



Bestämmelser för arbeten inom gatu- och spårområden i Göteborg

(Blå Boken)

Se även tillägg till Blå Boken

2013-04-08



Göteborgs Stad
Trafikkontoret

Förord

Dessa bestämmelser har utarbetats för att trafikkontoret som väghållare och spårägare ska kunna erbjuda ett så bra fungerande väg- och spårnät som möjligt.

Arbete i väg- och spårområde innebär ofta någon form av störning för trafikanterna och en risk för dem som utför arbetet.

Vid planering och genomförande av projektet ska hänsyn tas till alla trafikslags framkomlighet under byggtiden. Särskilda ansträngningar ska göras för att bibehålla en snabb, enkel och pålitlig kollektivtrafik och upprätthålla god framkomlighet och lättöverskådliga trafiklösningar för cyklister och gående under byggtiden. Ansträngningar ska också göras för att minimera störningarna för godstransporterna.

Trafikkontoret ansvarar för att arbetena samordnas och att de utförs med trafiksäker utmärkning, avstängning, snabbt utförande, rätt kvalitet och vid lämpligaste tidpunkt.

Ambitionen är att minimera trafikstörningarna, skapa trafiksäkra arbetsplatser, utföra återställningen så att helheten bevaras samt att informera om störningarna så att alternativa vägar kan väljas.

Bestämmelserna riktar sig till alla som arbetar på de gator, vägar och spår där kommunen är väghållare samt i grönområden. Det innebär att den som utför arbetet måste ha tillstånd för detta av trafikkontoret respektive park- och naturförvaltningen.

Birgitta Hellgren
Trafikdirektör

Susanne Hultgren
Avdelningschef väg och bana

Göteborg 2020-10-15

Tillägg till Bestämmelser för arbete inom gatu- och spårområden i Göteborg (Blå Boken)

Inledning

Göteborgs stads trafikkontor (trafikkontoret) är spårinnehavare för spårvägsanläggningen inom Göteborgs och Mölndals kommun. Som spårinnehavare har trafikkontoret ansvar att upprätta säkerhetsbestämmelser för arbeten i eller i farlig närhet av spår.

I säkerhetsordningen spårvägsbana (SÄO) har trafikkontoret dokumenterat de säkerhetsbestämmelser som finns för att upprätthålla säkerheten vid och omkring spårvägsanläggningen. I samband med revideringen av SÄO 2020-10-15 har trafikkontoret valt att flytta de bestämmelser som avser tillstånd för att få arbeta i eller i farlig närhet av spår och som idag är dokumenterade i skriften Blå Boken till kapitel 14 i SÄO.

Från och med 2020-10-15 ersätts bestämmelser om spår i Blå Boken med bestämmelser i SÄO.

För att undvika missförstånd och underlätta för trafikkontorets entreprenörer har en korsreferenslista upprättats som visar vilka delar som flyttats från Blå Boken och var de hittas i SÄO.

Dokumentreferenser

Säkerhetsordning spårvägsbana (SÄO)

<https://sao.trafikkontoret.goteborg.se/>

Bestämmelser för arbeten inom gatu- och spårområden i Göteborg” (Blå Boken)

<https://tekniskhandbok.goteborg.se/>



Korsreferenslista

Blå Boken	SÄO kapitel 14
Kapitel 2.3 Starttillstånd för arbeten i spårområdet	avsnitt ”Säkerhetsorganisation och behörigheter vid arbete i eller i farlig närhet av spår” avsnitt ”Ansökan Starttillstånd Spår”
2.3.1 Generellt arbetstillstånd	avsnitt ”Generellt arbetstillstånd spår”
2.3.2 Behörighet	avsnitt ”Säkerhetsorganisation och behörigheter vid arbete i eller i farlig närhet av spår”
3.3 Spårområde	
3.3.1 Unikt tillstånd	avsnitt ”Samråd driftentreprenör” avsnitt ”Ansökan Trafikavstängning” avsnitt ”Ansökan Starttillstånd Spår” avsnitt ”Planeringsmöte”
3.3.2 Generella arbetstillstånd	avsnitt ”Generellt arbetstillstånd spår”
3.3.3 Startanmälan gällande generella arbetstillstånd	SÄO kapitel 7 TRI avsnitt 7.3.2.5 ”Körning med ej spårgående fordon” avsnitt 7.3.2.6 ”Beträdande av särskildbanvall med trafikledningsbilar, servicefordon eller personal
3.3.4 Samråd vid arbete i eller i farlignärhet av spår	avsnitt ”Farlignärhet av spår” avsnitt ”Kontaktledning/bärlina” avsnitt ”Kontaktledning/bärlina” avsnitt ”Schakt i banvall” avsnitt ”Ansökan Trafikavstängning”
3.4 Påföljd	avsnitt ”Påföljd”
4.2 Spårområde	
4.2.1 Färdiganmälan	SÄO kapitel 7 TRI
4.2.2 Tekniks dokumentation	SÄO kapitel 6 ”Säkerhetsplan och säkerhetsbevisning”



Blå Boken	SÄO kapitel 14
4.2.3 Resultat och provning	SÄO kapitel 6 "Säkerhetsplan och säkerhetsbevisning"
4.2.4 Besiktning	SÄO kapitel 6 "Säkerhetsplan och säkerhetsbevisning" SÄO kapitel 12 "Ibruktagandebesiktning, säkerhets- och underhållsbesiktning"
5.1 Allmänt	avsnitt "Säkerhetsorganisation och behörigheter vid arbete i eller i farlig närhet av spår"
5.4.6 Schakt intill spår	avsnitt "Schakt i banvall"
5.13 Överbyggnad för spårväg	avsnitt "Schakt i banvall"

1 Inledning

1.1	Omgivningens krav	7
1.2	Arbetsplatsens arbetsmiljökrav	7
1.3	Samordningskrav	7
1.4	Planering	7

2 Planeringskedet

2.1	Allmänt	8
2.1.1	Bestämmelser	8
2.1.2	Ansvar	8
2.1.3	Användning av offentlig plats	10
2.1.4	Återställning	11
2.1.5	Kommunikation.....	11
2.1.6	Kvalitetssäkring	12
2.1.7	Miljö	12
2.2	Starttillstånd för arbeten i gatu- och parkområden	13
2.2.1	Generellt starttillstånd	13
2.3	Starttillstånd för arbeten i spårområden.....	13
2.3.1	Generellt arbetstillstånd.....	13
2.3.2	Behörighet	13

3 Utförandeskedet

3.1	Allmänt	14
3.1.1	Information	14
3.1.2	Syn före arbetets påbörjan	14
3.1.3	Trafikanordningsplan	14
3.1.4	Entreprenörens/byggherrens ansvar	15
3.1.5	Utsättning av befintliga ledningar (Kabelanvisning).....	16
3.1.6	Utmärkning, avstängning och skyddsåtgärder.....	17
3.1.7	Miljökrav	18
3.2	Gatu- och parkområden.....	19
3.2.1	Starttillstånd	19
3.2.2	Generella starttillstånd	19
3.3	Spårområden	20
3.3.1	Unikt tillstånd	20

3.3.2	Generella arbetstillstånd	21
3.3.3	Startanmälan gällande generella arbetstillstånd	21
3.3.4	Samråd vid arbete i eller i farlig närhet av spår.....	22
3.4	Påföljd	23

4 Arbete efter utförandeskedet

4.1	Gatu- och parkområden.....	24
4.1.1	Färdiganmälan	24
4.1.2	Teknisk dokumentation	24
4.1.3	Resultat och provning	24
4.1.4	Besiktning	24
4.2	Spårområden	25
4.2.1	Färdiganmälan	25
4.2.2	Teknisk dokumentation	25
4.2.3	Resultat och provning	25
4.2.4	Besiktning	25

5 Tekniska krav

5.1	Allmänt	26
5.2	Trafikanordningar	26
5.3	Tryckning av ledning	26
5.4	Schaktning	26
5.4.1	Dagvattenbrunnar	26
5.4.2	Uppschaktade massor	27
5.4.3	Sågning asfalt	27
5.4.4	Befintligt stenmaterial	27
5.4.5	Schakt intill bärande mastfundament	27
5.4.6	Schakt intill spår	27
5.4.7	Schakt vid, planterings- och gräsyta samt träd	27
5.5	Återfyllning av schakter	28
5.6	Förstärknings- och bärlager av krossmaterial	28
5.7	Bitumenbundna lager	29
5.7.1	Asfaltbeläggning	29
5.7.2	Nybelagda ytor	29
5.7.3	Beläggningskvalitet och dimension	29
5.8	Gatstensbeläggning	30

5.9	Plattor/Marksten	30
5.10	Kantstöd	31
5.11	Vägmarkering	31
5.12	Ekonomi	31
5.13	Överbyggnad för spårväg	31
5.14	Överbyggnad för gräs- och planteringsyta	31
5.15	Ytvärme	31

Bilagor

Bilaga A	
Gällande bestämmelser.....	32
Bilaga B	
Definitioner	33
Bilaga C	
Karta över område med skyddsföreskrifter för Göta Älv.....	35
Bilaga D	
Miljözon.....	36
Bilaga E	
Ytor med ytvärme	37
Bilaga F	
Evenemangsområde och julhandelsområde (område med arbetsförbud).....	38
Bilaga G	
Gatunamnsförteckning över trafikintensiva vägnätet	39
Bilaga H	
Gatunamnsförteckning över industrigator.....	42

1 Inledning

1.1 Omgivningens krav

Framkomligheten är viktig, både för den som färdas på vägen och för intilliggande boenden och verksamheter. Störningar innebär tidsförluster och extrakostnader, dessutom ökar halten avgaser vilket drabbar boende, näringsidkare, trafikanter och de som utför gatu- och spårarbeten.

Tillgängligheten är nödvändig för att göra det möjligt för distributionstrafik, funktionshindrade, boende, besökare med flera att kunna angöra/parkera. Trafikkontoret ska säkerställa framkomligheten i varje projekt på ett för alla trafikanter säkert sätt och är den organisation som ger tillstånd för genomförandet.

1.2 Arbetsplatsens arbetsmiljökrav

Varje åtgärd i trafiken innebär en avvägning mellan arbetsmiljökrav och omgivningens krav. Arbetsmiljön ska balanseras mot trafikanternas och de närboendes störningar under tiden för arbetet. I utförarsidans bedömning ska ingå en värdering av skyddsåtgärder, kvalitet, avstängningar med mera.

1.3 Samordningskrav

Ett flertal aktörer har önskemål om att utföra arbeten i eller i omedelbar närhet till gatu- och spårområden eller grönområden. Det är därför mycket viktigt att varje ingrepp planeras noggrant och att dessa samordnas mellan de olika aktörerna så att störningarna minimeras. Ingrepp ska utföras så att livslängden på anläggningen bevaras eller ökas.

1.4 Planering

De som utför flest arbeten i gaturummet är ledningsägarna och Göteborgs stad. Dessa ska utarbeta och redovisa fleråriga planer för ny- och ombyggnadsarbeten. Detta för att trafikkontoret i god tid ska kunna planera och samordna samtliga arbeten.



2 Planeringsskedet

2.1 Allmänt

2.1.1 Bestämmelser

I bilaga A finns exempel på bestämmelser som ska efterlevas i tillämpliga delar. Det är alltid aktuell utgåva som gäller. Avsteg får endast göras av väghållaren.

2.1.2 Ansvar

2.1.2.1 Väghållare och spårägaransvar

Trafikkontoret är väghållare och spårägare och ansvarar för trafikens framkomlighet, säkerhet och miljö. Park- och naturförvaltningen ansvarar för stadens grönområden. Den som utför arbete/störning på gata/spårväg eller i grönområden måste inordna sig och följa de bestämmelser som föreskrivs.

Vid nyanläggning, ombyggnad, drift och underhåll av anläggningar i trafikområdet ska samordning mellan respektive ägare ske.

Information/anmälan, ska lämnas/göras till trafikkontorets planeringsledare för tillfälliga trafikavstängningar så fort det blir känt att arbete i gata, väg eller spårområde planeras/måste utföras. I detta skede är det inte viktigt att precisera tiden. Syftet är att ge förutsättningar för samordning och framför allt att börja analysera hur arbetet påverkar framkomlighet för alla fordonsslag med prioritet på gång, cykel och kollektivtrafik. Parkering för cykel och bil ska också tas med i planeringen.

2.1.2.2 Byggherreansvar

Varje byggherre ansvarar för att trafikkontoret hålls informerad om planerade projekt. Se även 1.4.

Exempel på annat som ingår i byggherreansvaret:

- Att fortlöpande informera trafikkontorets planeringsledare för tillfälliga trafikavstängningar om de arbeten som är under utredning, såväl kortsiktigt som långsiktigt
- Att samordna arbetet med övriga anläggningsägare som planerar eller berörs av gatu- eller spårarbete
- Att anmäla till trafikkontorets planeringsledare för tillfälliga trafikavstängningar när planerat arbete beräknas starta respektive avslutas
- För att skydda gatu- och spårvägsarbetaren och samtidigt säkra framkomlighet, tillgänglighet och en god

Information/anmälan, ska lämnas/göras till trafikkontorets planeringsledare för tillfälliga trafikavstängningar så fort det blir känt att arbete i gata, väg eller spårområde planeras/måste utföras.



trafikledning för alla trafikanter, ska en noggrann planering utföras, som visar trafikföringsprinciper. Beroende av planens varaktighet och konsekvenser ska planen även beredas i trafikkontorets samordningsgrupp kallad Trafiksamrådet.

Arbetet senareläggs om anmälan som påverkar trafikföring och parkering lämnas in så sent att ärendet inte hinner behandlas, innan arbetet ska påbörjas eller om trafikinformation inte kan göras i tid

- Att vid behov utföra geotekniska beräkningar och schaktplaner
- Att markavtal/lägesgodkännade finns
- Att ta fram alla tillstånd som behövs
- Att tillgodose behovet av provisoriska parkeringsplatser eller andra tillfälliga regleringar
- Att på gator/vägar där boende och näringsidkare ”drabbas” av störning, välja arbetsmetod och tidpunkt för utförande så att tillgänglighet till fastighet säkras
- Att ansvara för utmärkning, avstängning och att gällande skyddsåtgärder utförs enligt gällande bestämmelser, granskad trafikantordningsplan (Ta-plan) och i spår även godkänd utförandeplan
- Att ansvara för att arbetet utförs enligt ledningsägarnas ansvar

Se även starttillstånd pkt 2.2 och 2.3 och kommunikation pkt 2.1.5.1.



