Diarie nr:

Trafiksäkerhetsinstruktion (TRI)

för spårvägstrafiken i
Göteborg och Mölndal

Denna TRI är gemensam för Trafikkontoret i Göteborg och Göteborgs Spårvägar AB

Förord

Denna Trafiksäkerhetsinstruktion "TRI" har utarbetats för att Göteborgs Spårvägar AB, som trafikutövare av spårvagnstrafik och utförare av särskild trafikledningsverksamhet, samt Trafikkontoret, som spårinnehavare, ska kunna erbjuda ett så säkert och bra fungerande spårvägssystem som möjligt.

En säker trafik är vårt viktigaste mål. Arbetet ska bedrivas så att det inte blir någon konflikt mellan säkerheten och andra viktiga mål. I en valsituation ska säkerheten alltid prioriteras.

Det går inte att förutse och skriva instruktioner för allt. Ibland måste du liksom andra trafikanter, handla efter eget omdöme. Gör aldrig något som du inte har tillräckliga kunskaper för! Påbörja aldrig en åtgärd om du inte vet att du kan avsluta den på ett säkert sätt.

Bestämmelserna riktar sig till alla som utövar trafik eller på annat sätt arbetar och är verksamma inom spårvägsverksamheten.

Trafikkontoret har det formella ansvaret. Med gemensam TRI avses enligt avtal bägge parters ansvar att ajourhålla och uppdatera instruktionen.

Innehåll

		Kapitel
Grundbestämmelser	**TRI GR**	**1**
Signalinstruktion	**TRI SI**	**2**
Spårvagnsförare	**TRI SF**	**3**
Depåområde	**TRI DO**	**4**
Arbetsfordon	**TRI AF**	**5**
Trafikledning	**TRI TL**	**6**
Arbete i spår	**TRI AS**	**7**
Index		**8**

Kunskapskrav

Yrkesgrupper m.fl. som tilldelas TRI	TRI-kunskap för resp. yrkesgrupp
• Trafikledningspersonal	Kap. 1–7
• Spårvagnsförare	Kap. 1–4
• Förare av arbetsfordon	Kap. 1, 2, 4, 5, 7
• Konduktör	Kap. 1, 2
• Trafikkontorets säkerhetspersonal	Kap. 1, 2, 7
• Ansvarig för säkerhetsåtgärder vid spårarbeten	Kap. 1, 2, 5, 7
• Verksamhetsutövare (som inte ingår i någon av grupperna ovan)	Enbart tilldelning
• Tillsynsmyndighet	Enbart tilldelning

1 GRUNDBESTÄMMELSER 1

1.1 BEGREPPSFÖRKLARINGAR 2

1.2 UTFÄRDARE OCH GILTIGHET 9

1.3 SÄKERHETEN FRÄMST 9

1.4 SÄKERHETSTJÄNST 9
1.4.1 Arbetsuppgifter med hälsokrav enligt föreskriften TSFS 2019:113 9

1.5 BEHÖRIGHET FÖR SÄKERHETSTJÄNST 10
1.5.1 Krav för säkerhetstjänst 10
1.5.2 Säkerhetsansvar vid framförande av spårvagn vid examination 10
1.5.3 Hälsoundersökning 10
1.5.4 Fortbildning med kunskapsprov 11
1.5.5 Tidpunkt för fortbildning 11
1.5.6 Avstängning från säkerhetstjänst 11
1.5.6.1 Trafikkontorets säkerhetspersonal 11
1.5.6.2 Göteborgs spårvägars trafiksäkerhetspersonal 12

1.6 TRÖTTHET, SJUKDOM, ALKOHOL, NARKOTIKA M.M. 12

1.7 OLYCKOR OCH TILLBUD UNDER SÄKERHETSTJÄNST 12

1.8 SYSTEM FÖR TRAFIKSÄKERHETSINFORMATION 12
1.8.1 Trafikorder 13
1.8.2 Trafikledningsorder 13
1.8.3 Tillfällig trafikorder 13
1.8.4 Tillfällig trafikledningsorder 13
1.8.5 Spårsäkerhetsmeddelande 14

1.9 SAMTAL 14

1.10 AVLÖSNING 14

1.11 ÅTGÄRDER FÖR ATT AVVÄRJA FARA 14

1.12 BETRÄDANDE AV SPÅROMRÅDE 14
1.12.1 Spårbehörighet 14
1.12.2 Beträdande av särskild banvall med trafikledningsbilar, servicefordon eller personal 14
1.12.3 Varselkläder och personlig skyddsutrustning 15

2 SIGNALINSTRUKTIONER 16

2.1 TILLÅTNA SIGNALMEDEL OCH SIGNALER 17
2.1.1 Allmänt 17
2.1.2 Fasta signalmedel 17
2.1.3 Dag- och mörkersignal 17

2.2 GIVANDE AV SIGNAL 17
2.2.1 Givande av signal 17
2.2.2 Signalgivarens placering 17
2.2.3 Mörkersignal 17
2.2.4 Signalmedels placering 17

2.3 ÅTLYDNAD AV SIGNAL 17
2.3.1 Huvudsignal och punktsignal 17
2.3.2 Åtlydnad av handsignal 18

2.4 FÖRBUDSTAVLOR 18
2.4.1 Hindertavla 18
2.4.2 Stopptavla 18
2.4.3 Fjärrmanövrerad stoppbom 19
2.4.4 Hastighetstavlor 19
2.4.5 Tavla för hållplats med stopplikt 20

2.5 VARNINGSTAVLOR 20
2.5.1 Arbete i eller i farlig närhet av spår 20

2.6 UPPLYSNINGSTAVLOR 21
2.6.1 Tavlor för särskild banvall utan plankorsning 21
2.6.2 Tavlor för särskild banvall med plankorsning 21
2.6.3 Tavlor för depåområde 21
2.6.4 Tavlor för verkstadsområde 22
2.6.5 Sluttavla för signalsträcka 22
2.6.6 Ogiltighetstavla 22
2.6.7 Tavlor för spänningslös sträcka 23
2.6.8 Tavla för markdetektor 23
2.6.9 Gul markdetektor 23
2.6.10 Hinderpåle eller markering i spårområdet 24
2.6.11 SCHAKTMARKERING 24
2.6.12 Markering för klämrisk 24

2.7 PÅBUDSTAVLOR 25
2.7.1 Väjningstavla 25
2.7.2 Tilläggstavla 25
2.7.3 Sektionstavla 25
2.7.4 Hållmärke 26
2.7.5 Tillståndstavla 26

