

STYRDOKUMENT I BOTKYRKA KOMMUN

Regler för arbeten på eller som berör offentlig plats i Botkyrka kommun

Strategi
Program
Plan
Policy
Riktlinjer
Regler



Diarienummer: sbf/2018:362

Dokumentet är beslutat av: Kommunfullmäktige 181218

Dokumentet beslutades den: 2018-12-18

Dokumentet gäller för: Samhällsbyggnadsförvaltningen

Dokumentet gäller till den: 2023-12-31

**BOTKYRKA
KOMMUN**



Dokumentet ersätter: Botkyrka kommuns föreskrifter för schakt- och ledningsarbeten i kommunal mark (KS/2014:675)

Dokumentansvarig är: Samhällsbyggnadsnämnden

För revidering av dokumentet ansvarar: Samhällsbyggnadsnämnden

För uppföljning av dokumentet ansvarar: Samhällsbyggnadsnämnden

Relaterade dokument: Avgifter för upplåtelse av offentlig plats i Botkyrka kommun

Innehåll

1. Inledning	1
2. Ansvar	1
3. Specifika regler och markavtal för ledningsägare.....	2
4. Utbildningskrav	2
5. Ansökan och Tillstånd	3
6. Dagbok.....	5
7. Egenkontroll och dokumentation.....	5
8. Trafikanordningsplan (TA-plan)	6
9. Schakt	10
10. Återställning	11
11. Besiktning.....	19
12. Garantitid	20
13. Garantibesiktning	21
14. Ekonomi.....	21
15. Vite	21
16. Grunder för anmärkning och vite	22

1. Inledning

Föreskrifter och anvisningar för tillstånd, utförande och återställande efter arbeten på offentlig plats i Botkyrka kommun. Syftet med dessa föreskrifter är att upprätthålla trafiksäkerhet och arbetsmiljö på och runt arbetsplatsen samt att säkerställa kvaliteten i återställningsarbetet så att berörd anläggning eller mark inte får standardsänkning och erhåller minst tidigare teknisk livslängd.

Föreskrifter & anvisningar för arbeten på eller som berör offentlig plats i Botkyrka kommun ses successivt över och revideras med hänsyn till nya krav i lagar, AMA och erfarenheter.

Tillsammans med dessa föreskrifter gäller i tillämpliga delar aktuella upplagor och tillägg till:

- Botkyrka kommuns Tekniska handbok
- Anläggnings AMA 17 (med ändring av nedan angivet undantag i ”Bituminös beläggning”)
- SKL:s Handbok Arbete på Väg januari 2014
- Avtal, förläggning av ledningar i kommunens mark.

Botkyrka kommuns samhällsbyggnadsförvaltning nämns nedan som SBF i denna skrift.

2. Ansvar

SBF som väghållare har ansvar för att trafiksäkerhet och framkomlighet är god vid alla arbetsområden som påverkar allmän trafik inom kommunen.

Att SBF har väghållaransvaret fritar inte Ledningsägaren / Byggherren och dess medarbetare från ansvar. Ledningsägaren / Byggherren ska ha tillräckliga resurser för att upprätthålla gällande krav under pågående arbeten, tillfälliga återställningar, permanenta återställningar och garantiåtgärder. Ledningsägaren / Byggherren ska även ha tillräckliga kunskaper om och följa lagar och föreskrifter.

Den som avser att utföra arbete i eller på offentlig plats i Botkyrka kommun ska följa kommunens föreskrifter för att undvika problem för trafikanter och övriga medborgare under pågående arbete och under tiden fram till godkänd slutbesiktning.

För varje arbetsområde ska en ansvarig arbetsledare anges som ska ha ansvar och mandat att vara part gentemot SBF. Personens namn och telefonnummer ska anges i ansökan. SBF förutsätter att företaget utvecklar sin interna

kvalitetskontroll till att omfatta även trafiksäkerhet och framkomlighet vid sina arbetsplatser.

Renhållning barmark och vinterväghållning

Sökande har under tiden för arbetets genomförande ansvaret för såväl barmarksrenhållning som vinterväghållning inom och i direkt anslutning till arbetsområdet (inkl. transportvägar och provisoriska övergångsställen).

Skador i samband med arbetet genom egna eller anlitate resurser

Skada åtgärdas och bekostas av sökanden. Om skador som konstateras ha uppstått i samband med ett schakt eller TA-ärende ej åtgärdas av sökanden har Botkyrka kommun rätt att efter två stycken skriftliga tillsägelser åtgärda felet på sökandens bekostnad genom avrop till avtalsentreprenör och fakturera sökanden för kostnaden.

3. Specifika regler och markavtal för ledningsägare

För att ledningar ska få anläggas och bibehållas på mark ägd av Botkyrka kommun krävs en nyttjanderätt, ett avtal. Detta för att underlätta hantering av nyförläggning av ledningar och säkerställa ledningsägarens rättigheter och skyldigheter.

Förläggning av fiber

Botkyrka kommun bedömer att fibernät i det stora hela, numera finns utbyggt i hela kommunen. Det finns inte något behov eller allmännyttigt skäl till att medge ytterligare nätägare tillträde till den offentliga marken. Nya nätägare kan istället använda sig av befintliga fibernätägares nät och därmed minska olägenheter för allmännyttan. Kommer man inte överens med befintliga nätägare kan man göra gällande samordning av datatrafik enligt lag (2003:389) om elektronisk kommunikation.

För de befintliga nätägarna som har markavtal i kommunen gäller att samnyttjande av nät och/eller kanalisation ska ske där detta är möjligt.

Kommunen inför nu en begränsning där endast två nätägare med markavtal får tillgång till samma gaturum/offentlig plats. Det betyder att om en tredje nätägare har önskemål om att få lägga sitt nät i samma gaturum/offentlig plats så hänvisas man till att tillämpa ovan nämnda samordningslagstiftning.

4. Utbildningskrav

Botkyrka kommuns utbildningskrav för personal som utför arbete på eller som berör offentlig plats.

4.1 Arbete På Väg: Nivå 1

Kunskap innehavaren ska ha efter kurs:

Innehavaren ska ha kunskap om de risker som finns vid vägarbete och hur dessa risker ska förebyggas. Vilka krav som ställs och hur man ska leva upp till dem. Grundkunskaper som gäller alla som har vägen som arbetsplats.

4.2 Arbete På Väg. Nivå 2

Fordonsförare, Maskinförare av mobila arbetsmaskiner. Gäller de som utför ett arbete med fordon/mobila arbetsmaskiner på arbetsplatsen. Platsledning som ej omfattas av Nivå 3A. Alla som ska utbildas till utmärkningsansvarig, Nivå 3A samt vakt och lots Nivå 3B.

Kunskap innehavaren ska ha efter kurs

Innehavaren ska:

Förstå vad det egna beteendet betyder för säkerheten.

Kunna utrusta och utmärka sitt eget fordon samt ha kunskap om var och hur fordonet ska placeras för att uppnå optimal säkerhet och bästa tänkbara arbetsmiljö.

Kunna identifiera risker och hitta lösningar för att skapa en säker arbetsplats.