Göteborgs Stad
Trafikkontoret

Ny cykelbana och fjärrvärmeledning

I samarbete med Göteborg Energi

2.1.2.3 Avtal

Allt arbete i gatu- och spårområde kräver avtal med trafikkontoret.

Avtalen är olika till sin karaktär beroende på vilken anläggning eller typ av arbete det gäller. Gemensamt för dem är att drift och underhållsfrågan ska regleras, således utgår normalt en ersättning för framtida underhåll. I förekommande fall utgår avgift för registrering, inmätning samt disposition av marken.

Alla förändringar eller ingrepp i gaturummet ska godkännas av trafikkontoret.

Allt arbete i gatu- och spårområde kräver avtal med trafikkontoret.

2.1.2.4 Ledningsläge

Ska en ledning läggas måste man ansöka om ett så kallat ledningsläge.

Ändring av läge och/eller dimension på ledning kräver också ett lägesgodkännande.

Ansökan ska innehålla uppgifter om:

- Ansvarig kontaktperson hos ledningsförläggaren, e-postadress samt telefonnummer
- Projektör
- Ansvarig kontaktman hos projektören, e-postadress samt telefonnummer
- Foto på gräs-, planteringsytor och träd som kan komma att beröras av arbetena
- Tidsplan
- Bifogad dwg-fil i koordinatsystemet SWEREF 99 12 00, inga frysta lager, som visar:
 - Föreslagen ledning markerad
 - Befintliga ledningar redovisade
 - Typ av ledning
 - Schaktbredd/-djup
 - Föreslaget arbetsområde inlagt
 - Norrpil
 - Byggherre och kontaktperson samt tidpunkt för genomförande

- Ritning ska vara i skala 1:400 och vara uppbyggd enligt tjänsten ”Kommunal Samlingskarta”
- Ansökan skickas till: ledningslage@trafikkontoret.goteborg.se

Ledningsschakt kommer att mätas och ersättning att krävas enligt kommunens fastlagda regler. Ersättning kommer också att krävas för skada på gräs-, planteringsytor och träd till följd av arbetena.

Avverkning av träd och buskage får ej ske utan överenskommelse med park- och naturförvaltningen. Träd och buskage som måste avverkas, ska värderas av personal från park- och naturförvaltningen och ersättning ska fastställas i samband med att eventuell överenskommelse om avverkningen sluts.

Ledningsläge ska väljas utifrån minsta trafikstörning vid utförande och underhåll samt konsekvenser för intilliggande ledningar och för övrig omgivning.

Se även pkt 4.1.2

Avverkning av träd och buskage får ej ske utan överenskommelse med park- och naturförvaltningen.

2.1.3 Användning av offentlig plats

Anläggningsarbete på gatumark eller i spårområde som kräver materialupplag, manskapsbodas, containrar eller annat utanför anvisat arbetsområde, kräver ett tillstånd från Polismyndigheten för upplåtelse av offentlig plats enligt ordningslagen (kapitel 3).

Ansökningshandlingar kan hämtas på polisens webbplats och lämnas till Polismyndigheten. Polisen inhämtar kommunens yttrande, vilket går genom trafikkontoret, innan beslut fattas. I enlighet med tillståndet debiterar trafikkontoret avgift för upplåtelsen. I tillståndet medföljer villkoren om t.ex. trafikplaneringsplaner (Ta-planer).

Manskapsbodas, containrar eller annat utanför anvisat arbetsområde, kräver ett tillstånd från Polismyndigheten för upplåtelse av offentlig plats enligt ordningslagen.

För ledningsverk och bolag med återkommande korta och rörliga arbeten i gatu- och spårområden kan generellt tillstånd erhållas för bodar, materialupplag samt uppställning av containrar. Tillståndet ska vara kopplat till en av trafikkontorets generella Ta-planer för offentlig plats. Tillståndet gäller årsvis. Blankett hämtas på trafikkontorets webbplats och ansökan om nyttjad plats, tid för nyttjandet och nummer på Ta-planen, sänds till trafikkontoret. Det generella tillståndet för boduppställning vid anläggningsarbeten avser en uppställning om maximalt 42 kvm, under tre veckor.

I övriga fall söks separata tillstånd. Bodar inom arbetsområden ska godkännas av trafikkontoret, men kräver inget separat tillstånd.

Ansoikan ges in i 1 ex. Blanketten kan användas även för anmälan om anordnandet av tillställning/sammankomst		ANSÖKAN OM TILLSTÅND färdigt ordningslagen lokala föreskrifter	
Till POLISMYPDIGHETEN i		Ansoikan/anmälan avser <input type="checkbox"/> offentlig tillställning <input type="checkbox"/> allmän sammankomst <input type="checkbox"/> begagnande av offentlig plats <input type="checkbox"/>	
1 Sökande (för fysisk person anges fullständigt namn)		Personnummer/Organisationsnummer	
Postadress (utdelningsadress, postnummer, ortadress)		Telefon arbetet Telefon bostaden	
2 Slag av anordning (tillställnings/sammankomstens art, ändamål för begagnande av offentlig plats etc)			
3 Dag eller tidsperiod samt skeddag för vilken tillstånd önskas			
4 Bild (anges nögrant)			
5 Anevarig anordnare (anges endast om sökanden är förening, bolag eller annan juridisk person)		Personnummer	
Postadress (utdelningsadress, postnummer, ortadress)		Telefon arbetet Telefon bostaden	
6 Övriga upplysningar (såsom försäljning, kött, ordningskravet vid offentlig tillställning, förhyrta plats, målnat område etc)			
Blagor (företackning över tvotvordaningar, till och provisoriska tillåtningsordningar etc)		Tillståndsbevis <input type="checkbox"/> anhållas till polismyndigheten	
<input type="checkbox"/>		Bevis om anmälan <input type="checkbox"/> önskas <input type="checkbox"/> önskas ej	
<input type="checkbox"/>		Vidstående uppgifter avser offentlig tillställning <input type="checkbox"/> skatt medverka <input type="checkbox"/> skatt ej medverka	
<input type="checkbox"/> SKISS (bör bifogas för begagn av off. plats för byggnadsändamål)		Ort och datum	
Polismyndighetens notering		Söktandens underskrift	
Betalt kr _____ datum _____			
<input type="checkbox"/> Ansökan avvisas enl SFS 1992:101, 11 §.		Sign _____	
998510.1 95-12		V AND	

2.1.4 Återställning

Samtliga schakter ska vara belagda inom 30 dagar efter slutdatum för starttillståndet. Speciell överenskommelse gäller vintertid.

2.1.4.1 Registrering

Samtliga arbeten/schakter registreras i samband med tillståndsgivning i en databas. Detta möjliggör att man i efterhand kan kontrollera tidpunkt och ansvarig för arbetet/schakten som utförts.

2.1.4.2 Krav på tillgänglighetsanpassning

Vid all återställning ska de krav som finns i Teknisk Handbok (TH) beträffande tillgänglighetsåtgärder tillämpas.

2.1.4.3 Återställning med högre standard

Byggherren har möjlighet att höja standarden eller ändra utformningen. Genom att bidra med finansiering och samordna insatser kan en totalupprustning ske av både ledningar, gata och gångbana. Detta kan innebära att byggherren erbjuds möjligheten att avtala om lägre kostnad för framtida underhåll. Detta måste avtalas med trafikkontoret senast före det att återställningen påbörjas.

För vidare information kontakta trafikkontorets planeringsledare för schaktåterställning som även ska godkänna vald standard.

2.1.4.4 Återställning med garantiansvar

Ägare av anläggningar i gatu- och spår område har möjlighet att teckna samarbetsavtal med trafikkontoret. Avtalet innebär bland annat att anläggningsägaren själv svarar för full återställning och samtliga kostnader under garantitiden.

2.1.4.5 Återställning av nybelagda ytor

Vid återställning av arbeten som utförts i nybelagda ytor (inom 3 år efter nyläggning) gäller speciella regler, se även pkt. 5.7.2.

2.1.5 Kommunikation

Kommunikationen ska bidra till ett effektivt genomförande av projektet. Kommunikationen kan vara ett verktyg för att minska trängsel och störningar som kan uppstå på grund av byggnationer. God kommunikation kan förbygga frågor och klagomål från boende, verksamheter och trafikanter i området. Behovet av kommunikationsinsatser bör bedömas från fall till fall.

2.1.5.1 Byggherre

Varje byggherre som ska utföra arbete i gatan är i sitt projekt ansvarig för informationen om sitt projekt och dess påverkan på trafikanterna. Byggherren har också ansvar att informera trafikkontoret, se även pkt. 2.1.2.2.

Varje byggherre ansvarar för att berörda parter hålls informerade. Därför gäller bland annat nedanstående:

- Att fortlöpande informera trafikkontorets planeringsledare för tillfälliga trafikavstängningar om de arbeten som är under utredning, såväl kortsiktigt som långsiktigt
- Att anmäla till trafikkontorets planeringsledare för tillfälliga trafikavstängningar när planerat arbete beräknas starta respektive avslutas
- Näringsidkare och boende ska informeras så tidigt som möjligt innan arbetet påbörjas samt om behov finns fortlöpande

2.1.5.2 Kommunikationsplan

Projekt som påverkar trafikantens framkomlighet ska upprätta en kommunikationsplan i ett tidigt skede. Planen ska innehålla information om vilka kommunikationsinsatser som ska genomföras, tidplan, målgrupper, informationskanaler, budget och vem som är ansvarig. Mall för kommunikationsplan finns på www.goteborg.se/trafikkontoret och ska stämmas av med ansvarig för byggkommunikation på trafikkontoret.

2.1.5.3 Trafiknytt

Trafiknytt (finns i Teknisk Handbok kap 3C) används som en kanal för att informera om trafikhändelser i Göteborg, bland annat vid följande tillfällen:

- Ingrepp i gatunätet som påverkar närliggande fastigheters tillgänglighet eller komfort, till exempel tillgång till parkering
- Störningar som påverkar närliggande fastigheter, som till exempel buller (exempelvis vid nattarbete) och vibrationer

Informationen i Trafiknytt kan bland annat innehålla syfte med projektet, tidplan, kartillustrationer och kontaktuppgifter. Utformning och utgivning samordnas med ansvarig för byggkommunikation på trafikkontoret. Distribution sker till berörda hushåll och verksamheter. Trafiknytt används som underlag till information på www.goteborg.se.

2.1.5.4 Övrig kommunikation

Vid varje arbetsplats ska det visas tydlig information om vad som byggs och vem som bygger.

Polis, räddningstjänst, Västtrafik och näringsidkare ska alltid informeras om de berörs av arbetet.

Vid varje arbetsplats ska det visas tydlig information om vad som byggs och vem som bygger.

2.1.6 Kvalitetssäkring

För att få utföra arbete i trafikområde krävs att verksamheten följer trafikkontorets QA-krav. Kvalitetssystemet ska innehålla rutiner för den egna verksamheten och rutiner för upphandling som säkrar att dessa bestämmelser följs.

Trafikkontoret äger rätt att utföra revision hos byggherren, dennes entreprenör, underentreprenör och leverantör. Detta förbehåll ska skrivas in i byggherrens kontrakt med entreprenör respektive leverantör.

Avvikelser gentemot bestämmelser för arbeten inom gatu- och spårområden i Göteborg ska redovisas till trafikkontorets byggleddare/schaktkontrollant så fort dessa uppstår. Säkerhetsrelaterade avvikelser i spårområde rapporteras till trafikkontorets tekniska säkerhetscontroller. Trafikkontoret ska godkänna korrigerande åtgärd.

2.1.7 Miljö

För att få utföra arbete i trafikområde krävs att entreprenören uppfyller kraven enligt ”Krav och bonus i entreprenader” (se www.goteborg.se/trafikkontoret), se även pkt. 2.1.7.1 och 3.1.7.

Entreprenören ska anmäla bullrande nattarbeten som utförs under fler än två nätter (22.00 - 07.00) till trafikkontorets planeringsledare för tillfälliga trafikavstängningar. Vid planerade nattarbeten ska detta vara klart senast två veckor innan.

2.1.7.1 Miljözon

I Göteborg finns en miljözon. För information om geografiskt område se bilaga D.

För närmare information om miljözonbestämmelser och eventuellt uppdaterat geografiskt område se trafikkontorets webbplats.

2.1.7.2 Återanvändning av befintligt material

Trafikkontoret ser med fördel att befintligt material i form av asfalt, betong, grus och krossmaterial m.m. ska bearbetas och återanvändas på arbetsplatsen i så stor utsträckning som möjligt. Byggherren ska till trafikkontoret redovisa vad materialet ska användas till och hur det kommer att bearbetas och provas för att uppfylla de kvalitetskrav som motsvarar det föreskrivna materialet.

2.1.7.3 Förorenad mark

Naturvårdsverkets regler anger vad som avses med förorenad mark. Syn- och luktintryck och i osäkra fall fältmätning ger indikation om marken är förorenad. Det är byggherrens ansvar att ta reda på om det finns förorenad mark där han ska schakta. Förorenade massor ska köras till avsedd deponi. Anmälan ska ske till miljöförvaltningen.

2.1.7.4 Miljöredovisning

Miljöpåverkan på grund av arbeten i gatu- och spårområde ska redovisas till trafikkontoret.

2.1.7.5 Miljörevision

Trafikkontoret äger rätt att utföra miljörevision hos byggherren, dennes entreprenör, underentreprenör och leverantör. Detta förbehåll ska skrivas in i byggherrens kontrakt med entreprenör respektive leverantör.

2.1.7.6 Vattenskyddsområde

Kring råvattentäkterna Göta Älv, Delsjöarna, Rådasjön och Kallebäcks källa finns vattenskyddsområden med föreskrifter som reglerar alla typer av markarbeten i området. Skyddsområdernas gränser och kontaktuppgifter för att ansöka om tillstånd finns på stadens webbplats www.goteborg.se/vattenskyddsomrade.

Se även Bilaga C.

2.2 Starttillstånd för arbeten i gatu- och parkområden

I samband med ansökan om lägesgodkännande ska byggherren och trafikkontorets planeringsledare för tillfälliga trafikavstängningar se över trafikföringsprinciper och övriga förutsättningar för det enskilda arbetet. Dessa förutsättningar ska byggherren inkludera i förfrågningsunderlaget gentemot den entreprenör som ska utföra arbetet. När entreprenören är antagen ska denne upprätta Ta-planer utifrån planerad arbetsmetod. Generella Ta-planer som finns i TH används endast vid akuta kortvariga drift- och underhållsarbeten. Upprättade Ta-planer ska granskas av trafikkontorets planeringsledare för tillfälliga trafikavstängningar. Därefter kan byggherren ansöka om starttillstånd. Det är sedan byggherrens ansvar att följa upp att alla delar i starttillståndet efterlevs.