2.8 LJUSSIGNALER 27
2.8.1 Trafiksignaler 27
2.8.2 Spårvägssignaler 27
2.8.3 Indikeringslampa 32
2.8.4 Varningslykta 32

2.9 HANDSIGNALER OCH HANDSIGNALERING 32
2.9.1 Rörlig stoppsignal 33
2.9.2 Stillahållen stoppsignal 34
2.9.3 Varsamhetssignal 35

2.9.4 Framåt 35
2.9.5 Bakåt 36
2.9.6 Koppling 36

3 BESTÄMMELSER FÖR SPÅRVAGNSFÖRARE 37

3.1 FÖRARES ANSVAR 38

3.2 TRAFIKREGLER 38

3.3 HASTIGHETSBESTÄMMELSER 39
3.3.1 Allmänna hastighetsbestämmelser 39
3.3.2 Hastighetstavlor 42

3.4 REGLER VID KÖRNING PÅ SIKT 42
3.4.1 Allmänt 42
3.4.2 Körregler i motväxlar 42

3.5 ÖVRIGA KÖRREGLER 43
3.5.1 Företräde mellan spårvagnar 43
3.5.2 Backning 44
3.5.3 Motspårskörning 44

3.6 KÖRNING PÅ STRÄCKA MED PUNKTSIGNALER 44
3.6.1 Allmänt 44
3.6.2 Växlar 44
3.6.3 Backning 44
3.6.4 Åtgärder vid fel på punktsignaler 45

3.7 KÖRNING PÅ STRÄCKA MED HUVUDSIGNALER 45
3.7.1 Allmänt 45
3.7.2 Växlar 46
3.7.3 Backning 46
3.7.4 Åtgärder vid fel på huvudsignaler 46

3.8 KÖRNING FÖRBI URBRUKTAGEN HUVUDSIGNAL ELLER PUNKTSIGNAL 47

3.9 KÖRREGLER VID ARBETE I SPÅR 47

3.10 KÖRREGLER VID HÅLLPLATSER 48

3.11 KÖRNING MED SPÅRVAGN SOM SAKNAR SKENBROMS 48

3.12 UTTAGNING AV TÅG 48
3.12.1 Tillåten tåglängd 48
3.12.2 Kontroll före utkörning 49
3.12.3 Kontroll under körning 49
3.12.4 Utkörning med tåg som inte går i linjetrafik 49

3.13 BELYSNING PÅ SPÅRVAGN 49

3.14 UTSIGNAL **49**

3.15 FAROBROMSNING **50**

3.16 ÅTGÄRDER NÄR FÖRARPLATSEN LÄMNAS **50**

3.17 KOPPLING **50**
3.17.1 Tillkoppling i resandetåg 50
3.17.2 Frånkoppling i resandetåg 51
3.17.3 Till- och frånkoppling 51

3.18 BESTÄMMELSER FÖR RESANDETÅG **51**
3.18.1 Av- och påstigning 51
3.18.2 Information vid driftsstörningar 52
3.18.3 Utrymning 52
3.18.4 Brandsäkerhet 52

3.19 RADIOSAMTAL **52**

3.20 ÅTGÄRDER VID DRIFTSSTÖRNINGAR **52**
3.20.1 Bogsering 53
3.20.2 Bogsering inom signalsträcka 53
3.20.3 Transport av spårvagn med (manuellt) lossad mekanisk broms med hjälp av annan spårvagn 53
3.20.4 Transport av spårvagn med urkopplad mekanisk broms med hjälp av annan spårvagn 56
3.20.5 Urkoppling av mekaniska bromsen på vagntyp M32 57
3.20.6 Linjekontaktor kan inte slås till 57
3.20.7 Driftstörningar M31 och M32 57
3.20.8 Batterikörning M33/M33B 58
3.20.9 Fel på sandning 58
3.20.10 Fel på skenbroms 58
3.20.11 Förbikoppling av klarsignal, dörrslinga och säkerhetsslinga 58
3.20.12 Sönderslaget fönster 59
3.20.13 Frontskydd på spårvagn 59
3.20.14 Oplanerat stopp på särskild banvall 60

3.21 ÅTGÄRDER EFTER OLYCKOR OCH TILLBUD **60**
3.21.1 Kollision på signalsäkrad sträcka 60
3.21.2 Tillbud till kollision, sabotage 60
3.21.3 Skadad kontaktledning 61
3.21.4 Urspårning 61
3.21.5 Fall i vagn 61

3.22 ÅTGÄRDER VID BRAND **61**

4 BESTÄMMELSER FÖR KÖRNING OCH RANGERING INOM DEPÅOMRÅDE OCH VERKSTADSOMRÅDE **62**
4.1 TILLÄMPLIGHET 63
4.1.1 Hastighet på halkspåret Eketrägatan 63

4.2 ALLMÄNT 63

4.3 VAGNHALLEN RANTORGET 63
4.3.1 Normala rörelseriktningar 63
4.3.2 Vändning av vagn 64
4.3.3 Begränsad framkomlighet 64
4.3.4 Provkörning 64
4.3.5 Signaler 65

4.4 VAGNHALLEN KUNGSLADUGÅRD 65
4.4.1 Normala rörelseriktningar 65
4.4.2 Vändning av vagn 65
4.4.3 Provkörning 66
4.4.4 Signaler 66

4.5 VAGNHALLEN SLOTTSSKOGEN 66
4.5.1 Normala rörelseriktningar 66
4.5.2 Begränsad framkomlighet 66
4.5.3 Signaler 66
4.5.4 Provkörning 66

4.6 VAGNHALLEN RINGÖN 66
4.6.1 Normala rörelseriktningar 66
4.6.2 Signaler 67
4.6.3 In- och utkörning från vagnhallen Ringön 67
4.6.4 PROVKÖRNINGsspår 67

4.7 GÅRDAHALLEN 67
4.7.1 Normala rörelseriktningar 67
4.7.2 Vändning av vagn 67
4.7.3 Begränsad framkomlighet 67

4.8 ARBETE I SPÅR INOM DEPÅOMRÅDE OCH VERKSTADSOMRÅDE 68
4.8.1 Tillämplighet 68

5 BESTÄMMELSER FÖR ARBETSFORDON 69

5.1 ALLMÄNT * 70
5.1.1 Tillstånd för arbetsfordon 70
5.1.2 Förares ansvar 70
5.1.3 Särskild försiktighet för alla arbetsfordon 71
5.1.4 Rörelseriktning 71
5.1.5 Körning från ordinarie förarplats 71

