att med start under 2019 genomföra de kommundemensamma effektiviseringsförslag som har beslutats av Strategisk grupp för organisation (SGO).

Fullmäktigeuppdrag	Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020-2022 9:6 Uppdrag serviceboende för LSS målgrupper Samhällsbyggnadsnämnden får tillsammans med tekniska nämnden och vård- och omsorgsnämnden i uppdrag att ta fram arbetsrutiner och arbetssätt för hur Botkyrka kommun ska jobba för att etablera nya servicebostäder.	KF 2018-12-18, § 221	Nämndern a ska i särskilt ärende rapportera uppdragen till kommunstyrelsens budgetberedning i samband med nämndens yttrande till Mål och budget	VON	TEN SBN	(KS/2018:192)
--------------------	---	----------------------	---	-----	------------	---------------

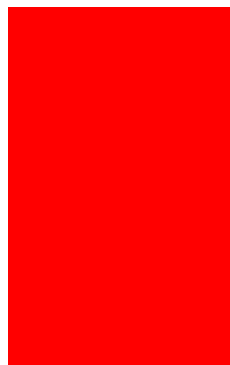


2020  
med  
flerårsplan  
2021 -  
2023.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden

Uppdragstyp	Uppdragsbeskrivning	Initierat	Slutdat um	Ansvarig	Status	Kommentar	Samverkan med annan nämnd	Diarienummer
Fullmäktigeuppdrag	Förslag till ny organisation av kommunledning 1) Kommunfullmäktige uppdrar åt respektive nämnd att senast 16 december 2015 anta reglemente med revideringar enligt ovan för fastställande av kommunfullmäktige 17 december 2015.	KF 2015-11-26, § 169	2015-12-16	MHN	Klar	1) Klar  Uppdragets tredje beslutsats kvarstår se KS-flik		(KS/2015:694)
Fullmäktigeuppdrag (Genom motion)	Svar på motion: Angående FN:s barnkonvention (S) Implementera motionen.	KF 2016-05-26, § 114	-	Samtliga nämnder	Klar, löpande arbete	Arbete som sker löpande inom ram för respektive nämnd och dess förvaltning	(KS/2014:564)	
Kommestyrelseuppdrag	Fairtrade City - Beslut om målsättning för etisk konsumtion Kommunstyrelsen ger kommunledningsförvaltningen i uppdrag att ta fram en plan innehållande långsiktiga, mätbara mål för kommunens inköp av varor producerade i enlighet med ILO:s krav och principerna för rättvis handel. Planen ska	KS 2016-05-31	2016-12-31	Miljöheten/ Införskaffande av varor och tjänster	Försenat	Kommentar från MHN: Hanteras inom ram för nämndberedningen Fair Trade Citys arbete. Inte aktuellt. Blivit en annan beredning. FTC har blivit en beredning, så frågeställningen är inte aktuell längre.	Miljöheten/ Införskaffande av varor och tjänster (KS)	(KS/2016:439)

beslutas av  
kommunstyrelsen under  
2016.



Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	<p>MoB 2018 a. Den kommunala organisationen ska vara så effektiv som möjligt och därmed kunna göra satsningar där de behövs som mest. Nämnderna har i de preliminära budgetramarna för åren 2019 - 2021 fått en reducerad ram med två procent per år. Nämnderna får i uppdrag att tillsammans ta fram förslag till möjliga åtgärder som både skapar ett effektivare utförande av verksamheterna samtidigt som kostnaderna minskar och/eller intäkterna ökar. Syftet är både att vara en så effektiv kommunal organisation som möjligt, samtidigt som ekonomiskt utrymme skapas för prioriterade satsningar. För att hitta verkliga effektiviseringar måste arbetet ske mellan nämnder.</p> <p>Arbetet med att ta fram nämndernas förslag till</p>	KF 2017- 11-23 § 215	2018- 12-31	Samtliga nämnder	Klar	KS 2018-10-26	KS/2017:91
-----------------------------------	---	----------------------------	----------------	---------------------	------	---------------	------------

åtgärder per år ska därför  
ske nämndöverskridande  
utifrån  
respektivemedborgarproc  
ess och processen effektiv  
organisation. Åtgärdernas  
effekter redovisas med  
del- och helårseffekter. En  
första redovisning till  
kommunstyrelsen görs vid  
samma tidpunkt som  
delårsrapport 1 och en  
slutlig redovisning sker  
parallellt med delår 2.



Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	<p>MoB 2018 b. Botkyrka kommun har som ambition att ta emot minst 200 extratjänster 2018. På detta vis kommer fler Botkyrkabor få en sysselsättning samtidigt som välfärden stärks. Nämnderna får i uppdrag att inventera inom vilka verksamheter det är lämpligt att ta emot extratjänster och hur många nämnden kan ta emot. Nämndernas arbete ska ske i samverkan med arbetsmarknads- och vuxenutbildningsnämnden (AVN) och kommunstyrelsens HR-avdelning. AVN får i uppdrag att göra en totalsammanställning som redovisas till kommunstyrelsen senast den sista december 2018.</p>	KF 2017- 11-23 § 215	2018- 12-31	MHN	Klar	Har under 5 månader haft en extratjänst via soc, okt-mars.	Samtliga nämnder	KS/2017:91
-----------------------------------	---	----------------------------	----------------	-----	------	---	---------------------	------------

Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	MoB 2018 d. Nämnder får i uppdrag att utifrån kommunens värdegrund och strategi och riktlinjer för ett jämlikt Botkyrka ta fram och inleda genomförandet av en aktivitetsplan för nämndens verksamheter. En första delrapportering till kommunfullmäktige görs vid samma tidpunkt som redovisning av delår 2 samt en slutredovisning vid samma tidpunkt som redovisning av årsredovisning 2018.	KF 2017- 11-23 § 215	2018- 12-31	MHN	klar	Anmäldes till KS 2018-10-26	Samtliga nämnder	KS/2017:91
Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	MoB 2018 e. Nämnderna får i uppdrag att under 2018 fortsätta vidta åtgärder för att minska sjukfrånvaron. Kommunstyrelsens HR-avdelning ansvarar för att koordinera nämndernas arbete. Redovisning av sjukfrånvarotal samt vidtagna åtgärder görs till kommunstyrelsens budgetberedning den 5 september 2018.		2018- 09-05	MHN	klar	Anmäldes KS 2018- 11-26	Samtliga nämnder *KS	KS/2017:91

Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	KS/2017:91 MoB 2018 O. Miljö- och hälsoskyddsnämnden får i uppdrag att i framtagandet av handlingsplaner för genomförande av kommunens vattenprogram "Botkyrkas blå värden" särskilt uppmärksamma plastens miljöverkan. Uppdraget ska redovisas senast den 31 oktober 2018.	KF 2017- 11-23 § 215	2018- 10-31	MHN	Försenat	Vid KSB beslutades att ärendet skulle remitteras till övriga nämnder inna beslut fattas: Remisrunda pågår. Remissrunda pågår för mikro och makroplastprogram met.	-	KS/2017:91
Kommunstyrelseuppdrag	Utvecklingsprogram för Hallunda/Norsborg Alla nämnder att återkomma med åtagande om hur de kan bidra med förverkligandet av utvecklingsprogrammet.	KS 2018- 01-08 § 6	2019- 01-31.	MHN	Påbörjat/Pågår		Samtliga nämnder	(KS/2015:411)
Fullmäktigeuppdrag	Aktualitetsförklaring av översiktsplan 1) Kommunfullmäktige uppdrar åt tekniska nämnden att ta fram en kommuntäckande dricksvattenutredning, i samverkan med miljö- och hälsoskyddsnämnden, samhällsbyggnadsnämnde n och kommunstyrelsen. Uppdraget ska	KF 2018- 04-28, § 85	1) 2019- 12-31	TEN	Påbörjat/Pågår	MHN: Arbetet med en kommuntäckande dricksvattenutredni ng pågår mellan MHN och TN	*TEN SBN MHN	(KS/2017:323)



återrapporteras senast  
2019-12-31.

Kommunstyrelseuppdrag	Regler för betal- och drivmedelskort i Botkyrka kommun Kommunstyrelsen anmodar de nämnder som har verkställighetsförteckningar att införa beslutspunkten gällande tilldelning av drivmedelskort i sina verkställighetsförteckningar.	KS 2018-05-07, § 135	löpande, om aktuellt	MHN
Kommunstyrelseuppdrag	Regler för gallring av allmänna handlingar som är av ringa och tillfällig betydelse hos kommunstyrelsen Kommunstyrelsen anmodar övriga nämnder att fatta likalydande beslut avseende antagande av regler för gallring av allmänna handlingar av	KS 2018-05-07, § 138	-	MHN



klar

Klar

(KS/2018:116)

ringa och tillfällig  
betydelse.

Fullmäktigeuppdrag	Aktualiserad klimatstrategi för Botkyrka Kommunfullmäktige ger samhällsbyggnadsnämnden i uppdrag att till senast 2019-12-31 ta fram ett klimatanpassningsprogram	KF 2018-05-31 § 121	2019-12-31	SBN	Påbörjat/Pågår	MHN: Pågår. MHN samordnar arbetet.	*SBN	(KS/2018:140)
Kommunstyrelseuppdrag	Revidering av kommunstyrelsens delegationsordning 4. Kommunens nämnder uppmanas att revidera sina delegationsordningar så att samråd alltid ska ske med kommunens HR-chef alternativt förhandlingschef före beslut om uppsägning från arbetsgivarens sida och beslut om avsked.	KS 2018-11-26, § 252	2019-06-31	MHN	Ej påbörjad		Samtliga nämnder	(KS/2018:580)

Kommunstyrelseuppdrag	Internkontrollplan 2019 - Kommunstyrelsens övergripande ansvar 2. Kommunstyrelsen uppmanar respektive nämnd att ta in samtliga 13 kontrollmoment i nämndens internkontrollplan.	KS 2018-11-26, § 254	2019-12-31	MHN	Klar	Samtliga nämnder	(KS/2018:634)
-----------------------	---	----------------------	------------	-----	------	------------------	---------------

Fullmäktigeuppdrag	Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020-2022 9:1 Effektiviseringar A) I nämndernas budgettramar ingår krav på effektiviseringsåtgärder motsvarande 2,2 procent 2019 och 2 procent per år 2020 - 2022. Nämnderna får i uppdrag att ta fram och genomföra effektiviseringsåtgärder så att given budgettram hålls. Nämndernas förslagka utgå ifrån "Kommunfullmäktiges förutsättningar för nämndernas effektiviseringsuppdrag". Nämnderna redovisar i samband med yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023 de effektiviseringsåtgärder som på kort och lång sikt har eller planeras beslutas av nämnd.	KF 2018-12-18, § 221	Nämnderna ska i särskilt ärende rapportera uppdraget till kommunstyrelsens budgetberedning i samband med nämndens yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023.	MHN	-	(KS/2018:192)
	B) Kommunstyrelsen får tillsammans med nämnderna i uppdrag att med start under 2019					

genomföra de  
kommungemensamma  
effektiviseringsförslag som  
har beslutats av Strategisk  
grupp för organisation  
(SGO).

Fullmäktigeuppdrag	Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020-2022 9:13 Naturreservat Miljö- och hälsoskyddsnämnden får i uppdrag att utreda inrättandet av ett naturreservat vid Norsborgs strandskog, med arbetsnamnet "Mälarskogen", från Slagstabadet till Norsborgs vattenverk längs med vattnet.	KF 2018-12-18, § 221	Nämnd erna ska i särskilt ärende rapport era uppdra gen till kommu nstyrels ens budget beredni ng i samban d med nämnd ens yttrand e till Mål och budget 2020 med flerårsp lan 2021 - 2023.	MHN	-	(KS/2018:192)
--------------------	---	----------------------	---	-----	---	---------------

Påbörjat/Pågår

Kommunstyrelseuppdrag Botkyrkas Miljöplattform – KS 2018-  
Sammanställning av 01-07, §  
Botkyrka kommuns 15  
miljömål

3. Kommunstyrelsen  
uppmanar miljö- och  
hälsoskyddsnämnden att  
utreda hur styrning kan  
ske genom uppföljning av  
målen. Uppdraget ska  
samordnas med pågående  
arbete för uppföljning av  
Agenda 2030.

MHN

Påbörjat/Pågår

Beslutas i MHN 8  
april

-

(KS/2018:803)

## Socialnämnden

Uppdragstyp	Uppdragsbeskrivning	Initierat	Slutdatum	Ansvarig	Status	Kommentar	Samverkan med annan nämnd	Diarienummer
Fullmäktigeuppdrag	<p>Förslag till ny organisation av kommunledning</p> <p>1) Kommunfullmäktige uppdrar åt respektive nämnd att senast 16 december 2015 anta reglemente med revideringar enligt ovan för fastställande av kommunfullmäktige 17 december 2015.</p> <p>2) Kommunfullmäktige uppdrar åt arbetsmarknads- och vuxenutbildningsnämnden, socialnämnden, tekniska nämnden och utbildningsnämnden att senast 16 december 2015 ha genomfört nya riskbedömningar inför att reviderade reglementen beslutas i respektive nämnd.</p>	KF 2015-11-26, § 169	2015-12-16	SOCN	Klar	<p>1) Klar</p> <p>2) Klar, 2015-12-17, § 194,</p> <p>Uppdragets tredje beslutsats kvarstår se KS-flik</p>		(KS/2015:694)
Fullmäktigeuppdrag (Genom motion)	Svar på motion: Angående FN:s barnkonvention (S) Implementera motionen.	KF 2016-05-26, § 114	-	Samtliga nämnder	Klar, löpande arbete	Arbete som sker löpande inom ram för respektive nämnd och dess förvaltning	(KS/2014:564)	



Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	<p>MoB 2018 a. Den kommunala organisationen ska vara så effektiv som möjligt och därmed kunna göra satsningar där de behövs som mest. Nämnderna har i de preliminära budgetramarna för åren 2019 - 2021 fått en reducerad ram med två procent per år. Nämnderna får i uppdrag att tillsammans ta fram förslag till möjliga åtgärder som både skapar ett effektivare utförande av verksamheterna samtidigt som kostnaderna minskar och/eller intäkterna ökar. Syftet är både att vara en så effektiv kommunal organisation som möjligt, samtidigt som ekonomiskt utrymme skapas för prioriterade satsningar. För att hitta verkliga effektiviseringar måste arbetet ske mellan nämnder.</p>	KF 2017- 11-23 § 215	2018-12- 31	Samtliga nämnder	Klar	KS 2018-10-26	Samtliga nämnder	KS/2017:91
	<p>Arbetet med att ta fram nämndernas förslag till åtgärder per år ska därför ske nämndöverskridande utifrån respektivemedborgarprocess och processen effektiv organisation. Åtgärdernas effekter redovisas med del- och helårseffekter. En</p>							

första redovisning till  
kommunstyrelsen görs vid  
samma tidpunkt som  
delårsrapport 1 och en slutlig  
redovisning sker parallellt med  
delår 2.



Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	MoB 2018 b. Botkyrka kommun har som ambition att ta emot minst 200 extratjänster 2018. På detta vis kommer fler Botkyrkabor få en sysselsättning samtidigt som välfärden stärks. Nämnderna får i uppdrag att inventera inom vilka verksamheter det är lämpligt att ta emot extratjänster och hur många nämnden kan ta emot. Nämndernas arbete ska ske i samverkan med arbetsmarknads- och vuxenutbildningsnämnden (AVN) och kommunstyrelsens HR-avdelning. AVN får i uppdrag att göra en totalsammanställning som redovisas till kommunstyrelsen senast den sista december 2018.	KF 2017-11-23 § 215	2018-12-31	SOCN	Klar	2,5 extratjänster. Se i övrigt Redogörelse i anmälningsärendet till SN: Rapport KF-uppdrag gällande HR inom socialnämnden s ansvarsområde (SN 2018:243)	Samtliga nämnder	KS/2017:91
Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	MoB 2018 C) Kommunstyrelsen får i uppdrag att i samverkan med övriga berörda nämnder göra en kammungemensam ansökan om statsbidrag från till exempel Delegationen mot segregation och andra statsbidrag riktade mot att motverka segregation. Kultur- och fritidsnämnden uppmanas särskilt att ansöka medel för arbetet med	KF 2017-11-23 § 215	2018-12-31	SOCN	Klar	Anmälningsärendet till oktobernämnden	Samtliga nämnder *KS	KS/2017:91

kvalitetssäkring inom den öppna fritidsverksamheten.

Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	MoB 2018 d. Nämnder får i uppdrag att utifrån kommunens värdegrund och strategi och riktlinjer för ett jämlikt Botkyrka ta fram och inleda genomförandet av en aktivitetsplan för nämndens verksamheter. En första delrapportering till kommunfullmäktige görs vid samma tidpunkt som redovisning av delår 2 samt en slutredovisning vid samma tidpunkt som redovisning av årsredovisning 2018.	KF 2017- 11-23 § 215	2018-12- 31	SOCN	klar	Anmäldes till KS 2018-10-26	Samtliga nämnder	KS/2017:91
Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	MoB 2018 e. Nämnderna får i uppdrag att under 2018 fortsätta vidta åtgärder för att minska sjukfrånvaron. Kommunstyrelsens HR-avdelning ansvarar för att koordinera nämndernas arbete. Redovisning av sjukfrånvarotal samt vidtagna		2018-09- 05	SOCN	klar	Anmäldes KS 2018-11-26	Samtliga nämnder *KS	KS/2017:91

åtgärder görs till  
kommunstyrelsens  
budgetberedning den 5  
september 2018.