Upprättade Ta-planer ska granskas av trafikkontorets planeringsledare för tillfälliga trafikavstängningar. Därefter kan byggherren ansöka om starttillstånd.

2.2.1 Generellt starttillstånd

Ledningsägare och trafikkontorets funktionsentreprenörer kan avtala om generellt starttillstånd för arbete som inte varar längre än 2 dagar, om arbetet kräver tältning gäller maximalt 3 dagar. I dessa fall räcker det med en startanmälan på gatumark.



2.3 Starttillstånd för arbeten i spårområden

Arbete i eller i farlig närhet av spår ska ske i enlighet med Trafiksäkerhetsinstruktion (TRI). För definition av farlig närhet av spår samt TRI, se bilaga B. Utförandeplan ska upprättas, se även pkt. 3.3.1.

TRI ingår i trafikkontorets säkerhetsordning för spår-anläggning som gäller både i Mölndals- och Göteborgs stad. Transportstyrelsen är tillsynsmyndighet.




Vid spårarbete som påverkar övrig trafik ska starttillstånd även sökas för gatan.

2.3.1 Generellt arbetstillstånd

Trafikkontorets funktionsentreprenörer kan avtala om generellt arbetstillstånd för arbete som inte varar längre än 2 dagar på gatuspår och 5 dagar vid arbete på särskild banvall. Ledningsägares funktionsentreprenörer kan avtala om generellt arbetstillstånd för arbete som inte varar längre än 2 dagar.

I dessa fall räcker det med en startanmälan till TLI.

2.3.2 Behörighet

 Göteborgs Stad Trafikkontoret BEHÖRIGHETSBEVIS Trafiksäkerhetstjänst i spårområde Efternamn: Svensson Förnamn: Sven Personnummer: XXXXX-XX-XX Utfärdat den: XXXX-XX-XX Sista giltighetsdag: XXXX-XX-XX Villkor/förbehåll: Klass: AEK	SL XXX	BEHÖRIGHETSKLASSER A Säkerhetsledare B Säkerhetsman C Bevakare D Förare, arb.fordon E Observatör K Kontaktman S Special Fordonstyp:  Ny Läkarkontroll senast: XXXX-XX-XX  Göteborgs Bilbesiktning Bilbesiktning genomförd. Gäller endast tillsammans med körkort.
	Bild	

Personal i säkerhetstjänst vid arbeten i eller i farlig närhet av spår ska vara utbildade och examinerade samt utöva regelbunden säkerhetstjänst i enlighet med trafikkontorets säkerhetsordning för spår-anläggning. Behörighet krävs för säkerhetsledare, säkerhetsman, bevakare, observatör samt förare av spårgående arbetsfordon. Trafikkontoret utför drog- och alkoholtester på säkerhetspersonal.

Personal i säkerhetstjänst vid arbeten i eller i farlig närhet av spår ska vara utbildade säkerhetsledare.

3 Utförandeskedet

3.1 Allmänt

3.1.1 Information

Före start av arbete ska alla som berörs av arbetet informeras. Detta gäller även näringsidkare och boende. I de fall kommunikationsplan upprättas i planeringsskedet ska denna följas under utförandeskedet.

Vid nattarbete ska berörda alltid informeras åtta dagar innan nattarbetet påbörjas.

Vid akuta arbeten ska byggherren/entreprenören även kontakta Trafikledning väst (TLV) 031 – 63 71 68.

Före start av arbete ska alla som berörs av arbetet informeras.

Vid nattarbete ska berörda alltid informeras åtta dagar innan nattarbetet påbörjas.

3.1.2 Syn före arbetets påbörjan

Behov av syn klaras ut i samband med starttillstånd. Syn utförs av byggherren och trafikkontoret.

Synen ska dokumentera följande:

- Arbetsområdets omfattning
- Gatan och anläggningens standard
- Synliga skador med foto
- Erforderliga skyddsåtgärder
- Gatstensbeläggning som inte ska återsättas, mängd och dess hantering
- Omfattning av återställande

3.1.3 Trafikanordningsplan

En Ta-plan ska alltid upprättas.

Anmälan ska göras till trafikkontorets planeringsledare för tillfälliga trafikavstängningar minst två veckor före start av arbete.

En Ta-plan ska alltid upprättas.

Ta-planen ska innehålla uppgifter om:

- Alla nödvändiga trafikanordningar (även parkeringsreglering) och dess placeringar
- Entreprenör
- Diarienummer
- Var arbetet ska utföras (adress)
- Ritningsnummer/namn
- Skala eller måttangivelse
- Norrpil
- Tillfällig vägbelysning under byggtiden
- Eventuell information/samråd som ska hållas med Räddningstjänst, Västtrafik, näringsidkare, allmänhet med flera före och under arbetet
- Vägmärken som behöver LTF-beslut ska markeras på Ta-planen

Anvisningar om tillfälliga trafikanordningar för spår, se TRI.

Ta-planen ska granskas av trafikkontorets planeringsledare för tillfälliga trafikavstängningar.

En kopia av planen ska finnas på arbetsplatsen eller i arbetsfordonet.

Krav på utmärkning, avstängning och skyddsåtgärder, se även pkt. 3.1.6.

Anvisningar om tillfälliga trafikanordningar för spår, se TRI.

När Ta-planen anger att det fordras tillfälliga trafikföreskrifter (LTF) vid vägarbetsplatsen är kraven att erforderliga beslut ska vara antagna innan skyltsättning får förekomma. Trafikkontoret utfärdar tillfälliga trafikföreskrifter (LTF). Ansökan om tillfällig trafikföreskrift ska göras i god tid innan skyltsättning sker (ansöknings-tid se Teknisk Handbok kap 3AB2.1).

Ansökan om tillfällig trafikföreskrift

Ansökan om tillfällig trafikföreskrift ska skickas till LTF@trafikkontoret.goteborg.se och ska innehålla uppgifter om:

- Var arbetet ska utföras (adress)
- Beskrivning av arbetet
- Datum och tid för arbetet
- Datum och tid för skyltsättning
- Sökande
- Skalenlig ritning eller måttangivelse

I de fall befintliga parkeringsplatser för boende (tio eller fler) tas i anspråk ska förslag till ersättningsplatser redovisas.

Om cykelparkering (minst 10 st) tas i anspråk bör ersättningsplatser ordnas i närområdet.

Generella Ta-planer som finns i TH används endast vid akuta kortvariga drift- och underhållsarbeten.

Tänk på att särskilt tillgodose behoven för:

- Oskyddade trafikanter
- Kollektivtrafiken

Om kollektivtrafiken blir berörd ska Västtrafiks trafiksamordning tel: 031-732 12 14 kontaktas.

Följande ledtider gäller:

- Hållplatsflytt på samma gata/väg som hållplatsen normalt ligger på: 5 arbetsdagar
- Hållplatsflytt till annan gata/väg fast där ändring av linjedragning ej behöver ske eller indragning av hållplats: 15 arbetsdagar
- Hållplatsflytt eller annan förändring som innebär att ändring av linjedragning behöver ske: 20 arbetsdagar.

Tänk på att särskilt tillgodose behoven för:

- *Oskyddade trafikanter*
- *Kollektivtrafiken*

Informationsskyltar med upplysning om vem som utför arbete ska finnas uppsatta på arbetsplatsen. Dessa ska sättas upp två veckor före arbetet påbörjas. Skyltars placering samordnas med trafikkontorets planeringsledare för tillfälliga trafikavstängningar samt ritas in på Ta-planen.

3.1.3.1 Trafikfria arbetsplatser

Ur säkerhets- och arbetsmiljösynpunkt ska trafikfria arbetsplatser eftersträvas. Se vidare bilaga A.



3.1.4 Entreprenörens/byggherrens ansvar

Entreprenören/byggherren ska:

- Ha starttillstånd
- Inneha granskad Ta-plan
- Dokumentera utförda kontroller och förändringar
- Se till att erforderliga beslut finns avseende nyttjande av marken
- Tillse att tillfälliga erforderliga trafikföreskrifter (LTF) beslutas (trafikkontoret fattar beslut enligt TrF 10 kap 14 §)
- Tillse att permanenta lokala trafikföreskrifter ändras/ beslutas vid långvariga arbeten längre än 3 månader (trafikkontoret, fattar beslut enligt TrF 10 kap 1 §) OBS! Utöver detta kan, utanför arbetsområdet, undantag krävas från trafikregel eller lokal trafikföreskrift (LTF), t ex undantag från förbud mot uppställning och trafik med motorfordon samt från regler om fordons längd, bredd och vikt (trafikkontoret fattar beslut enligt TrF 13 kap 3 §)

- Upprätta en arbetsmiljöplan enligt bilaga A
- Tillvaratagen gatsten som påträffas, följ trafikkontorets anvisning om rutin för begagnad gatsten
- Lös gat- och marksten ska inte ligga synligt på arbetsplatsen
- Ansvara för arbetsområdet och schakten tills det att gatu- och spårområdet är återställt
- Ansvara för att träd och växter som berörs av arbetet inte tar skada
- Ansvara för all skada, förlust och intrång, som kan uppkomma till följd av arbetet gentemot trafikkontoret, anläggningsägare samt tredje man
- Källsortera restprodukter samt se till att mark och vatten inte förorenas av bensin, olja eller likvärdigt
- Bevaka och åtgärda eventuella sättningar orsakade av utförandet
- Avveckla arbetsplatsen och lämna platsen i städad och återställt skick
- Lämna teknisk dokumentation till trafikkontoret, se även pkt. 4.1.2 och 4.2.2
- Meddela trafikkontorets ansvarige för tillfälliga trafikföreskrifter, datum och klockslag för uppsättning och nertagning av respektive vägmärke som omfattas av föreskrift, se även pkt. 3.1.6.3
- Dokumentera skyltsättningstidpunkt i dagbok
- Rapportera avvikelser till bygglidaren
- Parkering av fordon utan tillstånd från trafikkontoret får inte förekomma inom arbetsområdet
- Ansvara för att schakt och återställning utförs enligt bestämmelserna för aktuellt arbete, se även pkt. 2.1.4
- Ansvara för att återställning av spåröverbyggnad beställs samt utförs av trafikkontorets funktionsentreprenör för spåranläggning
- Ansvara för att funktionskontroll av dagvattenbrunnar inkl. ledning utförs innan avetablering
- Ansvara för att gata/väg som smutsats ner på grund av arbetet sopas ren varje dag

3.1.4.1 Skyltansvarig

På varje arbetsplats ska det finnas en av arbetsledaren utsedd person som ansvarar för att Ta-planen efterlevs. Vid spårarbeten utses skyltansvarig av säkerhetsledaren.

Personen ska ha dokumenterad utbildning eller erfarenhet och kompetens som anses likvärdig samt:

- Ansvara för att både tillfälliga och permanenta trafikanordningar utförs på ett riktigt sätt och hålls i gott skick
- Se till att utmärkning har avsedd funktion även utanför ordinarie arbetstid, mörker och dimma
- Vid behov förstärka eller rätta till brister i utmärkning, se även pkt. 5.2

På varje arbetsplats ska det finnas en av arbetsledaren utsedd person som ansvarar för att Ta-planen efterlevs.



3.1.5 Utsättning av befintliga ledningar (Kabelanvisning)

Utsättning, alternativt tillhandahållande av underlag till utsättning av befintliga ledningar, fås hos respektive anläggningsägare. Det är utförarens ansvar att fastställa ledningens exakta läge innan schaktning kan påbörjas. Utsättning ska göras med färg som kan avläsas på ett enkelt sätt.

Trafikkontorets ledningar för gatubelysning anvisas på plats av Göteborg Energi AB/felanmälan kabelutsättning. Trafiksignalkablar sätts ut av trafikkontorets funktionsentreprenör för trafiksignaler.



3.1.6 Utmärkning, avstängning och skyddsåtgärder

Utmärkning, avstängning och skyddsåtgärder utförs enligt den av trafikkontoret granskade Ta-planen, alternativt en generell Ta-plan. Schakten ska återfyllas till befintlig nivå.

Entreprenören ansvarar för schakten fram till dess att schakten är belagd eller till garantitidens utgång.

3.1.6.1 Uppställning av bodar m.m.

Uppställning av bodar, maskiner och redskap samt uppläggning av arbetsmaterial med mera. ska ske med hänsyn till boendes och näringsidkares behov av passage och tillgänglighet (minst 1,5 m gångbredd). Bodar ska hållas rena och fria från klotter. Tillstånd, se även pkt. 2.1.3.

3.1.6.2 Utmärkning av arbetsområde

Vid fast arbetsplats ska det finnas avstängningsanordningar mellan trafikanten och arbetsplatsen. Vägmarke A20 "Vägarbete" ska finnas uppsatt. Då vägarbete inte utförs aktivt ska vägmärket täckas eller tas bort och vid behov ersättas med annan varning, t ex vägmärke A40 "Annan fara" med tilläggstavla "Vägarbetsområde".

Detta kan också användas på större arbetsplatser som yttre avgränsning, medan vägmärke A20 "Vägarbete" då sätts upp på de platser där personalen för tillfället är verksam.



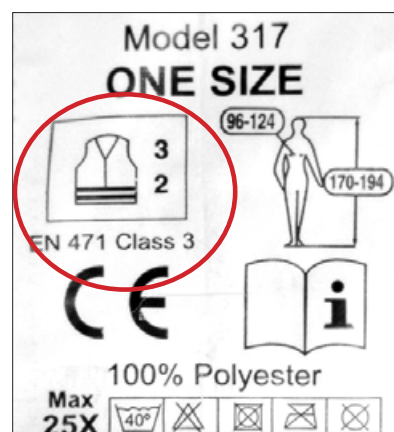
Vägmärke A40 "Annan fara" med tilläggstavla "Vägarbetsområde"

3.1.6.3 Uppsättning eller nedtagning av vägmärke med tillfällig föreskrift

Trafikkontorets ansvarige för tillfälliga trafikföreskrifter ska meddelas senast tre dagar innan uppsättning/nertagning av vägmärke som kräver tillfällig föreskrift.