5.2 KONTAKT MED TLI 72
5.2.1 Kontakt före rörligt arbete 72
5.2.2 Kontakt under samt vid avslut av rörligt arbete 72

5.3 NEDSÄTTNING OCH UPPLYFTNING AV SPÅRHJUL * 72
5.3.1 Begränsningar för fordon med järnvägshjul 72

5.4 TRAFIKREGLER FÖR SPÅRVÄGSTRAFIK * 73

5.5 HASTIGHETSBESTÄMMELSER * 73

5.6 REGLER VID KÖRNING PÅ SIKT * 73
5.6.1 Företrädesregler mellan spårfordon 74

5.7 KÖRNING MOT SPÅRETS NORMALA KÖRRIKTNING 74
5.7.1 Backning 74
5.7.2 Motspårskörning 74

5.8 KÖRREGLER I MOTVÄXLAR UTANFÖR SIGNALSTRÄCKOR 75
5.8.1 Körregler för spårfordon som uppfyller kraven för säker kortslutning 75
5.8.2 Körregler för spårfordon som inte uppfyller kraven för säker kortslutning 76

5.9 KÖRNING PÅ SIGNALSTRÄCKA 76
5.9.1 Växlar 77
5.9.2 Backning 77
5.9.3 Tillstånd från inre trafikledare att passera huvud- eller punktsignal 77
5.9.4 Tillstånd från uniformerad Trafikledare eller signalvakt att passera signal 78
5.9.5 Körning efter tillstånd att passera signal 78
5.9.6 Användande av tryckknappslåda vid huvud- eller punktsignal 78
5.9.7 Körning förbi urbruktagen huvud- eller punktsignal 78

5.10 KÖRREGLER VID ARBETE I SPÅR 78
5.10.1 Körning förbi bemannad arbetsplats vid rörligt arbete 79
5.10.2 Arbete inom bemannad arbetsplats 79

5.11 KÖRREGLER VID HÅLLPLATSER * 80

5.12 KÖRNING MED SPÅRFORDON SOM SAKNAR SKENBROMS 80

5.13 BELYSNING PÅ ARBETSFORDON * 80

5.14 BOGSERING * 80

5.15 ÅTGÄRDER EFTER OLYCKOR OCH TILLBUD * 81
5.15.1 Kollision 81
5.15.2 Olycka eller tillbud på signalsträcka 81
5.15.3 Skadad kontaktledning, bärlina eller tvärtråd 81
5.15.4 Brand 82
5.15.5 Tillbud och sabotage 82
5.15.6 Oplanerat stopp 82

5.16 TILLÄGG FÖR KÖRNING PÅ AVSTÄNGT SPÅR * 82
5.16.1 Dagbok 83
5.16.2 Bevakare på avstängt spår 83

6 BESTÄMMELSER FÖR TRAFIKLEDNING 84

6.1 ALLMÄNT 85

6.2 INFORMATION VID SPÅRARBETEN 85
6.2.1 Allmänt 85
6.2.2 Information till spårvagnsförarna 86

6.3 VID FEL PÅ SPÅRANLÄGGNINGEN SAMT VID STOPP P.G.A. VAGNFEL, OLYCKOR M.M. 86

6.4 TÅG SOM EJ KÖR I LINJETRAFIK 86

6.5 MOTSPÅRSKÖRNING SOM EJ ÄR FÖRPLANERAD 86

6.6 TILLSTÅNDSGIVNING ATT PASSERA HUVUDSIGNAL 87
6.6.1 Allmänt 87
6.6.2 Bergsjön, Chalmerstunneln, Hammarkullen, Kortedala, Kviberg, HOSPITALKYRKOGÅRDEN OCH BURMABACKEN 87
6.6.3 Frölunda, Gamlestadstorget, Hjällbo, Slottsskogen, Svingeln och Änggården 87

6.7 TILLSTÅNDSGIVNING ATT PASSERA PUNKTSIGNALER 88
6.7.1 Allmänt 88
6.7.2 Tillståndsgivning att passera punktsignal i stoppställning 88

6.8 TILLSTÅNDSGIVNING TILL SPÅRGÅENDE ARBETSFORDON ATT PASSERA SIGNALANLÄGGNING 88

6.9 HANTERING AV HUVUDSIGNALER VID ARBETE I TUNNEL 89
6.9.1 Vid arbetets start 89
6.9.2 Efter avslutat arbete 89

6.10 HÄNDELSE INVID TRAFIKVERKETS SPÅROMRÅDE 89

6.11 HINDERTAVLA VID AKUTA HÄNDELSER 90

6.12 VAGNFEL 90
6.12.1 Säkerhetsrelaterade fel 90
6.12.2 Teknisk Undersökning 90
6.12.3 Fel 109 M31 91
6.12.4 Förbikoppling klarsignal M31, M32 och förbikoppling dörrslinga M33/M33B ... 91
6.12.5 Fel 50 M32 91

7 BESTÄMMELSER FÖR ARBETE I SPÅR 92

7.1 ALLMÄNT 93

7.2 I ELLER I FARLIG NÄRHET AV SPÅR 93
7.2.1 Konfliktzon 93
7.2.2 Eget område 94
7.2.3 Depåområde 94
7.2.4 Upplag invid spår 94

7.3 GENERELLA FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR ATT BEDRIVA SPÅRARBETE 94
7.3.1 Säkerhetsledare 94

7.3.2 Olyckor och avvikelser 95
7.3.3 Varselkläder 95
7.3.4 Tillstånd från Trafikkontoret 95
7.3.5 Tillstånd från TLI att beträda spåret 96
7.3.6 Behörighetsbevis 96
7.3.7 Utplacering av tillfälliga hastighetstavlor 97

7.4 AVGRÄNSAD ARBETSPLATS (T-ARBETE) 97
7.4.1 Innan arbetet påbörjas 97
7.4.2 Personal 98
7.4.3 Skyddssignalering 98
7.4.4 Avslut av arbete 98

7.5 ICKE HINDRANDE ARBETE MED OBSERVATÖR (t-ARBETE) 98
7.5.1 Innan arbetet påbörjas 99
7.5.2 Personal 99
7.5.3 Skyddssignalering 100
7.5.4 Avslut av arbete 100

7.6 HINDRANDE ARBETE MED BEVAKARE (t-ARBETE) 100
7.6.1 Innan arbetet påbörjas 100
7.6.2 Personal 101
7.6.3 Skyddssignalering 102
7.6.4 Avslut av arbetet. 104

7.7 RÖRLIGT ARBETE UTAN PLANERAT STOPP (r-ARBETE) 104
7.7.1 Innan arbetet påbörjas 105
7.7.2 Personal 105
7.7.3 Skyddsåtgärder 105
7.7.4 Avslut av arbete 106

7.8 RÖRLIGT ARBETE MED PLANERAT STOPP (R-ARBETE) 106
7.8.1 Innan arbetet påbörjas 106
7.8.2 Personal 106
7.8.3 Skyddsåtgärder 107
7.8.4 Avslut av arbete 107