Kommunstyrelseuppdrag	Utvecklingsprogram för Hallunda/Norsborg Alla nämnder att återkomma med åtagande om hur de kan bidra med förverkligandet av utvecklingsprogrammet.	KS 2018-01-08 § 6	2019-01-31. 2) 2019-10-31	SOCN	Påbörjat/Pågår		1. Samtliga nämnder 2. *SBN, KOFN	(KS/2015:411)
Kommunstyrelseuppdrag	2) Samhällsbyggnadsnämnden får tillsammans med kultur- och fritidsnämnden och socialnämnden ta fram en handlingsplan för att säkra en välutnyttjad, jämlik och jämställd offentlig miljö i Hallunda/Norsborg.	KS 2018-05-07, § 135	löpande, om aktuellt	SOCN	klar	Inte aktuellt att införa		
Kommunstyrelseuppdrag	Regler för betal- och drivmedelskort i Botkyrka kommun Kommunstyrelsen anmodar de nämnder som har verkställighetsförteckningar att införa beslutspunkten gällande tilldelning av drivmedelskort i sina verkställighetsförteckningar.	KS 2018-05-07, § 135	löpande, om aktuellt	SOCN	klar	Inte aktuellt att införa		

Kommunstyrelseuppdrag	Regler för gallring av allmänna handlingar som är av ringa och tillfällig betydelse hos kommunstyrelsen Kommunstyrelsen anmodar övriga nämnder att fatta likalydande beslut avseende antagande av regler för gallring av allmänna handlingar av ringa och tillfällig betydelse.	KS 2018-05-07, § 138		SOCN	klar		(KS/2018:116)
Kommunstyrelseuppdrag	Revidering av kommunstyrelsens delegationsordning 4. Kommunens nämnder uppmanas att revidera sina delegationsordningar så att samråd alltid ska ske med kommunens HR-chef alternativt förhandlingschef före beslut om uppsägning från arbetsgivarens sida och beslut om avsked.	KS 2018-11-26, § 252	2019-06-31	SOCN	Ej påbörjad	Samtliga nämnder	(KS/2018:580)
Kommunstyrelseuppdrag	Internkontrollplan 2019 - Kommunstyrelsens övergripande ansvar 2. Kommunstyrelsen uppmanar respektive nämnd att ta in samtliga 13 kontrollmoment i nämndens internkontrollplan.	KS 2018-11-26, § 254	2019-12-31	SOCN	Klar	Samtliga nämnder	(KS/2018:634)

Fullmäktigeuppdrag	<p>Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020-2022</p> <p>9:1 Effektiviseringar</p> <p>A) I nämndernas budgetramar ingår krav på effektiviseringsåtgärder motsvarande 2,2 procent 2019 och 2 procent per år 2020 - 2022. Nämnderna får i uppdrag att ta fram och genomföra effektiviseringsåtgärder så att given budgetram hålls. Nämndernas förslagka utgå ifrån "Kommunfullmäktiges förutsättningar för nämndernas effektiviseringsuppdrag". Nämnderna redovisar i samband med yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023 de effektiviseringsåtgärder som på kort och lång sikt har eller planeras beslutas av nämnd.</p> <p>B) Kommunstyrelsen får tillsammans med nämnderna i uppdrag att med start under 2019 genomföra de kammungemensamma effektiviseringsförslag som har beslutats av Strategisk grupp för organisation (SGO).</p>	KF 2018-12-18, § 221	Nämnderna ska i särskilt ärende rapportera uppdraget till kommunstyrelsen i samband med nämndens yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023.	SOCN	-	(KS/2018:192)
--------------------	---	----------------------	---	------	---	---------------

Fullmäktigeuppdrag	Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020-2022 9:11 Familjecentraler Socialnämnden får i uppdrag att påbörja en dialog med landstinget om att införa familjecentraler i Botkyrka, samt utreda hur de ska införas.	KF 2018-12-18, § 221	Nämnderna ska i särskilt ärende rapportera uppdraget till kommunstyrelsen och budgetberedningen i samband med nämndens yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023.	SOCN	-	(KS/2018:192)
--------------------	--	----------------------	---	------	---	---------------



## Arbetsmarknad- och vuxenutbildningsnämnden

Uppdragstyp	Uppdragsbeskrivning	Initierat	Slutdatum	Ansvarig	Status	Kommentar	Samverkan med annan nämnd	Diarienummer
Fullmäktigeuppdrag	<p><b>Förslag till ny organisation av kommunledning</b></p> <p>1) Kommunfullmäktige uppdrar åt respektive nämnd att senast 16 december 2015 anta reglemente med revideringar enligt ovan för fastställande av kommunfullmäktige 17 december 2015.</p> <p>2) Kommunfullmäktige uppdrar åt arbetsmarknads- och vuxenutbildningsnämnden, socialnämnden, tekniska nämnden och utbildningsnämnden att senast 16 december 2015 ha genomfört nya riskbedömningar inför att reviderade reglementen beslutas i respektive nämnd.</p>	KF 2015-11-26, § 169		AVUN	Klar	<p>1) Klar</p> <p>2) Klar, 2015-12-17, § 194,</p> <p>Uppdragets tredje beslutsats kvarstår se KS-flik</p>		(KS/2015:694)
Fullmäktigeuppdrag (Genom motion)	<p><b>Svar på motion: Angående FN:s barnkonvention (S)</b></p> <p>Implementera motionen.</p>	KF 2016-05-26, § 114	-	Samtliga nämnder	Klar, löpande arbete	Arbete som sker löpande inom ram för respektive nämnd och dess förvaltning	(KS/2014:564)	

Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	<p><b>MoB 2018</b></p> <p>a. Den kommunala organisationen ska vara så effektiv som möjligt och därmed kunna göra satsningar där de behövs som mest. Nämnderna har i de preliminära budgetramarna för åren 2019 - 2021 fått en reducerad ram med två procent per år. Nämnderna får i uppdrag att tillsammans ta fram förslag till möjliga åtgärder som både skapar ett effektivare utförande av verksamheterna samtidigt som kostnaderna minskar och/eller intäkterna ökar. Syftet är både att vara en så effektiv kommunal organisation som möjligt, samtidigt som ekonomiskt utrymme skapas för prioriterade satsningar. För att hitta verkliga effektiviseringar måste arbetet ske mellan nämnder.</p> <p>Arbetet med att ta fram nämndernas förslag till åtgärder per år ska därför ske nämndöverskridande utifrån respektivemedborgarprocess</p>	KF 2017-11-23 § 215	2018-12-31	Samtliga nämnder	Klar	KS 2018-10-26	Samtliga nämnder	KS/2017:91
-----------------------------------	--	---------------------	------------	------------------	------	---------------	------------------	------------

och processen effektiv organisation. Åtgärdernas effekter redovisas med del- och helårseffekter. En första redovisning till kommunstyrelsen görs vid samma tidpunkt som delårsrapport 1 och en slutlig redovisning sker parallellt med delår 2.



Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	<p><b>MoB 2018</b></p> <p>b. Botkyrka kommun har som ambition att ta emot minst 200 extratjänster 2018. På detta vis kommer fler Botkyrkabor få en sysselsättning samtidigt som välfärden stärks. <b>Nämnderna</b> får i uppdrag att inventera inom vilka verksamheter det är lämpligt att ta emot extratjänster och hur många nämnden kan ta emot.</p> <p><b>Nämndernas arbete ska ske i samverkan med arbetsmarknads- och vuxenutbildningsnämnden (AVN) och kommunstyrelsens HR-avdelning. AVN</b> får i uppdrag att göra en totalsammanställning som redovisas till kommunstyrelsen senast den sista december 2018.</p>	KF 2017-11-23 § 215	2018-12-31	AVUN	Klar	Klar	Samtliga nämnder	KS/2017:91
-----------------------------------	--	---------------------	------------	------	------	------	------------------	------------

Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	<b>MoB 2018</b> C) Kommunstyrelsen får i uppdrag att i samverkan med övriga berörda nämnder göra en kommungemensam ansökan om statsbidrag från till exempel Delegationen mot segregation och andra statsbidrag riktade mot att motverka segregation. <b>Kultur- och fritidsnämnden</b> uppmanas särskilt att ansöka medel för arbetet med kvalitetssäkring inom den öppna fritidsverksamheten.	KF 2017-11-23 § 215	2018-12-31	AVUN	Klar	Klar	Samtliga nämnder *KS	KS/2017:91
Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	<b>MoB 2018</b> d. Nämnder får i uppdrag att utifrån kommunens värdegrund och strategi och riktlinjer för ett jämlikt Botkyrka ta fram och inleda genomförandet av en aktivitetsplan för nämndens verksamheter. En första delrapportering till kommunfullmäktige görs vid samma tidpunkt som redovisning av delår 2 samt en slutredovisning vid samma tidpunkt som redovisning av årsredovisning 2018.	KF 2017-11-23 § 215	2018-12-31	AVUN	klar	Anmäldes till KS 2018-10-26	Samtliga nämnder	KS/2017:91

Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	<p><b>MoB 2018</b>  e. Nämnderna får i uppdrag att under 2018 fortsätta vidta åtgärder för att minska sjukfrånvaron. Kommunstyrelsens HR-avdelning ansvarar för att koordinera nämndernas arbete. Redovisning av sjukfrånvarotal samt vidtagna åtgärder görs till kommunstyrelsens budgetberedning den 5 september 2018.</p>	KF 2017-11- 23 § 215	2018-09- 05	AVUN	klar	Anmäldes KS 2018-11-26	Samtliga nämnder *KS	KS/2017:91
-----------------------------------	--	-------------------------	----------------	------	------	---------------------------	----------------------------	------------

Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	<p><b>MoB 2018</b></p> <p>I. arbetsmarknads- och vuxenutbildningsnämnden (AVN) och vård och omsorgsnämnden (VON) i uppdrag att utreda lämpligheten att införa en beställar- och utförarorganisation avseende daglig verksamhet enligt LSS samt om budget ska överföras från AVN till VON. Idag är det VON som ansvarar för myndighetsbeslut om insatsen daglig verksamhet medan AVN har budget och är utförare av verksamheten. En första redovisning av uppdraget gör nämnderna i senast i 15 februari till styrgruppen för UNO och en slutlig redovisning görs efter beslut i UNO:s styrgrupp i nämndernas förslag till Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020 - 2022 som lämnas till kommunstyrelsens budgetberedning den 5 september 2018.</p>	KF 2017-11-23 § 215	2018-09-05	AVUN	klar	Avrapporterat till VON budgetberedning	KS/2017:91
-----------------------------------	--	---------------------	------------	------	------	--	------------

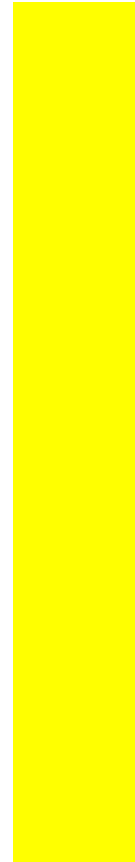
Kommunstyrelseuppdrag	<b>Utvecklingsprogram för Hallunda/Norsborg</b> Alla nämnder att återkomma med åtagande om hur de kan bidra med förverkligandet av utvecklingsprogrammet.	KS 2018-01-08 § 6	2019-01-31.	AVUN	klar	Ingår i vår omvärldsanalys.	Samtliga nämnder	(KS/2015:411)
Kommunstyrelseuppdrag	<b>Regler för betal- och drivmedelskort i Botkyrka kommun</b> Kommunstyrelsen anmodar de nämnder som har verkställighetsförteckningar att införa beslutspunkten gällande tilldelning av drivmedelskort i sina verkställighetsförteckningar.	KS 2018-05-07, § 135	löpande, om aktuellt	AVUN	klar			
Kommunstyrelseuppdrag	<b>Regler för gallring av allmänna handlingar som är av ringa och tillfällig betydelse hos kommunstyrelsen</b> Kommunstyrelsen anmodar övriga nämnder att fatta likalydande beslut avseende antagande av regler för gallring av allmänna handlingar av ringa och tillfällig betydelse.	KS 2018-05-07, § 138		AVUN	klar			(KS/2018:116)



Kommunstyrelseuppdrag	<b>Revidering av kommunstyrelsens delegationsordning</b> 4. Kommunens nämnder uppmanas att revidera sina delegationsordningar så att samråd alltid ska ske med kommunens HR-chef alternativt förhandlingschef före beslut om uppsägning från arbetsgivarens sida och beslut om avsked.	KS 2018-11-26, § 252	2019-06-31	AVUN	klar	Nu delegationsordning beslutad i januari.	Samtliga nämnder	(KS/2018:580)
Kommunstyrelseuppdrag	<b>Internkontrollplan 2019 - Kommunstyrelsens övergripande ansvar</b> 2. Kommunstyrelsen uppmanar respektive nämnd att ta in samtliga 13 kontrollmoment i nämndens internkontrollplan.	KS 2018-11-26, § 254	2019-12-31	AVUN	klar	Internkontrollplan beslutad i januari.	Samtliga nämnder	(KS/2018:634)

Fullmäktigeuppdrag	<p><b>Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020-2022</b>  9:1 Effektiviseringar  A) I nämndernas budgetramar ingår krav på effektiviseringsåtgärder motsvarande 2,2 procent 2019 och 2 procent per år 2020 - 2022. <b>Nämnderna</b> får i uppdrag att ta fram och genomföra effektiviseringsåtgärder så att given budgetram hålls. Nämndernas förslagka utgå ifrån "Kommunfullmäktiges förutsättningar för nämndernas effektiviseringsuppdrag". Nämnderna redovisar i samband med yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023 de effektiviseringsåtgärder som på kort och lång sikt har eller planeras beslutas av nämnd.</p> <p><b>B) Kommunstyrelsen får tillsammans med nämnderna</b> i uppdrag att med start under 2019 genomföra de kammungemensamma effektiviseringsförslag som</p>	KF 2018-12-18, § 221	Nämndern a ska i <b>särskilt ärende</b> rapportera uppdragen <b>till</b> kommunstyrelsens budgetberedning <b>i samband med nämndens yttrande</b> till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023.	AVUN	Påbörjat/ Pågår	(KS/2018:192)
--------------------	--	----------------------	--	------	--------------------	---------------

har beslutats av Strategisk  
grupp för organisation (SGO).



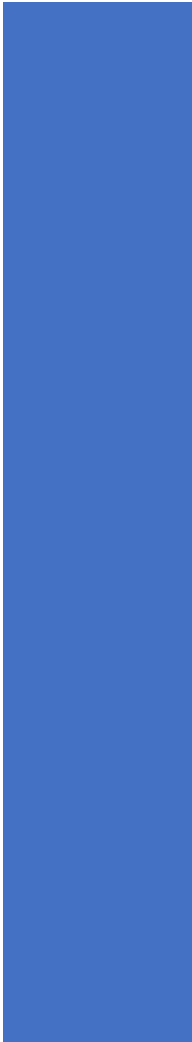
Fullmäktigeuppdrag	<p><b>Utveckling av kommunens arbete för unga vuxna</b></p> <p><b>Arbetsmarknads- och vuxenutbildningsnämnden</b></p> <p>uppdras att tillsammans med kultur- och fritidsnämnden utreda placering för ett aktivitetshus i Tumba/Storvreten. Uppdraget ska senast återrapporteras 2019-12-31.</p>	KF 2019-02-21, § 28	2019-12-31	AVUN	KOFN	(KS/2018:633)
--------------------	---	---------------------	------------	------	------	---------------

## Kultur- och fritidsnämnden

Uppdragstyp	Uppdragsbeskrivning	Initierat	Slutdatum	Ansvarig	Status	Kommentar	Samverkan med annan nämnd	DNR
Fullmäktigeuppdrag (Genom motion)	<b>Svar på motion - Spola isbanor i Tullinge (TUP)</b> Kommunfullmäktige ger kommunstyrelsen i uppdrag att se över intresset för spolning av isbanor i området samt eventuella samordningsmöjligheter.	KF 2015-06-16, § 114	2018-12-31	KOFN	Klar	KFN december 2018.	-	(KS/2013:710)
Fullmäktigeuppdrag	<b>Förslag till ny organisation av kommunledning</b> 1) Kommunfullmäktige uppdrar åt respektive nämnd att senast 16 december 2015 anta reglemente med revideringar enligt ovan för fastställande av kommunfullmäktige 17 december 2015.	KF 2015-11-26, § 169	2015-12-16	KOFN	Klar	1) Klar  Uppdragets tredje beslutsats kvarstår se KS-flik		(KS/2015:694)
Fullmäktigeuppdrag (Genom motion)	<b>Svar på motion: Angående FN:s barnkonvention (S)</b> Implementera motionen.	KF 2016-05-26, § 114	-	Samtliga nämnder	Klar, löpande arbete	Arbete som sker löpande inom ram för respektive nämnd och dess förvaltning		(KS/2014:564)

Fullmäktigeuppdrag (Genom motion)	<p><b>Svar på motion - Anlägg en bollplan i anslutning till Parkhemsgårdens fritidsklubb (TUP)</b></p> <p>1. Kommunfullmäktige ger kultur- och fritidsnämnden i samverkan med samhällsbyggnadsnämnden i uppdrag att utreda förutsättningarna för en bollplan i anslutning till Parkhemsgårdens fritidsklubb.</p>	KF 2016-06-21, § 145	2018-06-30	KOFN	Klar	Behandlades KS 2018-10-08 och anmäldes till KF:s sammanträde 2018-10-25.	SBN	(KS/2015:22)
--------------------------------------	--	----------------------	------------	------	------	--	-----	--------------

Fullmäktigeuppdrag	<p><b>Återrapportering och följduppdrag Brunna</b></p> <p>1. Kommunfullmäktige ger kultur- och fritidsnämnden i uppdrag att ta fram en plan för hur en fotbollsarena med standard för spel i herrfotbollens Superettan/damallsvenskan kan finnas på platsen inom 3-5 år. Uppdraget ska återrapporteras senast 2017-06-20.</p>	KF 2016-09-29, § 165	2017-06-20	KOFN	Stoppad pga politiskberedning	<p>Beslutades i KOFN 2017-10-02. Återrapporterades på KSB 2017-10-02. Pausades p g a fråga rörande att låta läktaren fungera som bullerdämpning mot skolan.</p> <p><b>Medskick från KSB</b></p> <p>KOF, SBF och KLF måste samköra. För i alla diskussioner så har läktaren varit ett bullerskydd för skolan så att den kan byggas på en utgiven plats. I detta underlag så är det inte alls tänkt på det viset. Hur löser vi detta?</p> <p><b>Svar</b></p> <p>Läktare som fungerar som</p>	- (KS/2012:478)
--------------------	---	----------------------	------------	------	-------------------------------	--	-----------------



bullerskydd är  
aktuellt om kof  
får uppdrag att  
anpassa  
fotbollsarenan  
till tävlingsspel  
superettan  
herr/allsvenskan  
dam. I  
samrådshandling  
arna för Brunnas  
strukturprogram  
finns en  
fotbollshall  
markerad på  
plats där  
Rackethallen står  
idag. En sådan  
huskropp skulle  
fungera  
bullerdämpande  
mot E4 för nya  
Hallundaskolan.



Kommestyrelseuppdrag	<b>Revidering av idrottsprogram för Botkyrka kommun</b> Kommunstyrelsen ger kultur- och fritidsnämnden i uppdrag att ta fram förslag på revidering av det kommunövergripande program för idrottsområdet i enlighet med KOF:s tjänsteskrivelse 2016-11-08.	KS 2017-03-06, § 55	2018-12-31	KOFN	Försenat	Kommer behandlas i kultur och fritidsnämnden KFN 2019-04-09	-	(KS/2017:144) KOF/2017:114
Kommestyrelseuppdrag (Återrapporteras till fullmäktige)	<b>Uppdrag - utvecklingsprogram för öppen fritidsverksamhet (KS/2017:255)</b> 1) Kommunstyrelsen ger KOFN i uppdrag att ta fram förslag på ett reviderat kommunövergripande utvecklingsprogram för den öppna fritidsverksamheten. Det ska ske i samverkan med utbildningsnämnden, arbetsmarknads- och vuxenutbildningsnämnden och socialnämnden. Förslaget ska redovisas till KF under 2018.	KS 2017-05-02, § 102	2018-12-31	KOFN	Försenat	Kommer behandlas i kultur och fritidsnämnden i april 2019.  Begäran om reviderat uppdrag från KF anmäld till KLF-FB 11 mars	-	(KS/2017:255) KOF/2017:27

Fullmäktigeuppdrag	<p><b>Strukturplan Storvreten - antagande</b></p> <p>3. Kommunfullmäktige ger samhällsbyggnadsnämnden i uppdrag att tillsammans med <b>kultur- och fritidsnämnden</b> förbereda utveckling av Storvretsparken och en bättre entré till Lida. Det ska återredovisas som ett underlag till kommunens investeringsplanering. Uppdragets ska vara återrporterat 2018-02-28 inför analysdagar och beslut om förutsättningar för Mål och budget.</p>	KF 2017-09-28 § 158	2018-02-28	SBN	Försenat	<p>SBN - Strukturplan klar. Detaljplanearbetet för Harbrovägen har inletts.</p> <p>KOFN - Pågå</p> <p>Tekniska nämnden har en del i detta uppdrag, se deras flik.</p>	*SBN KOFN	(KS/2015:296)
--------------------	--	---------------------	------------	-----	----------	---	-----------	---------------

Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	<p><b>MoB 2018</b></p> <p>a. Den kommunala organisationen ska vara så effektiv som möjligt och därmed kunna göra satsningar där de behövs som mest. Nämnderna har i de preliminära budgetramarna för åren 2019 - 2021 fått en reducerad ram med två procent per år. Nämnderna får i uppdrag att tillsammans ta fram förslag till möjliga åtgärder som både skapar ett effektivare utförande av verksamheterna samtidigt som kostnaderna minskar och/eller intäkterna ökar. Syftet är både att vara en så effektiv kommunal organisation som möjligt, samtidigt som ekonomiskt utrymme skapas för prioriterade satsningar. För att hitta verkliga effektiviseringar måste arbetet ske mellan nämnder.</p> <p>Arbetet med att ta fram nämndernas förslag till åtgärder per år ska därför ske nämndöverskridande utifrån respektivemedborgarprocess och processen effektiv organisation. Åtgärdernas</p>	KF 2017- 11-23 § 215	2018-12-31	Samtliga nämnder	Klar	KS 2018-10-26	Samtliga nämnder	KS/201 7:91
-----------------------------------	---	----------------------------	------------	---------------------	------	---------------	---------------------	----------------

effekter redovisas med del- och helårseffekter. En första redovisning till kommunstyrelsen görs vid samma tidpunkt som delårsrapport 1 och en slutlig redovisning sker parallellt med delår 2.



Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	<p><b>MoB 2018</b> b. Botkyrka kommun har som ambition att ta emot minst 200 extratjänster 2018. På detta vis kommer fler Botkyrkabor få en sysselsättning samtidigt som välfärden stärks. <b>Nämnderna</b> får i uppdrag att inventera inom vilka verksamheter det är lämpligt att ta emot extratjänster och hur många nämnden kan ta emot.</p> <p><b>Nämndernas arbete ska ske i samverkan med arbetsmarknads- och vuxenutbildningsnämnden (AVN) och kommunstyrelsens HR-avdelning. AVN</b> får i uppdrag att göra en totalsammanställning som redovisas till kommunstyrelsen senast den sista december 2018.</p>	KF 2017- 11-23 § 215	2018-12-31	KOFN	klar	Samtliga KS/201 nämnder 7:91
-----------------------------------	---	----------------------------	------------	------	------	---------------------------------

Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	<b>MoB 2018</b> C) Kommunstyrelsen får i uppdrag att i samverkan med övriga berörda nämnder göra en kommungemensam ansökan om statsbidrag från till exempel Delegationen mot segregation och andra statsbidrag riktade mot att motverka segregation. <b>Kultur- och fritidsnämnden</b> uppmanas särskilt att ansöka medel för arbetet med kvalitetssäkring inom den öppna fritidsverksamheten.	KF 2017- 11-23 § 215	2018-12-31	KOF N	klar	Pågår	Samtliga nämnder *KS	KS/201 7:91
Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	<b>MoB 2018</b> d. Nämnder får i uppdrag att utifrån kommunens värdegrund och strategi och riktlinjer för ett jämlikt Botkyrka ta fram och inleda genomförandet av en aktivitetsplan för nämndens verksamheter. En första delrapportering till kommunfullmäktige görs vid samma tidpunkt som redovisning av delår 2 samt en slutredovisning vid samma tidpunkt som redovisning av årsredovisning 2018.	KF 2017- 11-23 § 215	2018-12-31	KOF N	klar	Anmäldes till KS 2018-10-26	Samtliga nämnder	KS/201 7:91

Fullmäktigeuppdrag (Genom MoB)	<p><b>MoB 2018</b> e. Nämnderna får i uppdrag att under 2018 fortsätta vidta åtgärder för att minska sjukfrånvaron. Kommunstyrelsens HR-avdelning ansvarar för att koordinera nämndernas arbete. Redovisning av sjukfrånvarotal samt vidtagna åtgärder görs till kommunstyrelsens budgetberedning den 5 september 2018.</p>	2018-09-05	KOF N	Påbörjat/Pågå r	?	Samtliga nämnder *KS	KS/201 7:91	
Kommunstyrelseuppdrag	<p><b>Utvecklingsprogram för Hallunda/Norsborg</b> 1) Alla nämnder att återkomma med åtagande om hur de kan bidra med förverkligandet av utvecklingsprogrammet.</p> <p>2) Samhällsbyggnadsnämnden får tillsammans med <b>kultur- och fritidsnämnden</b> och socialnämnden ta fram en handlingsplan för att säkra en välutnyttjad, jämlik och jämställd offentlig miljö i Hallunda/Norsborg.</p> <p>3) Kultur- och fritidsnämnden att göra en förstudie om en ny öppen fritidsverksamhet i Brunna.</p>	KS 2018- 01-08 § 6	1) 2019-01-31. 2) 2019-10-31 3) 2018-09-30	KOFN	Klar/Påbörjat/ Pågår	1) Beslutat i KFN 2019-02-11 2) Oklart om SBF påbörjat ärendet 3) Ingår i MoB 2019. Försenat (?)	1. Samtliga nämnder 2. *SBN, SOCN	(KS/201 5:411)

Kommunstyrelseuppdrag	<p><b>Visionsarbete för Hågelbyparken AB</b></p> <p>Kommunstyrelsen uppdrar åt Kommunledningsförvaltningen att tillsammans med samhällsbyggnadsförvaltningen, tekniska förvaltningen, <b>kultur- och fritidsförvaltningen</b> samt Hågelbyparken AB ta fram underlag för ett visionsarbete avseende vidareutveckling av Hågelbyparken.</p>	KS 2018-01-08 § 21	2018-12-31	*SAM ORDN A KONC ERNE N	klar	Klar, KS 2018-10-26	SBN KOFN TEN HÅBY AB	(KS/2017:686)
Kommunstyrelseuppdrag	<p><b>Regler för betal- och drivmedelskort i Botkyrka kommun</b></p> <p>Kommunstyrelsen anmodar de nämnder som har verkställighetsförteckningar att införa beslutspunkten gällande tilldelning av drivmedelskort i sina verkställighetsförteckningar.</p>	KS 2018-05-07, § 135	löpande, om aktuellt	KOFN	klar	KOFN har fått in verkställighetsåtgärder i delegationsordningen. Nästa planerade revidering är januari 2019, då detta eventuellt kan komplettera nuvarande delegationsordning.		



Kommunstyrelseuppdrag	<b>Regler för gallring av allmänna handlingar som är av ringa och tillfällig betydelse hos kommunstyrelsen</b> Kommunstyrelsen anmodar övriga nämnder att fatta likalydande beslut avseende antagande av regler för gallring av allmänna handlingar av ringa och tillfällig betydelse.	KS 2018-05-07, § 138		KOFN	Klar	Revidering av dokumenthanteringsplan, inklusive gallring av handlingar av ringa/tillfällig betydelse, sker under hösten, med nämndbeslut 2019-01-21	(KS/2018:116)
Kommunstyrelseuppdrag	<b>Revidering av kommunstyrelsens delegationsordning</b> 4. Kommunens nämnder uppmanas att revidera sina delegationsordningar så att samråd alltid ska ske med kommunens HR-chef alternativt förhandlingschef före beslut om uppsägning från arbetsgivarens sida och beslut om avsked.	KS 2018-11-26, § 252	2019-06-31	KOFN	Ej påbörjad		Samtliga nämnder (KS/2018:580)
Kommunstyrelseuppdrag	<b>Internkontrollplan 2019 - Kommunstyrelsens övergripande ansvar</b> 2. Kommunstyrelsen uppmanar respektive nämnd att ta in samtliga 13 kontrollmoment i nämndens internkontrollplan.	KS 2018-11-26, § 254	2019-12-31	KOFN	Klar		Samtliga nämnder (KS/2018:634)

Fullmäktigeuppdrag	<p><b>Mål och budget 2019 med flerårsplan 2020-2022</b>  9:1 Effektiviseringar  A) I nämndernas budgetramar ingår krav på effektiviseringsåtgärder motsvarande 2,2 procent 2019 och 2 procent per år 2020 - 2022. <b>Nämnderna</b> får i uppdrag att ta fram och genomföra effektiviseringsåtgärder så att given budgetram hålls. Nämndernas förslagka utgå ifrån "Kommunfullmäktiges förutsättningar för nämndernas effektiviseringsuppdrag". Nämnderna redovisar i samband med yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023 de effektiviseringsåtgärder som på kort och lång sikt har eller planeras beslutas av nämnd.</p> <p><b>B) Kommunstyrelsen får tillsammans med nämnderna i uppdrag att med start under 2019 genomföra de kammungemensamma effektiviseringsförslag som har beslutats av Strategisk grupp för organisation (SGO).</b></p>	KF 2018-12-18, § 221	Nämnderna ska i särskilt ärende rapportera uppdragen till kommunstyrelsens budgetberedning i samband med nämndens yttrande till Mål och budget 2020 med flerårsplan 2021 - 2023.  2019-09-06	Påbörjat/Pågå r	(KS/2018:192)
--------------------	--	----------------------	--	--------------------	---------------

Fullmäktigeuppdrag	<b>Utveckling av kommunens arbete för unga vuxna</b> Kultur- och fritidsnämnden uppdras att utreda användningsområdena för de lokaler som används som mötesplatser för verksamheten för unga vuxna. I en sådan utredning bör förvaltningen till exempel undersöka möjligheten att använda befintliga lokaler för schemalagda kompletterande aktiviteter, eller att tillgängliggöra lokalerna för lokala föreningar eller kommunal verksamhet.	KF 2019-02-21, § 28		KOFN	Påbörjat/Pågå r	-	(KS/2018:633)
Fullmäktigeuppdrag	Utveckling av kommunens arbete för unga vuxna Arbetsmarknads- och vuxenutbildningsnämnden uppdras att tillsammans med kultur- och fritidsnämnden utreda placering för ett aktivitetshus i	KF 2019-02-21, § 28	2019-12-31	AVUN	Påbörjat/Pågå r	KFN 3 september	KOFN (KS/2018:633)

Tumba/Storvreten. Uppdraget ska senast återrapporteras 2019-12-31.

Kommunstyrelseuppdrag	<b>Beslut om tillfälligt extra bidrag för tillgänglighetsanpassning Folkets Hus Hallunda</b> 3. Kultur- och fritidsnämnden anmodas att i samråd med <b>kommunledningsförvaltningen</b> utarbeta ett nytt förslag till samarbetsavtal mellan kommunen och Folkets Hus Hallunda.	2019-03-04, § 50	KOFN	Påbörjat/Pågå r	KOFansvarar med stöd från KLF	KOFN	(KS/2019:134)
Kommunstyrelseuppdrag	<b>Beslut om tillfälligt bidrag till Tumba Tennisklubb</b> 3. Kommunstyrelsen anmodar <b>kultur- och fritidsnämnden</b> att i samråd med <b>kommunledningsförvaltningen</b> följa verksamheten med särskilt fokus på både ekonomi och verksamhet för barn, ungdomar och personer med funktionsnedsättning.	2019-03-04, § 51	KOFN	Påbörjat/Pågå r	KOFansvarar med stöd från KLF	KOFN	(KS/2019:133)

**§ 55****Redovisning och förlängd beredningstid för obesvarade motioner (KS/2019:201)****Beslut**

1. Kommunfullmäktige avskriver följande motioner:

- KS/2014:727 - Uppmärksamma 100-årsminnet av folkmordet på kristna (KD).
- KS/2018:286 - Inför vårdserviceteam inom äldreomsorgen i Botkyrka (KD).
- KS/2018:428 - Styrelsesuppleanter i kommunala bolag ska ha rätt att få sin mening noterad i styrelseprotokoll (KD).
- KS/2017:753 - Sänk hastigheten på väg 569 (C).
- KS/2016:737 - Mer frukt i våra parker (C)
- KS/2016:251 - Myndighetspost (C)

2. Kommunfullmäktige godkänner redovisningen per 2019-04-10 och ger följande motioner förlängd beredningstid till och med 2019-10-31.

Beteckning	Datum	Beskrivning
KS/2012:550	2012-12-13	Löpande ekonomisk uppföljning av driftskostnaderna för Tullinge respektive övriga Botkyrka (TUP)
KS/2015:120	2015-01-29	Hågelbyparken som historiskt turistcentrum (SD)
KS/2015:235	2015-03-26	Närodlat i Botkyrka kommun (SD)

2019-04-25

Dnr KS/2019:201

KS/2015:263	2015-03-26	Mer effektiva medborgarkontor (M)
KS/2015:699	2015-10-22	Botkyrka behöver en plan mot radikaliseringsen (M)
KS/2016:137	2016-02-25	Kommunen måste investera i klimatomställning istället för i oljebolag (V)
KS/2016:362	2016-04-28	Gröna obligationer (L)
KS/2016:479	2016-06-21	Slå ihop bolagen Södertörns Energi AB och Södertörns Fjärrvärme AB (KD)
KS/2016:496	2016-06-21	Fördela annonseringen på båda lokaltidningarna (M)
KS/2016:708	2016-10-27	Bygg en simhall i Tullinge (TUP)
KS/2017:426	2017-06-20	Förvärva, sanera och exploatera attraktiv mark (TUP)
KS/2017:749	2017-11-23	Säkerheten på våra skolgårdar (M)
KS/2017:764	2017-11-23	Stöd till dem som utsätts för sexuella trakasserier och övergrepp (MP)
KS/2018:130	2018-02-22	Planera för "tysta zoner" i Botkyrka kommun (KD)
KS/2018:131	2018-02-22	Gör Xenter till ett eget gymnasium (M)

## Sammanfattning

Kommunstyrelsen har 2019-04-10 § 61 lämnat ett förslag till beslut.

Enligt kommunfullmäktiges arbetsordning § 32, ska kommunstyrelsen två gånger varje år, i april och oktober, redovisa för kommunfullmäktige vilka motioner som inte har beretts färdigt. Nedan redovisas en sammanställning över det totala antalet motioner samt antalet motioner som fått förlängd beredningstid vid 2016, 2017, 2018 och 2019 års återrapporteringstillfällen:

2019-04-25

Dnr KS/2019:201

	April 2016	Oktober 2016	April 2017	Oktober 2017	April 2018	Oktober 2018	April 2019
Antal mot- ioner som beviljades förlängd be- redningstid vid återrap- porteringstill- fället	46	45	26	37	28	26	15
Antal obe- svarade mot- ioner vid återrappor- teringstill- fället	81	89	63	60	47	41	31

Kommunledningsförvaltningen redogör för ärendet i tjänsteskrivelse 2019-03-12.

I debatten yttrar sig Carl Widercrantz (TUP), Stina Lundgren (M), Ebba Östlin (S) och Yngve RK Jönsson (M).

### **Propositionsordning**

Ordföranden konstaterar att det finns ett förslag till beslut och det är kommunstyrelsens förslag. Ordföranden finner att kommunfullmäktige beslutar enligt kommunstyrelsens förslag.

### **Särskilt yttrande**

Carl Widercrantz (TUP) lämnar ett särskilt yttrande, bilaga.

---

2019-04-25

Dnr KS/2019:201

Expedieras till:  
Samtliga nämnder  
Avdelningschefer på kommunledningsförvaltningen  
Säkerhetschef Pernilla Vera Jr, kommunledningsförvaltningen  
AB Botkyrkabyggen  
Hågelbyparken AB  
Upplev Botkyrka AB



**Kommunstyrelsen/Kommunfullmäktige**

**Särskilt yttrande  
2019-04-10**

**Ärende 61: Redovisning och förlängd beredningstid för obesvarade motioner**

Av kommunallagen 5 kap, 35 § framgår det att en motion eller ett medborgarförslag ska om möjligt beredas på sådant sätt att fullmäktige kan fatta beslut inom ett år från det att motionen eller medborgarförslaget väcktes.

Vi anser att hanteringen av medborgarförslag och motioner hänger ihop och är en del av samma problematik. Därför väljer vi att skriva om båda delarna.

I Botkyrka noterar vi att det äldsta obehandlade medborgarförslaget är från 2013 och den äldsta obehandlade motionen från 2012. Det är illa ur flera perspektiv när motioner och medborgarförslag blir liggande i flera år utan att behandlas.

För det första reduceras möjligheterna för oppositionen att föra fram egna förslag och därmed påverka dagordningen. För det andra riskerar frågor att bli överspelade och inaktuella innan ett ärende har debatterats. Konsekvensen kan bli att färre invånare väljer att engagera sig i sin kommun.

Kommunen egen medborgarundersökning visar på ett stort demokratiunderskott i Botkyrka. Det finns en frustration över de bristande möjligheterna till ansvarsutkrävande. Endast 35 procent av invånarna instämmer i påståendet ”jag kan vara med och påverka i kommunala frågor som intresserar mig”. Och Tullinge backar från ett mycket lågt resultat 2017 (index 44) till ett ännu lägre resultat 2018 (index 36). Statistiken visar ett lågt förtroende för politiken i Botkyrka kommun.

En förklaring till att så få tycker sig kunna påverka kommunala beslut kan vara kommunens hantering av medborgarförslag och motioner. Och det är inte konstigt att hanteringen släpar efter när Botkyrka med sina cirka 92 000 invånare har vuxit till en stor och spretig kommun med en tungrodd administration. Ju större kommun, desto svårare blir kontakten mellan medborgare och politiker.

Vi har studerat flera mindre kommuner med invånare som känner sig sedda och hörda. Mindre kommuner ger bättre samspel mellan politiker och medborgare. Tullinge som egen kommun skulle bidra till ökad närdemokrati och möjliggöra en snabbare och effektivare hantering av kommunala ärenden.

**Anders Thorén (TUP)**

**Carl Widercrantz (TUP)**

**Camilla Jägemalm (TUP)**

**Karin Nakamura Lindholm (TUP)**

**Fetstil = nämnd/motsvarande har yttrat sig**

Motioner besvaras alltid av kommunfullmäktige, efter yttrande av berörd/da nämnder eller motsvarande.