3.1.6.4 Personlig utrustning

Personer som har arbetsuppgifter på eller vid gata/väg samt i eller i farlig närhet av spår ska bära skyddskläder med god synbarhet enligt standard SS-EN 471:1994, klass 3. Märkning ska finnas på skyddskläderna enligt standard.



3.1.6.5 Trafikdirigering

Vid vägarbeten där vägtrafiken regleras med vakt ska tecken ges med röd flagga och under mörker, med lykta som visar rött ljus. Vakterna ska vara utbildade alternativt ha likvärdig kompetens/erfarenhet och vara väl medvetna om sitt ansvar för såväl sina arbetskamrater som för trafikanterna. För övrig trafikdirigering används skyttelsignal.

Ovanstående kan inte tillämpas vid arbete i eller i farlig närhet av spår.

3.1.6.6 Avstängningsanordningar för gång- och cykelbanor

Avstängningsanordningar som placeras tvärs gång eller cykelbana ska vara så stadiga att de inte ger vika om en fotgängare går emot avstängningen eller om en cyklist med normal hastighet kör emot den.

Minsta bredd för gående ska vara 1,5 m.



En avstängningsanordning mot gång- och cykelriktningen ska placeras minst två meter före schakt. Anordningen ska vara anpassad för synskadade, det vill säga underkanten på avstängningen ska vara 0,2 m över marken samt ha platta ”fötter”.

Om en gång- eller cykelbanekant måste passeras ska nivåskillnaden spetsas ut.

Gångbrygga över schaktgrop ska vara försedd med markerade räcken på båda sidor (underbyggaren 0,2 m över marknivå) och ska ha en sådan bredd och lutning så att överfart med rullstol eller barnvagn kan ske på ett betryggande sätt. Bryggan ska vara förankrad eller av sådan tyngd att den inte rubbas av gångtrafiken. Snubbelrisker ska elimineras.

3.1.6.7 Betalningsautomater för parkeringsavgift

Om arbetet påverkar betalningsautomater för parkeringsavgift ska trafikkontorets ansvariga för tillfälliga trafikföreskrifter kontaktas. Avstängning av betalutrustning får endast utföras om det finns en tillfällig trafikföreskrift.



3.1.7 Miljökrav

Arbetsområdet ska hållas rent och nedsmutsning ska förhindras. Spillvatten med lera, betong eller kemikalier får inte avledas till dagvattenbrunn.

Funktionskontroll av dagvattenbrunn inklusive ledning ska utföras före och efter alla schaktarbeten.

Schaktmassor ska separeras från miljöfarligt avfall. Miljöfarligt avfall ska köras till avsedd deponi, se även pkt. 2.1.7.3 och 5.4.1.

Om det inom ett och samma arbetsområde förekommer flera mindre från varandra skilda arbetsplatser, eventuellt också med flera entreprenörer, ska reglerna för samordningsansvar avseende arbetsmiljö tillämpas, se även pkt. 2.1.7.

3.1.7.1 Arbetsmaskiner/arbetsfordon

Arbetsmaskiner får ha en ljudnivå på högst 75 dBA mätt enligt ISO 2151 eller 102 dBA mätt enligt EEG 84/533.

El-drivna arbetsmaskiner ska om möjligt användas. Specifika krav framgår av dokument ”Gemensamma miljökrav för entreprenader” inklusive Vägledning (se även pkt. 2.1.7) där arbetsmaskiner och fordon ingår. Inga bandburna maskiner får köra på asfalterade ytor med undantag för maskiner som har gummilarver.

3.2 Gatu- och parkområden

3.2.1 Starttillstånd

När projekteringen och planeringen av arbetet är klart ska byggherren ansöka om tillstånd hos trafikkontorets planeringsledare för tillfälliga trafikavstängningar.

Blankett för tillstånd finns på trafikkontorets webbplats.

Innan ansökan lämnas in ska byggherren samråda med alla som berörs av arbetet, vilket ska dokumenteras.

Ansökan ska innehålla plats, datum och klockslag när arbetet önskas påbörjas, typ av arbete, Ta-plan, namn på ansvarig arbetsledare, mängduppgifter på olika gatubeläggningar och typ av material (enligt á-prislista) som berörs, samt när arbetet ska vara klart. Mängduppgifter lämnas inte vid återställning med garantiansvar.

Ansvarig arbetsledare ska ha kompetens och förmåga att genomföra arbetet enligt starttillståndet.

Trafikkontoret analyserar konsekvenser för trafiken och omgivningen utifrån andra samtidigt pågående arbeten

innan starttillstånd godkänns. Den centrala delen av staden ska inte störas under perioden 1/12 - 7/1 samt 1/8 - 20/8 därför får inga arbeten bedrivas där under den tiden, se bilaga F.

3.2.2 Generella starttillstånd

Inget arbete får påbörjas utan starttillstånd. För kortvariga drift- och underhållsarbeten som pågår maximalt 2 dagar, ska generella starttillstånd finnas (om arbete fordrar tjältning gäller maximalt 3 dagar). Förutsättningar för att få ett generellt starttillstånd, se även pkt. 2.2.1. Startanmälan om byggstart görs till trafikkontorets planeringsledare för starttillstånd.

Vid schaktarbete med generellt starttillstånd ska anmälan göras direkt via www.nystart.trafikkontoret.goteborg.se, med inloggningsid, senast dagen efter arbetets igångsättande.

Förutsättningar för att få ett generellt starttillstånd, se även pkt. 2.2.1.



Göteborgs Stad Trafikkontoret			
<input type="checkbox"/> Ansökan om starttillstånd (senast 14 dagar före arbetet påbörjas)		<input type="checkbox"/> Startanmälan <input type="checkbox"/> Nytt läge nr.....	
		<input type="checkbox"/> Bilagor/slutanmälan <input type="checkbox"/> Rep i befintligt läge	
Trafikkontoret	Avtalsnummer	Obs! Projektets löpnummer skall alltid vara angivet vid kontakter med TK	Löpnummer
Gatanamn där arbetena utförs		Från och med: nr	Till och med: nr
Typ av arbete	Nr/motsv. på tillfällig trafikordningsplan	Trafikpassagen	
Arbetet startar: datum klockan	Arbetet avslutar: datum	Vid ingesopp ange uppskattad mängd! (kvadratmeter, löpmeter) GC.bana..... Körbana.....	
Byggherre	Ong.nr	Tel nr	
Postadress	Postanstalt	Fax nr	
Kontaktperson	Best. fält	Tel.nr	
Fakturanotagare (om annan än ovan)	Ong.nr	Tel nr	
Postadress	Postanstalt	Fax nr	
Kontaktperson		Tel nr	
Entreprenör	Ong.nr	Tel nr	
Postadress	Postanstalt	Fax nr	
Arbetsledare		Tel.nr	
Mailadress		Tel nr	
Kodförteckning			
Typ av arbete			
1 Beläggning	5 Belysning / signaler	10 Spårsläpning	
1.1 Asfalt	5.1 Utbyte master/stolpar	10.3 Spårjustering "stopp"	
1.11 Körbana	5.3 Armaturbyte	10.4 Spårbyte	
1.12 Gångbana		10.5 Växelarbete	
1.13 GC/sig.		10.7 Kontaktledningsarbete	
1.2 Sten/plattsättning	6 Dagvatten, diken, brunnar		
1.3 Markbetong	7 Trafikanordningar (räcken)		
3 Konstbyggnader, broar mm	8 Gröna ytor	11 Ledningsprojekt	
3.1 Betongreparation	8.1 Trädbeskäring	11.1 Va-schakt	
3.2 Fogreparation	8.2 Trädplantering	11.10 Rännstensbrunnar	
3.3 Isoleringbyte	8.3 Buskplantering	11.11 Brunnar/ventiler	
3.4 Lagerreparation		11.12 VA-brunnar	
3.5 Rostskydd/målning	9 Speciella projekt	11.2 FV-schakt	
3.6 Klotteranering		11.21 Brunnar/ventiler	
4 Inre vattenvägar		11.3 Gas-schakt	
4.1 Mur/kajreparation		11.31 Brunnar/ventiler	
		11.4 Kabelschakt	
		11.41 Kabelbrunnar	
		11.5 FV-kammare	
Datum 20.....			
Underskrift			
Ansökan sänds till: Trafikkontoret, Box 2403, 403 16 Göteborg, Tel 0705-62 84 90, Fax 031-711 64 15			

3.3 Spårområden

3.3.1 Unikt tillstånd

Vid arbeten i spårområde ska en ansökan ske via Spårstart. Inkräktar även störningen på gatunätet söks även tillstånd för detta.



OBS! Driftspänningen är 600 – 750 volt

Ansökan ska innehålla:

- Vem som är utförare, beställare av arbetet
- Utförarens säkerhetsorganisation
- Vad som ska göras
- När arbetet ska utföras
- Begränsning av arbetsområdet
- Hur spåranslagningens tekniska konstruktion säkras, ev. beställning av särskild säkerhetsåtgärd

Ansvarig för alla arbeten ska vara en behörig säkerhetsledare. Denne ska alltid vara tillgänglig och kunna finnas på arbetsplatsen inom 1 timma.

Innan arbetet påbörjas ska säkerhetsledaren utse en skyltansvarig samt informera om förutsättningarna för säkerhetsarbetet. Han/hon ska se till att starttillståndet/generella arbetstillståndet och Ta-planen finns på plats.

Anmälan till TLI ska ske enligt förutsättningar i tillståndet. Övriga förutsättningar, se TRI.

Om särskilda säkerhetsåtgärder ska utföras i spårområde, se även pkt 3.3.4 ska dessa utföras av trafikkontorets funktionsentreprenör för spåranslagningen innan arbete får påbörjas.

Om frångående av spänning inte kan ske på grund av att annan trafik hindras ska även elsäkerhetsföreskrifter vara genomgångna. Arbetet får då inte utföras närmare kontaktledning än 2,0 m. Entreprenören ska se till att Elsäkerhetsverkets starkströmsföreskrifter följs.

Avstängt spår


Vid avstängt spår ska ett planeringsmöte hållas gällande den avstängda spårsträckan.

Planeringsmötet ska i tillämpliga delar innehålla:

- Vem som är utförare, beställare av arbetet
- Utförarens säkerhetsorganisation
- Vad som ska göras
- När arbetet ska utföras
- Begränsning av arbetsområdet
- Hur spåranslagningens tekniska konstruktion säkras, ev. beställning av särskild säkerhetsåtgärd
- Hur man uppfyller elsäkerhetsverkets föreskrifter
- Ta-plan som visar alla säkerhets- och skyddsåtgärder
- Konsekvenser för all trafik
- Ersättningstrafik (samråd ska ha skett med Västtrafik)
- Med vilka samråd har skett (samråd ska alltid göras med trafikkontorets funktionsentreprenör för spåranslagningen)
- Övriga nödvändiga åtgärder
- Tidpunkt för ibruktagandebesiktning
- Se även pkt. 3.3.4

3.3.2 Generella arbetstillstånd

I spårområde kan generellt arbetstillstånd användas. För gatuspår gäller detta maximalt 2 dagar, för särskild banvall gäller det maximalt 5 dagar (gäller enbart TK:s funktionsentreprenör). Förutsättningar för att få ett generellt arbetstillstånd, se även pkt. 2.3.1.

 Göteborgs Stad Trafikkontoret		Nr XXX
Generellt arbetstillstånd i eller i farlig närhet av spår		
Tillägg till Ert avtal med Trafikkontoret: enligt ramavtal		
Detta tillstånd är giltigt: xxxx-xx-xx		
Företagsnamn:	Företaget AB	
Behöriga säkerhets-/arbetsledare:	Se tillhörande bilaga	
Typ av arbete:	Icke hindrande arbete	
Generella TA-planer	TK/Spårområde nr 1 och 6	
Arbetsbeskrivning:	Tillsyn och kontroll	
Anmälan till TLI tel: 732 10 17 eller 732 10 18 skall alltid göras enligt punkt 1 – 2 nedan innan arbetet får startas.		
1.	Nummer på detta tillstånd	
2.	Namn och telefonnummer på ansvarig säkerhetsledare	
Ansvarig för uppgifter om arbeten och personal i detta tillstånd är Sven Svensson, Företaget AB		
Göteborg 200x-xx-xx		
..... Thorben Starcke, säkerhetscontroller Väg och Bana		

3.3.3 Startanmälan gällande generella arbetstillstånd

Vid arbeten på särskild banvall ska anmälan göras till GS Spårvagn AB Trafikledningsinformation (TLI) innan spåret beträdes.

Vid arbeten med generellt arbetstillstånd på särskild banvall ska anmälan göras innan spåret beträdes och i enlighet med det generella arbetstillståndet till GS Spårvagn AB Trafikledningsinformation (TLI).

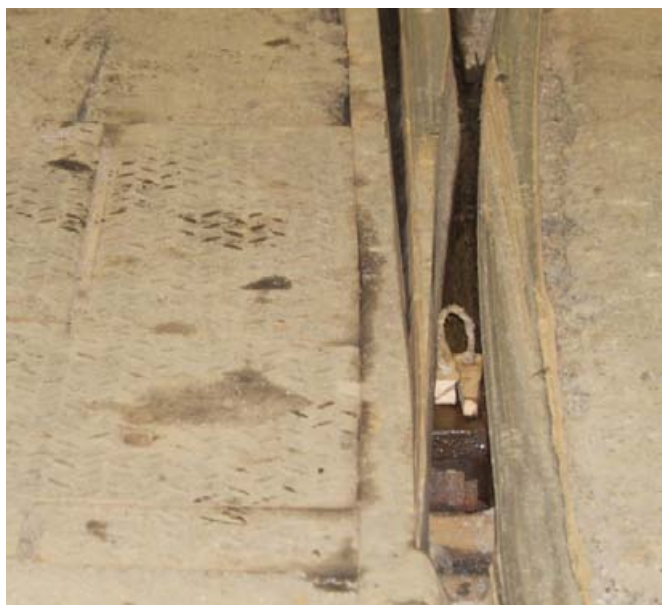
Anmälan ska göras till TLI innan spåret beträds samt när arbetet avslutas.

Anmälan ska göras till TLI innan spåret beträds samt när arbetet avslutas.



3.3.4 Samråd vid arbete i eller i farlig närhet av spår

För att säkra funktionen på spåranläggningen ska byggherren eller dennes entreprenör samråda med trafikkontorets funktionsentreprenör för spåranläggningen. Om det finns behov av särskilda säkerhetsåtgärder ska detta beställas hos funktionsentreprenören. Samrådet ska dokumenteras på blankett ”Beställning av särskilda säkerhetsåtgärder och övriga åtgärder”.