7.9 AVSTÄNGT SPÅR (A-ARBETE) 108
7.9.1 Planering av avstängt spår 108
7.9.2 Avstängningsansvarig 108
7.9.3 Samordningsansvarig 109

7.10 PLATSSPECIFIKA REGLER OCH TILLÄGG 111
7.10.1 Signalsträckor 111
7.10.2 Tunnlar 112
7.10.3 Arbete invid järnvägsspår 113
7.10.4 Arbete i elektriska motväxlar 113
7.10.5 Hisingsbron 113
7.10.6 Depå- samt verkstadsområden 113

TRI GR

1

1 GRUNDBESTÄMMELSER

1.1 BEGREPPSFÖRKLARINGAR

A-arbete	Spårarbete på avstängt spår.
Arbetsfordon	Spårfordon konstruerat för arbete på spåranläggning.
Avstängningsansvarig	Person som ansvarar för säkerheten vid avstängning av spår.
Avstängt spår	Spårsträcka på vilken hindertavlor och klossade eller klovade växlar förhindrar trafik med spårfordon.
Backning	Rörelse mot den normala körriktningen.
Backvändning	Vända genom backning.
Bemannad arbetsplats	Sträckan mellan bevakare och sluttavla (VMF A21).
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 ska ge tecken till spårvagn och buss.
Bevakningsplats	Ställe där bevakare befinner sig i spår mellan spårvagn och arbetsplats.
Bromsvakt	Person som med säkerhet kan återansätta den mekaniska bromsen vid behov.
Depå	Avgränsat område för uppställning och underhåll av spårvagn.
Depåspår	Spår inom depåområde
Elsäkerhetsledare	Person som ansvarar för elsäkerheten vid arbete i farlig närhet till spänningsförande anläggningsdelar.

Farobromsning	Kraftigast möjliga bromsning med alla tillgängliga bromssystem samt sandning och utsignal.
Fjäderväxel	Växel som alltid återgår till ett förutbestämt grundläge.
Förreglad växel	Växel med tänd huvud-, punkt eller växelkontrollsignal för ett visst läge.
Gatuspår	Spårsträcka där fordon eller allmänhet har tillträde (undantag kan förekomma).
Hindrande arbete	Arbete i eller i farlig närhet av spår. Arbetet är skyddssignalerat.
Huvudspår	Spår som inte är depåspår, sidospår eller vändslinga.
Icke hindrande arbete	Arbete i eller i farlig närhet av spår. Arbetet är inte skyddssignalerat.
Klossning av växel	Klossning av växel innebär att träkilar hindrar omläggning av växel.
Klovning av växel	Klovning innebär att växeltungan låses fast, vilket hindrar omläggning av växel.
Medväxel	Växel betraktad i den riktning där två spår leder samman i ett spår.
Motspårskörning	Rörelse mot spårets normala körriktning där trafikledningen har vidtagit åtgärder för att skydda rörelsen mot mötande och korsande trafik.
Motväxel	Växel betraktad i den riktning där ett spår förgrenar sig i två spår.

Nödbromsning	Bromsning som sker utan förarens medverkan för att stoppa fordonet i vissa onormala situationer.
Observatör	Person som vid icke hindrande arbete har till uppgift att hålla uppsikt och varna personer som befinner sig i eller i farlig närhet av spår.
Olycksplatsansvarig	Trafikledningspersonal på olycksplats som är sammanhållande för GS och TK.
Punktsignalsträcka	Sträcka som börjar med punktsignal och slutar vid nästa punktsignal eller sluttavla.
R-arbete	Spårarbete med arbets- eller servicefordon, som förflyttar sig i spåranläggningen.
Rangering	Förflyttning av spårvagnar enbart inom depåområde.
Rangerväg	Körväg som i sin helhet sker inom depå.
Resandetåg	Tåg som är avsett för resande. Anmärkning: även abonnerat tåg är resandetåg.
Samordningsansvarig (SO)	Person som övertar ansvar från TLI på avstängt spår. Samordningsansvarig ansvarar för såväl tillståndsgivning för att beträda spåret som för säkerheten på spåret, enligt aktuellt tillstånd.
Servicefordon	Vägtrafikfordon som utför arbete i eller i närheten av spår.
Sidospår	Spår där uppställning eller förbikörning av spårvagn kan ske.

Signalgivare	Person som ger signal mot spårvagn.
Signalmedel	Gemensam benämning på ljussignal, redskap, tavla eller signalgivares arm.
Signalsträcka	Sträcka som börjar med huvudsignal eller punktsignal och som slutar vid nästa huvudsignal, punktsignal eller sluttavla.
Signalsäkrad sträcka	Spårsträcka som börjar med huvudsignal och slutar vid huvudsignal eller sluttavla.
Signalvakt	Person som har befogenhet att på plats ta över signalgivning i huvudsignal eller punktsignal.
Skyltansvarig	Säkerhetsledare/säkerhetsman som ansvarar för skyltsättningen vid hindrande arbete.
Spåranläggning	Spår och de fasta anordningar som behövs för spårens bestånd, drift eller brukande, signal och säkerhetsanläggningar i övrigt, samt anordningar för elförsörjning av trafiken.
Spårbehörighet	Tillstånd att beträda sådant spårområde dit allmänheten inte har tillträde.
Spårfordon	Rullande materiel som har järnhjul och går på räls. Betraktas som spårvagn ur trafikregelsynpunkt.
Spårkorsning	Räler som korsar varandra.
Spårnätsbeskrivning	Beskrivning av hur spåranläggning är utrustad: t.ex. huvudsignaler, tavlor, permanenta hastighetsbegränsningar, gräns

	mellan särskild banvall och gatuspår.
Spårsträcka	Avgränsad del av spåranläggning.
Spårvagn	Spårfordon avsett för resenärer.
Spårvagnsförare	Person behörig att framföra spårvagn.
Spårvagnsinstruktör	Spårvagnsförare som är godkänd som instruktör av utbildningsfunktionen vid GS.
Start-/arbetstillstånd	Av TK utfärdat tillstånd att bedriva arbete i eller i farlig närhet av spår.
Säkerhetsledare	Person som ansvarar för all säkerhet vid arbete i eller i farlig närhet av spår. Utser vid behov skyltansvarig och bevakare.
Säkerhetsman	Person som ansvarar för skyltning vid arbete i eller i farlig närhet av spår
Säkerhetspersonal	Person(-er) som utför säkerhetstjänst.
Särskild banvall	En längre sammanhängande avskild spårsträcka som endast är utförd för att trafikeras med spårvagnar. Kan förekomma med eller utan plankorsningar.
T-arbete	Spårarbete på trafikerat spår.
Tjänstetåg	Annat tåg än resandetåg.
TK Planeringsledare spårsäkerhet	Funktion vid Trafikkontoret Göteborgs stad som förvaltar spårinnehavstillståndet enligt Lagen om säkerhet vid tunnelbana och spårväg (SFS 1990:1157). Kan även benämnas som operativ säkerhetscontroller.