4.3 Arbete på väg: Nivå 3A/UTMÄRKNINGSANSVARIG

Personal med ansvar för vägmärken och anordningar på en fast vägarbetsplats. Samt för att vara gruppansvarig för rörliga och intermittenta arbeten.

Utmärkningsansvarig kan vara vägarbetare, ansvarig arbetsledare, platschef, projektledare och byggleddare. Personal som ingår inom BAS-P och BAS-U:s ansvarsområde med ett ansvarsåtagande ska ha kompetens enligt nivå 3A. Personal som upprättar trafikanordningsplaner förutsätts även ha denna utbildning.

Förhandskrav

Kompetens Arbete på väg Nivå 2 enligt Trafikverkets kompetenskrav i TRVK/TRVR Apv.

Kunskap innehavaren ska ha efter kurs

Innehavaren ska ha kunskap kring att:

Utforma, Utmärka och Underhålla en säker vägarbetsplats.

identifiera risker och hitta lösningar, för arbetsplatsens personal och även för trafikanterna, veta vilka lagar, förordningar och föreskrifter som styr och reglerar arbetet på vägen, upprätta och känna till hur man ansöker om en trafikanordningsplan i ISY Case.

5. Ansökan och Tillstånd

Tillstånd ska sökas för varje arbete före arbetets påbörjande i Kommunens ansökningssystem ISY Case. Undantag kan vara akuta arbeten t.ex. brott på VA, fjärrvärme eller el-nätsledning. Dessa arbeten kan starta omedelbart och

därefter senast vardagen efter ansökan om tillstånd. Innan tillstånd söks ska dock sökande ledningsägare förvissa sig om att avtal om medgivande till förläggning av ledningar i kommunens mark finns. Om detta saknas ska ansökan om avtal först ske till behörig instans i Botkyrka kommun som måste godkänna åtgärden.

Ansökan ska göras både för schakttillstånd och trafikanordningsplan (TA-plan).

Kommunens handläggningstid för ansökan om schakttillstånd och/eller TA-plan är normalt 10 arbetsdagar efter ansökningsdag, under förutsättning att inga kompletteringar i ansökan krävs.

Kontroll om eventuell samordning med övriga ledningsägare ska vara gjord av sökanden. Det åligger sökanden att kontrollera befintliga ledningar i mark där denna avser att schakta. Karta över befintliga ledningar hittar ni via ledningskollen.se och samlingskarta kan inhämtas från SBF:s kart och mätenhet på karta@botkyrka.se. Sökanden svarar för att mäta in befintliga ledningar och markera vart dom ligger innan schaktningsarbetet får påbörjas.

Tillstånd för schakt och TA-plan ska sökas i två olika ärenden av sökanden.

5.2 Extern beredare eller TA-konsult.

Tillstånd kan sökas av annan part än sökanden själv, en extern beredare eller TA-konsult. Extern beredare eller TA-konsult kan utföra ansökningsprocessen om denna person har fullmakt från ledningsägare/fastighetsägare, men får inte efter ett beviljande stå som ansvarig eller vara mellanhand och administrera ärendet åt sökanden. Extern beredare eller TA-konsult får ej vara angiven som utmärkningsansvarig i TA-ärenden efter det att ärendet beviljats.

Tillståndsinnehavaren (ledningsägaren) är SBF:s part under planering, bygg- och garantitid gällande ansvar, direktiv och ekonomi.

5.3 Markupplåtelse

Tillstånd för upplåtelse av offentlig plats för uppställning av bodar, container, material mm. söks hos polismyndigheten. Endast uppläggning av schaktmassor i omedelbar närhet av schaktgropen ingår i tillstånd för schakt och TA-plan.

5.4 Förbesiktning / Försyn

Innan arbetena påbörjas ska SBF kallas till försyn. Sökande har skyldighet att tydligt dokumentera arbetsområde inkl. transportvägar i lämplig omfattning. Försynsprotokoll ska utföras av ledningsägaren eller dennes entreprenör och delges SBF för granskning. Det granskade försynsprotokollet ska sedan laddas upp som bifogad PDF i respektive ärende i ISY Case.

6. Dagbok

Sökande ska föra dagbok/loggbok rörande omständigheter av betydelse för entreprenaden. Anteckning ska även finnas om skada mot tredje man uppstår. Kopia ska efter begäran lämnas till SBF.

7. Egenkontroll och dokumentation

Sökande ska för entreprenaden utföra egenkontroll enligt nedan. Egenkontrollen eller likvärdig egenkontroll ska bifogas i ärendet före besiktning.

- **Dokumentation innan påbörjat arbete över gatudel som berörs**
Av bilderna ska kontrollanten klart kunna avgöra/ lokalisera var/ vilken gatudel schakten berör. Bilderna ska tas så att kännetecknen i omgivningen gör det möjligt att lokalisera var på gatan schakten utförs. Av bilderna ska det även gå att utläsa hur eventuella anordningar som diken, dikesanvisningar, och dagvattenvingar är anordnat. Även annan berörd vägutrustning ska dokumenteras. Fall/tvärfall dokumenteras med bild över hur vatten vandrar.

- **Dokumentation i schaktskedet**
Bildokumentation ska finnas på sågning före schakt, här ska öppningsbredden dokumenteras med bild som verifierar bredden mellan snitten.

Vid traditionell schakt med maskin ska skopbredd dokumenteras med bild.

- **Bilddokumentation i förläggningsskedet**
Förläggningsdjupet ska dokumenteras med bild där måttstock hålls så att kontrollanten klart kan avläsa förläggningsdjupet.

- **Dokumentation i återfyllnadsskedet.**
Av bilderna ska det framgå klart och tydligt att det rör sig om fall B, och vilken fraktion schakten återfylls med. Vågsedlar för återfyllnadsmassor ska kunna uppvisas för kontrollant.

Bilddokumentation ska visa vilken packningsutrustning som har används, här ska även kunna påvisas vilka fyllnadstjocklekar som påförts och i hur många lager.

- **Dokumentation av beläggningstätningen.**
Bildokumentation ska visa rätt renskärningsbredd efter uppfyllnad och packning.

Bilder ska kunna uppvisas där det framgår att slutpackning skett efter att slutlig renskärning av det nedersta beläggningslagret.

Bilddokumentation ska visa att rätt trappning skett i intilliggande flerlayersbeläggning där detta förekommer.

Bilddokumentation ska påvisa att urtagning/justering av bärlager innan påförande av beläggningsmassa skett med rätt djup för den sten storlek den nya beläggningsmassan har.

Bilddokumentation ska påvisa klistring mellan beläggningslager, och eller primening av renskuren kant mot befintlig beläggning.

Efter uppmaning av kontrollant ska bild på den förseglingsemulsion och metod som använts vid försegling av skarv mellan ny och gammal beläggning kunna uppvisas.

En rätskiva med en längd av minst 3m ska tillhandahållas av ledningsägaren eller dennes entreprenör, och finnas på plats vid besiktningen. Slutligen ska en fall/tvärfallskontroll utföras med vatten och dokumenteras. På bilddokumentationen ska det framgå att stillastående vatten ej förekommer, och att fallet överensstämmer med tidigare fall före schakt. Om stillastående vatten förekom innan arbetet, ska entreprenören under återställningen medverka till att förhindra stillastående vatten.