Särskilda säkerhetsåtgärder:

- För signalsäkerhetsanläggning
- Spår förstärkning/spårbrygga
- Minusåterledare
- Kontaktledning (frånkoppling av spänning ska göras vid arbete närmare än 0,5 m)
- Bärlina för kontaktledning
- Fundament för mast till bärlina med kontaktledning eller för mast till kontaktledning
- Enkelspårdrift (klätterväxlar med signal)
- Låsning av växel

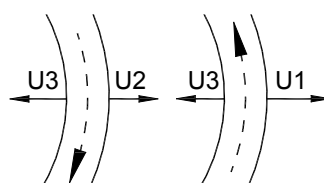
Spår, säkerhetszoner

*Definition av i, eller i farlig närhet av spår se bilaga B

Vagnutslag

I kurva tillkommer mått enligt nedanstående tabell.

Radie	U1	U2	U3
18 m	620 mm	540 mm	370 mm
20 m	570 mm	470 mm	340 mm
22 m	520 mm	410 mm	310 mm
24 m	480 mm	360 mm	280 mm
26 m	450 mm	310 mm	260 mm
28 m	420 mm	270 mm	240 mm
30 m	390 mm	230 mm	230 mm
32 m	370 mm	220 mm	220 mm
34 m	350 mm	190 mm	210 mm
36 m	330 mm	170 mm	200 mm
38 m	320 mm	160 mm	180 mm
40 m	300 mm	150 mm	170 mm
45 m	270 mm	140 mm	150 mm
50 m	240 mm	130 mm	140 mm
60 m	200 mm	110 mm	120 mm
70 m	180 mm	100 mm	110 mm
80 m	60 mm	80 mm	90 mm
100 m	130 mm	70 mm	70 mm
125 m	100 mm	60 mm	60 mm
150 m	90 mm	50 mm	50 mm
200 m	70 mm	40 mm	40 mm
300 m	50 mm	30 mm	30 mm
500 m	30 mm	20 mm	20 mm
1000 m	20 mm	20 mm	20 mm



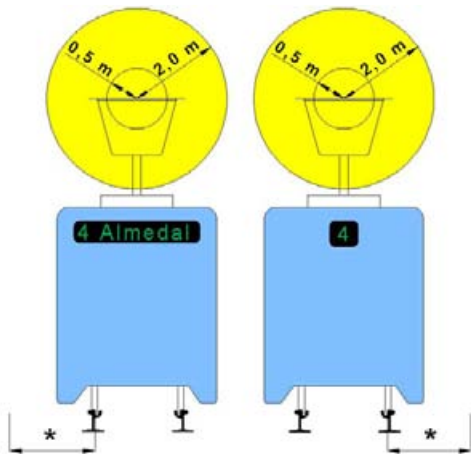
Kontaktledningar

Vid arbete intill kontaktledning, kontaktledningsmast samt vid arbete intill tvärtrådar måste tillstånd från funktionsentreprenör ges innan start.

Elsäkerhetsverkets föreskrifter gäller vid arbete inom 2,0 m radie från kontaktledning (närområdet), vid arbete inom 0,5 m radie (riskområde) så ska kontaktledning göras strömlös.

Avstängd kontaktledning innebär inte att alla master är strömlösa.

Vid kontaktledningsras eller elolycksfall ring TLI, tel. 031-15 89 21.



Elsäkerhetsverkets föreskrifter gäller vid arbete inom 2,0 m radie från kontaktledning (närområdet), vid arbete inom 0,5 m radie (riskområde) så ska kontaktledning göras strömlös.



Schakt i banvall

Vid schakt och återfyllning upp till terrassbotten sker erforderlig tillsyn av trafikkontorets funktionsentreprenör för spåranläggningen. När återfyllningen är klar besiktigas terrassbotten, spår och kontaktledning. Trafikkontoret ansvarar för resterande arbeten vilka bekostas av byggherren.

Vid kontaktledningsras eller elolycksfall ring TLI, tel. 031-15 89 21.

3.4 Påföljd

När trafikanters säkerhet äventyras, säkerhetsföreskrifter inte följs, påtalade brister inte åtgärdas inom av trafikkontoret påtalad tid eller dessa bestämmelser inte följs sker följande:

- Om arbete utförs utan starttillstånd eller att förutsättningarna i avtal eller starttillstånd inte följs debiteras en avgift av 15 000:- per gång. Detta gäller även akuta arbeten som inte anmälts följande arbetsdag, likaså vid obelagda schakter efter 30 dagar
- Om trafikanters säkerhet äventyras och påtalade brister inte åtgärdas stoppar trafikkontoret arbetet och/eller utför erforderliga kompletteringar. Hela kostnaden debiteras byggherren/entreprenören
- Vid arbete i spårområde kan av trafikkontoret utfärdad legitimation för personal i säkerhetstjänst återkallas
- Schakter som inte blir godkända vid besiktning ska åtgärdas omgående. Efter åtgärd ska schakten fotodokumenteras, foto med åtgärdsdatum samt underskrift ska sändas till trafikkontorets schaktkontrollant
- Återställningsarbeten som blir godkända trots kvalitetsbrister kommer att regleras ekonomiskt. Detta inkluderar även träd och övriga växter som skadats samt påträffad gatsten (natursten) som inte blivit körd till anvisad plats
- Arbetsmaskiner eller fordon som inte är godkända kommer vid upptäckt att stängas av med omedelbar verkan

4 Arbete efter utförandeskedet



4.1 Gatu- och parkområden

4.1.1 Färdigianmälan

När arbetet är utfört ska Bilaga A i Nystart fyllas i med utförda mängder.

4.1.2 Teknisk dokumentation

Inmätning av utförda eller återställda delar av gatuarbetet ska via avvikelser från arbetsritningar redovisas digitalt på relationsritningar.

I teknisk dokumentation ingår även redovisning av föreskriven provning och eventuella garantibevis (gäller levererad/monterad utrustning).

Detaljer om redovisning, se TH, kapitel 2D, 2CF och 2CG.

Alla okända ledningar som påträffas i samband med schaktningsarbeten ska mätas in i x-, y- och z-koordinater samt redovisas till trafikkontoret.

4.1.3 Resultat och provning

Grundprincipen är att utföraren ska utföra egenkontroll och redovisa dokumentation till trafikkontoret. Redovisningen ska bland annat innehålla funktionskontroll av dagvattenbrunnar före och efter schaktarbeten, se även pkt. 5.4.1. Dokumenterad packningsinsats (material/lagertjocklek/ packningsredskap) samt provningar enl. TBv/bel ska dokumenteras. Dokumentationen överlämnas lämpligen i samband med besiktning.

Trafikkontoret och park- och naturförvaltningen utför ”stickprovvis” kontroll och provtagning.

Redovisningen ska bland annat innehålla funktionskontroll av dagvattenbrunnar före och efter schaktarbeten.

Sådan kontroll innebär inte inskränkning i utförarens ansvar. Vid brister som äventyrar gatanläggningens eller trafikanters säkerhet kan trafikkontoret stoppa arbetet och kräva erforderliga kompletteringar.

Dokumentation av brister kommer att ske:

- Under arbetets gång vid platsbesök
- Via provborring, testprotokoll från borrhäarna
- Vid slutbesiktning
- Vid årlig besiktning och analys av gator

4.1.4 Besiktning

Trafikkontoret ska kallas till besiktning för alla arbeten som avtalats. Vid besiktningen överlämnas teknisk dokumentation.

4.2 Spårområden

4.2.1 Färdiganmälan

Vid arbete i eller i farlig närhet av spår ska TLI tel. 031-732 10 03 alltid meddelas.

4.2.2 Teknisk dokumentation

Inmätning av utförda eller återställda delar av spårarbetet ska via avvikelser från arbetsritningar redovisas digitalt på relationsritningar.

I teknisk dokumentation ingår även redovisning av föreskriven provning och eventuella garantibevis (gäller levererad/monterad utrustning).

Detaljer om redovisning, se TH, kapitel 2D, 2CF och 2CG.

Alla okända ledningar som påträffas i samband med schaktningsarbeten ska mätas in i x-, y- och z-koordinater samt redovisas till trafikkontoret.

4.2.3 Resultat och provning

Grundprincipen är att utföraren ska utföra egenkontroll och redovisa dokumentation till trafikkontoret. Redovisningen ska innehålla materialprov av krossmaterial och dokumenterad packningsinsats (material/lager-tjocklek/ packningsredskap) samt provningar enl. TBv/ bel. Dokumentationen överlämnas vid anmaning eller i samband med besiktning.

Trafikkontoret utför ”stickprovsvis” kontroll och provtagning. Sådan kontroll innebär inte inskränkning i utförarens ansvar. Vid brister som äventyrar gatanläggningens- eller trafikanters säkerhet kan trafikkontoret stoppa arbetet och kräva erforderliga kompletteringar.

Dokumentation av brister kommer att ske:

- Under arbetets gång vid platsbesök
- Via provborrning, testprotokoll från borrhärlor
- Vid slutbesiktning
- Vid årlig besiktning och analys av gator

4.2.4 Besiktning

Trafikkontoret ska kallas till besiktning för alla arbeten som avtalats. Vid besiktningen överlämnas teknisk dokumentation.



5 Tekniska krav

5.1 Allmänt

Arbete i gatu- och spårrområde ska planeras och utföras på ett sådant sätt att gatans och spåranslagningens konstruktion, bärighet och slitstyrka består eller förbättras. Arbeten intill ledningar och kablar ska utföras i enlighet med respektive verk och bolags föreskrifter. Som komplement till dessa bestämmelser gäller ATB VÄG och Teknisk Handbok (TH).

5.2 Trafikanordningar

Vägmärken och avstängningsanordningar ska hållas rena och sättas upp på ett sådant sätt att de inger förtroende. Detta innebär bland annat att de ska sitta rakt och i rät vinkel i förhållande till vägen.

Reflexmaterialet på vägmärken och avstängningsanordningar ska vara högre reflekterande samt godkänt för användning på vägmärken (enligt IFS 2009:4 Säkerhet vid arbete på väg kap 6:09). Det reflekterande materialet ska vara märkt på sådant sätt att det kan identifieras när vägmärke eller trafikanordning satts upp (vattenstämpel).

Vägmärken och avstängningsanordningar ska hållas rena och sättas upp på ett sådant sätt att de inger förtroende.

Olika reflexkvaliteter får inte blandas i samma uppsättning. Vägmärken och avstängningsanordningar som är i dåligt skick ska omedelbart bytas ut. Vägmärken som inte gäller ska täckas med orange säck eller demonteras de får inte vridas eller läggas ner. Eventuell märkning av anordningens ägare eller produktens namn får endast finnas i ickereflekterande yta. Märkningens storlek och placering ska vara diskret.

För övrigt gäller att vägmärken och avstängningsanordningar ska vara utförda och användas i enlighet med Vägmärkesförordningen VMF 2007:90 och övriga tillämpliga bestämmelser, se Bilaga A.

5.3 Tryckning av ledning

Grundregeln är att tryckning ska tillämpas vid ledningsarbeten i körbanor som är markerade i registret för Trafikintensiva vägnätet, se bilaga G. Tryckning ska alltid tillämpas under spårväg med AG- och betongöverbyggnad samt när kraven för schaktning vid trädets rotzon inte går att uppfylla. För övrigt rekommenderas tryckning under hela spårvägnätet. Varje gång led-

ningsägaren måste frångå grundregeln krävs samråd med trafikkontorets planeringsledare för tillfälliga trafikavstängningar.

5.4 Schaktning

Digital fotodokumentation ska utföras före och efter varje schakt i hårdgjorda ytor, samt skickas till trafikkontoret.

Digital fotodokumentation ska utföras före och efter varje schakt i hårdgjorda ytor, samt skickas till trafikkontoret.

Schakt ska utföras med betryggande säkerhet mot ras och skred. Vid schakt ska effekter från vibrationer beaktas. Säkerheten ska vara minst 1,5-faldig och vid beräkning antas trafiklasten 10 kN/m² (1Mp/m²). Vid schakter djupare än 0,5 m under gatans terrassbotten ska schaktdjup och släntlutning alt. spontplan samt jordmaterial och dess egenskaper vara dokumenterad i ”dagbok” på arbetsplatsen. Byggherren svarar för att geoteknisk beräkning utförs vid behov. Släntlutning och eventuella förstärkningsåtgärder ska framgå av arbetshandling.

Schaktdjup för kablar m.m. i spår ska förläggas minst 0,6 m under överkant räil.

Schakt, längs trafikerat gatuspår längre än 2,0 m utförs med spårbrygga. För egen banvall gäller 1,2 m.

Schakt, längs trafikerat gatuspår längre än 2,0 m utförs med spårbrygga.

För egen banvall gäller 1,2 m.

Längsgående schakter måste skyddas mot rasrisk samt att stabilitet under räil eller slipers måste säkerställas. Krav på utrymningsmöjlighet för längsgående schakter måste beaktas vid schakt närmare spårets ytterräil än 2,0 m. Redovisning ska ske vid ansökan av starttillstånd.

5.4.1 Dagvattenbrunnar

Funktionskontroll av dagvattenbrunn inkl. ledning ska utföras i samråd med trafikkontorets funktionsbyggledare före och efter alla schaktarbeten. Eventuella fel åtgärdas och redovisas vid anmodan eller besiktning. Eventuell åtgärd utförs av byggherren på dennes eller trafikkontorets bekostnad efter samråd med byggledaren.



Funktionskontroll av dagvattenbrunn inklusive ledning ska utföras före och efter alla schaktarbeten.

5.4.2 Uppschaktade massor

Uppschaktade massor bör som regel köras bort eller läggas på "lösflak" om utrymme finns. Massor som innehåller miljöfarligt avfall ska köras till godkänd deponi. Dokumentation om miljöfarliga ämnen se www.goteborg.se/trafikkontoret, se länken "Miljö, etik och sociala krav". Se även pkt. 2.1.7.3.

5.4.3 Sågning asfalt

Innan beläggning påbörjas ska sågning (ej skärning) av asfalt utföras genom alla beläggningsskikt. Se även pkt. 5.7.1.



5.4.4 Befintligt stenmaterial

Befintligt stenmaterial tillhör trafikkontoret. Om gatsten påträffas under asfaltytan och detta inte är dokumenterat innan arbetsstart ska trafikkontorets bygglidare kontaktas omgående.

Gatsten eller liknande får inte ligga synligt på arbetsplatsen.