Trafikledare	Person på trafikledningen som samordnar och leder alla tågrörelser som inte är förplanerade med tidtabell eller motsvarande. Trafikledare kan även ha yttre tjänst
Trafikspår	Alla spår utanför depåområde.
Tåg	Spårvagn eller hopkopplade spårvagnar som framföres på trafikspår.
Tågbroms	Mekanisk broms på vagn som till sin konstruktion saknar funktion för el- och skenbroms.
Tågväg	Säkrad rörelse mellan spårfordon som är skyddad genom anordningar i infrastrukturen.
Vagnsätt	Två eller flera hopkopplade spårvagnar.
Vagntyp	Spårvagn av viss modell.
Verkstadsområde	Plats för reparation och underhåll av spårvagn.
Veteranspårvagn	Spårvagn som definieras som veteranspårvagn och förvaltas av Spårvägssällskapet Ringlinien.
Vändslinga	Spår där spårvagn kan vända utmed huvudspår.
Övergångskoppel	Utrustning som används för att koppla samman två ordinarie koppel av olika typ.

Förkortningar

GS	Göteborgs Spårvägar AB
DC	Driftcentral i depåområde
OPA	Olycksplatsansvarig
SFS	Svensk författningssamling
SO	Samordningsansvarig
Sth	Största tillåtna hastighet
SÄO	Säkerhetsordning
TK	Trafikkontoret
TLI	Trafikledning och information
TRI	Trafiksäkerhetsinstruktion
TSFS	Transportstyrelsens författningssamling
UL/ULB	Utredningsledare / Utredningsledare i beredskap
VMF	Vägmärkesförordningen

1.2 UTFÄRDARE OCH GILTIGHET

Trafiksäkerhetsinstruktion, TRI, för spårvägsdriften i Göteborg och Mölndal fastställs av Göteborgs Spårvägar AB och Trafikkontoret i Göteborg. Väsentliga förändringar av instruktionen ges in till Transportstyrelsen.

TRI gäller för all säkerhetstjänst på och vid Trafikkontorets och Göteborgs Spårvägar AB spåranläggningar och i tillämpliga delar för personal med arbetsuppgifter av direkt betydelse för trafiksäkerheten.

1.3 SÄKERHETEN FRÄMST

En säker trafik är vårt viktigaste mål. Arbetet ska bedrivas så att det inte blir någon konflikt mellan säkerheten och andra viktiga mål, men om du skulle komma i en situation där du måste välja så ska du sätta säkerheten främst.

Det går inte att förutse och skriva instruktioner för allt som kan inträffa. Ibland måste du liksom varje annan trafikant, handla efter eget omdöme. Gör aldrig något som du inte har tillräckliga kunskaper för! Påbörja aldrig en åtgärd om du inte vet att du kan avsluta den på ett säkert sätt.

Om du tvekar om hur du ska handla i ett visst fall så ska du välja det sätt som ger den största säkerheten.

1.4 SÄKERHETSTJÄNST

De enligt 1.4.1 uppräknade arbetsuppgifter är enligt TK:s och Göteborgs Spårvägars AB säkerhetsordning säkerhetstjänst:

1.4.1 ARBETSUPPGIFTER MED HÄLSOKRAV ENLIGT FÖRESKRIFTEN TSFS 2019:113

- framföra spårfordon,
- leda eller övervaka spårtrafik,
- bedöma trafiksäkerheten hos fordon eller spåranläggningar, eller
- i övrigt bedriva trafik och arbete på spår enligt verksamhetsutövarens säkerhetsordning.

Det är upp till varje tillståndsinnehavare identifiera vilka roller som har påverkan på säkerheten och därmed ska uppfylla kraven enligt tsfs 2019:113 detta skall tydligt framgå av respektive säkerhetsordning.

1.5 BEHÖRIGHET FÖR SÄKERHETSTJÄNST

1.5.1 KRAV FÖR SÄKERHETSTJÄNST

Du får ha säkerhetstjänst endast om du:

- vid grundutbildningens början uppnått 20 års ålder för tjänstgöring som spårvagnsförare och trafikledare. För övrig säkerhetstjänst ha uppnått 18 års ålder
- har svenskt körkort med behörigheten B och prövotiden klar. Körkort krävs inte för tjänstgöring som konduktör
- för arbetsuppgifter enligt 1.4.1 blivit läkarundersökt enligt Transportstyrelsens föreskrifter och uppfyller hälsokraven i dessa föreskrifter
- efter utbildning med kunskapsprov blivit behörig för den aktuella arbetsuppgiften
- Enligt verksamhetsutövarens krav uppfyller yrkeskunnande enligt tsfs 2017:64 samt personlig lämplighet enligt SFS 1990:1157

Den som saknar behörighet får dock framföra spårvagn under överinseende av spårvagnsinstruktör, som då ansvarar för säkerheten. Resandetåg ska alltid föras av behörig förare.

1.5.2 SÄKERHETSANSVAR VID FRAMFÖRANDE AV SPÅRVAGN VID EXAMINATION

Vid examination (uppkörning) av förare av spårvagn, ansvarar den som examineras (kör spårvagnen) för säkerheten.

1.5.3 HÄLSOUNDERSÖKNING

Personal med arbetsuppgifter av betydelse för säkerheten ska uppnå kraven i TSFS 2019:113.

Personal med arbetsuppgifter av betydelsen för säkerheten enligt 1.4.1 ska genomgå periodisk läkarundersökning vart femte år till och med dagen före 41-årsdagen, vart tredje år t.o.m. 62-årsdagen samt varje år efter 62-årsdagen.

Grundläggande krav för hälsotillstånd är att en person som utför arbete av betydelse för säkerheten inte får:

- ha sjukdomar eller hälsotillstånd med konsekvenser som innebär en trafiksäkerhetsrisk
- använda läkemedel eller andra medel med konsekvenser som innebär en trafiksäkerhetsrisk

Med konsekvenser som innebär en trafiksäkerhetsrisk avses:

- påverkan på medvetande,
- nedsatt uppmärksamhet eller koncentration,
- plötslig förlust av funktionsförmåga,
- nedsatt balans eller koordination, eller
- betydande begränsning av rörlighet

1.5.4 FORTBILDNING MED KUNSKAPSPROV

Personal med arbetsuppgifter av betydelse för säkerheten som anges nedan ska genomgå fortbildning med kunskapsprov i tillämpliga säkerhetsföreskrifter varje år, övriga vartannat år:

- spårvagnsförare, resandetåg
- konduktör på spårvagn
- trafikledningspersonal vid TLI och i yttre tjänst

Personal med arbetsuppgifter av betydelsen för säkerheten kopplat till trafikkontoret ska genomgå fortbildning med kunskapsprov i tillämpliga säkerhetsföreskrifter vartannat år.