**Färgmarkerade motioner ges förlängd beredningstid då dessa inte har beretts klar inom ett år.****Redovisning av obesvarade motioner per 2019-04-10. Uppdaterad: 2019-03-01****Senaste KF: 2019-02-21**

Beteckning	Datum	Ärendebeskrivning
KS/2012:550	2012-12-13	Löpande ekonomisk uppföljning av driftskostnaderna för Tullinge respektive övriga Botkyrka (TUP)
KS/2014:727	2014-11-27	Uppmärksamma 100-årsminnet av folkmordet på kristna (KD)
KS/2015:120	2015-01-29	Hågelbyparken som historiskt turistcentrum (SD)
KS/2015:235	2015-03-26	Närodlat i Botkyrka kommun (SD)
KS/2015:263	2015-03-26	Mer effektiva medborgarkontor (M)
KS/2015:699	2015-10-22	Botkyrka behöver en plan mot radikaliseringsen (M)
KS/2016:137	2016-02-25	Kommunen måste investera i klimatomställning istället för i oljebolag (V)
KS/2016:251	2016-04-28	Myndighetspost (C)
KS/2016:362	2016-04-28	Gröna obligationer (L)
KS/2016:479	2016-06-21	Slå ihop bolagen Södertörns Energi AB och Södertörns Fjärrvärme AB (KD)
KS/2016:496	2016-06-21	Fördela annonseringen på båda lokaltidningarna (M)
KS/2016:708	2016-10-27	Bygg en simhall i Tullinge (TUP)
KS/2016:737	2016-10-27	Mer frukt i våra parker (C)
KS/2017:55	2017-01-26	Lämna Mälardalsrådet (SD)
KS/2017:426	2017-06-20	Förvärva, sanera och exploatera attraktiv mark (TUP)
KS/2017:749	2017-11-23	Säkerheten på våra skolgårdar (M)
KS/2017:764	2017-11-23	Stöd till dem som utsätts för sexuella trakasserier och övergrepp (MP)
KS/2017:753	2017-11-23	Sänk hastigheten på väg 569 (C),
KS/2018:130	2018-02-22	Planera för "tysta zoner" i Botkyrka kommun (KD)
KS/2018:131	2018-02-22	Gör Xenter till ett eget gymnasium (M)
KS/2018:255	2018-04-26	Säker uppställningsplats för lastbilar och arbetsfordon i Tullinge (TUP)
KS/2018:286	2018-04-26	Inför vårdserviceteam inom äldreomsorgen i Botkyrka (KD)
KS/2018:390	2018-05-31	Fler infartsparkeringar i Tullinge (L)
KS/2018:406	2018-06-19	Möjlighet för pensionärer att äta lunch på skolor och gymnasier (SD)
KS/2018:428	2018-06-19	Styrelsesuppleanter i kommunala bolag ska ha rätt att få sin mening notenoterad i styrelseprotokoll (KD)
KS/2018:494	2018-09-27	Utveckla klätterområdet vid Tullinge Strand (SD),
KS/2018:530	2018-09-27	Botkyrka kommun bör göra en översyn av systemet med valinformatörer (SD)

KS/2018:564	2018-09-27	Botkyrka – en miljökommun att räkna med! (MP)
KS/2018:565	2018-09-27	Cirkulär ekonomi – Cradle to Cradle (MP)
KS/2018:566	2018-09-27	Utveckling av kommunal odlingsmark (MP)
KS/2018:567	2018-09-27	Social biosfär i Hågelby (MP),
KS/2019:63	2019-01-31	Inför förbud mot tiggeri i kommunens allmänna lokala ordningsföreskrifter (SD)
KS/2018:130	2019-01-31	Rusta upp Solskensparken i Tullinge (TUP)
KS/2019:129	2019-02-21	Nytt gångstråk i trä som länkar samman Tullinge Lanthem med Hamringe (TUP)
KS/2019:130	2019-02-21	Inför ett tiggeriförbud i Botkyrka på geografiskt avgränsade platser (M),
KS/2019:131	2019-02-21	Säkerställ likvärdighet gällande kränkande behandling (M)
KS/2019:132	2019-02-21	Förhållningsregler i skolan och uppförandekod (M)

AVUN	Arbetsmarknads- och vuxenutbildningsnämnden
BOBY	AB Botkyrkabyggen
BRÅ	Brottsförebyggande rådet
DB	Demokratiberedningen
HÅBY	Hågelbyparken AB
KLF	Kommunledningsförvaltningen
KOFN	Kultur- och fritidsnämnden
MOHN	Miljö- och hälsoskyddsnämnden
PU	Personalutskottet
SBN	Samhällsbyggnadsnämnden
SOCN	Socialnämnden
SRV	SRV återvinning AB
TN	Tekniska nämnden
UBAB	Upplev Botkyrka AB
UN	Utbildningsnämnden
VON	Vård- och omsorgsnämnden

Yttrande från nämnd	Behandlad av KF	Kommentar
KLF		Planering och uppföljning
<b>KLF</b>		Avskrivning i samband med redovisning i april 2019
<b>KOFN</b> , HÅBY		
KLF		Stöd- och samordning
KLF		Kommunikationsavdelningen
BRÅ		Trygghet- och säkerhet
KS		Planering och uppföljning
KS		Avskrivning i samband med redovisning i april 2019
KS		Planering och uppföljning
KS		Planering och uppföljning
KS		Kommunikation.
KOFN		
SBN, HÅBY		Avskrivning i samband med redovisning i april 2019
<b>KLF</b>		Demokrati och kansli
<b>MHN</b> , SBN		
<b>TN</b> , KLF		Trygghet och säkerhet
OU,UN		
SBN		Avskrivning i samband med redovisning i april 2019
SBN		
UN		
SBN		
<b>VON</b>		Avskrivning i samband med redovisning i april 2019
SBN		
UN, VON		Pågår. 2018-12-31
<b>KLF</b>		Avskriv i samband med redovisning i april 2019
SBN, KOF		
KS		Demokrati och kansli

MHN, KS		Samhällsutveckling/ Kommer behandlas i nämnd 11/2
MHN, KS		Samhällsutveckling/Kommer behandlas i nämnd 11/3
MHN, KS		Samhällsutveckling/Kommer behandlas i nämnd 11/3
MHN, KS		Samhällsutveckling
KS		Kansli
SBN		
SBN		
KS		Kansli
UN		
UN		

**§ 56****Redovisning och förlängd beredningstid för obesvarade medborgarförslag (KS/2019:202)****Beslut**

1. Kommunfullmäktige avskriver medborgarförslaget ”Rusta upp Länsmansvägen, Prästhagsvägen och Kungsvägen i Tumba”, KS/2018:726.
2. Kommunfullmäktige godkänner redovisningen per 2019-04-10 och ger följande medborgarförslag förlängd beredningstid till och med 2019-10-31.

Beteckning	Beskrivning
KS/2013:261	Bygg flera båtklubbar vid Tullingesjön
KS/2014:552	Kommunen ska be om tillåtelse innan man skickar ut sms till medborgare
KS/2014:568	Renare och snyggare Botkyrka med hjälp av civilsamhället
KS/2014:605	Starta ekologisk odling i Hågelby
KS/2014:632	Önskan om att Botkyrka kommun finansierar fiberoptiska kablar för dataöverföring
KS/2014:766	Gör området runt Tumba Idrottshus till en rökfri zon
KS/2015:384	Inrätta ett Ericsson-museum i Hågelby
KS/2016:353	Förbud mot smällare och raketer i Botkyrka kommun i privat regi

2019-04-25

Dnr KS/2019:202

KS/2016:564	Internethastigheten utökas på landsbygden i Botkyrka
KS/2016:652	Gör röda stugan till sommarcafé mitt emot Tullinge strand 60
KS/2017:385	Botkyrka behöver en handlingsplan för hur självmorden ska minska
KS/2017:505	Förslag om farthinder på Harbrovägen
KS/2017:705	Naturreservat Fårberget
KS/2017:727	Förtursrätt i bostadskön för personer över 75 år,
KS/2018:105	Gör om grillplats till lekplats vid Solhöjden

### Sammanfattning

Kommunstyrelsen har 2019-04-10 § 62 lämnat ett förslag till beslut.

Enligt kommunfullmäktiges arbetsordning § 33, ska kommunstyrelsen två gånger varje år, i april och oktober, redovisa för kommunfullmäktige vilka medborgarförslag som inte har beretts färdigt. Nedan redovisas en sammanställning över det totala antalet medborgarförslag samt antalet medborgarförslag som fått förlängd beredningstid vid 2016, 2017, 2018 och 2019 års återrapporteringsstillfällen:

	April 2016	Oktober 2016	April 2017	Oktober 2017	April 2018	Oktober 2018	April 2019
Antal medborgarförslag som beviljades förlängd beredningstid vid återrapporterings-	24	19	15	18	11	11	15

2019-04-25

Dnr KS/2019:202

tillfället							
Antal obesva- rade medbor- garför- slag vid återrap- porte- ringstill- fället	100	64	80	49	83	50	70

Medborgarförslaget ”Rusta upp Länsmansvägen, Prästhagsvägen och Kungsvägen i Tumba”, KS/2018:726, har lämnats och registrerats två gånger. Därför föreslås att ärende KS/2018:726 avskrivs till förmån för ärende KS/2018:796.

Kommunledningsförvaltningen redogör för ärendet i tjänsteskrivelse 2019-03-12.

I debatten yttrar sig Anders Thorén (TUP), Ebba Östlin (S) och Carl Windercrantz (TUP).

### **Propositionsordning**

Ordföranden konstaterar att det finns ett förslag till beslut och det är kommunstyrelsens förslag. Ordföranden finner att kommunfullmäktige beslutar enligt kommunstyrelsens förslag.

### **Särskilt yttrande**

Anders Thorén (TUP) lämnar ett särskilt yttrande, bilaga.

Expedieras till:  
Samtliga nämnder  
Avdelningschefer på kommunledningsförvaltningen  
Säkerhetschef Pernilla Vera Jr, kommunledningsförvaltningen  
AB Botkyrkabyggen  
Hågelbyparken AB  
Upplev Botkyrka AB



**Kommunstyrelsen/Kommunfullmäktige**

**Särskilt yttrande  
2019-04-10**

**Ärende 62: Redovisning och förlängd beredningstid för obesvarade medborgarförslag**

Av kommunallagen 5 kap, 35 § framgår det att en motion eller ett medborgarförslag ska om möjligt beredas på sådant sätt att fullmäktige kan fatta beslut inom ett år från det att motionen eller medborgarförslaget väcktes.

Vi anser att hanteringen av medborgarförslag och motioner hänger ihop och är en del av samma problematik. Därför väljer vi att skriva om båda delarna.

I Botkyrka noterar vi att det äldsta obehandlade medborgarförslaget är från 2013 och den äldsta obehandlade motionen från 2012. Det är illa ur flera perspektiv när motioner och medborgarförslag blir liggande i flera år utan att behandlas.

För det första reduceras möjligheterna för oppositionen att föra fram egna förslag och därmed påverka dagordningen. För det andra riskerar frågor att bli överspelade och inaktuella innan ett ärende har debatterats. Konsekvensen kan bli att färre invånare väljer att engagera sig i sin kommun.

Kommunen egen medborgarundersökning visar på ett stort demokratiunderskott i Botkyrka. Det finns en frustration över de bristande möjligheterna till ansvarsutkrävande. Endast 35 procent av invånarna instämmer i påståendet ”jag kan vara med och påverka i kommunala frågor som intresserar mig”. Och Tullinge backar från ett mycket lågt resultat 2017 (index 44) till ett ännu lägre resultat 2018 (index 36). Statistiken visar ett lågt förtroende för politiken i Botkyrka kommun.

En förklaring till att så få tycker sig kunna påverka kommunala beslut kan vara kommunens hantering av medborgarförslag och motioner. Och det är inte konstigt att hanteringen släpar efter när Botkyrka med sina cirka 92 000 invånare har vuxit till en stor och spretig kommun med en tungrodd administration. Ju större kommun, desto svårare blir kontakten mellan medborgare och politiker.

Vi har studerat flera mindre kommuner med invånare som känner sig sedda och hörda. Mindre kommuner ger bättre samspel mellan politiker och medborgare. Tullinge som egen kommun skulle bidra till ökad närdemokrati och möjliggöra en snabbare och effektivare hantering av kommunala ärenden.

**Anders Thorén (TUP)**

**Carl Widercrantz (TUP)**

**Camilla Jägemalm (TUP)**

**Karin Nakamura Lindholm (TUP)**

**Fetstil = nämnd/motsvarande har yttrat sig**

Om fler än en nämnd bör yttra sig över förslaget besvaras det slutligt av kommunfullmäktige eller i de fall frågan rör ett område som inte tillhör någon nämnd eller är av principiell betydelse. Är kolumnen *yttrande från* tom besvaras förslaget direkt av nämnd.

**Redovisning av obesvarade medborgarförslag per 2019-04-10. Uppdaterad 2019-03-08****Senaste KF: 2019-02-21**

Beteckning	Beskrivning	Yttrande från	Beslut av
KS/2013:261	Bygg flera båtklubbar vid Tullingesjön	SBN, KOFN	KF
KS/2014:552	Kommunen ska be om tillåtelse innan man skickar ut sms till medborgare	KLF	KF
KS/2014:568	Renare och snyggare Botkyrka med hjälp av civilsamhället	KLF	KF
KS/2014:605	Starta ekologisk odling i Hågelby	KS	KF
KS/2014:632	Önskan om att Botkyrka kommun finansierar fiberoptiska kablar för dataöverföring	KLF	KF
KS/2014:766	Gör området runt Tumba Idrottshus till en rökfri zon	KLF, KOFN, TN	KF
KS/2015:384	Inrätta ett Ericsson-museum i Hågelby	UBAB, KOFN	KF
KS/2016:353	Förbud mot smällare och raketer i Botkyrka kommun i privat regi		KLF
KS/2016:564	Internethastigheten utökas på landsbygden i Botkyrka	KLF	KF
KS/2016:652	Gör röda stugan till sommarcafé mitt emot Tullinge strand 60		TN
KS/2017:385	Botkyrka behöver en handlingsplan för hur självmorden ska minska	FHK, KLF	KF
KS/2017:505	Förslag om farthinder på Harbrovägen		SBN
KS/2017:705	Naturreservat Fårberget		MHN
KS/2017:727	Förtursrätt i bostadskön för personer över 75 år,	KS	KF
KS/2018:105	Gör om grillplats till lekplats vid Solhöjden		SBN
KS/2018:243	Spola grusplanen vid Kärsby vintertid för skridskoåkning		KOFN
KS/2018:261	Tidning/hemsida som innehåller fördjupad information om vad som händer i Botkyrka kommun	KS	KF
KS/2018:327	Utveckla och renovera mötesplats i Tumba		VON
KS/2018:330	Bygg ett utegym vid tennisbanorna i Tullinge		KOFN
KS/2018:331	Pysselverkstad i konsthallen i Fittja		KOFN
KS/2018:332	Bygg en lekplats i Tullinge, marken mellan Elgentorpsvägen, Palettvägen, Tallstigen och Gärdsvägen		SBN
KS/2018:365	Farthinder på Stendalsvägen i Tullinge		SBN
KS/2018:394	Anlägg en plaskdamm i Riksten		SBN
KS/2018:410	Revitalisera och synliggöra finska språket i form av tvåspråkig skyltning	KS	KF
KS/2018:411	Bygg farthinder på Stendalsvägen i Tullinge		SBN
KS/2018:412	Fler papperskorgar och askkoppar till Botkyrkas busshållplatser samt fler återvinningsstationer för Hallundas villaområden		SBN
KS/2018:429	Hundrastgård vid Vreta gårdsväg i Tumba		SBN
KS/2018:430	Sätt upp trafikljus vid rondellen Katrinebergsvägen och Södra Parkhemsvägen		SBN
KS/2018:442	Bygg dubbelfiligt på Hågelbyleden		SBN
KS/2018:451	Utöka Hågelby barnparken med mer lekmöjligheter för mindre barn,	KS	KF
KS/2018:452	Gör ett bullerplank nedanför Svalvägen och Trastvägen i Grödinge		SBN
KS/2018:461	Satsa mer på källsortering och soptunnor i Botkyrka	KS	KF
KS/2018:462	Sätt upp staket runt lekplatserna i Tuna - Tumba		SBN
KS/2018:468	Kameraövervakning vid pendeltågets cykelparkering i Tullinge	KS	KF
KS/2018:476	Köp in svenskt kött inom kommunens verksamhet	KS	KF

KS/2018:477	Saknas trottoar Nyängsvägen vid återvinningen Tullinge centrum,		SBN
KS/2018:542	Utreda möjligheten för att anställa kommunfarmaceuter		VON
KS/2018:544	Gör om Borg skolans grusfotbollsplan till konstgräsplan - Norsborg		KOFN
KS/2018:545	Sätt upp staket runtom Borg skolan - Norsborg		TEN
KS/2018:546	Fler cykelställ till Banslättskolan i Tullinge		
KS/2018:590	Trafiksäkerhetsåtgärder i korsningen vid Vitoriavägen, Geijersvägen/Tumba		SBN
KS/2018:593	Begränsa biltrafiken på Tullinge Strand vid klätterberget		SBN
KS/2018:594	Lekplats med flygplats/flygplans tema i Riksten		SBN
KS/2018:626	Tillåt parkering bakom Tullingebergsskolan vardagar mellan kl. 17-07 och helger/röda dagar 00-24		TEN
KS/2018:627	Ordna fältassistenter för tryggare kvällar i Tullinge	KS	KF
KS/2018:628	Rusta upp boulevaner i Malmtorp- Grödinge		SBN
KS/2018:629	Solcellsdrivna lyktstolpar till utegymmet vid Storstadsbadet		SBN
KS/2018:650	Ordna belysning till vägsträckan mellan Karlsunds ridskola och Skansundet		SBN
KS/2018:651	Sätt upp laddstolpar för elbilsladdning vid infartsparkeringen- Tullinge centrum		SBN
KS/2018:652	Anordna parkering med laddmöjlighet längs med Önnemovägen- Tullinge		SBN
KS/2018:673	Anordna hjärtstartare i skolornas gymnastikhallar		KOFN
KS/2018:681	Satsa på E-sport inom kommunen		KOFN
KS/2018:683	Inför ungdomsmottagning/arbetsförmedling istället fritidsgårdar för ungdomar mellan 16-22 år i Botkyrka		SOCN
KS/2018:684	Anlägg en trappa för att göra tillgängligt i skogsområde norr om Oxelvägen/Tullinge		SBN
KS/2018:685	Inför fritidsavgift för 10-12 åringar till skolan i Huddinge kommun		KOFN
KS/2018:704	Minska personal inom Gata/parkenheten i Botkyrka kommun		TEN
KS/2018:705	Inkludera en simhall i samband med byggnation av en ny idrottshall vid Tullinge Gymnasium		KOFN
KS/2018:707	Installera belysning- även underhålla ytan för återvinning vid friluftsvägen i Riksten		SBN
KS/2018:708	Fler parkeringsplatser för besökande och boende i Riksten		SBN
KS/2018:722	Busshållplats på korsningen mellan Strandvägen och Norrbyvretsvägen – Uttran,		SBN
KS/2018:724	Farthinder på Dymmekärsvägen och Bokvägen vid rondellen- Tullinge,		SBN
KS/2018:725	Inrätta serviceplats till campingforden för att tömma grävatten, fylla på färskvatten och anslutning till elstolpar i Botkyrka	KS	KF
KS/2018:726	Rustas upp Länsmansvägen, Prästhagsvägen och Kungsvägen i Tumba,		SBN
KS/2018:792	Hundrastgård i Hamringe - Tullinge		SBN
KS/2018:794	Säkrare grindar till förskolan Bäverhyddans gård – Tullinge		TEN
KS/2018:796	Kantsten och staket saknas- Länsmansvägen från korsningen Prästhagsvägen och västerut ner mot Kungsvägen – Tumba		SBN
KS/2018:797	Öppna Åvägen med hastighet till 30/km timme och farthinder - Tullinge		SBN
KS/2018:814	Gör i ordning fotbollsplanen bredvid Tullingebergsskolan		KOFN
KS/2018:816	Tillåt att parkera obegränsad tid under helger och helgdagar för besökande på flygarvägen i Tullinge		SBN
KS/2018:817	Förbättra basketplan i Riksten		KOFN