Sten som inte ska återställas ska transporteras till trafikkontorets upplagsplats på Ringön. Sten som transporteras in ska vara fri från annat material.

Inkörd mängd ska redovisas till trafikkontoret med kvitton när arbetet är klart. För mängd som inte är inkörd ersätter entreprenören/byggherren trafikkontoret enligt prislista "Kostnader vid schaktarbeten".

Gatsten eller liknande som ska återanvändas får inte ligga synligt på arbetsplatsen.

5.4.5 Schakt intill bärande mastfundament

Vid schakt djupare än 0,5 m under gatans terrassbotten och inom en säkerhetszon på 2,0 m från fundamentet får schaktning inte ske utan samråd med trafikkontoret.

5.4.6 Schakt intill spår

OBS! Schakt får inte utföras närmare spår än 1,4 m eller innanför rasvinkeln utan att säkerhetsföreskrifterna är genomgångna med trafikkontoret.

5.4.7 Schakt vid, planterings- och gräsytta samt träd

Innan arbetet startar ska överenskommelse om arbetsområdets omfattning och områdets befintliga tillstånd göras med markägaren.

Avverkning av träd eller buskage får ej ske utan markägarens tillstånd.

Träd och buskage som måste avverkas, ska värderas av personal från park- och naturförvaltningen och överenskommelse om ersättningskrav ska fastställas i samband med att eventuellt tillstånd ges.

Skador på träd ska värderas och kostnadsregleras enligt Klaus Stritzkes trädvärderingsmetod.

Erforderlig beskärning av träd och buskage ska utföras på ett fackmannamässigt sätt.

Träd och buskage som berörs av arbeten, ska skyddas enligt PONF:s "Anvisningar för arbeten i park- och naturområden".

Maskinschaktning får ej ske innanför ett område av 4,0 m utanför trädkronans droppkant.

Kan inte dessa krav tillgodoses vid ledningsdragnings ska tunnling/tryckning av ledningen under rotsystemet utföras.

Alla rötter $<d=50$ mm som berörs av schakten ska klippas eller sågas. Vid kapning och beskärning av rötter ska snitten ligga rakt och jämt. Avslitna och/eller skadade rötter får ej förekomma. Grövre rötter ($>d=50$ mm) får ej kapas. Handschaktning ska utföras i anslutning till rotsystem.

Rötter får ej utsättas för torka eller kyla (frosttorka). Vid friläggning av rötter ska rötterna täckas/skuggas med säckväv eller likvärdigt material. Täckningsmaterialet ska hållas fuktigt.

Vid arbete på mjuka ytor ska anpassad schaktmaskinstorlek användas. Maskinval ska ske i samråd med park- och naturförvaltningens kontrollant.

Intelligande träd och buskage ska skyddas med staket eller inbrädning under byggnadstiden.

Vid träd, där markytan ev. kommer att belastas med upplag eller trafik ska lämpliga åtgärder vidtas för att undvika skador på marken.

Utrustning, såsom parkbelysning, bänkar, staket, lekutrustning m.m. som kommer till skada, ska ersättas med nytt material.

Efterbehandlingsarbetena och ersättningsmaterial ska bekostas av ledningsdragande verk. Park- och naturförvaltningens anvisningar och kvalitet ska gälla.



5.5 Återfyllning av schakter

Kringfyllning utförs enligt respektive ledningsägares föreskrifter.

Resterande fyllning utförs med materialtyp 2-4 (enl ATB VÄG:s klassning) med tillägget att mycket lös och lös lera (där skjuvhållfastheten är <25 kPa och vattenkvoten $>60\%$) inte får användas.

”Bättre” massor läggs överst av bärighetsskäl. Hålligheter i schaktväggen fylls väl. Stenar får inte förekomma intill ledningar. Fyllningen ska i övrigt vara fri från sprängsten, asfaltkakor, tjälklumpar, virkesavfall och skräp.

Vid återfyllning kring ventiler, rännstensbrunnar och dylikt krävs upphuggning så att packningsredskapet kan utnyttjas helt.

Vid återfyllning under andra anläggningar som har berörts av schakten och där komprimering inte kan utföras ska fyllning ske med ”skumbetong”.

Packningskontroll ska utföras efter anmodan från trafikkontoret.

Återfyllning utförs upp till terrassyta för förstärknings- och bärlager. Mått från överkant kör- eller gångbaneyta till terrassyta är vid:

- Trafikintensiva vägnätet, industrigator och busshållplatser 740 mm
- Övriga gator 680 mm
- Gång- och cykelvägar 505 mm
- Mått för spåröverbyggnad, se pkt. 5.13

5.6 Förstärknings- och bärlager av krossmaterial

Geotextilduk bruksklass N3 läggs på terrassbotten när återfyllningsmaterial tillhör materialtyp 4.

Se även pkt. 5.5.

Förstärknings- och bärlager av krossmaterial utförs enligt krav i ATB VÄG.

Spåröverbyggnad, se även pkt. 5.13.

Krossmaterial	Gata	Gång- och cykelväg
Bärlager 0-40	100 mm	100 mm
Förstärkningslager 0-40 – 0-100	500 mm	360 mm



5.7 Bitumenbundna lager

5.7.1 Asfaltbeläggning

Ledningsschakt ska vara återställd (inklusive beläggning med försegling) senast 30 dagar efter återfyllning. Trafikkontoret ser gärna att återställning av yttskikt sker i samband med återfyllning. Detta förutsätter att packning sker enligt pkt 5.5 och 5.6.

Dock ska ledningsschakter som utförs på trafikintensiva vägnätet under vinterperioden november – mars toppbeläggas tidigast 6 månader efter återfyllning (i samband med återfyllningen beläggs schakten med 140 mm bundet bärlager).

Ledningsschakt ska vara återställd (inklusive beläggning med försegling) senast 30 dagar efter återfyllning.

Schaktens läge ska mätas in i x- och y-koordinater och levereras till trafikkontoret.

Schaktkanter ska sågas genom alla beläggningsskikt (ej skäras) raka. Formen på schakten ska vara kvadratisk eller rektangulär samt följa gatans huvudlinjer.

Snittet görs minst 0,5 m utanför schaktkant på varje sida vilket betyder en minsta schaktbredd på 1,4 m.

Snittet görs minst 0,5 m utanför schaktkant på varje sida vilket betyder en minsta schaktbredd på 1,4 m.

Vid schaktreparation i körbana ska beläggningsskanten anpassas till befintliga körfält.

Beläggningsskarvar får inte utföras i hjulspåren. Beläggningssfogarna i körbanan stryks med en 35 mm bred och rak remsa av varmbitumen 160/220 eller likvärdigt. Detta ska dock inte göras i övergångsställen och GC-banor.

Om avståndet mellan schaktkant och fast anläggning, kantstöd eller gamla lagningar är <math><0,5\text{ m}</math> beläggs hela mellanrummet.

Anslutning till kantstöd, stolpar m.m. utförs med extra noggrannhet.

Nya beläggningssytor får inte utföras med högre nivå än anslutande ytor.

Utgör schaktreparationsbredden mer än 50 % av körbane-, gångbane-, cykelbane- eller körfältsbredden ska hela bredden beläggas.

Utgör schaktreparationsbredden mer än 50 % av körbane-, gångbane-, cykelbane- eller körfältsbredden ska hela bredden beläggas.

Även vid belagda gångytor och refuger, som är 1,5 m eller smalare ska hela ytan beläggas.

Gång-/cykelbana bedöms som egen del.

I refuger läggs hela ytan om schakten är större än halva ytan eller om refugbredden är $\leq 1,5\text{ m}$.

Vid eventuell beläggning av större yta än schakten ska trafikkontorets planeringsledare för schaktarbeten kontaktas innan beläggning utförs. Om detta inte sker kommer ekonomisk reglering att göras utifrån belagd yta.

Betäckningar ska vara inpassade i förhållande till ny beläggningssyta. Efter justering ska betäckning i körbana ligga 5–10 mm (fast) resp. 0–10 mm (teleskop) under beläggningens överyta (markhöjd) och i gångytor max 5 mm.

5.7.2 Nybelagda ytor

Schakt i ny asfaltbeläggning (högst 3 år gammal) får ske endast i nödfall. Vid dessa tillfällen ska trafikkontorets planeringsledare för schaktåterställning kontaktas.

5.7.3 Beläggningens kvalitet och dimension

Teknisk beskrivning väg beläggning (Tbv/bel.), se TH kap 3PA1.

Trafikintensiva vägnätet

- Beläggning, slitlager 40 mm enligt Tbv/bel för övriga gator, ÅDT k just >4000 (årsmedeldygnstrafik justerat per körfält).
- Bundet bärlager 100 mm enligt Tbv/bel.

Industri- och bussgator

- Beläggning, slitlager 40 mm enligt Tbv/bel för övriga gator, ÅDT k just 2000-4000.
- Bundet bärlager 100 mm enligt Tbv/bel.

Vid schakter < 20 m² får slitlagret utföras med bundet bärlager. Total tjocklek 140 mm.

Busshållplatser

- Beläggning, slitlager 40 mm enligt Tbv/bel för övriga gator, ÅDT k just 2000-4000 samt bindlager 60 mm enligt Tbv/bel.
- Bundet bärlager 40 mm enligt Tbv/bel.

Gång- och cykelvägar

- Beläggning, slitlager 45 mm enligt TBv.bel för GC-väg.

Övriga gator

- Beläggning, slitlager 35 mm enligt Tbv/bel för övriga gator, ÅDT k just < 500.
- Bundet bärlager 45 mm enligt TBv.bel.

Vid schakter < 20 m² får hela lagertjockleken utföras som slitlager. Total tjocklek 80 mm.

GRUNDREGEL

Vid beläggningar >200 m² ska samråd ske med trafikkontoret som beslutar om beläggningstyp och utläggningsskede.

5.8 Gatstensbeläggning

Schakt ska vara återställd (inklusive ytskikt) senast 30 dagar efter återfyllning.

Bär- och förstärkningslager utförs enligt pkt. 5.6. Bundet bärlager av asfalt tjocklek 150 mm utförs alltid vid gatstensbeläggning där biltrafik förekommer. Bundet bärlager av asfalt kan ersättas med CG eller markbetong. Sörj för god vattenavledning. Därefter påföres 60 mm sand (enl. ”idealkurva för sättsand”) och avjämnas med rätskiva. Stenen sätts i förband med



förskjutning minst 1/3 av stenens storlek. Fog i fog får inte förekomma. Fogbredden får inte överstiga 10 mm. Enstaka fogar får vara 20 mm vid anpassning till husliv och dylikt.

Stenen packas med vibrovält eller tung vibroplatta (min. 600 kg) i minst 4 överfarter. Fogarna ska vara väl fyllda med stenmjöl 0–2 mm upp till ö.k. stenyta före packning. Under och efter packning ska fogarna fyllas till full höjd. Största tillåtna horisontalavvikelse vid mätning med 5 m rätskiva är + 12 mm.

Vid anslutning mot kantstöd ska gatstenen sättas 2–5 mm över kantstödet överyta. Lagning av stensatta ytor får inte göras med material som avviker i mått eller färg.

5.9 Plattor/Marksten

Schakt ska vara återställd (inklusive ytskikt) senast 30 dagar efter återfyllning. Bär- och förstärkningslager utföres enligt pkt. 5.6.

Bundet bärlager av asfalt 150 mm utförs alltid vid markstensbeläggning där biltrafik förekommer. Sörj för god vattenavledning. Bundet bärlager av asfalt kan ersättas med CG eller markbetong. Därefter påföres 40 mm sättagrus (enl. ”idealkurva för sättagrus”) och avjämnas med rätskiva.

Plattor/marksten ska vara felfria. Begagnat material ska vara befriat från tidigare fogmaterial. Om skadade plattor/marksten ska ersättas med nytt material ska de vara dimensionerade för trafikclass 5 i gata och gångbana. Färgnyansen ska vara samma som befintligt material. Läggnings ska utföras i samma förband som övrig omgivning med fogbredd 2–4 mm. Minst 2,5 % fall bör eftersträvas för att undvika vattensamlingar. Färdig yta ska vara jämn och ha maximalt 6 mm höjdvikelse vid mätning med 5 m rätskiva. Anslutning till befintliga ytor får ha maximalt 5 mm höjdvikelse. Fogning ska utföras med stenmjöl 0–2 mm. För övrigt gäller att betongplattor ska vara utförda enligt SS-EN 1339 och betongmarksten enligt SS-EN 1338. Vid anslutning mot kantstöd ska plattor och sten sättas 2–5 mm över kantstödet överyta.

5.10 Kantstöd

Schakt ska vara återställd (inklusive ytskikt) senast 30 dagar efter återfyllning.

Granitkantsten, ramsten och gatsten i linjeskift sätts i sättgrus och riktas noggrant. Efter stoppning och stötning ska stenarna bilda raka sträckor/jämna kurvor i såväl plan som höjdded.

Kantstöd mot växyta ska motläggas med asfalt/betong på bägge sidor. Detta gäller även allmänt i ”trånga miljöer” där risken för påkörning av stödet är stor.

Stenarna ska vara sorterade i såväl storlek som färg. Stenar av ungefär samma bredd sätts vid varandra. Stenar kortare än 0,5 m får inte användas. Fogen ska vara 2–4 mm. Enskilda fogar får vara maximalt 10 mm.

Vid återsättning kantsten i gångpassage ska kantstenshöjden anpassas för synskadade och rullstolsbundna enligt samråd med trafikkontoret, mått och höjder se TH.

5.11 Vägmarkering

Återställning av vägmarkering utförs med termoplastisk ovanpåläggningsmassa enligt gällande vägutrustningsplan.



5.12 Ekonomi

Ekonomisk reglering av för tunt belagda schakter kan ske endast vid mindre än 10 % avvikelser från bestämmelserna. Vid större avvikelse ska schakten göras om. Trafikkontoret beslutar om reglering kan ske.

5.13 Överbyggnad för spårväg

Återställning av spåröverbyggnad utförs alltid av trafikkontorets funktionsentreprenör för spåransläggningen och bekostas av byggherren.

Återställning av spåröverbyggnad utförs alltid av trafikkontorets funktionsentreprenör för spåransläggningen.

Spåröverbyggnader finns utförda i olika typer. Påbyggnadshöjden från terrassbotten är för de vanligaste överbyggnadstyperna:

- 70 cm Skärvbädd, stoppmakadam och asfalt
- 70 cm Kross 0–40, betongplatta, gjutasfalt, bundet bärlager slitlager av asfalt – gatuspår
- 90 cm Makadam 8–80, makadam klass I, slipers, – vignolspår

För övrigt se gällande standardritningar. Terrassbotten ska lutas 3 % mot drän.