1.5.5 TIDPUNKT FÖR FORTBILDNING

Fortbildning med kunskapsprov i tillämpliga säkerhetsföreskrifter ska för spårvagnsförare vid GS ske vid ett tillfälle, under tiden 1 oktober - 31 maj. Dock får inte tiden mellan två på varandra följande fortbildningar överstiga 18 månader vid fortbildning varje år, och inte överstiga 30 månader vid fortbildning vartannat år.

För personal som spårinnehavaren Trafikkontoret säkerhetsmässigt ansvarar för, enligt lagen om säkerhet vid tunnelbana och spårväg, ska fortbildning med kunskapsprov i tillämpliga säkerhetsföreskrifter ske vid ett tillfälle under tiden 1 oktober - 31 mars.

1.5.6 AVSTÄNGNING FRÅN SÄKERHETSTJÄNST

1.5.6.1 TRAFIKKONTORETS SÄKERHETSPERSONAL

Om det visar sig att du inte är lämplig för säkerhetstjänst kan entreprenörs arbetsledning, eller TK Planeringsledare spårsäkerhet vid arbete i Trafikkontorets spåranläggning, besluta att du inte längre får ha sådan tjänst. Göteborgs spårvägars trafiksäkerhetsfunktion samt yttre trafikledning har rätt att tillfälligt ta personal ur säkerhetstjänst. Detta rapporteras till TK planeringsledare spårsäkerhet.

1.5.6.2 GÖTEBORGS SPÅRVÄGARS TRAFIKSÄKERHETSPERSONAL

Om det visar sig att du inte är lämplig för säkerhetstjänst kan arbetsledning på GS enligt SÄO ta egen personal ur säkerhetstjänst.

1.6 TRÖTTHET, SJUKDOM, ALKOHOL, NARKOTIKA M.M.

Om du är så trött eller sjuk att du inte kan utföra ditt arbete säkert får du inte utöva säkerhetstjänst.

Du får inte vara påverkad av alkohol, eller något annat berusningsmedel när du har säkerhetstjänst. Om du tar medicin, som inte får intagas i samband med bilkörning, så får du inte heller ha säkerhetstjänst. Även annan medicinering kan utgöra hinder för säkerhetstjänst.

Den som utför säkerhetstjänst får inte bruka narkotika eller vara beroende av eller missbruka alkohol.

Om du mellan de föreskrivna läkarundersökningarna får vetskap om att du har drabbats av någon av åkommor enligt TRI 1.5.3 ska du som arbetar för trafikutövaren GS meddela detta till din arbetsledning och du som arbetar för TK meddela detta till ditt företags utsedda kontaktperson med TK.

1.7 OLYCKOR OCH TILLBUD UNDER SÄKERHETSTJÄNST

Om du har varit med om en olycka eller ett tillbud kan arbetsledare eller utredningsledare besluta att du tillfälligt ska tas ur säkerhetstjänst medan händelsen utreds. Dessutom kan du få genomgå läkarundersökning.

Om du vid arbetsuppgift enligt 1.4.1 har varit med om en olycka eller tillbud, där du kan ha påverkats av händelsen på ett sådant sätt att tjänstgöringen inte kan fortsätta på ett, ur trafiksäkerhetssynpunkt tillförlitligt sätt, ska en läkare bedöma om tjänstgöringen kan återupptas utan risk för trafiksäkerheten.

1.8 SYSTEM FÖR TRAFIKSÄKERHETSINFORMATION

Skriftlig information om sådant som rör trafiksäkerheten för spårvägstrafiken ges genom säkerhetsmeddelanden som omfattar: trafikorder, trafikledningsorder, tillfällig trafikorder eller tillfällig trafikledningsorder vilka ges ut av trafiksäkerhetsfunktionen vid GS och vilkas förstasidor trycks på rosa papper.

Rosa papper får inte användas så att det kommer i konflikt med systemet för trafiksäkerhetsinformation.

Spårsäkerhetsmeddelanden ges ut av TK Planeringsledare Spårsäkerhet. Om inte spårsäkerhetsmeddelandet ges ut som trafikorder, trafikledningsorder, tillfällig trafikorder, tillfällig trafikledningsorder och för verksamheter utanför GS organisation skall spårsäkerhetsmeddelande skrivas ut på Gult papper och anslås så alla berörda kan ta del av det.

All personal i säkerhetstjänst vid GS ska ta del av trafikorder och tillfälliga trafikorder. Berörd personal ska ta del av trafikledningsorder och tillfälliga trafikledningsorder.

All personal i säkerhetstjänst vid TK ska ta del av spårsäkerhetsmeddelanden.

Gällande säkerhetsmeddelanden inarbetas i TRI eller spårnätsbeskrivningen regelmässigt minst en gång per år.

Du ansvarar själv för att du är uppdaterad vad gäller TRI.

I annan information som ges ut av GS eller TK får referat eller sammandrag av säkerhetsmeddelanden endast göras med säkerhetsfunktionens vid GS eller TK Planeringsledare spårsäkerhet godkännande. I annat fall ska enbart rubriken eller hela texten med eventuella figurer i säkerhetsmeddelanden återges.

1.8.1 TRAFIKORDER

Trafikorder gäller tills vidare. För GS anslås trafikorder under 14 dagar på anslagstavlor samt tillsvidare i särskild pärm i anslutning till anslagstavlorna enligt särskild förteckning.

1.8.2 TRAFIKLEDNINGSORDER

Trafikledningsorder gäller tills vidare och utdelas enligt särskild sändlista. I övrigt gäller detsamma som för trafikorder.

1.8.3 TILLFÄLLIG TRAFIKORDER

Tillfällig trafikorder används för information om tillfälliga förhållanden. Den ska ha angiven giltighetstid, anslås och meddelas på samma sätt som trafikorder.

1.8.4 TILLFÄLLIG TRAFIKLEDNINGSORDER

Tillfällig trafikledningsorder används för information om tillfälliga förhållanden. Den ska ha angiven giltighetstid, anslås och meddelas på samma sätt som trafikledningsorder.

1.8.5 SPÅRSÄKERHETSMEDDELANDE

Spårsäkerhetsmeddelanden utges av Trafikkontoret. De distribueras till TK:s säkerhetspersonal, via företagens kontaktmän, samt även till vissa funktioner inom GS.

1.9 SAMTAL

Vid samtal med TLI ska du använda de begrepp som finns i TRI. Du får inte använda förkortningar för platsnamn eftersom sådana lätt kan missuppfattas. Undantagna är beteckningar på signaler och tavlor.