AVUN	Arbetsmarknads- och vuxenutbildningsnämnden
BOBY	AB Botkyrkabyggen
BRÅ	Brottsförebyggande rådet
DB	Demokratiberedningen
HÅBY	Hågelbyparken AB
KLF	Kommunledningsförvaltningen

KOFN	Kultur- och fritidsnämnden
MOHN	Miljö- och hälsoskydds nämnden
PU	Personalutskottet
SBN	Samhällsbyggnadsnämnden
SOCN	Socialnämnden
SRV	SRV återvinning AB
TN	Tekniska nämnden
UBAB	Upplev Botkyrka AB
UN	Utbildningsnämnden
VON	Vård- och omsorgsnämnden









AVUN	Arbetsmarknads- och vuxenutbildningsnämnden
BOBY	AB Botkyrkabyggen
BRÅ	Brottsförebyggande rådet
DB	Demokratiberedningen
HÅBY	Hågelbyparken AB
KLF	Kommunledningsförvaltningen
KOFN	Kultur- och fritidsnämnden
MOHN	Miljö- och hälsoskydds nämnden
PU	Personalutskottet
SBN	Samhällsbyggnadsnämnden
SOCN	Socialnämnden
SRV	SRV återvinning AB
TN	Tekniska nämnden
UBAB	Upplev Botkyrka AB
UN	Utbildningsnämnden
VON	Vård- och omsorgsnämnden



Behandlad	Kommentar
	Samhällsutveckling
	Kommunikationsavdelningen
Förvaltningen har yttrat sig	
	Digitaliseringsenheten
	HR
	Demokrati och kansli
	IT-enheten
	Samhällsutveckling
	Behandlades MHN 2018-12-10, § 67
	Demokrati och Kansli
	Planerad att behandlas i nämnd 2018-10-01
	Kommunikation- och digitaliseringsenheten
	Planerad till november
	Samhällsutveckling
	Hågelbyparken AB
	Samhällutveckling
	Trygghet - och säkerhetsavdelningen
förvaltningen har yttrat sig	Upphandlingsenheten



**§ 57****Revidering av kommunstyrelsens, socialnämndens och tekniska nämndens reglementen (KS/2018:326)****Beslut**

1. Kommunstyrelsens reglemente fastställs med föreslagna ändringar.
2. Socialnämndens reglemente revideras genom att § 1 st 6 p 2 med lydelsen *”ansvara för och samordna kommunens operativa trygghetsfrämjande arbete”* upphör att gälla.
3. Tekniska nämndens reglemente revideras genom att § 1 p 15 med lydelsen *”ansvara för och samordna det operativa säkerhetsarbetet i kommunen, vilket omfattar att säkra skyddet för organisationens egendom och personal samt att bidra till att tillgodose kommunens behov av försäkringsskydd”* ändras till *”bidra till att tillgodose kommunens behov av försäkringsskydd”*.
4. Kommunfullmäktiges uppdrag 2018-06-19, § 139 punkt 3 anses slutfört.

**Sammanfattning**

Kommunstyrelsen har 2019-04-10 § 63 lämnat ett förslag till beslut.

Reglementena för kommunstyrelsen, socialnämnden och tekniska nämnden föreslås revideras med anledning av tidigare fattade beslut och förändrad lagstiftning.

**Dataskyddsförordningen**

Den 25 maj 2018 trädde den nya dataskyddslagstiftningen i kraft. I kölvattnet av detta uppkommer löpande frågor som behöver hanteras och nya rutiner som behöver fastställas. Kommunstyrelsens reglemente föreslås reviderats med anledning av ovan.

2019-04-25

Dnr KS/2018:326

### Social ekonomi

Kommunstyrelsens reglemente föreslås kompletteras så att det framgår att kommunstyrelsen har det övergripande ledningsansvaret för frågor rörande social ekonomi.

### Ansvar för säkerhet och trygghet

Kommunfullmäktige beslutade 2018-06-19, § 139 att flytta ansvaret och funktion för trygghets- och säkerhetsarbetet från socialnämnden respektive tekniska nämnden till kommunstyrelsen. Kommunfullmäktige gav samtidigt kommunstyrelsen i uppdrag att utarbeta förslag till reviderade reglementen för kommunstyrelsen, socialnämnden och tekniska nämnden med anledning av förändringen.

### Mänskliga rättigheter

Kommunstyrelsen beslutade 2018-11-26, § 262 att ge kommunledningsförvaltningen i uppdrag att bistå övriga förvaltningar med stöd i frågor rörande mänskliga rättigheter samt att revidera kommunstyrelsens reglemente avseende kommunstyrelsens stödjande funktion i enlighet med beslutet.

### Beredning av ärendet

Ärendet har 2019-02-04 remitterats till socialnämnden och tekniska nämnden för yttranden. Nämnderna har behandlat ärendet 2019-03-19 och 2019-03-18 och nämnderna har meddelat att man inte har några synpunkter på förslaget.

Kommunledningsförvaltningen redogör för ärendet i tjänsteskrivelse 2019-03-25.

### **Propositionsordning**

Ordföranden konstaterar att det finns ett förslag till beslut och det är kommunstyrelsens förslag. Ordföranden finner att kommunfullmäktige beslutar enligt kommunstyrelsens förslag.

\_\_\_\_\_

Expedieras till:

Socialnämnden

Tekniska nämnden

Samtliga dataskyddsombud i kommunen

Säkerhetschef Pernilla Vera Jr, kommunledningsförvaltningen

Socialdirektör Marie Lundquist, socialförvaltningen

Tf teknisk direktör Frank Renebo, tekniska förvaltningen

Botkyrka kommuns styrdokument



## REGLEMENTE FÖR KOMMUNSTYRELSEN

Utöver det som sägs om kommunstyrelsen och dess verksamhet i kommunalagen och i vissa andra författningar ska följande gälla för kommunstyrelsen.

### **Kommunstyrelsens övergripande uppgifter**

#### ***Styr- och ledningsfunktionen***

##### § 1

Styrelsen är kommunens ledande politiska förvaltningsorgan. Den har ett ansvar för hela kommunens utveckling och ekonomiska ställning.

Styrelsen leder och samordnar planeringen och uppföljningen av kommunens ekonomi och verksamheter, bland annat genom aktiverande och normerande styrdokument, i syfte att främja en hållbar samhällsutveckling och en verksamhet som utgår från kommunmedlemmarnas rättigheter och behov.

Styrelsen ska följa de frågor som kan inverka på kommunens utveckling och ekonomiska ställning och fortlöpande i samråd med nämnderna följa upp de fastställda målen och återrapportera till fullmäktige.

#### *Styrfunktionen*

##### § 2

I kommunstyrelsens styrfunktion ingår att:

- 1 leda arbetet med och samordna utformningen av övergripande mål, riktlinjer och ramar för styrningen av hela den kommunala verksamheten,
- 2 göra framställningar i målfrågor som inte i lag är förbehållna annan nämnd,
- 3 övervaka att de av fullmäktige fastställda målen och planerna för verksamheten och ekonomin efterlevs och att kommunens löpande förvaltning handhas rationellt och ekonomiskt,
- 4 tillse att uppföljning sker till fullmäktige från samtliga nämnder om hur verksamheten utvecklas och hur den ekonomiska ställningen är under budgetåret,



- 5 ha fortlöpande uppsikt över verksamheten i de företag som kommunen helt eller delvis äger, eller annars har intresse i, och gemensamma nämnder, främst vad gäller ändamål, ekonomi och efterlevnad av uppställda direktiv men även avseende på övriga förhållanden av betydelse för kommunen,
- 6 löpande vidta åtgärder för att säkerställa att de krav som anges i 3 kap. 17-18 b §§ KL är uppfyllda beträffande de företag och stiftelser som kommunen äger aktier i eller har intresse i,
- 7 årligen i beslut pröva om den verksamhet som bedrivs i de aktieföretag som kommunen helt eller delvis äger, under föregående kalenderår, har varit förenlig med det fastställda kommunala ändamålet och utförts inom ramen för de kommunala befogenheterna. Om styrelsen finner att så inte är fallet, ska den lämna förslag till fullmäktige om nödvändiga åtgärder,
- 8 tillvarata kommunens intressen vid bolags- och föreningsstämmor och andra likartade sammanträden i de företag som kommunen helt eller delvis äger eller annars har intresse i.

#### *Ledningsfunktionen*

#### § 3

I kommunstyrelsens ledningsfunktion ligger att leda och samordna kommunens strategiska utveckling som plats och organisation bland annat inom följande områden. Det omfattar även att samordna kompetens som övriga nämnder bistår med inom dessa områden.

- 1 hållbar utveckling inklusive lokal utvecklingsplanering samt områdesarbete,
- 2 översiktlig planering av mark och vatten, inklusive översiktsplan och stadsdelsvisa strukturplaner samt riktlinjer för bostadsförsörjning,
- 3 regional utvecklingsplanering,
- 4 klimatarbete,
- 5 sysselsättning och näringsliv inklusive gott företagsklimat,



- 6 kommunens varumärke och attraktivitet,
- 7 kvalitets- och verksamhetsutveckling,
- 8 mänskliga rättigheter med särskilt fokus på jämlikhet, jämställdhet, interkulturalitet, barnets rättigheter, rättigheter för personer med funktionsnedsättning och nationella minoriteter, samt folkhälsoarbete,
- 9 demokratiutveckling,
- 10 kreativitet och idéutveckling,
- 11 trygghets- och säkerhetsarbete,
- 12 internationellt samarbete,
- 13 högskolesamverkan,
- 14 besöksnäring och destinationsutveckling,
- 15 social ekonomi.

### **Kommunstyrelsens övriga verksamhet**

#### *Ekonomisk förvaltning*

#### § 4

Kommunstyrelsen ska:

- 1 ha hand om kommunens medelsförvaltning enligt de föreskrifter fullmäktige meddelat,
- 2 svara för kommunens upplåning inom den beloppsram som fullmäktige fastställer varje år,
- 3 i mål och ärenden där det ankommer på styrelsen att föra kommunens talan träffa överenskommelse om betalning av fordran, anta ackord, ingå förlikning och sluta annat avtal,



- 4 bevaka att kommunens inkomster inflyter, att betalningar görs i tid och att de åtgärder som behövs för indrivning av förfallna fordringar vidtas,
- 5 se till att värdehandlingar som finns under kommunstyrelsens vård förvaras på ett betryggande sätt,
- 6 se till att de medel som tillhör donationsfonder som står under kommunens vård placeras på ett betryggande och förmånligt sätt samt att medel i fonder som förvaltas av styrelsen används enligt givna föreskrifter,
- 7 Se till att kommunen har ett fullgott försäkringsskydd.

#### *Personalpolitiken*

#### § 5

Kommunstyrelsen är kommunens centrala organ för den personaladministrativa verksamheten (personalorgan) och dessutom kommunens löne- och pensionsmyndighet.

Kommunstyrelsen ska:

- 1 ansvara för kompetensförsörjningsprocessen omfattande följande delar: attrahera, rekrytera, utveckla, behålla och avsluta rätt kompetens,
- 2 genom kollektivavtal reglera frågor om förhållandet mellan kommunen som arbetsgivare och dess arbetstagare,
- 3 förhandla på kommunens vägnar enligt gällande lagstiftning om förhandlingsrätt utom vad gäller 11 - 14 och 38 §§ lagen om medbestämmande i arbetslivet inom andra nämnders verksamhetsområden,
- 4 utöva kommunens beslutanderätt i frågor om stridsåtgärd,
- 5 avgöra frågor om tolkning och tillämpning av lag, avtal och andra bestämmelser rörande förhållandet mellan kommunen som arbetsgivare och dess arbetstagare,





- 6 lämna uppdrag som avses i den kommunala delegationslagen (1954:130),
- 7 anställa kommundirektör och förvaltningschefer,
- 8 verka och svara för utveckling och samordning av personaladministrationen,
- 9 besluta om förvaltningskontorens tider för öppethållande,
- 10 utöva arbetsgivarens befogenheter enligt Allmänna Bestämmelser (AB) bilaga C rörande flexibel arbetstid,
- 11 besluta om utbetalning av avlöningsförmåner enligt AB § 5 samt genomföra förhandlingar enligt mom 4 anm. 3,
- 12 fullgöra arbetsgivarens skyldigheter enligt AB § 37 rörande avtalsförsäkringar.

Kommunstyrelsen ska dessutom i egenskap av personalmyndighet för kommunledningsförvaltningen besluta i personalärenden inom ramen för lag och avtal samt av kommunstyrelsen angivna riktlinjer/policy.

Vidaredelegation från styrelsen till tjänsteman ska framgå av en delegationsförteckning. Styrelsen ansvarar för att förteckningen hålls aktuell.

Arbetsuppgifter inom arbetsmiljöområdet enligt Arbetsmiljölagen och tillämpliga föreskrifter delegeras till förvaltningschef.

Styrelsen beslutar om förändringar av sin förvaltningsorganisation och förändringar som berör flera förvaltningar.

#### *Stödfunktioner*

#### § 6

Styrelsen ansvarar för att utifrån verksamheternas behov tillhandahålla ett effektivt stöd för kommunorganisationen inom nedanstående områden. Stödet omfattar normerande styrning, samordning, konsultativt stöd samt definierade intäktsfinansierade tjänster.

- 1 politisk administration,



- 2 juridik,
- 3 ekonomiadministration,
- 4 löneadministration, inklusive tillhandahållande av intäktsfinansierade tjänster,
- 5 informationsförvaltning,
- 6 informationssäkerhet,
- 7 e-förvaltning,
- 8 kommunikation,
- 9 IT, inklusive tillhandahållande av intäktsfinansierade IT- och telefonitjänster,
- 10 upphandling,
- 11 krishantering,
- 12 medborgarservice i form av kontaktcenter och medborgarkontor,
- 13 bistå övriga nämnder med stöd i arbetet i frågor rörande mänskliga rättigheter,
- 14 ansvara för och samordna det operativa säkerhetsarbetet och trygghetsfrämjande arbetet.

*Övrig förvaltning*

§ 7

Kommunstyrelsen ska:

- 1 förvalta kommunala angelägenheter i övrigt som inte någon annan nämnd svarar för,
- 2 avge yttranden som ankommer på kommunen och inte avges av annan nämnd, dock med den begränsningen att yttrande i frågor som är av principiell betydelse för den kommunala självstyrelsen



får avges av styrelsen endast om remisstiden hindrar att ärendet behandlas på ordinarie sammanträde med fullmäktige,

- 3 handlägga ansökningar om föreningsbidrag som inte ska handläggas av kultur- och fritidsnämnden eller socialnämnden.
- 4 vara personuppgiftsansvarig för de behandlingar av personuppgifter som sker inom ramen för kommunstyrelsens verksamhetsområde. Styrelsen är också personuppgiftsansvarig för de typer av behandlingar som är gemensamma för hela kommunen, enligt vad som angivits i kommunens registerförteckning enligt artikel 30 i dataskyddsförordningen. Styrelsen är också personuppgiftsansvarig för den behandling av personuppgifter som sker i fullmäktige samt hos fullmäktigeberedningar. Styrelsen ska utse dataskyddsombud för de behandlingar den är personuppgiftsansvarig för.
- 5 vara huvudman för kommunledningsförvaltningen.

### **Ansvar och rapporteringsskyldighet**

#### § 8

Styrelsen ska se till att verksamheten bedrivs i enlighet med de mål och riktlinjer som fullmäktige bestämt, de föreskrifter som kan finnas i lag eller förordning samt bestämmelser i detta reglemente.

Styrelsen ska regelmässigt till fullmäktige rapportera hur verksamheten utvecklas och hur den totala ekonomiska ställningen är under budgetåret.

### **Sammansättning**

#### § 9

Kommunstyrelsen består av femton ledamöter och femton ersättare. Styrelsens mandattid räknas fr.o.m det sammanträde då ledamöter och ersättare väljs till det sammanträde då val sker nästa gång.

Kommunfullmäktige utser ordförande, 1:e vice ordförande och 2:e vice ordförande som tjänstgör under den löpande mandatperioden.

Kommunstyrelsen har möjlighet att inrätta egna utskott och nämndberedningar.



Ledamöter och ersättare till utskott och nämndberedningar som kommunstyrelsen inrättar väljs av kommunstyrelsen.

### **Kallelse till sammanträdena**

#### § 10

Ordföranden ansvarar för att kallelse utfärdas till sammanträdena.

Kallelsen ska vara skriftlig och innehålla uppgift om tid och plats för sammanträdet samt en föredragningslista.

Kallelsen ska på lämpligt sätt tillställas varje ledamot och ersättare senast tio dagar före sammanträdesdagen.

Kallelsen bör åtföljas av förslag till beslut och handlingar som ger information om ärendena på föredragningslistan. Tillägg till föredragningslistan ska tillställas ledamöter och ersättare senast tre dagar före sammanträdet. Ett ärende som inte tagits med på föredragningslistan får tas upp till avgörande på sammanträde endast om alla ledamöter är överens om det. I undantagsfall får kallelse ske på annat sätt.

När varken ordföranden eller vice ordföranden kan kalla till sammanträde ska den till åldern äldste ledamoten göra det.

### **Förhinder att delta i sammanträde**

#### § 11

En ledamot som inte kan delta i ett sammanträde eller i en del av ett sammanträde, ska snarast anmäla det till styrelsens sekreterare.

### **Ersättarnas tjänstgöring**

#### § 12

Om en ledamot inte kan delta i ett sammanträde ska en ersättare tjänstgöra i ledamotens ställe.

En ledamot som kommer under ett pågående sammanträde har rätt att tjänstgöra även om en ersättare har trätt in i ledamotens ställe.



Om inte ersättarna väljs proportionellt ska ersättarna tjänstgöra i den turordning som fullmäktige fastställer.

En ersättare som har börjat tjänstgöra har dock alltid företräde oberoende av turordningen. Om styrkebalansen mellan partierna skulle påverkas av detta får en ersättare som kommer under pågående sammanträde träda in i stället för en ersättare längre ner i turordningen. En ersättare som inte tjänstgör har rätt att delta i överläggningarna.

### § 13

En ledamot eller en ersättare som har avbrutit sin tjänstgöring p.g.a jäv i ett ärende får åter tjänstgöra, sedan ärendet har handlagts.

En ledamot som har avbrutit tjänstgöringen en gång under ett sammanträde p.g.a annat hinder än jäv, får åter tjänstgöra bara om ersättarens inträde har påverkat styrkebalansen mellan partierna.

### **Ersättare för ordföranden**

### § 14

Om varken ordföranden eller en vice ordförande kan delta i ett helt sammanträde eller i en del av ett sammanträde utser styrelsen en annan ledamot att leda sammanträdet. Fram till dess fullgör den till åldern äldste ledamoten ordförandens uppgifter.

Om ordföranden p.g.a sjukdom eller av annat skäl är hindrad att fullgöra uppdraget för en längre tid får styrelsen utse en annan ledamot att vara ersättare för ordföranden. Ersättaren fullgör ordförandens samtliga uppgifter.