5.14 Överbyggnad för gräs- och planteringsyta

Vid återställning av grönytor se ”Anvisningar för arbeten i park- och naturområden” som återfinns på www.goteborg.se under Företagare / Tillstånd och regler / Bygga eller TH kap 2AG.

5.15 Ytvärme

Ytvärme finns i vissa markytor inom centrala stan. Översiktskarta över ytvärme redovisas som bilaga E. Vid arbete i eller intill ytvärmeanläggning ska alltid trafikkontoret kontaktas.

Vid planerade arbeten i ytor med ytvärme ska dessa undvikas under driftssäsong (15/11 - 31/3).



Bilagor

Bilaga A

Gällande bestämmelser

Tillämpliga delar av nedanstående bestämmelser ska efterlevas. Det är alltid aktuell utgåva som gäller.

Avsteg får endast göras av väghållaren.

Lagar och förordningar

- Plan- och bygglag (2010:900)
- Lag om exploateringssamverkan (1987:11)
- Ellagen (1997:857)
- Förordning om elektriska starkströmsanläggningar (1957:601)
- Lag om säkerhet vid tunnelbana och spårväg (1990:1157)
- Förordning om säkerheten vid tunnelbana och spårväg (1990:1165)
- Lag om undersökning av olyckor (1990:712)
- Förordning om undersökning av olyckor (1990:717)
- Miljöbalk (1998:808)
- Förordning om farligt avfall (1996:971)
- Förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (1998:899)
- Förordning om kemiska produkter och biotekniska organismer (2008:245)
- Arbetsmiljölagen (1977:1160)
- Arbetsmiljöförordning (1977:1166)
- Ordningsslag (1993:1617)
- Vägslag (1971:948)
- Trafikförordning (1998:1276)
- Terrängkörningslag (1975:1313)
- Terrängkörningsförordning (1978:594)
- Vägmarkesförordning (2007:90)

Myndighetsföreskrifter

- Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 1999:3 och 2008:16) om byggnads- och anläggningsarbete
- Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2001:1) om systematiskt arbetsmiljöarbete
- Föreskrifter om hälsokrav m.m. för personal i säkerhetstjänst (BV-FS 2000:4)
- Rapportering av olyckor och tillbud BV-FS 1997:3)

- Trafikverkets interna föreskrifter för arbete på väg (2009:4) med tillhörande bilagor
- Skyddsföreskrifter för Göta Älv (14FS 2004:212) fastställda av Länsstyrelsen i Västra Götaland, karta över skyddsområde se bilaga C
- Vägverkets föreskrifter (VVFS 2008:272)
- Vägverkets föreskrifter (VVFS 2007:305)
- Natuvårdsverkets allmänna råd om buller från bygghatser (NFS 2004:15)

Kommunala föreskrifter i Göteborg

- Lokal ordningsstadga för Göteborgs stad
- Lokala föreskrifter för gaturenhållning i Göteborgs stad
- Lokala trafikföreskrifter (LTF) för Göteborgs stad

Bestämmelser och anvisningar

- ATB Väg
- Vägar och gators utformning (VGU)
- Elsäkerhetsanvisningar (ESA)
- Miljökrav vid upphandling av entreprenader och tjänster
- Park- och naturförvaltningens anvisningar för arbeten i park- och naturområden
- SÄO, trafikkontorets Säkerhetsordning för spår-anläggningen i Göteborg och Mölndal
- SÄO, trafikkontorets Säkerhetsordning för industri-spår i Göteborg och Mölndal
- Teknisk Handbok (TH)
- TBv/bel Teknisk Beskrivning väg/beläggning, se TH kap 3PA1
- Trafikkontorets QA-krav, trafikkontorets krav avseende kvalitetsledningssystem vid leverans av varor, tjänster och entreprenader
- Förvaltningen kretslopp och vattens anvisningar för anvisningar för arbeten under mark för att skydda va-anläggningar i Göteborg och grannkommuner, se www.goteborg.se/arbetenundermark

Ovanstående är exempel på bestämmelser som ska tillämpas. Utöver dessa kan det finnas andra bestämmelser som kan vara relevanta för området.

Bilaga B

Definitioner

Anläggningsägare	Ägare av anläggning i trafikområde, t. ex kretslopp och vatten, Göteborg Energi, Telia m. fl.	Generellt starttillstånd	Avtal mellan trafikkontoret och byggherren samt trafikkontorets funktionsentreprenörer avseende arbeten med varaktighet maximalt 2 dagar (3 dagar om tjältning krävs).
Behörig	Den som har genomgått utbildning, har examination och har färdigheter för arbetsuppgiften.	Skydds-föreskrifter	Föreskrifter som är upprättade i samråd med Yrkesinspektionen, se även TRI och säkerhetsordning.
Bestämmelser	Regler som ska följas.	Skyddsåtgärder	Åtgärder för att skydda personal på arbetsplats, fordons- och spårtrafik, gående och cyklister.
Bevakare	Person som vid hindrande arbete har till uppgift att hålla uppsikt och varna personer, som arbetar i eller i farlig närhet av spår. Bevakare har rätt att stoppa spårvagn/buss och ska ge handsignal framåt när spåret är utrymt.	Spåranläggning (spårväg)	Spårväg inkl. kontaktledning, signal- och säkerhetsanläggningar och övrigt som krävs för att kunna upprätthålla spårtrafiken.
Byggherre	Den som låter utföra arbeten i gatu- och spårområde.	Spåranläggning (järnväg)	Industrispår för järnväg inkl. kontaktledning, signal- och säkerhetsanläggningar, och övrigt som krävs för att upprätthålla spårtrafiken.
Entreprenör	Den som utför arbeten åt byggherre.	Spårområde	Se farlig närhet av spår.
Farlig närhet av kontaktledning och bärlina	Vid avstånd närmare än 2,0 m ska Elsäkerhetsverkets föreskrifter följas.	Spårägare	Ansvarig för drift av spåranläggning (spårinnehav).
Farlig närhet av spår	På särskild banvall med eller utan plankorsning, avses område innanför staket, kantstöd eller annan avgränsning, där det klart framgår att det skiljer spårområdet från annat område. På gatuspår gäller samma regler som ovan om avgränsning finns. I annat fall är avståndet 1,4 m från närmaste räil vid rakspår. På samtliga hållplatser gäller 1,4 m. I kurva tillkommer alltid mått för vagnens utslag.	Starttillstånd	Av trafikkontoret utfärdat tillstånd som anger tid och villkoren för det enskilda arbetet. Detta söks hos trafikkontorets planeringsledare för tillfälliga trafikavstängningar.
Generellt arbetstillstånd	Avtal mellan trafikkontoret och byggherren samt trafikkontorets funktionsentreprenörer avseende arbeten i spårområde där samtliga förutsättningar för arbetets bedrivande finns angivna. Gäller för arbeten maximalt 2 dagar på gatuspår respektive 5 dagar på särskild banvall.	Säkerhetsordning	Dokument som redovisar säkerhetsarbetet och dess normer för tillstånd att upprätthålla spåranläggning för spårtrafik.
		Särskild banvall	Spårområde som endast får trafikeras av spårgående arbetsfordon och spårvagn.
		Särskilda säkerhetsåtgärder	Säkerhetsåtgärder som ska utföras av trafikkontorets funktionsentreprenör för spåranläggning innan arbete får påbörjas.
		Teknisk dokumentation	Se Teknisk Handbok (TH) kap 2D, 2CF och 2CG.
		TH	Teknisk Handbok: www.th.tkgbg.se

Trafikanordningar	Anordningar för utmärkning och avstängning vid arbete i gatu- och spårområde.
Trafikanordningsplan (Ta-plan)	Plan visande alla nödvändiga trafikordningar och skyddsåtgärder anordningsplan som krävs för det enskilda arbetet.
Trafikföreskrift (LTF)	TrF 10 kap. § 1 beslut i samband med upplåtelse, evenemang m.m. se även pkt 3.2.2.1. TrF 10 kap. § 14 beslut i samband med vägarbete, se pkt. 3.2.2.1. Beslut enligt TrF 10 kap. § 14 ska finnas för vissa vägmärken, se även pkt. 3.2.2.1.
Trafikkontorets QA-krav	Trafikkontorets krav avseende kvalitetssystem och kvalitetssäkring vid leverans av varor, tjänster och entreprenader.
Trafikområde	Gatu-, väg eller spårområde enligt detaljplan.
TRI	Trafiksäkerhetsinstruktion för Spår- väg i Göteborg och Mölndal.
Utförandeplan	Dokument för redovisning av alla vidtagna åtgärder vid arbete i spår- område.
Väghållare	Trafikkontoret (kommunala vägnätet i Göteborg), Trafikverket (statliga vägnätet i Göteborg) och enskilda väghållare.
Vägutrustningsplan	Visar permanenta vägmärken, väg- linjemålning m.m
Återställning	Utförande av arbete enligt dessa bestämmelser så gatans och spåranläggningens bärighet och slitstyrka består och att arbete intill ledningar och kablar utförs enligt respektive verks och bolags föreskrifter.
Överledning	Att leda över trafik till motsatta körbanan förbi en arbetsplats, när motsatta körbanan har två körfält.

Bilaga C

Karta över område med skyddsföreskrifter för Göta Älv



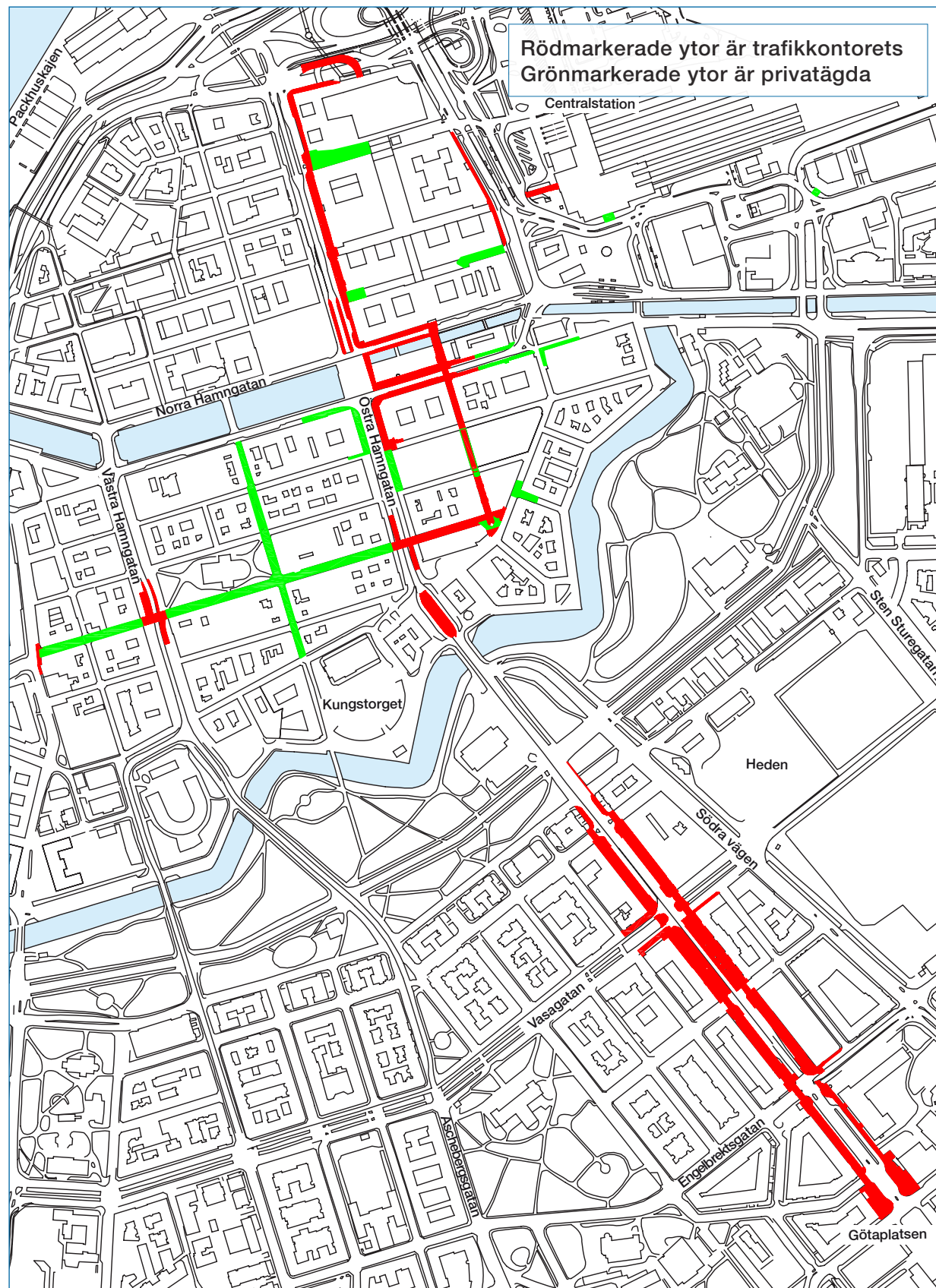
Bilaga D

Miljözon



Bilaga E

Ytor med ytvärme



Bilaga F

Evenemangsområde och julhandelsområde. Här får inga gatu- eller spårarbeten utföras

Rödmarkerat område är evenemangsområde 1 – 20 augusti, område markerat med svart begränsningslinje är gräns för julhandel 1 december – 7 januari, inom dessa områden och tider får inga vägarbeten utföras.



Bilaga G

Gatunamnsförteckning över trafikintensiva vägnätet

Begränsad arbetstid

På nedanstående gator (gäller ej parallell spår bana på egen banvall), får inte inskränkning av antalet körfält för fordonstrafik ske under högtrafik, kl 07-09, 15-18 utan särskilt tillstånd. På gator/vägar med ● krävs det tryckning alternativt styrd borring.