1.10 AVLÖSNING

Vid avlösning under säkerhetstjänst ska du informera den som avlöser dig om sådant som har betydelse för den fortsatta säkerhetstjänsten.

1.11 ÅTGÄRDER FÖR ATT AVVÄRJA FARA

Om du upptäcker någonting som kan vara en fara för säkerheten ska du se till att TLI snarast får meddelande om detta genom IL-anrop. Är situationen sådan att någon kan komma till skada ska du göra vad som är möjligt för att förhindra detta.

Om du behöver meddela TLI per telefon så är telefonnumret 031-15 89 21 (larmnummer). Detta nummer ska endast användas vid överhängande fara.

1.12 BETRÄDANDE AV SPÅROMRÅDE

1.12.1 SPÅRBEHÖRIGHET

Särskild banvall får endast beträdas av personal som behöver det för sitt arbete, har starttillstånd och som är åtföljd av observatör som har spårbehörighet. Spårbehörighet har all säkerhetspersonal enligt 1.4.1.

Innan spåret på särskild banvall får beträdas, av annan än förare eller konduktör som tillfälligt lämnar sitt tåg, ska TLI meddelas och ge klartecken. TLI ska meddelas även då du lämnar spåret.

Du bör gå mot trafiken om du måste gå i spåret.

1.12.2 BETRÄDANDE AV SÄRSKILD BANVALL MED TRAFIKLEDNINGSBILAR, SERVICEFORDON ELLER PERSONAL

TLI ska meddelas och ge klartecken till att spåret får beträdas vid transport på eller korsande av spår på särskild banvall med servicefordon. TLI ska även meddelas och ge klartecken när personal beträder spår på särskild banvall utanför hållplatsområde.

TLI ska också meddelas när spåret lämnas.

Vid körning med fordon på särskild banvall ska fordonet vara försett med roterande varningslykta eller annan godkänd varningslykta med orange/gult ljus eller blått ljus för utryckningsfordon.

1.12.3 VARSELKLÄDER OCH PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING

Personer som har arbetsuppgifter i eller i farlig närhet av spår ska minst bära varselväst, klass 3, med god synbarhet enligt gällande standard.

Bevakare ska bära gul skyddsväst med texten ”Bevakare”. Ordet ”Bevakare” ska vara väl synligt från förarplatsen.

TRI SI

2

2 SIGNALINSTRUKTIONER

2.1 TILLÅTNA SIGNALMEDEL OCH SIGNALER

2.1.1 ALLMÄNT

På sträcka där föreskrifterna i 10-13 §§ i Förordningen om säkerhet vid tunnelbana och spårväg (SFS 1990:1165) gäller, får vägmärken och signaler enligt VMF (SFS 2007:90) användas i den omfattning som följer av den förstnämnda förordningen.

I övrigt får endast de signalmedel och signaler som anges i denna signalinstruktion eller fastställts genom trafikorder användas. De ska användas på det sätt och för det ändamål som är föreskrivet.

2.1.2 FASTA SIGNALMEDEL

Fasta signalmedel placeras till höger om eller över det spår det gäller för. Om särskilda skäl föreligger kan ljussignal och tavla placeras till vänster om spåret. Om tveksamhet råder vilket spår som avses, ska ljussignal eller tavla vara försedd med tilläggstavla.

2.1.3 DAG- OCH MÖRKERSIGNAL

Om inte annat anges, används signalmedel både som dag- och mörkersignal.

2.2 GIVANDE AV SIGNAL

2.2.1 GIVANDE AV SIGNAL

Signal ska ges tydligt.

2.2.2 SIGNALGIVARENS PLACERING

Signalgivare ska placera sig så, att det klart och tydligt framgår för vem signalen gäller.

2.2.3 MÖRKERSIGNAL

När dagsignal inte kan uppfattas tydligt, ska mörkersignal användas.

2.2.4 SIGNALMEDELS PLACERING

Signalmedel får inte placeras eller bäras så att signal ges oavsiktligt.

2.3 ÅTLYDNAD AV SIGNAL

2.3.1 HUVUDSIGNAL OCH PUNKTSIGNAL

Släckt, felaktig eller otydlig signalbild från huvudsignal eller punktsignal betyder stopp.

2.3.2 ÅTLYDNAD AV HANDSIGNAL

Misstänker den som får annan signal än stoppsignal av signalgivare att åtlydnad därav skulle medföra fara, ska spårvagnen omedelbart stannas samt signalgivaren underrättas.

Efter att rörlig eller stillahållen stoppsignal har givits får spårfordon ej startas på nytt innan tecken för körning framåt, bakåt eller koppling har givits.

2.4 FÖRBUDSTAVLOR

2.4.1 HINDERTAVLA

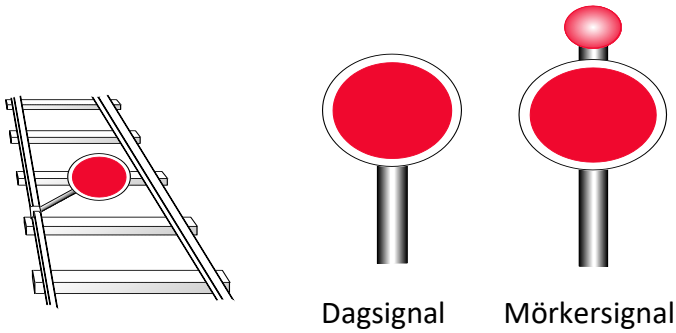
Hindertavla utmärker punkt i spår bortom vilken spåret inte får trafikeras med spårvagn.

Mörkersignal används normalt inte i gatuspår där övrig trafik kör i spåret.

Särskilda regler gäller för körning med spårfordon på avstängt spår.

Hindertavlan kan även förekomma som trekantigt tält (trafikledningen). Hindertavlan placeras i eller bredvid spåret.

Exempel på placering:

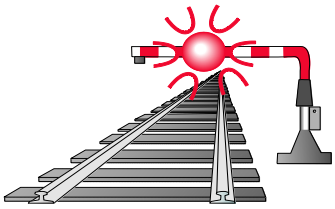


2.4.2 STOPPTAVLA

Stopptavla utmärker punkt i spår där spårvagn alltid ska stanna. Om hinder inte föreligger, får spårvagnen omedelbart startas, sedan utsignal givits.

2.4.3 FJÄRRMANÖVRERAD STOPPBOM

En fjärrmanövrerad stoppbom, exempelvis enligt bilden, kan användas vid spårarbeten.



Stoppbommens läge enligt bilden betyder *Stopp*.

När stoppbommen vridits till ett läge parallellt med spåret kan du köra spårvagnen fram till bevakaren.