### **Justering av protokoll**

### § 15

Protokollet justeras av ordföranden och minst en ledamot.

Styrelsen kan besluta att en paragraf i protokollet ska justeras omedelbart. Paragrafen bör redovisas skriftligt innan styrelsen justerar den.

### **Reservation, särskilt yttrande, protokollsanteckning**



§ 16

Om en ledamot har reserverat sig mot ett beslut och ledamoten vill motivera reservationen ska ledamoten göra det i form av en skriftlig reservation. Reservationen ska lämnas till styrelsens sekreterare före justeringen av protokollet. En ledamot och en ersättare har rätt att lämna ett särskilt yttrande. Ledamoten/ersättaren ska innan sammanträdet avslutas anmäla att ett yttrande kommer att avges och yttrandet ska lämnas till sekreteraren före protokollsjusteringen. Dessutom har en ledamot och en ersättare rätt att i protokollet få intaget en kort meningssyttring (protokollsanteckning).

**Ordförandens uppgifter**

§ 17

Utöver det som föreskrivs i kommunallagen och i övriga delar av detta reglemente om ordförandens uppgifter ska kommunstyrelsens ordförande

- 1 uppmärksamt följa frågor av betydelse för kommunens utveckling och ekonomiska intressen samt ta de initiativ som erfordras i dessa frågor,
- 2 närmast under kommunstyrelsen ha uppsikt över övriga nämnders och de kommunala bolagens verksamhet och bevaka att erforderlig samordning av verksamhetsgrenarna sker,
- 3 representera styrelsen vid uppvaktningar hos myndigheter och vid andra liknande tillfällen,
- 4 ansvara för beredningen av de ärenden som styrelsen ska behandla och lägga fram förslag till beslut,
- 5 vara tillgänglig för allmänheten i rimlig omfattning,
- 6 i övrigt se till att styrelsens uppgifter fullgörs.

**Kommunstyrelsens förvaltning**



§ 18

Kommunstyrelsen biträds närmast av kommunledningsförvaltningen som lyder under styrelsen.

Styrelsen har rätt att på begäran få biträde även av övriga förvaltningar.

§ 19

Skrivelser från styrelsen och andra handlingar som ska skrivas under av företrädare för styrelsen undertecknas på det sätt som styrelsen bestämmer.

Delgivning med styrelsen sker med ordföranden eller den eller de som styrelsen utser.

\_\_\_\_\_



### REGLEMENTE FÖR SOCIALNÄMNDEN

I anslutning till det som sägs i socialtjänstlagen, lagen om stöd och service till vissa funktionshindrade, föräldrabalken, hälso- och sjukvårdslagen, andra författningar som reglerar socialtjänstens verksamhet och bestämmelserna om en nämnd i kommunallagen gäller följande för socialnämnden.

#### **Socialnämndens verksamhetsområde**

##### § 1

Socialnämnden ska fullgöra kommunens uppgifter inom socialtjänsten med undantag av de uppgifter som ålagts vård- och omsorgsnämnden.

Socialnämnden ska också fullgöra kommunens uppgifter enligt alkohollagen (utom tillsynen över folkölsförsäljningen), skuldsaneringslagen, lotterilagen och lagen om anordnande av visst automatspel samt erbjuda medling enligt lagen om medling med anledning av brott.

Socialnämnden ska handlägga ansökningar om föreningsbidrag till föreningar som driver social verksamhet.

Socialnämnden har ett samordningsansvar för flykting- och mottagandefrågorna i kommunen.

Socialnämnden ska vidare

- avge yttranden i ärenden som hör till nämndens verksamhetsområde,
- avge yttranden i ärenden om antagning till hemvärnet,
- följa utvecklingen inom sitt verksamhetsområde och framföra sina synpunkter till berörda myndigheter om nämnden anser det påkallat,
- delta i utvecklingen av kommunens områdesarbete.
- Kunskaps och kompetensmässigt stödja kommunstyrelsen i den strategiska utvecklingen, särskilt inom följande områden:
  - Arbetet mot hedersrelaterade begränsningar, förtryck och våld,
  - Trygghetsbefrämjande arbete





Nämnden ska:

- ansvara för och samordna kommunens insatser för att förebygga och motverka hedersrelaterade begränsningar, förtryck och våld
- ansvara för kommunens verksamhet med personliga ombud,

Nämnden ska dessutom i egenskap av personalmyndighet för socialförvaltningen besluta i personalärenden inom ramen för lag och avtal samt av kommunstyrelsen angivna riktlinjer/policy. Undantag gäller för ärenden där beslutsrätten åvilar kommunstyrelsen. Vidaredelegation från nämnden till tjänsteman ska framgå av en delegationsförteckning. Nämnden ansvarar för att förteckningen hålls aktuell. Arbetsuppgifter inom arbetsmiljöområdet enligt Arbetsmiljölagen och tillämpliga föreskrifter delegeras till förvaltningschef.

Nämnden beslutar om förändring av sin förvaltningsorganisation.

Socialnämnden är personuppgiftsansvarig för de behandlingar av personuppgifter som sker inom ramen för nämndens verksamhetsområde.

Nämnden ska se till att verksamheten bedrivs i enlighet med gällande författningar, de mål och riktlinjer som fullmäktige har bestämt samt bestämmelserna i detta reglemente.

### **Delegering från kommunfullmäktige**

#### § 2

Nämnden får fastställa avgifter inom sitt verksamhetsområde under förutsättning att frågan om avgiftsuttag är av mindre kommunalekonomisk betydelse och inte av principiell beskaffenhet.

Nämnden ska på det sätt som fullmäktige beslutar rapportera till fullmäktige hur fullmäktiges delegering utnyttjats.

### **Sammansättning**

#### § 3

Nämnden består av tretton ledamöter och tretton ersättare. Mandatperioden är fyra år räknat från den 1 januari året efter det år då val av kommunfullmäktige har ägt rum.



Kommunfullmäktige utser ordförande, 1:e vice ordförande och 2:e vice ordförande som tjänstgör under den löpande mandatperioden.

Socialnämnden har möjlighet att inrätta egna utskott och nämndberedningar.

Ledamöter och ersättare till utskott och nämndberedningar som socialnämnden inrättar väljs av socialnämnden.

### **Kallelse till sammanträdena**

#### § 4

Ordföranden ansvarar för att kallelse utfärdas till sammanträdena.

Kallelsen ska vara skriftlig och innehålla uppgift om tid och plats för sammanträdet samt en föredragningslista.

Kallelsen ska på ett lämpligt sätt tillställas varje ledamot och ersättare senast sju dagar före sammanträdesdagen.

Kallelsen bör åtföljas av förslag till beslut och handlingar som ger information om ärendena på föredragningslistan. Tillägg till föredragningslistan ska tillställas ledamöter och ersättare senast tre dagar före sammanträdet. Ett ärende som inte tagits med på föredragningslistan får tas upp till avgörande på sammanträde endast om alla ledamöter är överens om det.

I undantagsfall får kallelse ske på annat sätt.

När varken ordföranden eller en vice ordförande kan kalla till sammanträde ska den till åldern äldste ledamoten göra detta.

### **Inkallande av ersättare**

#### § 5

En ledamot som inte kan delta i ett sammanträde eller i en del av ett sammanträde, ska snarast anmäla detta till nämndens sekreterare.

### **Ersättarnas tjänstgöring**



## § 6

Om en ledamot inte kan delta i ett sammanträde ska en ersättare tjänstgöra i ledamotens ställe.

En ledamot som kommer under ett pågående sammanträde har rätt att tjänstgöra även om en ersättare har trätt in i ledamotens ställe.

Om inte ersättarna väljs proportionellt ska ersättarna tjänstgöra i den turordning som fullmäktige fastställer.

En ersättare som har börjat tjänstgöra har dock alltid företräde oberoende av turordningen. Om styrkebalansen mellan partierna skulle påverkas av detta får en ersättare som kommer under pågående sammanträde träda in i stället för en ersättare som kommer längre ner i turordningen. En ersättare som inte tjänstgör har rätt att delta i överläggningarna.

## § 7

En ledamot eller en ersättare som har avbrutit sin tjänstgöring p g a jäv i ett ärende får åter tjänstgöra, sedan ärendet har handlagts.

En ledamot som har avbrutit tjänstgöringen en gång under ett sammanträde p g a annat hinder än jäv, får åter tjänstgöra bara om ersättarens inträde har påverkat styrkebalansen mellan partierna.

### **Ersättare för ordföranden**

## § 8

Om varken ordföranden eller en vice ordförande kan delta i ett helt sammanträde eller i en del av ett sammanträde utser nämnden en annan ledamot att leda sammanträdet. Fram till dess fullgör den till åldern äldste ledamoten ordförandens uppgifter.

Om ordföranden p g a sjukdom eller av annat skäl är hindrad att fullgöra uppdraget för en längre tid får nämnden utse en annan ledamot att vara ersättare för ordföranden. Ersättaren fullgör ordförandens samtliga uppgifter.

### **Justering av protokoll**

## § 9



Protokollet justeras av ordföranden och minst en ledamot.

Nämnden kan besluta att en paragraf i protokollet ska justeras omedelbart. Paragrafen bör redovisas skriftligt innan nämnden justerar den.

### **Reservation - särskilt yttrande, protokollsanteckning**

#### § 10

Om en ledamot har reserverat sig mot ett beslut och ledamoten vill motivera reservationen ska ledamoten göra det i form av en skriftlig reservation. Reservationen ska lämnas till nämndens sekreterare före justeringen av protokollet.

En ledamot och en ersättare har rätt att lämna ett särskilt yttrande. Ledamoten/ersättaren ska innan sammanträdet avslutas anmäla att ett yttrande kommer att avges och yttrandet ska lämnas till sekreteraren före protokollsjusteringen. Dessutom har en ledamot och en ersättare rätt att i protokollet få intaget en kort meningstrytning (protokollsanteckning).

### **Ordförandens uppgifter**

#### § 11

Utöver det som föreskrivs i kommunallagen och i övriga delar av detta reglemente om ordförandens uppgifter ska nämndens ordförande

- 1 representera nämnden vid uppvaktningar hos myndigheter och vid andra liknande tillfällen,
- 2 ansvara för beredningen av de ärenden som nämnden ska behandla och lägga fram förslag till beslut,
- 3 vara tillgänglig för allmänheten i rimlig omfattning,
- 4 bevaka att nämndens uppgifter fullgörs.

### **Nämndens förvaltning**

#### § 12



Nämnden biträds av socialförvaltningen som lyder under nämnden.

### **Särskilda bestämmelser**

#### § 13

Nämnden ska samarbeta med de kommunala nämnder och andra myndigheter som är berörda av nämndens verksamhet. Nämnden bör vidare samarbeta med enskilda organisationer som bedriver verksamhet som kan komplettera nämndens egen.

#### § 14

Skrivelser från nämnden och andra handlingar som ska skrivas under av företrädare för nämnden undertecknas på det sätt som nämnden bestämmer.

Delgivning med nämnden sker med ordföranden eller med den eller de som nämnden utser.

---



## REGLEMENTE FÖR TEKNISKA NÄMNDEN

Tekniska nämndens ansvarsområde och uppgifter regleras i detta reglemente.

Nämnden ska kunskaps- och kompetensmässigt stödja kommunstyrelsen i den strategiska utvecklingen i kommunen.

### **Nämndens verksamhetsområde**

#### § 1

Tekniska nämnden är ansvarig för verksamheterna vatten och avlopp, fastighetsförvaltning och husbyggnad, städservice, teknik och logistik, operativa säkerhetsarbetet och att tillhandahålla kommunens internservice.

Det åligger nämnden att:

- 1 fullgöra vad som åligger huvudman enligt lag om allmänna vattentjänster,
- 2 förvalta kommunens vatten- och avloppsanläggningar,
- 3 fortlöpande svara för utbyggnad, drift och underhåll av vatten- och avloppsanläggningarna, inom ramen för anvisade medel,
- 4 initiera och bereda ärenden om inrättande av vattenskyddsområden enligt 7 kap. miljöbalken,
- 5 utöva det samlade ägaransvaret för kommunens byggnader, inbegripet förvaltningen, upplåtelse och uppsägning av byggnader samt lokaler inom nämndens förvaltningsområde,
- 6 ansvara för genomförandet av beslutade nybyggnationer och andra husbyggnadsåtgärder,
- 7 för byggprojekt ska slutredovisning upprättas inom tolv månader efter godkänd slutbesiktning,
- 8 ansvara för städning av de lokaler som kommunen disponerar,
- 9 fastställa riktlinjer för städstandard,
- 10 utföra städtjänster på beställning av kommunens förvaltningar,



- 11 efter interna överenskommelser inom kommunen, utföra gatu- och vinterunderhåll på kommunens gator samt markskötsel på kommunens mark,
- 12 ansvara för och tillhandahålla transportservice (transportcentral) till den kommunala organisationen,
- 13 ansvara för kommunens fordon och maskiner (inköp, anpassningar, skadehantering och avyttring),
- 14 tillhandahålla fordonsverkstad för kommunens fordon,
- 15 bidra till att tillgodose kommunens behov av försäkringsskydd,
- 16 tillhandahålla kommunens internservice omfattande passerkort till anställda i kommunen, skyltning gemensamma utrymmen i kommunhuset, posthantering, skötsel av bilpoolspark, vaktmästartjänster i kommunhuset, tryckeri, paket- och varumottagning samt flaggning,
- 17 aktivt arbeta för att effektivisera den egna verksamheten,
- 18 avge yttrande i ärenden som remitterats till nämnden,
- 19 följa utvecklingen inom nämndens verksamhetsområde och framföra synpunkter till berörda myndigheter om nämnden anser det påkallat,
- 20 i övrigt utföra de förvaltnings- och verkställighetsuppgifter som kommunfullmäktige överlämnar till nämnden.

## § 2

Nämnden ska se till att verksamheten bedrivs i enlighet med de föreskrifter som anges i lagar och förordningar, de mål och riktlinjer som fullmäktige har bestämt samt bestämmelserna i detta reglemente.

## 3 §

Inom ramen för lag och avtal samt av kommunstyrelsen angivna riktlinjer, ska nämnden, i egenskap av personalmyndighet för tekniska förvaltningen, besluta i personalärenden. Undantag gäller för ärenden där beslutsrätten åvilar kommunstyrelsen.



### **Sammansättning**

#### § 4

Nämnden består av elva (11) ledamöter och elva (11) ersättare. Mandatperioden är fyra år räknat från och med den 1 januari året efter det år då val av kommunfullmäktige har ägt rum.

Kommunfullmäktige utser ordförande, 1:e vice ordförande och 2:e vice ordförande som tjänstgör under den löpande mandatperioden.

### **Föredragningslista**

#### § 5

Inför sammanträde ska ordföranden upprätta en föredragningslista.

### **Kallelse till sammanträdena**

#### § 6

Ordföranden ansvarar för att kallelse utfärdas till sammanträde.

Kallelsen ska vara skriftlig och innehålla uppgift om tid och plats för sammanträdet samt en föredragningslista.

Kallelsen ska på ett lämpligt sätt tillställas varje ledamot och ersättare senast sju (7) dagar före sammanträdesdagen.

Kallelsen bör åtföljas av förslag till beslut och handlingar som ger information om ärendena på föredragningslistan. Tillägg till föredragningslistan ska tillställas ledamöter och ersättare senast tre (3) dagar före sammanträdet. Ett ärende som inte har tagits med på föredragningslistan får tas upp till avgörande på sammanträde endast om alla ledamöter är ense om detta.

När varken ordföranden eller en vice ordförande kan kalla till sammanträde, ska den till åldern äldste ledamoten kalla nämnden till sammanträde.





### **Tid och plats för sammanträde**

#### § 7

Nämnden sammanträder på tid och plats som nämnden bestämmer och när minst en tredjedel av nämndens ledamöter begär det eller ordförande anser att det behövs.

### **Ärendenas beredning**

#### § 8

Ordföranden ansvarar för att de ärenden som ska handläggas av nämnden bereds och föredras i vederbörlig ordning.

### **Förhinder att delta i ett sammanträde**

#### § 9

En ledamot som inte kan delta i ett sammanträde eller i en del av ett sammanträde, ska snarast anmäla det till nämndens sekreterare.

### **Ersättarnas tjänstgöring**

#### § 10

Om en ledamot inte kan delta i ett sammanträde ska en ersättare tjänstgöra i ledamotens ställe.

En ledamot som kommer under ett pågående sammanträde har rätt att tjänstgöra även om en ersättare har trätt in i ledamotens ställe.

Om inte ersättarna väljs proportionellt ska ersättarna tjänstgöra i den turordning som fullmäktige fastställer.

En ersättare som har börjat tjänstgöra har dock alltid företräde oberoende av turordningen. Om styrkebalansen mellan partierna skulle påverkas av detta får en ersättare som kommer under pågående sammanträde träda in i stället för en ersättare längre ner i turordningen. En ersättare som inte tjänstgör har rätt att delta i överläggningarna.



§ 11

En ledamot eller en ersättare som har avbrutit sin tjänstgöring på grund av jäv i ett ärende får åter tjänstgöra, sedan ärendet har handlagts.

En ledamot som har avbrutit tjänstgöringen en gång under ett sammanträde på grund av annat hinder än jäv, får åter tjänstgöra bara om ersättarens inträde har påverkat styrkebalansen mellan partierna.

**Ersättare för ordföranden**

§ 12

Om varken ordföranden eller en vice ordförande kan delta i ett helt sammanträde eller i en del av ett sammanträde utser nämnden en annan ledamot att leda sammanträdet. Fram till dess fullgör den till åldern äldste ledamoten ordförandens uppgifter.

Om ordföranden på grund av sjukdom eller av annat skäl är hindrad att fullgöra uppdraget för en längre tid får nämnden utse en annan ledamot att vara ersättare för ordföranden. Ersättaren fullgör ordförandens samtliga uppgifter.

**Jäv**

§ 13

En ledamot, ersättare eller anställd som är jävig i ett ärende får inte delta eller närvara vid handläggningen av ärendet i nämnden. Den som kan antas vara jävig i ett ärende ska självant ge det till känna (se 6 kap. 24-27 §§ kommunallagen).

**Justering av protokoll**

§ 14

Protokollet justeras av ordföranden och minst en ledamot.

Nämnden kan besluta att en paragraf i protokollet ska justeras omedelbart. Paragrafen bör redovisas skriftligt innan nämnden justerar den.



### **Reservation - särskilt yttrande, protokollsanteckning**

#### § 15

Om en ledamot har reserverat sig mot ett beslut och ledamoten vill motivera reservationen ska ledamoten göra det i form av en skriftlig reservation. Reservationen ska lämnas till nämndens sekreterare före justering av protokollet.

En ledamot och en ersättare har rätt att lämna ett särskilt yttrande. Ledamoten/ersättaren ska innan sammanträdet avslutas anmäla att ett yttrande kommer att avges och yttrandet ska lämnas till sekreteraren före protokollsjusteringen. Dessutom har en ledamot och en ersättare rätt att i protokollet få intaget en kort meningsyttring (protokollsanteckning).