Efter färdigställt ledningsschakt ska ledningarna mätas in och information om ledningarnas läge delges till karta@botkyrka.se och ledningsskollen.se för framtida sökbarhet.

8. Trafikanordningsplan (TA-plan)

Vid arbete där någon form av trafik förekommer och där ingrepp i den normala trafikföringen inte går att undvika ska TA-plan upprättas och sökas för arbetet. Planen ska redovisa hur trafikföringen ska lösas på säkert sätt (förbiledning, säkerhetsanordningar, skyltning mm.), arbetets art/omfattning, tidpunkt för igångsättande och slutförande samt vem som är ansvarig för arbetet (namn, adress, telefonnummer), ansökan görs i ISY Case. Alla för arbetet ingående TA-skisser ska göras med hjälp av verktyget TA-modulen i ISY Case eller som bifogad fil i ärendet i ISY-Case. Stor vikt läggs på säkerheten och framkomligheten för de oskyddade trafikanterna och på arbetsmiljön för entreprenörens personal. Vid komplicerade omständigheter där totalavstängning av körbanan inte går att undvika ska en plan för omledning av den motordrivna trafiken redovisas. Gång- och cykeltrafiken ska alltid ges funktionell och säker passage genom eller omedelbart intill arbetsområdet.

I vissa fall, såsom exempelvis vid totalavstängningar av väg och släckning av vägmarken, krävs utfärdande av tillfälliga lokala trafikföreskrifter alternativt väghållarbeslut vilket BKSBF ombesörjer efter ansökan. Om lokala trafikföreskrifter alternativt väghållarbeslut krävs kan detta inverka på handläggningstiden. Sökanden ansvarar för att given föreskrift harmoniserar med tidplanen och vise versa för avstängningen, och att i god tid ansöka om förlängning om så krävs.

När ansökan om tillstånd för fler än en TA-plan på skilda platser görs i samma ansökan, gäller att TA-planer sökta i samma tillstånd utförs under samma år som ansökan har gjorts. Anledningen till detta är att väghållaren är ytterst ansvarig för alla arbeten som utförs på väg upplåten för allmän trafik, och med anledning av det måste ha kontroll över de arbeten där väghållaren tillåter annan part att göra ändringar utifrån den befintliga trafikmiljön, och när dessa är fysiskt på plats. Kommunen har noterat en ökning av tillbud i anslutning till arbetsplatser i gaturummet där allt fler leder till skadeståndskrav. Därför är det av största vikt att tillstånd givna i ISY Case följer de tidsangivelser som beviljats.

8.1 Tillfälliga ledningar över väg

Anslutning med tillfälliga El, Tele eller bredbandsledningar till etableringar eller fastigheter ska alltid utföras som luftledningar minimum fri höjd 4,6m. Tillfälliga va-ledningar till etableringar eller liknande ska anordnas så att ledningen inte utför något hinder för någon trafikantgrupp. TA-plan och i vissa fall även markupplåtelse kan krävas för tillfällig ledning upptagna under denna rubrik. Ansökan om TA-plan ska göras via Isy-Case och ansökan om tillstånd för markupplåtelse ska göras genom polismyndigheten.

De uppgifter som beviljats i en ansökan gäller till dess att ett godkännande av önskad ändring meddelas.

Etableras en TA-plan utan ett beviljande, eller på annan tid än den som beviljats, kan väghållaren/ kommunen meddela och fakturera vite.

Varje ansökan/ärende av TA-plan ska innehålla:

- Bilder från platsbesök i samband med syn för framtagandet av den tillfälliga trafiklösningen (TA-planen).
- Måttatta trafikordningsskisser i ärendets TA-modul eller som bifogad PDF-fil i ärendet för alla etapper, där alla maskiner och fordon som beräknas delta i arbetet är inritade och ryms inom avstängningen. I skisserna ska trafikzon definieras.

- Mått-satta trafikordningsskisser i ärendets TA-modul för alla inaktiva skeden/etapper, de skeden då arbete ej pågår (natt/ helg eller liknande) alternativt som bifogade PDF-filer i ärendet. I skisserna ska även trafikzon definieras.

Generella TA-planer beviljas av SBF enbart i specifika fall

8.2 Ledningsägaren / Byggherrens ansvar

Ledningsägaren/ byggherren ansvarar för att trafikzonen genom arbetsplatsen har den standard att trafikanter och fordon inte skadas till dess att godkänd slutbesiktning meddelats. Skadeärenden kopplade till arbetet översänds till Ledningsägaren/ byggherren för handläggning och avslut.

Ledningsägaren ansvarar för all verksamhet kring arbetet, därför ska ledningsägaren/byggherren eller dennes fullmaktsgivna företrädare i sin ansökan om trafikordning planera och söka för alla ingående moment.

Detta ska redovisas:

- TA-planens utformning vid Sågning och schaktning, återfyllning, packning och beläggning.
- TA-planens utformning utanför arbetstid (kväll, natt, helg) om det finns skäl för att ändra på utformningen när inget arbete pågår.

Ytterligare moment kan förekomma.

På begäran från handläggare kan även ett etableringsskede av arbetsplatsen eller vid uppställning av TA-plan krävas, Detta kan göras med TA-skiss som redovisar hur etablering av arbetsplatsen eller TA-planen kommer att utföras, om t.ex. TMA-bil kommer att behövas.

8.3 Etablering av Trafikanordning

Varje skede/etapp i beviljad TA-plan ska loggbokföras dagligen antingen i egen loggbok eller i entreprenörens dagbok. Detta ska göras av utmärkningsansvariga. Samtliga avvikelser och åtgärder ska noteras. Avvikelse av större betydelse t.ex. trafikolyckor eller personskador ska omedelbart rapporteras till SBF via mail genom ISY Case snarast.

8.4 Ändring av Trafikanordning

All ändring av beviljad TA-plan ska dokumenteras med reviderad TA-plansritning och meddelas till SBF via mail genom ISY- Case. Omfattande revidering av beviljad TA-plan kan innebära att ny ansökan kommer att krävas innan den reviderad TA-planen godkänns.

8.5 Avetablering av Trafikanordning

Återställning av beläggning efter schaktarbeten i belagd yta ska ske innan ytan får öppnas upp för allmän trafik, oavsett trafikslag. Detta gäller även förekommande förarbeten som innebär att befintlig beläggning avlägsnas.

Förankrad och fasad körplåt kan ligga tillfälligt fram till det att den permanenta beläggningen utförs. I det fall yta återställs med tillfällig beläggning enligt denna punkt, kan arbetsplatsen/ TA-planen avetableras, under förutsättning att gatumarken i övrigt är fullt återställt. Avetablering ska dokumenteras med tidsstämplat foto bifogat i ärendet när trafikanordningen avetableras.

8.6 Informationstavlor

Varje arbetsplats ska märkas i första hand med Ledningsägarens identitet, i annat fall med Beställarens identitet. Identiteten ska tydligt synas vid passage av arbetsplatsen. Ett telefonnummer dit allmänheten kan vända sig och få information om projektet ska finnas på identitetsskylten.