A

Almanacksvägen
Amund Grefwegatan
Anders Perssonsgatan *Rantorget-Willingsgatan*
Angereds Storåsväg
A Odhners Gata
Arendalsvägen
Artillerigatan
Aschebergsgatan
Askims Stationsväg
Assar Gabrielssons Väg
August Kobbsgatan *Vegagatan-Jungmansgatan*

B

Backadalen
Backadalsmotet
Backavägen
Barken Beatrices Gata *Nordviksgatan-Östra-Eriksbergsgatan-Bergsjövägen*
Bergslagsgatan *Stadstjänaregatan-Nils Ericsonsgatan*
Berzelligatan
Billdals Allé
Billdalsvägen
Björlandavägen *Swedenborgsplatsen-Norrleden ●*
Burggrevegatan *Drottningtorget-Polhemsplatsen ●*
Bäckebolesmotet
Bällskärsvägen *Tingstadsmotet-Exportgatan*

C

Ceresgatan
Cronackers Gata

D

Dag Hammarskjöldsleden *inkl. moten ●*
Danska Vägen
Delsjövägen
Distansgatan *Armlängdsgatan-Tunnlandsgatan*
Djurgårdsgatan
Djurgårdsplatsen
Doktor Allards Gata *Ehrenströmmsgatan-Dr Forselius Gata*
Doktor Forselius Gata *Dr Allards Gata-Gibraltargatan*
Drottningtorget ●

E

Ehrenströmmsgatan
Ekedalsgatan
Eklandagatan *Gibraltargatan-Södra Vägen*
Engelbrektsgatan ●
Exportgatan *Ej insticksgator*

F

Fabriksgatan
Falutorget
Finlandsvägen
Fjällgatan
Folkungabron
Folkungagatan
Fredenslundsvägen
Fredriksdalsgatan
Fridhemsgatan
Fridkullagatan
Friggagatan ●
Frölunda Smedjegata
Fyrktorget
Fyrväpplingsgatan
Fågelvägen
Färgfabriksgatan
Första Långgatan ●

G

Gamlestadsvägen
Generatorsgatan
Gibraltargatan ●
Godhemsgatan *Kungsladugårdsgatan-Ekedalsgatan*
Grevegårdsvägen
Grimmeredsvägen *Lergöksgatan-Tonhöjdsgatan*
Gropegårdsgatan
Gröndalsgatan *Mäster Bengtsgatan-Fredriksdalsgatan*
Guldhedsgatan ●
Gullbergs Strandgata
Gunnestorpsvägen *Nolehultsvägen-Finlandsvägen*
Gustaf Dahléns gatan
Götaplatsen
Götaålvbron

H

Helenebergsgatan
Hisingsgatan *Hjalmar Brantingsgatan-Myntgatan ●*
Hjalmar Brantingsgatan *inkl. moten*
Hällsviksvägen
Härlandavägen *Danska Vägen-Torpagatan*
Högsboleden *inkl. moten ●*

I

Importgatan *Ej insticksgator*
 Ingeborgsgatan
 Inlandsgatan

J

Jaegerdorffsplatsen
 J A Wettegrens Gata
 Jungmansgatan *Fjällgatan-August Kobbsgatan*
 Järntorget
 Järntorgsgatan
 Järnvågsgatan ●

K

Kanaltorgsgatan ●
 Karlavagnsgatan *Lundbyleden-Polstjärnegatan*
 Karl Johansgatan
 Knappegårdsvägen *Sisjövägen-Askims Stationsväg*
 Kobbegårdsvägen
 Kongahällavägen *Björlandavägen-G:A Flygplatsv*
 Korpvägen
 Korsvägen ●
 Kortedalavägen ●
 Kungsladugårdsgatan *Mariaplan-Margretebergsgatan*
 Kvibergs Broväg
 Kvibergsvägen
 Kärravägen

L

Lergöksgatan
 Lemmingsgatan
 Liljeforsgatan *Gibraltargatan-Fridkullagatan*
 Lilla Kongahällavägen *(Över Bohusbron) Oxhagenmotet-Kongahällavägen*
 Lillhagsvägen *Brunnsbotorget-Skälltorpsvägen* ●
 Lindholmsallén
 Linnégatan ●
 Linnéplatsen
 Litteraturgatan
 Lundby Hamngata
 Läraregatan ●

M

Magnetgatan
 Marconigatan
 Margretebergsgatan
 Mariagatan
 Mariaplan
 Marieholmsgatan *Söder om Slakthusgatan*
 Marklandsgatan *Högsboleden-Tunnlandsgatan*
 Masthamnsgatan *Järnvågsgatan-Nordhemsgatan*
 Mellbyleden
 Minelundsvägen
 Munkebäcksgatan
 Myntgatan ●

M

Mäster Bengtsgatan *Fridkullagatan-Mölnåls Kommun*
 Mölnålsvägen

N

Nils Ericsonsgatan ●
 Nolehultsvägen
 Nordhemsgatan *Norr om Första Långgatan*
 Nordviksgatan
 Norra Allégatan
 Norra Gubberogatan ●
 Norra Sjöfarten
 Nortagenevägen *Tagenevägen-Kärramotet*
 Nya Allén ●
 Näsetvägen *Åkeredsvägen-Radiovägen*

O

Odinsgatan ●
 Odinsplatsen ●
 Oljevägen
 Olof Askunds Gata
 Olof Palmes Plats
 Orrekulla Industrigata *Nortagenevägen-Västra Nyebrovägen*
 Otto Elanders Gata

P

Parkgatan ●
 Partillevägen *Fräntorpsgatan-Partille Kommun*
 Per Dubbsgatan ●
 Plockerotsgatan
 Polhemsplatsen ●
 Polstjärnegatan *Karlavagnsgatan-Cronackersgatan*
 Prästvägen *Fyrväppingsgatan-Åbogårdsgatan*

R

Radiovägen
 Rannebergsvägen *Rävebergsvägen-Titeridammsvägen*
 Rantorget
 Raoul Wallenbergsgatan ●
 Redbergsvägen
 Regnbågsgatan *Karlavagnsgatan-Lindholmsallén*
 Ringögatan
 Rosendalsgatan ●
 Rosengatan
 Rävebergsvägen *Angeredsleden-Rannebergsvägen*

S

Salmästaregatan
 Saltholmsgatan
 Sankt Eriksgatan *Västra Sjöfarten-Kanaltorgsgatan* ●
 Sankt Pauligatan *Norra Gubberogatan-Ingeborgsgatan*
 Sankt Sigfridsgatan ●
 Sankt Sigfridsplan ●
 Sannegårdsgatan

S

Sisjövägen *Otto Elanders Gata-Knapegårdsvägen*
 Skanstorget
 Skattegårdsvägen
 Skeppsbron
 Skintebovägen *Billdals Allé-Billdalsvägen*
 Skånegatan ●
 Skälltorpsvägen
 Slakthusgatan ●
 Slottsskogsgatan *Mariaplan-Karl Johansgatan*
 Slottsskogsgatan *Högsboleden-Margretebergsgatan*
 Smörslottsgatan *Rosendalsgatan-Östra Torpagatan*
 Sommarvädersgatan
 Sotérusgatan *Fyrväppingsgatan-Hjalmar Brantingsgatan*
 Sprängkullsgatan ●
 Stadstjänaregatan
 Stampbroarna
 Sten Sturegatan
 Stigbergsliden
 Stockholmsgatan *Ånäsmotet-Svangatan*
 Stora Badhusgatan
 Stora Fiskebäcksvägen
 Stora Åvägen
 Storkgatan
 Svangatan *Ånäsvägen-Stockholmsgatan*
 Swedenborgsgatan
 Sävenäsleden
 Södra Allégatan *Kaponjärsgatan-Sprängkullsgatan* ●
 Södra Långebergsgatan
 Södra Sjöfarten
 Södra Särövägen
 Södra Tagenevägen
 Södra Vägen ●
 Sörredsvägen

T

Tagenevägen
 Tankgatan
 Tideräkningsgatan
 Tingstadsvägen
 Titteridammsvägen
 Tolvskillingsgatan *Högsboleden-Växelmyntsgatan*
 Tonhöjdsgatan ●
 Torgny Segerstedtsgatan
 Torpagatan
 Transportgatan
 Tunnlandsgatan *Rondell mellan Distansgatan och Marklandsgatan*
 Tuvevägen

U

Ullevigatan ●
 Utbyvägen

V

Vasagatan
 Vasaplatsen
 Vegagatan
 Viktor Hasselblads Gata
 Viktor Rydbergsgatan *Götaplatsen - Läraregatan* ●
 Viktoriagatan *Vasagatan-Engelbrektsgatan* ●
 Von Utfallsgatan *Sävenäsleden-Lemningsgatan*
 Värmlandsgatan
 Västra Eriksbergsgatan
 Västra Magårdsvägen
 Västra Sjöfarten
 Västra Tuvevägen *nolehultsvägen-Hinnebäcksgatan*
 Växelmyntsgatan *Tolvskillingsgatan- Fyrktorget*

W

Waterloogatan
 Wieselgrensgatan
 Wieselgrensplatsen
 Willinsbron

Y

Yrvädersgatan

Å

Åbogårdsgatan
 Åkareplatsen *Burggrevegatan-Odingsgatan* ●
 Ånäsvägen

Ä

Ängkärrsvägen

Ö

Örgrytevägen ●
 Östra Eriksbergsgatan
 Östra Torpavägen
 Övre Husargatan ●

Bilaga H – Gatunamnsförteckning över industrigator

A

Agnesbergsvägen
 Alelyckegatan
 Almedalsvägen
 Amalia Jönssons Gata
 Angeredsvinkeln
 Aröds Industriväg
 Askims Industriväg
 Askims Verkstadsväg
 August Barks Gata *mellan Viktor Hasselblads Gata och Otto Elanders Gata*

B

Banehagsgatan
 Banehagsliden
 Barlastgatan
 Bassänggatan
 Bentlygatan
 Bergsjödalen
 Bessemergatan
 Björlanda Kile
 Bleckvarugatan
 Blekeallén
 Blixtgatan
 Bollplansgatan
 Britta Sahlgrens Gata
 Bruksgatan
 Bulyckevägen
 Byfogdegatan
 Bäcksins Väg

C

C R Hanssons Väg

D

Dagjämningsgatan
 Datavägen
 Deltavägen

E

E A Rosengrens Gata
 Ebbe Lieberathsgatan
 Ekonomivägen
 Emigrantvägen
 Exportgatan, insticksgator

F

Falkenbergsgatan *Öster om Ebbe Lieberathsgatan*
 F O Petersons Gata
 Femvägsskålet
 Fiskhamngatan
 Flygfältsgatan
 Flygmotorsvägen
 Fotögatan
 Furirsgatan
 Fürstenbergsgatan

F

Fågelrovägen
 Fältspatsgatan

G

Galvaniseringsgatan
 Gamla Arendalsvägen
 Gamla Flygplatsvägen
 Gamla Tuvevägen
 Generalsgatan
 Gjutjärnsgatan
 Grafiska Vägen
 Grimbodalen *Söder om Tuvevägen*
 Grimboåsen *Norr om Knipplekullen*
 Gruvgatan
 Gullbergsvassgatan
 Gustaf Melins Gata
 Gustaf Werners Gata
 Gårdavägen
 Götaverksgatan

H

Hackspettsgatan *Mellan Snöskottegatan och Skårs Allé*
 Hagelvädersgatan
 Hangarvägen
 Hantverksvägen
 Herkulesgatan
 Hildebrandsgatan
 Hilledalsgatan
 Hjärtholmsvägen
 Holmedalen *Mellan Äsperedsgatan och 60 m söder ut*
 Hulda Lindgrens Gata
 Hulda Mellgrens Gata
 Hällefundregatan
 Hängpilsgatan
 Hästhagen

I

Importgatan *Insticksgator*
 Ingela Gathenhielms Gata

J

J A Gahms Gata
 J A Pripps Gata
 Johan på Gårdas Gata
 Järnmalmgatan

K

Kalkbruksgatan
 Kalles Väg
 Karl IX:S Väg
 Karlsbogårdsgatan
 Katrinedalsgatan
 Katrinerovägen
 Kilsgatan

K

Klangfärgsgatan
 Klippan
 Knipplagatan

K

Knipplekullen *Mellan Tuvevägen och Katrinerovägen*
 Kolgruvegatan
 Kontrabasgatan
 Korpralsgatan
 Krokegårdsgatan
 Kruthusgatan
 Kungsladugårdsgatan *Söder om Margretebergsgatan*
 Kårebogatan
 Kämpegatan
 Kärrlyckegatan

L

Lantvärnsgatan
 Lergodsgatan
 Lilla Holmen
 Lilla Marieholmsgatan
 Lilla Regementsvägen
 Långavallsgatan
 Långängen *Öster om Gustav Dahléns gatan*

M

Majnabbegatan
 Malmsjögatan
 Manufaktur gatan
 Marieholmsgatan *Norr om Slakthusgatan*
 Mejerigatan
 Motorgatan

N

Nellickevägen
 Nordatlanten
 Nordgårdsgatan
 Norra Deltavägen
 Norra Långebergsgatan

O

Odalgatan
 Orrekulla Industrigata *Norr om Västra Nyebrovägen*
 Ovädersgatan

P

Partihandelsgatan
 Prästvägen *Mellan Fyrväpplingsgatan och Solskiftesgatan*
 Pumpgatan
 Pölsebogatan

R

Rasmusgården
 Redegatan *Mellan Fågelvägen och Bergakärrsgatan*
 Regementsvägen
 Regnbågsgatan *Söder om Lindholmsallén*

R

Rimmaregatan
 Risbindaregatan
 Ruskvädersgatan
 Ryttmästaregatan

S

Sankt Jörgens Väg
 Simonsvägen
 Skärgårdsgatan
 Smidesgatan
 Sofierogatan
 Solskiftesgatan *Mellan Gropegårdsgatan och Prästvägen*
 Spadegatan
 Stadsskrivaregatan
 Stallmästaregatan
 Stenebyvägen
 Stenkols gatan
 Stora Holmen
 Storås Industrigata
 Stålvärks gatan
 Stångjärnsgatan
 Södra Deltavägen
 Södra Hilledalsgatan

T

Tackjärnsgatan
 Torsgatan
 Trankärrsgatan
 Trollhättegatan
 Turbingatan

U

Uggedalsvägen
 Utängarna

V

Vagnmakaregatan
 Varbergsgatan
 Varholmsgatan
 Vassgatan
 Vikingsgatan
 Von Holtensgatan
 Vädursgatan
 Vörtgatan
 Walckesgatan

Å

Ångpannegatan
 Åskvädersgatan

Ä

Äsperedsgatan

Ö

Önnereds Hamnväg
 Östergärde Industriväg
 Östra Magårdsvägen

Har du synpunkter eller frågor till trafikkontoret eller park- och naturförvaltningen
e-post: trafikkontoret@trafikkontoret.goteborg.se
e-post: parkonatur@pnf.goteborg.se



Göteborgs Stad
Trafikkontoret