### **Ordförandens uppgifter**

#### § 16

Utöver vad som föreskrivs i kommunallagen och i övriga delar av detta reglemente om ordförandens uppgifter, ska nämndens ordförande:

- 1 representera nämnden vid uppvaktningar hos myndigheter och vid andra liknande tillfällen,
- 2 ansvara för beredningen av de ärenden som nämnden ska behandla och lägga fram förslag till beslut,
- 3 vara tillgänglig för allmänheten i rimlig omfattning, samt
- 4 bevaka att nämndens uppgifter fullgörs.

### **Företräda nämnden**

#### § 17

Nämnden får, utan särskilt bemyndigande av kommunfullmäktige, själv eller genom ombud föra kommunens talan i mål och ärenden som faller inom nämndens verksamhetsområde. Nämnden får i sådana mål, med för kommunen bindande verkan, träffa överenskommelse och sluta avtal samt anta ackord.



§ 18

Med den behörighet och de begränsningar som kommunfullmäktige fastställer och/eller som följer av lag, har nämnden också rätt att inom eget verksamhetsområde avskriva fordran.

**Delgivning**

§ 19

Delgivning med nämnden sker med ordföranden eller med den eller de som nämnden utser.

**Laglighetsprövning**

§ 20

Nämnden ska omgående underrätta kommunstyrelsen om beslut av nämnden, efter laglighetsprövning enligt kommunallagen, blivit upphävt.

**Nämndens förvaltning**

§ 21

Nämnden biträds av tekniska förvaltningen.



### **Undertecknande av handlingar**

#### § 22

Handlingar/skrivelser från en nämnd ska på nämndens vägnar undertecknas av ordförande. Vid förfall för ordförande inträder vice ordförande och vid förfall för denne den ledamot som nämnden utser. På samma sätt undertecknas avtal och liknande handlingar.

Nämnden får även uppdra åt ledamot eller tjänsteman att enligt av nämnden lämnade direktiv underteckna handlingar på nämndens vägnar.

#### § 23

Beslut som fattas med stöd av delegation samt skrivelser, avtal och andra handlingar som upprättas med anledning därav undertecknas av den som fattat beslutet eller den som utses därtill.

### **Förvaring av handlingar**

#### § 24

Nämnden svarar för vård och förvaring av verksamhetens arkivhandlingar enligt arkivlagen, arkivreglemente och upprättad dokumenthanteringsplan. Värdehandlingar ska förvaras på betryggande sätt.

### **Personregister**

#### § 25

Tekniska nämnden är personuppgiftsansvarig för de behandlingar av personuppgifter som sker inom ramen för nämndens verksamhetsområde.

### **Administrativa regler**

#### § 26

Nämnden ansvarar för att administrationen av dess verksamhet i alla avseenden fullt ut motsvarar de krav som kommer till uttryck i det offentligrättsliga regelverket som framgår av bland annat kommunallagen, förvaltningslagen, lagen om kommunal redovisning, tryckfrihetsförordningen, sekretesslagen, arkivlagen, upphandlingslagstiftningen samt personuppgiftslagen.



## **Taxor**

### § 27

Nämnden äger rätt att fastställa taxor inom sitt verksamhetsområde. Nya taxor eller förändringar av principiell betydelse ska dock beslutas av kommunfullmäktige.

## **Delegation**

### § 28

Nämnden får uppdra åt ett utskott eller åt en ledamot eller ersättare eller åt en anställd hos kommunen att besluta på nämndens vägnar i de ärenden som nämnden bedömer som lämpliga.

Av nämnden delegerad beslutanderätt får inte utövas i ärende av principiell innebörd eller av större vikt.

Delegationsbeslut ska anmälas till nämnden som, i sin delegationsordning, bestämmer i vilken ordning och på vilket sätt detta ska ske.

### § 29

Det är nämndens ansvar att kontrollera att förtroendevalda och anställda utövar sin beslutanderätt på ett korrekt sätt. Om så inte sker åligger det nämnden att tillse att nödvändiga åtgärder vidtas.

## **Särskilda bestämmelser**

### § 30

Nämnden ska samarbeta med de kommunala nämnder och andra myndigheter som är berörda av nämndens verksamhet.

---

**§ 58****Återrapportering - Säkra skolvägar (KS/2018:504)****Beslut**

Kommunfullmäktige uppdrar åt samhällsbyggnadsnämnden att inom ram samordna arbetet med ”säkra skolvägar”.

**Sammanfattning**

Kommunstyrelsen har 2019-04-10 § 64 lämnat ett förslag till beslut.

I samband med ”Mål och budget 2018 med flerårsplan 2019 – 2021” fick kommunstyrelsen i uppdrag att tillsammans med berörda nämnder och i relation till berörda styrdokument utreda hur Botkyrka kan följa andra kommuners lyckade exempel med ”Säkra skolvägar”. Uppdraget skulle redovisas senast den 31 oktober 2018.

”Säkra skolvägar” innebär att barn och ungdomar, som är oskyddade trafikanter, får bättre villkor för att ta sig till och från skola och utbildning. Ansvaret för de frågor som brukar ingå i konceptet ”Säkra skolvägar” faller under samhällsbyggnadsnämndens ansvar.

Samhällsbyggnadsnämnden har väghållaransvaret för kommunens gator och vägar. Arbetet behöver samordnas och koordineras med utbildningsnämnden. Då barn och deras vårdnadshavare och skolor, behöver involveras för att främja aktiv transport till och från skolan.

För att arbetet som innefattar kartläggning, planering och informationsinsatser ska kunna genomföras framgångsrikt behöver samhällsbyggnadsförvaltningen ansvara för samordningen. Den politiska majoritetens bedömning är att detta ansvar kan utföras inom ram. Eventuella kostnader för löpande verksamhet 2019 finansieras genom äskande, dock högst 100 000 kr, om behov av investeringar uppstår så hanteras dessa under 2019 via äskande, dock högst 200 000 kr. Kommande kostnader efter 2019 hanteras i kommande budgetberedning.

2019-04-25

Dnr KS/2018:504

## **Ärendet**

### **Bakgrund**

Kommunstyrelsen fick i uppdrag att tillsammans med berörda nämnder och i relation till berörda styrdokument utreda hur Botkyrka kan följa andra kommuners lyckade exempel med "Säkra skolvägar".

"Säkra skolvägar" är ett koncept för att få fler skolelever att välja ett aktivt transportsätt till skolan. Det innebär att ge barn och ungdomar, som är oskyddade trafikanter, bättre villkor för att ta sig till och från skola och utbildning. Det kan exempelvis handla om att informera föräldrar och hjälpa dem att organisera vandrande skolbussar, eller skapa bättre gång- och cykelvägar kring skolan. "Säkra skolvägar" gynnar barns hälsa, studieförmåga och trygghet.

I början av 2000-talet bedrev Botkyrka kommun framgångsrikt arbete med "Säkra skolvägar". Då kommunen numera saknar en tjänsteperson som har det huvudsakliga ansvaret för samordningen av "Säkra skolvägar" har arbetet med konceptet blivit marginellt.

### **Utredning om "Säkra skolvägar"**

Kommunledningsförvaltningen har genomfört en utredning som visar att Botkyrkas utbildningsförvaltning, samhällsbyggnadsförvaltning och kommunledningsförvaltning ser att ett framgångsrikt arbete med "Säkra skolvägar" är eftersträvansvärt, men beroende av en samordnartjänst. En sådan tjänst skulle bidra till att förverkliga målsättningarna i flera av Botkyrkas styrdokument.

### **Botkyrka kommuns styrdokument**

Att arbeta med "Säkra skolvägar" skulle vara en av pusselbitarna till att nå fler målsättningar i Botkyrkas styrdokument, förutom ökad trafiksäkerhet. Att arbeta med "Säkra skolvägar" skulle bidra till.

att nå kommunens klimatmål för år 2030, ett fossilbränslefritt Botkyrka. I programmet "Fossilbränslefritt Botkyrka år 2030" (2016) finns aktiviteter listade som kan bidra till att fler börjar gå och cykla till skolan. Därmed skulle "Säkra skolvägar" också vara en del av Botkyrkas klimatstrategi (2017).

att bättre samhälleliga förutsättningar skapas för en god hälsa för alla i enlighet med "Strategi för jämlikt Botkyrka" (2017).



2019-04-25

Dnr KS/2018:504

att bidra till ett hållbarare Botkyrka i enlighet med ”Ett hållbart Botkyrka” (2007).

att uppfylla översiktsplanens intentioner om klimatsmart bebyggelse. Det innebär exempelvis att inom stadsdelarna ”...prioritera gång, cykel och lokala busslinjer framför framkomlighet med bil” (Botkyrkas Översiktsplan 2014).

att bidra i genomförandet av utvecklingsprogrammen för Hallunda/Norsborg, Fittja, Alby och Tullinge.

att bidra till att förverkliga Alby stadsbyggnadsidé, Strukturplan Storvreten och Framtid Fittja.

att mål för parkering enligt ”Program för parkering i Botkyrka kommun” blir lättare att uppfylla (2017).

att förverkliga åtgärder föreslagna i ”Cykelplan för Botkyrka kommun” (2010).

Utskottet Botkyrka som plats behandlade ärendet 2019-03-28, § 9.

### **Propositionsordning**

Ordföranden konstaterar att det finns ett förslag till beslut och det är kommunstyrelsens förslag. Ordföranden finner att kommunfullmäktige beslutar enligt kommunstyrelsens förslag.

\_\_\_\_\_

Expedieras till:  
Samhällsbyggnadsnämnden  
Tekniska nämnden  
Utbildningsnämnden



Referens  
Felicia Sellgren

## Informationsbrev om samråd

### Förslag till detaljplan för Tegelstenen 3, Slagsta, Botkyrka kommun

Nu pågår ett arbete med att ta fram en detaljplan för Tegelstenen 3 i Slagsta. Samråd för planförslaget pågår från **20 maj 2019** till och med **10 juni 2019**.

Planförslaget skickas med i detta brev och kan även beställas hos [plan@botkyrka.se](mailto:plan@botkyrka.se).

#### Förslaget

Planområdet ligger i Slagsta. Förslaget till detaljplan syftar till att låta en yta norr om fastigheten Tegelstenen 3 övergå från allmän platsmark till kvartersmark för att möjliggöra en fastighetsreglering.

Vi vill gärna ha dina synpunkter eller ett godkännande av förslaget. Skicka dina synpunkter eller godkännande till [plan@botkyrka.se](mailto:plan@botkyrka.se), eller per post till

Botkyrka kommun  
Samhällsbyggnadsförvaltningen  
147 85 TUMBA

Vi behöver ditt yttrande/godkännande senast den **10 juni 2019**. Sakägare som under samrådstiden eller granskningstiden framför skriftliga synpunkter som inte blir tillgodosedda har rätt att senare överklaga beslutet att anta detaljplanen.

Har du frågor? Hör av dig till Felicia Sellgren, telefon: 072-453 00 42.



### Planprocessen

Detaljplaneprocessen har flera steg och vi befinner oss nu i samrådsskedet. Detaljplanen upprättas enligt PBL SFS 2010:900 i dess lydelse efter 1 januari 2015 med standardförfarande. Om samtliga sakägare godkänner förslaget kan det gå direkt till antagande.



### Synpunkter på detaljplan för Tegelstenen 3

- Godkänner förslaget
- Har följande synpunkter

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ort och datum ..... Fastighetsbeteckning:.....

Namnunderskrift:.....

Namnförtydligande:.....

Skicka blanketten till:  
Botkyrka kommun  
Samhällsbyggnadsförvaltningen  
147 85 TUMBA



## Planbeskrivning

### Detaljplan för Tegelstenen 3, plannr 54–70

### Samrådshandling



*Orienteringskarta – fastigheten Tegelstenen 3 i Slagsta.*

## Innehåll

<b>Inledning</b> .....	<b>3</b>
Planhandlingar .....	3
Planens syfte och huvuddrag .....	3
Planförfarande .....	3
Plandata .....	3
<b>Tidigare ställningstaganden</b> .....	<b>4</b>
Översiktliga planer .....	4
Detaljplaner .....	4
Undersökning av betydande miljöpåverkan .....	4
<b>Förutsättningar och förändringar</b> .....	<b>5</b>
<b>Genomförande</b> .....	<b>6</b>
Organisatoriska frågor .....	6
Fastighetsrättsliga frågor .....	6
Ekonomiska frågor .....	7

## **Inledning**

### **Planhandlingar**

- Plankarta med grundkarta och bestämmelser
- Denna planbeskrivning

### **Planens syfte och huvuddrag**

Detaljplanen syftar till att låta en yta norr om fastigheten Tegelstenen 3 övergå från allmän platsmark till kvartersmark för att möjliggöra en fastighetsreglering.

### **Planförfarande**

Detaljplanen upprättas enligt PBL SFS 2010:900 i dess lydelse efter 1 januari 2015. Planen genomförs enligt standardförfarande eftersom förslaget är förenligt med översiktsplanen, inte är av betydande intresse för allmänheten, och inte antas medföra en betydande miljöpåverkan.

### **Plandata**

Planområdet ligger vid Tegelslagarvägen i Slagsta. Områdets areal är 879 kvm. Marken ägs dels av en privat fastighetsägare och dels av Botkyrka kommun. Planområdet gränsar mot fastigheten Hallunda 3:34 som ägs av Botkyrka kommun samt fastigheten Tegelstenen 4 som är i privat ägo.

## **Tidigare ställningstaganden**

### **Översiktliga planer**

Planändringen går i linje med Botkyrkas översiktsplan från 2014.

### **Detaljplaner**

Detaljplan för kvarteret Tegelstenen (54–50) från 2012-03-30 gäller för området. Genomförandetiden för detaljplanen gäller fram till 2022-03-30.

Gällande detaljplan består av kvartersmark med fastigheter för friliggande villor. Detaljplanen har relativt fria utformningsbestämmelser för att fastighetsägarna ska ha möjlighet att sätta sin egen prägel på husen. Omkring kvartersmarken finns naturmark och gator. I den norra delen av planområdet finns en parkering.

### **Undersökning av betydande miljöpåverkan**

Detaljplanen bedöms inte medföra risk för betydande miljöpåverkan. En miljökonsekvensbeskrivning behöver därmed inte upprättas.

Planområdet ligger inom yttre skyddszon för östra Mälarens vattenskyddsområde. Det innebär att området omfattas av särskilda skyddsföreskrifter i syfte att skydda vattentäkten och bevara en god kvalitet på vattnet i området. Bland annat ska föreskrifterna skydda området mot föroreningar från utsläpp av dagvatten. Enligt länsstyrelsen i Stockholms län gäller både inom det inre och det yttre vattenskyddsområdet att dagvatten från hårdgjorda ytor, där det finns risk för förorenat vatten, inte får släppas direkt till recipienten utan föregående rening.



## **Förutsättningar och förändringar**

### Geotekniska förhållanden

Planområdet består av leriga till siltiga jordar enligt SGU:s kartering. Förutsättningar för infiltration av dagvatten är därmed inte särskilt goda.

### Vatten

Planområdet ligger inom yttre skyddszon för östra Mälarens vattenskyddsområde.

### Buller

Enligt kommunens bullerkartläggning från 2006 uppgår den ekvivalenta ljudnivån för dygnet till 40 dBA i den västra delen och 50 dBA i den östra delen av planområdet.

## Genomförande

### Organisatoriska frågor

#### Tidplan

Följande tidplan gäller för detaljplanen:

Samråd	Kvartal 2 2019
Eventuell granskning	Kvartal 2-3 2019
Antagande	Kvartal 3 2019

När detaljplanen vunnit laga kraft kan lantmäteriförrättningar enligt detaljplanen prövas.

#### Genomförandetid

Ny detaljplan berör tidigare planlagt område där genomförandetiden gäller fram till 2022-03-30.

Genomförandetiden är 5 år efter det att planen vunnit laga kraft.

#### Huvudmannaskap

Botkyrka kommun är huvudman för allmän plats.

#### Ansvarsfördelning

Fastighetsägaren ansvarar för kvartersmark och Botkyrka kommun ansvarar för kringliggande naturmark och gator.

#### Avtal

Gällande plankostnadsavtal mellan kommunen och fastighetsägaren utgör grunden för pågående detaljplanearbete.

### Fastighetsrättsliga frågor

#### Fastighetsbildning

När detaljplanen har vunnit laga kraft kan fastighetsbildning ske i enlighet med detaljplanen. Vid ett fastighetsrättsligt genomförande av detaljplanen är det Lantmäteriet som genom lantmäteriförrättning prövar frågor om fastighetsbildning.

#### Fastighetskonsekvenser

##### *Tegelstenen 3*

Detaljplanen ger möjlighet att fastighetsreglera ca 24,7 kvm från Hallunda 4:34 till Tegelstenen 3.

##### *Hallunda 4:34*

Ca 24,7 kvm av fastigheten Hallunda 4:34 som tidigare varit planlagt som allmän plats med användningen natur planläggs som kvartersmark med användningen bostäder.

#### Rättigheter

Inga kända rättigheter finns inom området.

#### **Ekonomiska frågor**

##### Upprättande av detaljplan

Kostnader för upprättande av detaljplan bekostas av ägaren till Tegelstenen 3.

##### Marköverlåtelse

Ersättning för marköverlåtelsen regleras i den överenskommelse som ska upprättas mellan ägaren till Tegelstenen 3 och ägaren av Hallunda 4:34 som är Botkyrka kommun.

##### Förrättningskostnader

Fördelningen av de förrättningskostnader som uppstår när detaljplanen genomförs beslutas i de lantmäteriförrättningar som ansöks om genom ett särskilt beslut om fördelning av förrättningskostnader.

##### Inlösen och ersättning

Vid inlösen beslutas ersättningen för marköverlåtelsen vid en lantmäteriförrättning genom ett särskilt ersättningsbeslut.

#### SAMHÄLLSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN

Charlotte Rickardsson  
Planchef

Felicia Sellgren  
Planarkitekt





## **7**

### **Delegationsbeslut (TEF/2019:106, TEF/2019:24)**

#### **Förslag till beslut**

Tekniska nämnden har tagit del av anmälda delegationsbeslut.

#### **Ärendet**

Tekniska nämnden har överlåtit sin beslutanderätt till tjänstemän enligt tekniska nämndens delegationsordning. Beslut som fattats med stöd av delegering ska återrapporteras till nämnden.

Tekniska förvaltningen redovisar delegationsbeslut i skrivelse daterad 2019-05-29 och skrivelse 2019-05-13 gällande personalärenden.