8.7 Körplåtar

Körplåt ska förankras och utmärkas. Utspetsning mot körplåt ska omgående utföras med asfalt. Om möjligt så ska körplåtarna fräsas ner i beläggningen så att anslutning mellan plåt och beläggning blir jämn och behov för utspetsning uteblir och onödiga väg gupp som påverkar arbetsmiljön för t.ex. busstrafiken undviks.

8.8 Fastigheter och verksamheter (tredje man)

Berör trafikanordning utfart från fastighet, ligger nära (< 1 meter) annan fastighetsgräns eller påverkar andra verksamheter ska fastighetsägaren eller berörda verksamheter informeras och en gemensam överenskommelse mellan ledningsägare och fastighets/verksamhetsägare upprättas innan arbetet påbörjas så att störningen blir så liten som möjligt för samtliga parter.

8.9 Arbeta på tomtmark som påverkar offentlig plats

Fastighetsägaren/ byggherren ansvarar för all verksamhet vid byggnation som sker inne på fastigheten. Kommunala gång och körbanor får inte nyttjas eller blockeras.

I de fall byggherren för ett byggprojekt önskar nyttja del av offentlig plats för upplag, bodar eller liknande, ska polisens tillstånd inhämtas. Även ansöka om TA-plan kan krävas för nyttjandet av offentlig plats. Ansökan ska innehålla en APD-plan, samt skisser enligt punkten Trafikanordningsplan i detta dokument.

I de fall schakt utförs på fastighet i direkt anslutning till fastighetsgräns som påverkar offentlig plats ska fysisk avstängning utföras enligt SKL:s Handbok Arbeta på Väg januari 2014. För dessa åtgärder krävs godkänd TA-plan.

9. Schakt

Schakt ska utföras enligt denna föreskrift.

Ledning/rör ska läggas minst 50 cm under väl rensad dikesbotten vid schakt

över diken. Ledning/rör i körbana ska ha en täckning på 55 cm.

Ledning/rör i GB/ GC och grön/grusytor ska ha en täckning på 50 cm. Förläggning i dagvattendiken och liknade områden ska noga övervägas så att inte funktionen dagvattenhantering försämras. Kedjegrävare får inte användas i belagd eller hårdgjord yta! Schakt i beläggning som är 5år eller yngre kräver särskilt tillstånd och har särskilda återställningskrav. Beläggning på dessa schakter ska alltid återställas med maskinläggning.

Schaktgrav ska planeras och förläggas på säkert avstånd (minimum 50cm) till vägbanekant/ belagda ytor för att minimera bärighets- och grävrelaterade kant-skador i bundna och obundna överbyggnadslager.

Ledningsschakter intill VA-ledningar får inte ligga närmare än 2meter i sidled eller 0,15meter i höjded.

Vid schakt över diken ska schaktdjupet vara minst 50cm under rensad dikesbotten. Dikesanvisningar ska alltid återställas så att inga hinder i form av toppar eller gropar i diket förekommer. Schakt längs med dikesbotten är inte tillåtet. Innan schaktning påbörjas ska sågning eller skärning av bituminösa lager utföras.

Om schaktningsarbeten utförs utöver vad som upptagits i tillståndshandlingarna, ska SBF kontaktas och ändring redovisas i ärendet via ISY-Case.

9.1 Fastigheter och verksamheter (tredje man)

Schakt som berör utfart från fastighet, ligger nära (< 1 meter) annan fastighetsgräns eller påverkar andra verksamheter ska fastighetsägaren eller berörda verksamheter informeras och en gemensam överenskommelse mellan ledningsägare och fastighets/verksamhetsägare upprättas innan arbetet påbörjas så att störningen blir så liten som möjligt för samtliga parter.

9.2 Samförläggning/samarbete

Ledningsägarna kan enligt överenskommelse mellan respektive ledningsägare göra samförläggning av ledningar. Vid ansökan om samförläggning ska huvudansvarig ledningsägare med kontaktperson(er) namnges, (namn, adress, telefonnummer). Övriga parter med kontaktperson(er) ska namnges i ansökan. Huvudansvarig är SBF:s part under bygg- och garantitid gällande ansvar, direktiv och ekonomi.

9.3 Tjältining

Tjältining med kol är INTE tillåtet i Botkyrka kommun. Tjältining ska utföras på annat sätt av Miljöskäl.

9.4 Växtlighet

Den växtlighet som berörs av schakt dokumenteras och antecknas i eventuell försynsprotokoll. För lämplig hantering ska SBF tillfrågas. Schakt inom droppzon på buskar och träd är EJ tillåtet. Om schakt måste utföras inom droppzonen så ska handschakt eller grävsug användas och särskild överenskommelse om detta ske med parkförvaltaransvarig hos SBF.

9.5 Tunnelschakt

Schakt under granit eller betongkantsten (tunnel-schakt) är inte tillåtet. Kantsten ska avlägsnas för att möjliggöra packning när schakt passerar kantstenslinje.

10. Återställning

10.1 Tillfällig återställning/vinterskålla

Tillfälliga återställningar ska vara permanent återställda senast 30 juni nästkommande säsong.

10.2 Asfaltkantsten ska alltid rivs och ersättas med klistrad betongkantsten.

10.3 Betongkantsten ersätts alltid med ny sten. Befintlig betongkantsten får inte återanvändas

10.4 Kantsten i granit

Omsättning av granitkantsten ska göras om schakt eller återställning kommer närmare än 0,7 m på båda sidor om stödet. Granitkantsten i grus ska alltid omsättas i betong med motstöd av betong. Granitkantsten i betong ska omsättas i betong med motstöd av betong om schakt eller återställning kommer närmare än 0,7 m på båda sidor av stödet. Granitkantsten som är helt utan skador får återanvändas. Se AMA 17 principritning DEC.14 Vid avvikelse debiteras ledningsägaren merkostnaden för att åtgärda enligt detta avsnitt.

10.5 Rullkniv

Rullkniv får ej användas vid renskärning för återställning då deformationer uppstår i beläggningsskikt vid skärningen. Vid återställning rensågas ytan så att snitten är parallella med eller följer gatans riktning. Tvärgående ledningar ska förläggas vinkelrätt mot gatans riktning om inget annat är överenskommet.

10.6 Rensågning/renskärning av bituminös beläggning

Raka och följsamma anslutningskanter med minimering av anslutningslängd är väghållarkrav. Rullkniv får ej användas då deformationer uppstår i beläggningsskikt vid skärningen. Avståndet mellan snittet i beläggningen och den yttersta schaktkanten får, efter att lösa massor stötts ned, inte understiga 0,5m.

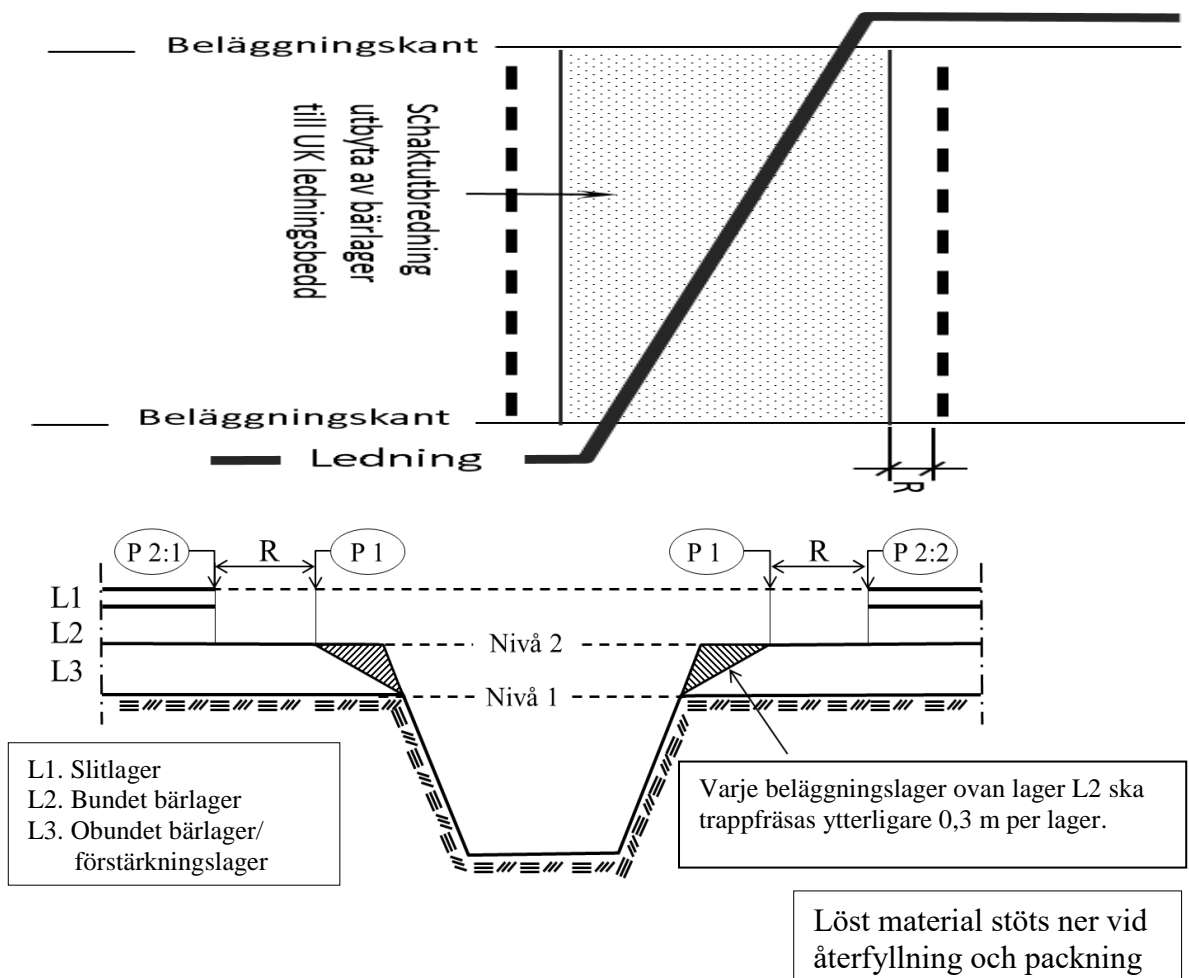
Rensågnings/renskärnings utförandet ska ge möjlighet till maskinläggning.

Se ”Bituminös beläggning”

R (Rensågning) $\geq 0,5$ m

Vid flerlayersbeläggningar ökas R med 0,3 m per lager enligt kravet på överlappsfräsning.

Återställningsyta vid icke vinkelrät ledningsförläggning eller reparation



Tillvägagångssätt

1. Försågning i punkt 1, se rubrik 17 **Rullkniv**
2. Schaktarbete & ledningsarbete
3. Återfyllning och packning till nivå 1, se rubrik 22 **Återfyllning/ packning**
4. Nedstötning av återstående bärlager
5. Återfyllning och packning till nivå 2, se rubrik 22 **Återfyllning/ packning**
6. Rensågning ”R”* mellan punkt 1 och 2
* se rubrik 25 **Återställning av beläggning**
7. Slutpackning mellan punkt 2:1 och 2:2, se rubrik 22 **Återfyllning/ packning**

Undantag kan ske i samråd med SBF i ytor som ej hårdgjorts.

Fyllning/packning ska utföras enligt Anläggnings AMA 17 tabell CE3 och CE4.

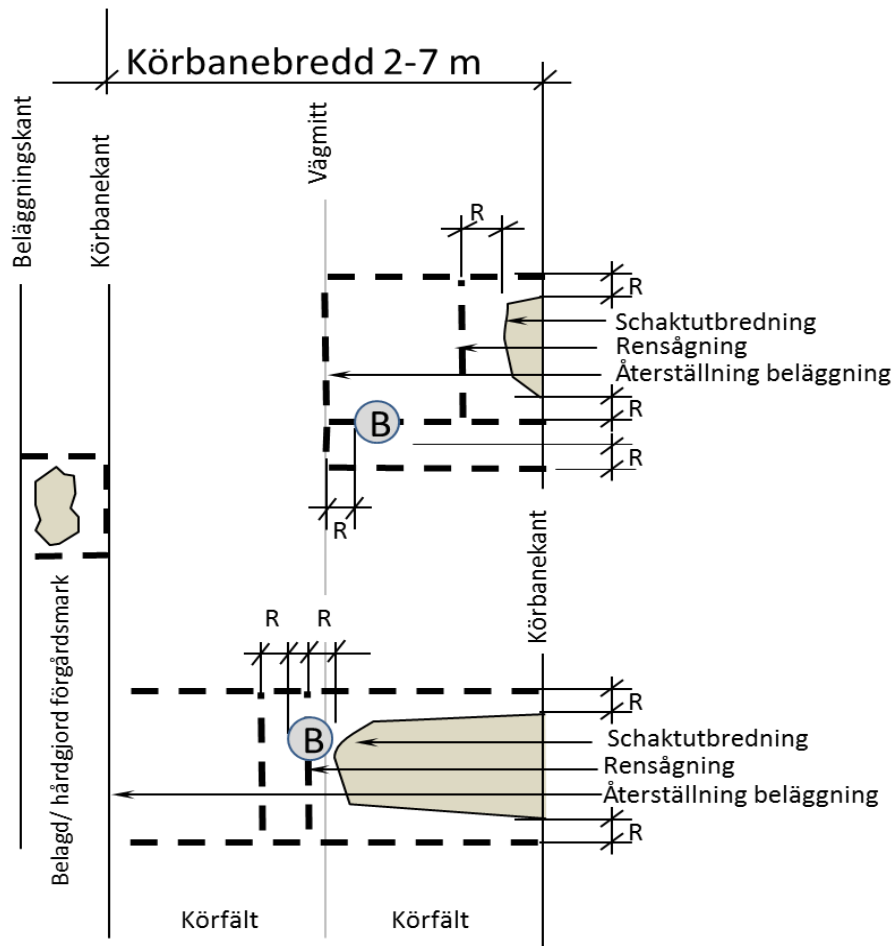
Materialtyp enligt Anläggnings AMA 17 tabell CE1 och CE2.