**Anmälan av delegationsbeslut**

<b>Rubrik/ärendemening:</b>		<b>Förvaltningsledning</b>		
<b>Ärendetyp</b>	<b>Diarienummer</b>	<b>Beslutsdatum</b>	<b>Delegat (namn och befattning)</b>	
C 2	TEF/2017:127	2019-05-02	Frank Renebo, tf teknisk direktör	
<b>Beskrivning av ärendet</b>				
Upphandling, köksombyggnad, Eklidsskolan.				
<b>Leverantör (vid upphandling)</b>			<b>Kontraktssumma (vid upphandling)</b>	
PO Service Bygg o Måleri AB			7 454 000 kronor	
<b>Rubrik/ärendemening:</b>		<b>Ordförandebeslut</b>		
<b>Ärendetyp</b>	<b>Diarienummer</b>	<b>Beslutsdatum</b>	<b>Delegat (namn och befattning)</b>	
A 1	TEF/2015:199	2019-05-10	Stefan Dayne, ordförande	
<b>Beskrivning av ärendet</b>				
Uppdrag att ingå avtal med Flexator rörande entreprenad för förskolan Måsen i Alby.				
<b>Rubrik/ärendemening:</b>		<b>Ordförandebeslut</b>		
<b>Ärendetyp</b>	<b>Diarienummer</b>	<b>Beslutsdatum</b>	<b>Delegat (namn och befattning)</b>	
A 1	TEF/2019:131	2019-05-29	Stefan Dayne, ordförande	
<b>Beskrivning av ärendet</b>				
Hemställan om utökad medelstillsdelning till det fleråriga projektet Botkyrka Cricketanläggning med 2 mnkr.				
<b>Tekniska nämndens delegationsordning</b>				
Tekniska nämndens beslutanderätt framgår av kommunallagen och nämndens reglemente (som beslutats av kommunfullmäktige). Föreskrifter om delegering av ärenden inom en nämnds verksamhetsområde finns i 6 kap. 37–40 §§ kommunallagen (2017:725). En nämnd kan uppdra åt ett utskott, en ledamot eller ersättare samt en anställd i kommunen att besluta på nämndens vägnar i ett visst ärende eller i en viss grupp av ärenden (se 6 kap. 37 § och 7 kap. 5 § kommunallagen). Med de förbehåll som anges i 6 kap. 38 § kommunallagen har tekniska nämnden delegerat beslutanderätten i de ärenden som angivits i den till delegationsordningen tillhörande delegationsförteckningen. Endast förvaltningschefen har rätt att vidaredelegera beslutanderätt (se 7 kap. 6 § kommunallagen).				



2019-05-29

Dnr TEF/2019:24

Beslut som fattas på delegation ska anmälas till tekniska nämnden senast till nästa nämndsammanträde efter det att beslutet fattades. Beslutet är formellt fattat av tekniska nämnden och kan inte återkallas eller omprövas. Beslut som har fattats med stöd av delegation överklagas på samma sätt som nämndens övriga beslut.



## Anmälan av delegationsbeslut

<b>Rubrik/ärendemening:</b>	Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30		
Ärendetyp	Diarienummer	Beslutsdatum	Delegat (namn och befattning)
Personalärenden	TEF/2019:106		Frank Renebo, tf teknisk direktör
Beskrivning av ärendet			
Anställningsavtal	19/01	tf Enhetschef ekonomi fr o m 2017-10-01	

<b>Rubrik/ärendemening:</b>	Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30		
Ärendetyp	Diarienummer	Beslutsdatum	Delegat (namn och befattning)
Personalärenden	TEF/2019:106		Anne Sakko, enhetschef
Beskrivning av ärendet			
Anställningsavtal	19/02	städare under tiden 2018-01-08--2019-12-31	

<b>Rubrik/ärendemening:</b>	Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30		
Ärendetyp	Diarienummer	Beslutsdatum	Delegat (namn och befattning)
Personalärenden	TEF/2019:106		Frank Renebo, tf teknisk direktör
Beskrivning av ärendet			
Entledigande	19/03	Systemförvaltare fr o m 2019-03-31	

<b>Rubrik/ärendemening:</b>	Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30		
Ärendetyp	Diarienummer	Beslutsdatum	Delegat (namn och befattning)
Personalärenden	TEF/2019:106		Lars Cha, gruppchef
Beskrivning av ärendet			
Entledigande	19/04	Byggprojektledare fr o m 2019-03-23	





<b>Rubrik/ärendemening:</b>	Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30		
Ärendetyp	Diarienummer	Beslutsdatum	Delegat (namn och befattning)
Personalärenden	TEF/2019:106		Violeta Tasic, enhetschef
Beskrivning av ärendet			
Anställningsavtal	19/05	Städare fr o m 2019-02-01	

<b>Rubrik/ärendemening:</b>	Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30		
Ärendetyp	Diarienummer	Beslutsdatum	Delegat (namn och befattning)
Personalärenden	TEF/2019:106		Anne Sakko, enhetschef
Beskrivning av ärendet			
Anställningsavtal	19/06	Städare fr o m 2019-02-01	

<b>Rubrik/ärendemening:</b>	Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30		
Ärendetyp	Diarienummer	Beslutsdatum	Delegat (namn och befattning)
Personalärenden	TEF/2019:106		Ingela Berg Magnusson, enhetschef
Beskrivning av ärendet			
Anställningsavtal	19/07	Städare fr o m 2019-02-01	

<b>Rubrik/ärendemening:</b>	Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30		
Ärendetyp	Diarienummer	Beslutsdatum	Delegat (namn och befattning)
Personalärenden	TEF/2019:106		Anna Lindgren, enhetschef
Beskrivning av ärendet			
Anställningsavtal	19/08	Städare fr o m 2019-02-01	

<b>Rubrik/ärendemening:</b>	Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30		
Ärendetyp	Diarienummer	Beslutsdatum	Delegat (namn och befattning)
Personalärenden	TEF/2019:106		Peter Arnhjort, verksamhetschef
Beskrivning av ärendet			
Anställningsavtal	19/09	Kvalitetscontroller under tiden 2019-01-22—2019-07-21	



<b>Rubrik/ärendemening:</b>	Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30		
<b>Ärendetyp</b>	<b>Diarienummer</b>	<b>Beslutsdatum</b>	<b>Delegat (namn och befattning)</b>
Personalärenden	TEF/2019:106		Linus Ingulfson, enhetschef
<b>Beskrivning av ärendet</b>			

Anställningsavtal 19/10 Anläggningsarbetare under tiden 2019-02-01—2020-01-31  
Anställningsavtal 19/11 Anläggningsarbetare under tiden 2019-02-01—2019-04-30

<b>Rubrik/ärendemening:</b>	Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30		
<b>Ärendetyp</b>	<b>Diarienummer</b>	<b>Beslutsdatum</b>	<b>Delegat (namn och befattning)</b>
Personalärenden	TEF/2019:106		Anne Sakko, enhetschef
<b>Beskrivning av ärendet</b>			

Anställningsavtal 19/12 Stödare under tiden 2019-01-28—2019-12-31

<b>Rubrik/ärendemening:</b>	Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30		
<b>Ärendetyp</b>	<b>Diarienummer</b>	<b>Beslutsdatum</b>	<b>Delegat (namn och befattning)</b>
Personalärenden	TEF/2019:106		Anette Nygårds, enhetschef
<b>Beskrivning av ärendet</b>			

Anställningsavtal 19/13 Stödare fr o m 2019-02-01

<b>Rubrik/ärendemening:</b>	Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30		
<b>Ärendetyp</b>	<b>Diarienummer</b>	<b>Beslutsdatum</b>	<b>Delegat (namn och befattning)</b>
Personalärenden	TEF/2019:106		Anne Sakko, enhetschef
<b>Beskrivning av ärendet</b>			

Anställningsavtal 19/14 Stödare under tiden 2019-01-30—2019-12-31

<b>Rubrik/ärendemening:</b>	Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30		
<b>Ärendetyp</b>	<b>Diarienummer</b>	<b>Beslutsdatum</b>	<b>Delegat (namn och befattning)</b>
Personalärenden	TEF/2019:106		Peter Arnhjort, verksamhetschef
<b>Beskrivning av ärendet</b>			

Anställningsavtal 19/15 Anläggningsarbetare under tiden 2019-02-01—2020-01-31



<b>Rubrik/ärendemening:</b>	Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30		
Ärendetyp	Diarienummer	Beslutsdatum	Delegat (namn och befattning)
Personalärenden	TEF/2019:106		Frank Renebo, tf teknisk direktör
Beskrivning av ärendet			

Anställningsavtal 19/16 Trädgårdstekniker under tiden 2019-03-01—2019-04-30

<b>Rubrik/ärendemening:</b>	Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30		
Ärendetyp	Diarienummer	Beslutsdatum	Delegat (namn och befattning)
Personalärenden	TEF/2019:106		Anette Nygårds, enhetschef
Beskrivning av ärendet			

Anställningsavtal 19/17 Städare under tiden 2019-03-01—2019-12-31

<b>Rubrik/ärendemening:</b>	Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30		
Ärendetyp	Diarienummer	Beslutsdatum	Delegat (namn och befattning)
Personalärenden	TEF/2019:106		Ingela Berg Magnusson, enhetschef
Beskrivning av ärendet			

Anställningsavtal 19/18 Städare under tiden 2019-02-11—2019-04-30

Anställningsavtal 19/19 Städare under tiden 2019-02-11—2019-04-30

<b>Rubrik/ärendemening:</b>	Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30		
Ärendetyp	Diarienummer	Beslutsdatum	Delegat (namn och befattning)
Personalärenden	TEF/2019:106		Violeta Tasic, enhetschef
Beskrivning av ärendet			

Anställningsavtal 19/20 Städare under tiden 2019-02-01—2019-12-31

<b>Rubrik/ärendemening:</b>	Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30		
Ärendetyp	Diarienummer	Beslutsdatum	Delegat (namn och befattning)
Personalärenden	TEF/2019:106		Ingela Berg Magnusson, enhetschef
Beskrivning av ärendet			

Anställningsavtal 19/21 Städare under tiden 2019-02-20—2019-04-30



<b>Rubrik/ärendemening:</b>	Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30		
<b>Ärendetyp</b>	<b>Diarienummer</b>	<b>Beslutsdatum</b>	<b>Delegat (namn och befattning)</b>
Personalärenden	TEF/2019:106		Frank Renebo, tf teknisk direktör
<b>Beskrivning av ärendet</b>			
Anställningsavtal	19/22	Verksamhetschef, lönetillägg under tiden 2019-01-01—2019-08-31	
Anställningsavtal	19/23	Fastighetsförvaltare fr o m 2019-03-01	
Anställningsavtal	19/24	Byggnadsingenjör under tiden 2019-003-01—2020-02-28	

<b>Rubrik/ärendemening:</b>	Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30		
<b>Ärendetyp</b>	<b>Diarienummer</b>	<b>Beslutsdatum</b>	<b>Delegat (namn och befattning)</b>
Personalärenden	TEF/2019:106		Linda Evjen, va-chef
<b>Beskrivning av ärendet</b>			
Entledigande	19/25	Rörläggare fr o m 2019-09-30	

<b>Rubrik/ärendemening:</b>	Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30		
<b>Ärendetyp</b>	<b>Diarienummer</b>	<b>Beslutsdatum</b>	<b>Delegat (namn och befattning)</b>
Personalärenden	TEF/2019:106		Boban Pejicic, enhetschef
<b>Beskrivning av ärendet</b>			
Anställningsavtal	19/26	Anläggningsarbetare under tiden 2019-03-18—2019-12-31	

<b>Rubrik/ärendemening:</b>	Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30		
<b>Ärendetyp</b>	<b>Diarienummer</b>	<b>Beslutsdatum</b>	<b>Delegat (namn och befattning)</b>
Personalärenden	TEF/2019:106		Frank Renebo, tf teknisk direktör
<b>Beskrivning av ärendet</b>			
Anställningsavtal	19/27	Handledare under tiden 2019-06-10—2019-08-21	



<b>Rubrik/ärendemening:</b> Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30			
<b>Ärendetyp</b>	<b>Diarienummer</b>	<b>Beslutsdatum</b>	<b>Delegat (namn och befattning)</b>
Personalärenden	TEF/2019:106		Violeta Tasic, enhetschef
<b>Beskrivning av ärendet</b>			
Anställningsavtal	19/28	Städare under tiden 2019-05-01—2019-12-31	
Anställningsavtal	19/29	Städare under tiden 2019-05-01—2019-12-31	
Anställningsavtal	19/30	Städare under tiden 2019-05-01—2019-12-31	
Anställningsavtal	19/31	Städare under tiden 2019-05-01—2019-12-31	

<b>Rubrik/ärendemening:</b> Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30			
<b>Ärendetyp</b>	<b>Diarienummer</b>	<b>Beslutsdatum</b>	<b>Delegat (namn och befattning)</b>
Personalärenden	TEF/2019:106		Frank Renebo, tf teknisk direktör
<b>Beskrivning av ärendet</b>			
Anställningsavtal	19/32	Fastighetsförvaltare fr o m 2019-04-16	

<b>Rubrik/ärendemening:</b> Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30			
<b>Ärendetyp</b>	<b>Diarienummer</b>	<b>Beslutsdatum</b>	<b>Delegat (namn och befattning)</b>
Personalärenden	TEF/2019:106		Boban Pejicic, enhetschef
<b>Beskrivning av ärendet</b>			
Anställningsavtal	19/33	Anläggningsarbetare under tiden 2019-04-01--2019-12-31	
Anställningsavtal	19/34	Anläggningsarbetare under tiden 2019-04-01—2019-09-30	

<b>Rubrik/ärendemening:</b> Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30			
<b>Ärendetyp</b>	<b>Diarienummer</b>	<b>Beslutsdatum</b>	<b>Delegat (namn och befattning)</b>
Personalärenden	TEF/2019:106		Frank Renebo, tf teknisk direktör
<b>Beskrivning av ärendet</b>			
Anställningsavtal	19/35	Handledare under tiden 2019-06-10—2019-08-21	
Anställningsavtal	19/36	Handledare under tiden 2019-06-10—2019-08-21	
Anställningsavtal	19/37	Handledare under tiden 2019-06-10—2019-08-21	
Anställningsavtal	19/38	Arbetsledare under tiden 2019-06-10--2019-08-02	
Anställningsavtal	19/39	Handledare under tiden 2019-06-01—2019-08-31	



<b>Rubrik/ärendemening:</b> Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30			
<b>Ärendetyp</b>	<b>Diarienummer</b>	<b>Beslutsdatum</b>	<b>Delegat (namn och befattning)</b>
Personalärenden	TEF/2019:106		Boban Pejcić, enhetschef
<b>Beskrivning av ärendet</b>			
Anställningsavtal	19/40	Anläggningsarbetare fr o m 2019-04-11	

<b>Rubrik/ärendemening:</b> Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30			
<b>Ärendetyp</b>	<b>Diarienummer</b>	<b>Beslutsdatum</b>	<b>Delegat (namn och befattning)</b>
Personalärenden	TEF/2019:106		Frank Renebo, tf teknisk direktör
<b>Beskrivning av ärendet</b>			
Anställningsavtal	19/41	Handledare under tiden 2019-06-10—2019-08-21	
Anställningsavtal	19/42	Förvaltarchef fr o m 2019-04-03	

<b>Rubrik/ärendemening:</b> Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30			
<b>Ärendetyp</b>	<b>Diarienummer</b>	<b>Beslutsdatum</b>	<b>Delegat (namn och befattning)</b>
Personalärenden	TEF/2019:106		Linda Evjen, va-chef
<b>Beskrivning av ärendet</b>			
Anställningsavtal	19/43	Driftchef fr o m 2019-05-01	

<b>Rubrik/ärendemening:</b> Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30			
<b>Ärendetyp</b>	<b>Diarienummer</b>	<b>Beslutsdatum</b>	<b>Delegat (namn och befattning)</b>
Personalärenden	TEF/2019:106		Boban Pejcić, enhetschef
<b>Beskrivning av ärendet</b>			
Anställningsavtal	19/44	Byggnadsingenjör under tiden 2019-06-01—2020-05-31	

<b>Rubrik/ärendemening:</b> Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30			
<b>Ärendetyp</b>	<b>Diarienummer</b>	<b>Beslutsdatum</b>	<b>Delegat (namn och befattning)</b>
Personalärenden	TEF/2019:106		Frank Renebo, tf teknisk direktör
<b>Beskrivning av ärendet</b>			
Anställningsavtal	19/45	Städare under tiden 2019-05-01--2019-12-31	



<b>Rubrik/ärendemening:</b> Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30			
Ärendetyp	Diarienummer	Beslutsdatum	Delegat (namn och befattning)
Personalärenden	TEF/2019:106		Anne Sakko, enhetschef
Beskrivning av ärendet			
Anställningsavtal	19/46	Städare under tiden 2019-05-01--2019-12-31	
Anställningsavtal	19/47	Städare under tiden 2019-05-01--2019-12-31	
Anställningsavtal	19/48	Städare under tiden 2019-05-01--2019-12-31	

<b>Rubrik/ärendemening:</b> Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30			
Ärendetyp	Diarienummer	Beslutsdatum	Delegat (namn och befattning)
Personalärenden	TEF/2019:106		Anette Nygårds, enhetschef
Beskrivning av ärendet			
Anställningsavtal	19/49	Städare under tiden 2019-05-01--2019-09-30	
Anställningsavtal	19/50	Städare under tiden 2019-05-01--2019-09-30	
Anställningsavtal	19/51	Städare under tiden 2019-05-01--2019-09-30	
Anställningsavtal	19/52	Städare under tiden 2019-05-01--2019-12-31	
Anställningsavtal	19/53	Städare under tiden 2019-05-01--2019-12-31	
Anställningsavtal	19/54	Städare under tiden 2019-05-01--2019-12-31	
Anställningsavtal	19/55	Städare under tiden 2019-05-01--2019-12-31	

<b>Rubrik/ärendemening:</b> Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30			
Ärendetyp	Diarienummer	Beslutsdatum	Delegat (namn och befattning)
Personalärenden	TEF/2019:106		Anna Lindgren, enhetschef
Beskrivning av ärendet			
Anställningsavtal	19/56	Städare under tiden 2019-05-01--2019-12-31	
Anställningsavtal	19/57	Städare under tiden 2019-05-01--2019-12-31	
Anställningsavtal	19/58	Städare under tiden 2019-05-01--2019-12-31	
Anställningsavtal	19/59	Städare under tiden 2019-05-01--2019-12-31	
Anställningsavtal	19/60	Städare under tiden 2019-05-01--2019-12-31	



<b>Rubrik/ärendemening:</b> Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30			
Ärendetyp	Diarienummer	Beslutsdatum	Delegat (namn och befattning)
Personalärenden	TEF/2019:106		Ingela Berg Magnusson, enhetschef
Beskrivning av ärendet			
Anställningsavtal	19/61	Städare under tiden 2019-05-01--2019-09-30	
Anställningsavtal	19/62	Städare under tiden 2019-05-01—2019-12-31	
Anställningsavtal	19/63	Städare under tiden 2019-05-01--2019-09-30	
Anställningsavtal	19/64	Städare under tiden 2019-05-01--2019-09-30	
Anställningsavtal	19/65	Städare under tiden 2019-05-01--2019-12-31	
Anställningsavtal	19/66	Städare under tiden 2019-05-01—2019-12-31	
Anställningsavtal	19/67	Städare under tiden 2019-05-01—2019-12-31	

<b>Rubrik/ärendemening:</b> Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30			
Ärendetyp	Diarienummer	Beslutsdatum	Delegat (namn och befattning)
Personalärenden	TEF/2019:106		Inger Larsson, enhetschef
Beskrivning av ärendet			
Anställningsavtal	19/68	Ekonomiassistent fr o m 2019-08-05	

<b>Rubrik/ärendemening:</b> Delegation gällande personalärenden 2019-01-01—2019-04-30			
Ärendetyp	Diarienummer	Beslutsdatum	Delegat (namn och befattning)
Personalärenden	TEF/2019:106		Boban Pejic, enhetschef
Beskrivning av ärendet			
Anställningsavtal	19/69	Anläggningsarbetare under tiden 2019-05-01--2019-10-31	