10.7 Överbyggnad

Överbyggnad ska normalt utföras lika befintlig anläggning.

Då dygnsmedeltemperaturen i markytan understiger $+5^{\circ}\text{C}$ ska ytan tillfälligt återställas med en så kallad vinterskålla, bestående av AGF 16 i samma tjocklek som omgivande beläggning. I dessa fall krävs ingen försegling mot befintlig beläggning

10.8 Återställningens omfattning för rakt vägvagn



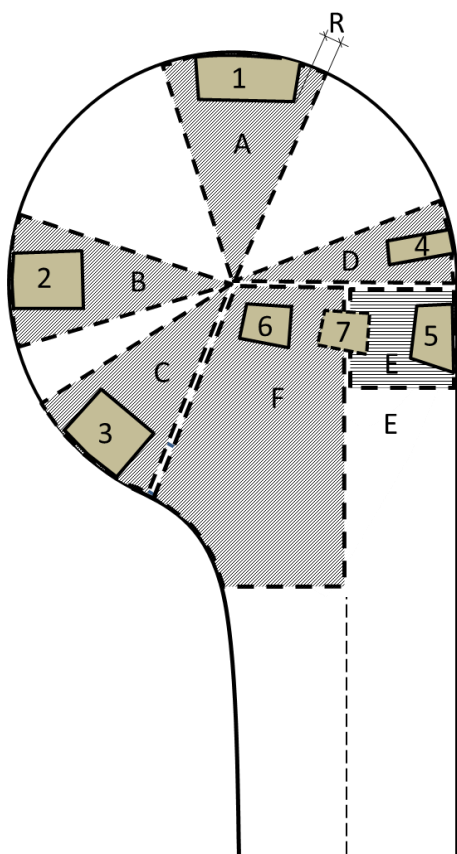
R (Rensågning) $\geq 0,5$ m. Återställning i Körbana ska maskinläggas.

Återställningsytan ska harmonisera i nivå med omgivande befintlig beläggning. Inget stående vatten får förekomma. Vid flerlayersbeläggningar ökas R med 0,3 m per lager på grund av kravet på överlappsfräsning.

Se ”princip för överlappsfräsning” i stycket ”Återställningens omfattning av Schakt i korsning”. Ansökan om avvikelse ska i god tid lämnas till SBF. Utökning av återställningsyta kan förekomma med anledning av förekommande specialbeläggningar, beslutas omfattningen beslutas av SBF. Då beteckning (betecknat ”B” i skiss ovan) kommer i konflikt med schaktens rensågningsnitt, ska rensågningsnittet flyttas förbi beteckning med rensågningsmättet ” R ” $\geq 0,5$ m.

Finns gamla befintliga beläggningsskarvar inom ett mått av 2 m från renskuren trappning, ska renskärning ske i den gamla befintliga beläggningsskarven.

10.9 Återställningens omfattning i vändzon



Återställning i vändzon utgår från samma R -mått som gäller för återställning av rak väg.

Skillnaden är att vändzonen återställs i sektorer enligt exempel i skissen.

Schakt 1 återställs med sektor A till centrum.
Schakt 2 återställs med sektor B till centrum.
Schakt 3 återställs med sektor C till centrum.
Schakt 4 återställs med sektor D till centrum.

Schakt 5 i yta E återställs enligt principen för återställning av rak väg till väg mitt.

Schakt 6 återställs med yta F.
Schakt 7 återställs med yta F och E.

Exempel:

Sträcker sig schakten 6 efter renskärning med R över gränsen mot sektor C, D och yta E, återställs sektor C, D, yta F och E.

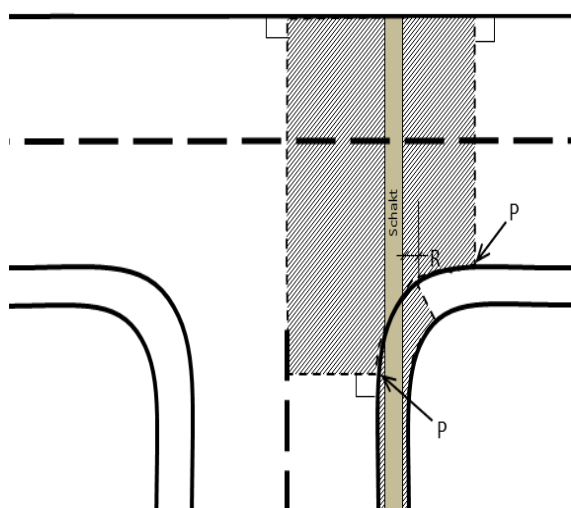
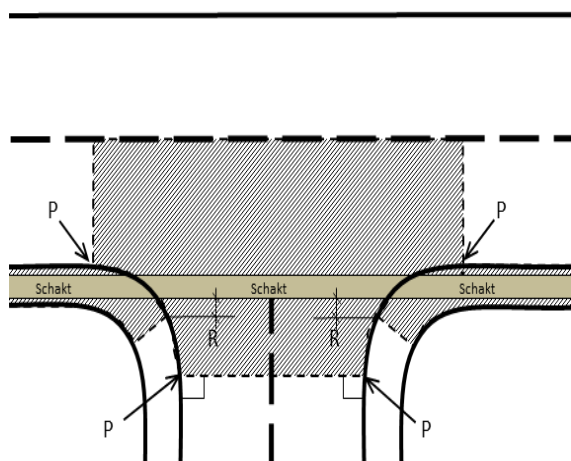
Sker konflikt med brunnsbeteckning i samband med återställning, och måttet till beteckning understiger R efter renskärning med R , hanteras brunnsbeteckning som del av den schakt som ska återställas.

Återställning i Körbana (**ytor F & E**) ska maskinläggas. Återställningsytan ska harmonisera i nivå med omgivande befintlig beläggning. Inget stående vatten får förekomma

10.10 Återställningens omfattning av Schakt i korsning

Återställning av yta i samband med schakt i korsning återställs enligt skisser nedan. Hela det markerade området återställs i sin helhet.

Exempel:



Måttet "R" definieras på samma sätt som återställning av belagd yta på rak väg.

Punkten "P" definieras som den punkt då kantsten/ eller beläggningens kantens båge övergår till rät linje utmed anslutande väg.

Sker schakt inklusive renskärning enligt princip för överlappsfräsning* utanför det linje rasterade området, ska återställning utföras efter de anvisningar som meddelas för rakt vägvagnsnitt.

*Princip för överlappsfräsning.

1. Renskärning mer 0,5 m (R) genom alla beläggningsskikt från schaktkant
2. Överlappsfräsning med 0,3 m per beläggningsskikt för att förskjuta skarv mellan varje beläggningsskikt.

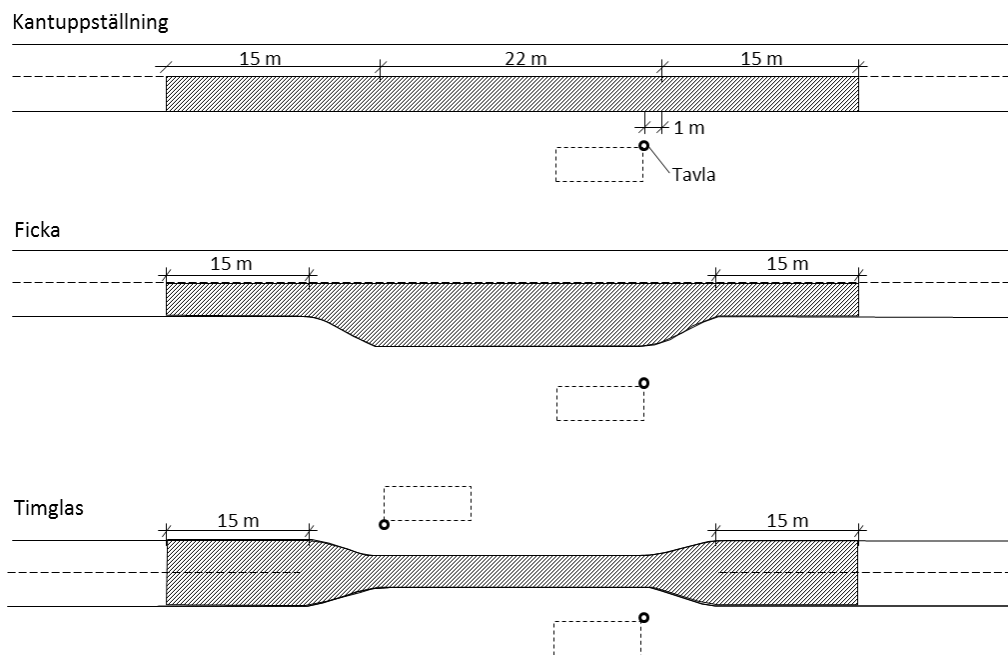
10.11 Återställning av Hållplatslägen för Buss

Återställning av yta i samband med schakt i hållplats återställs enligt skisser. Hela det markerade området återställs i sin helhet. Återställning sker med beläggning i lager enligt nedan:

AG22 150kg (60mm)

ABB22 150kg (60mm)

ABS16 100 (40mm)



10.12 Bituminös beläggning

Bitumenbundna överbyggnadslager ska utföras lika med ursprungliga lager.

10.13 AMA Anläggning kod DCC.

SBF:s kontaktpersoner ger anvisning om förekommande typer. Allt beläggningsarbete ska särskilt dokumenteras i dagbok. Kopia ska vid anmodan lämnas till SBF.

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

		Gångbanor och gc-vägar med bredd ≤2m samt icke fordonstrafikerade ytor		Gångbanor och gc-vägar bredare än 2,0m samt övriga ytor där fordonstrafik kan förekomma.
Lagertyp	Material	Tjocklek mm Handläggning	Tjocklek mm Maskinläggning	
Slitlager	ABT 8 160/220	25	-	-
	ABT 11 160/220	-	50 ¹⁾	35 ¹⁾
Bundet bärlager	AG 16 160/220	50	-	50 ¹⁾
Obundet bärlager	Samkross/bergkross	200	250	80
Förstärkningslager	Samkross/bergkross	-	-	420

¹⁾ Denna beläggning ska maskinläggas

Beläggning ska med ändring av AMA 17 utföras som maskinläggning även på mängd under 200 m² där det finns utrymmet för maskinläggaren. Återställning i Gångbana ska maskinläggas vid återställning längre än 6 m. **Återställning i Körbana ska maskinläggas**

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

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

Tabell 1: Dimensionering av överbyggnad för körbana med asfalt

Vid flerlayersbeläggning ska slitlager läggas i minst 30 cm fräst överlappning på kvarvarande be-läggning. Fräsningsdjupet ska vara minst lika med planerad slitlagertjocklek. Önskemål om avvikelse meddelas SBF i god tid.

10.14 Återställning på huvudgator, 40 km/h och över ska ske med högsta prioritet

Beläggning ska utföras före TA-planens avetablering. I period där förutsättning för beläggningsarbeten ej uppfylls ska beläggning utföras provisoriskt med AG(F) 16 (förhöjd bindemedelshalt) i full lagertjocklek. Förekommer onormala lagertjocklekar kontaktas SBF.

Slutlig återställning utförs enligt krav i Botkyrka kommuns Teknisk handbok och dessa föreskrifter. Slutlig återställning av slitlager ska ske med överlappsfräsning enligt ovan.

10.15 Återställning Trottoar, Gångbana och GC- vägar

Beläggning på Trottoar, Gångbana och GC-vägar omläggs alltid i hela sin bredd.

10.16 Beläggningsskarvar

Asfaltsskarv mellan återställd yta och befintlig yta ska vara jämn och slät se AMA, samt stå lodrätt mot underlaget.

10.17 Försegling av beläggningsskarvar

Försegling av beläggningsskarvar ska utföras enligt AMA Anläggning 17 kod:

DCD.11

Med följande undantag:

Sten i fraktion 2/4mm ska alltid användas

Bitumenlösning Fm 2 B 6 (BLR20R) får inte användas.

**Påföring av rätt mängd bitumen,
innan pågrus tillförs.**



10.18 Återställning av plattytor

Schakt i plattytor återställs med minst 2 gånger plattbredden på vardera sida om schaktet. Återläggningen ska alltid ske med nya plattor.

10.19 Återställning av marksten

Marksten återställs med minsta avstånd utöver dagöppningen.

1,0 m vid schaktdjup under 1 m

1,5 m vid schaktdjup över 1 m

10.20 Material

Material som skadats eller förkommit ersätts med nytt.

11. Besiktning

11.1. Slutbesiktning

Slutbesiktning görs utifrån kommunens föreskrifter som är gällande vid det aktuella besiktningstillfället, oavsett tid för ansökan och beviljande av tillstånd.

En Slutbesiktningstid ska bokas med SBF. Slutbesiktningstid skickas som mötesförfrågan genom ISY-Case eller via Outlook till den eller de handläggare som handlagt ärendet. En körplan med adresser och ärendenumret ska finnas med i förfrågan. En besiktning anses bokad när acceptans skickats till mötesorganisatören (den person som skickat mötesförfrågan via Outlook).

Ansvarig representant från SBF måste delta vid besiktning, därför måste besiktningstid bokas med SBF för att återställningarna ska kunna godkännas, och ärendet avslutas. Ledningsägarens Projektledare i ISY Case ansvarar för bokning av slutbesiktning.

Anmärkningar från slutbesiktningen ska vara åtgärdade senast enligt angiven tid i besiktningssprotokollet från aktuell slutbesiktning. Om tiden för när anmärkningar ska vara avhjälpta överskrids kan ett vite komma att faktureras ledningsägaren/tillståndsinnehavaren.

Innan slutbesiktning ska:

- ledningsägaren själv genomföra en syn, där det ska säkerställas att alla schakter i ärendet är fullt återställda utifrån gällande föreskrift, så att hela ärendet och dess schakter kan besiktas, SBF besiktigar inte enstaka schakter inom ett ärende. I samband med egen försyn innan slutbesiktning ska bilddokumentation från försyner innan arbetets påbörjande, och bilddokumentation från egenkontroll och dokumentation enligt punkt 3 finnas på plats vid besiktningen.
- En körplan ska upprättas av ledningsägaren inför varje besiktningstillfälle för att minimera restider mellan de ärenden som ska besiktas.
- Protokoll förs av representant från SBF. Protokollet läggs in i ISY Case, som bifogad fil i ärendet. Protokollet ska delges berörda parter

efterbesiktningen och eventuella synpunkter ska meddelas besiktningsmannen inom 7 dagar efter mottaget protokoll.

Vid besiktning refererar vi till ärendenumret i ISY Case, därför är det viktigt att ledningsägaren har ärendenumret till hands vid besiktningen.

Relation av ytor i ISY Case karta görs av ledningsägaren innan besiktningstillfället för att det tydligt ska framgå var det aktuella schaktet har gjorts.

De punkter som SBF granskar vid varje återställd belagd hårdgjord yta är:

1. Anslutningar/förseglingar mellan befintlig och ny beläggning utifrån dessa föreskrifter.
2. Jämnhet i beläggningen utifrån AMA DCC.2, som medger maxavvikelse ± 4 mm respektive ± 6 mm i villkorlig riktning på en 3 meters rätskiva.

Aktivitet	Jämnhet		Nivå	
	Tolerans	Kod	Tolerans	Kod
DCC.2 BITUMENBUNDNA LAGER	3 m rätskiva			
Slitlager på bitumenbundet underlag	≤ 4 mm	AMA DCC.2	H ± 5 mm	TH DCC.2
Slitlager på obundet underlag	≤ 6 mm	AMA DCC.2	H ± 5 mm	TH DCC.2
Bär-, bind- och justeringslager	≤ 6 mm	AMA DCC.2	H ≤ 8 mm	TH DCC.2

3. Nivåer i förhållande till befintlig beläggning vad gäller svackor, sättningar, överhöjd, tvärfall, bombering, vingar, avrinning eller risk för kvarstående vatten.
4. Struktur på beläggningen. Grov struktur kan betyda att beläggningen inte har varit tillräckligt varm när den valsades/packades vilket medför risk för sprickor och potthål efter relativt kort tid.
5. Beläggningstyp ska överensstämma med den typ som låg innan arbetet/schaktet påbörjade.

12. Garantitid

Garantitiden är 2 år, och gäller från godkänd slutbesiktning.

13. Garantibesiktning

Botkyrka kommun eller sökande ledningsägare har rätt att kalla till garantibesiktning senast en månad innan garantitidens utgång.

Garantibesiktning ska hållas 2 år efter godkänd slutbesiktning. Vid garantibesiktningen kontrolleras att återställda ytor inte har försämrats i sig eller mot övriga kringliggande ytor vilket kommer att klassas som att återställningen i grunden har varit av sämre standard än vad ytorna var innan ledningsägarens arbete utfördes. Anmärkningar kommer att skrivas i ett besiktningsprotokoll som läggs upp i aktuellt ärende och tid för avhjälpande kommer att framgå i garantibesiktningsprotokollet. Om tiden för avhjälpande överskrids kommer ett vite per/vecka att faktureras ledningsägaren fram till att åtgärderna är utförda. Om garantibesiktning ej utförs inom föreskriven tid ska garantitiden utökas att gälla till dess garantibesiktning skett.

14. Ekonomi

- Avgift för ansökan om Schakttillstånd är 1500 SEK
- Avgift för ansökan om TA-plan är 1500 SEK
- Botkyrka kommun tar även ut en dagtaxa för den plats som tas i anspråk vid schaktarbeten och TA-planer på offentlig plats.
- Dagtaxan för TA-plan är 150 kr per dygn.
- Dagtaxan för Schakttillstånd är 100 kr per dygn.

Dagtaxa, avgifter och viten kommer att indexregleras enligt ”Taxa för upplåtelse av offentlig plats i Botkyrka kommun”

För schakttillstånd löper taxan från och med det datum beredaren av ärendet satt som startdatum för arbetet i ISY Case, till och med det datum då ärendet sätts till status ”Återställt”. Återställningen ska verifierats med bilder bifogade i ärendet samma dag. För vinterschakter eller liknande som återställts tillfälligt löper taxan till och med det datum då ärendet sätts till status ”Tillfälligt återställt”. Återställningen ska verifierats med bilder bifogade i ärendet samma dag. För TA-planer löper dagtaxan från och med det datum som ärendet har beviljats i ISY Case, till och med det datum då ärendet sätts till status ”avslutat” alternativt ”tillfälligt avetablerad”. Etablering och avetablering ska verifierats med bilder bifogade i ärendet samma dag.

15. Vite

Vid brister i utförande enligt denna föreskrift, gällande lagar, anvisningar eller tekniska utförandekrav angivna av SBF löper kommunen risk att dess ansvar som väghållare inte kan uppfyllas. Kommunen har därför rätt att fakturera särskilda viten till den Ledningsägare / Byggherre som åsidosätter väghållarens föreskrifter med belopp vars storlek framgår under rubrik.

16. Grunder för anmärkning och vite

Viten faktureras oberoende av varandra och vid varje tillfälle som underlåtenhet och/eller brist kan konstateras.

16.1 Villkor

Vid mindre brister på arbetsplatsen, som inte är uppenbart farliga ska SBF först lämna en skriftlig anmärkning via e-post genom ISY-Case. Bristerna ska rättas till inom den tidsfristen SBF anger i den skriftliga anmärkningen. Om bristerna inte rättas till inom angiven tidsfrist kommer vite att faktureras.

Vid upprepad underlåtenhet att följa kommunens föreskrifter eller felaktighet som uppenbart kan betraktas som trafikfarlig kan SBF fakturera vite utan föregående tidsfrist. Meddelande om vite skickas omgående via e-post genom ISY-Case till ledningsägaren/ byggherren.

Flera viten kan tas ut i samma arbetsområde. Antingen vid ett tillfälle där SBF finner flera felaktigheter utspridda över arbetsområdet eller för felaktigheter utspridda i tiden eller att ett större område än vad som överenskommit tagits i anspråk. Vite faktureras efter varje anmärkningstillfälle. Om vite har fakturerats och anmärkningar kvarstår kommer vite att faktureras igen tills anmärkningar åtgärdats. Vid grava eller upprepade överträdelser av bestämmelser kan SBF stänga av personer från arbete i Botkyrka kommun.

Grunder för vite utifrån föreskrifter anvisningar och eller TA-plan ska antecknas, fotograferas eller filmas. Kopia med anteckningar om grunder för vite och när dessa ska vara åtgärdade överlämnas till ledningsägaren/ byggherren. Saknas ansökan faktureras aktuell ledningsägare, eller det bolag som utför arbetet. Grund till beslut om vite ska styrkas av minst två tjänstemän på SBF vid varje tillfälle. Ledningsägaren/ byggherren ska faktureras vite senast inom 45 arbetsdagar från bristens uppdagande.