2.4.4 HASTIGHETSTAVLOR

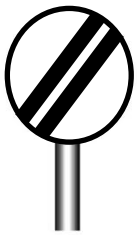
Hastighetstavlor anger början och slutet av spårsträcka där särskild sth gäller, permanent respektive tillfällig.

Begynnelsetavla anger gällande sth. Den gäller till nästa begynnelsetavla eller sluttavla. På sträcka med flera särskilda hastigheter är ordningen enligt nedan:

1. Lägre före högre hastighetsbegränsning.
2. Tillfällig före permanent hastighetsbegränsning.

2.4.4.1 Hastighetstavlor vid permanent hastighetsbegränsning

Begynnelsetavla



Sluttavla

2.4.4.2 Hastighetstavlor vid tillfällig hastighetsbegränsning

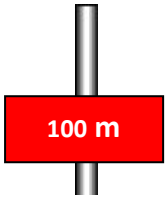
Begynnelsetavla kan vara försedd med gul lampa.

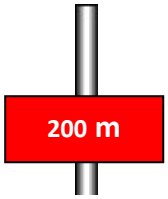
Begynnelsetavla

Sluttavla

2.4.4.3 Tilläggstavla

Tilläggstavla med avstånd används i vissa fall. Tavlan anger att den särskilda hastigheten börjar om 100 respektive 200 meter.





2.4.5 TAVLA FÖR HÅLLPLATS MED STOPPLIKT

Spårfordon ska alltid stanna vid hållplats med stopplikt.

2.5 VARNINGSTAVLOR

2.5.1 ARBETE I ELLER I FARLIG NÄRHET AV SPÅR

1. Arbete i eller i farlig närhet av spår, utmärks med vägmärket "Vägarbete" (VMF A20).

2. Tilläggstavla med avstånd används i vissa fall. Även andra tilläggstavlor enl. VMF kan användas.

3. Sluttavla för bortre begränsning av arbetsplats (VMF A21).

1.

2.

3.

2.6 UPPLYSNINGSTAVLOR

2.6.1 TAVLOR FÖR SÄRSKILD BANVALL UTAN PLANKORSNING

Tavlorna utmärker spårsträcka där 10-13 §§ i SFS 1990:1165 inte gäller.

Begynnelsetavla

Sluttavla

Sluttavlan utmärker plats där spårsträcka övergår till gatuspår.

2.6.2 TAVLOR FÖR SÄRSKILD BANVALL MED PLANKORSNING

På särskild banvall med plankorsning gäller 10–13 §§ i SFS 1990:1165 i korsningen.

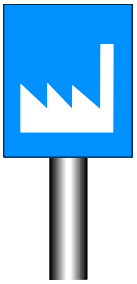
Begynnelsetavla

Sluttavla

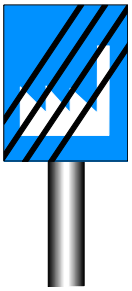
Sluttavlan utmärker plats där spårsträcka övergår till gatuspår.

2.6.3 TAVLOR FÖR DEPÅOMRÅDE

Tavlorna utmärker spårsträcka där depåområde börjar och slutar.



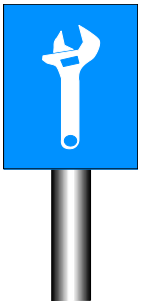
Begynnelsetavla



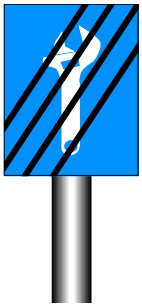
Sluttavla

2.6.4 TAVLOR FÖR VERKSTADSOMRÅDE

Tavlorna utmärker spårsträcka där verkstadsområde börjar och slutar.



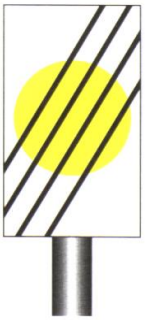
Begynnelsetavla



Sluttavla

2.6.5 SLUTTAVLA FÖR SIGNALSTRÄCKA

Sluttavla utmärker den punkt i spår där signalsträcka upphör.



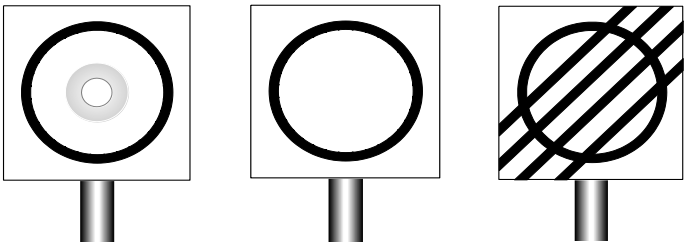
2.6.6 OGILTIGHETSTAVLA

Ogiltighetstavla anger att huvud- eller punktsignal är urbruktagen. Signalen ska vara övertäckt med orange säck på sådant sätt att ljussken inte kan urskiljas.

2.6.7 TAVLOR FÖR SPÄNNINGSLÖS STRÄCKA

Tavlorna markerar var spänningslös sträcka börjar och slutar. Sträckan ska passeras utan fartpådrag.

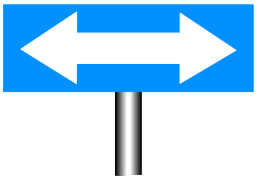
Begynnelsetavlan för spänningslös sträcka kan vara försedd med lampa för vitt sken mitt i cirkeln. När lampan är tänd är sträckan spänningssatt.



Begynnelsetavlor Sluttavla

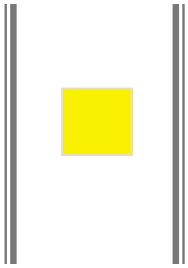
2.6.8 TAVLA FÖR MARKDETEKTOR

Tavlan utmärker markdetektor som är belägen på större avstånd än 20 meter före motväxel.



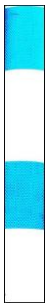
2.6.9 GUL MARKDETEKTOR

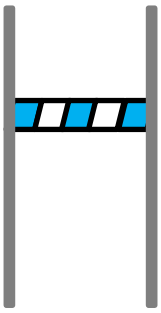
Gul markdetektor mellan rälen utmärker punkt där påverkan av signal eller växel ska göras.



2.6.10 HINDERPÅLE ELLER MARKERING I SPÅROMRÅDET

Markerar var spårvagnen går fri för annan spårvagn i spårkorsningar.





Betydelse: Hinderpåle utmärker vid sammanlöpande spår, växlar och spårkorsningar gränsen för var spårvagn på det ena spåret kan vara placerad utan att hindra körning på det andra spåret.
Utseende: Påle ca 1m hög och försedd med blå/vitt reflekterande material. Kan även finnas på befintlig stolpe. Motsvarande markering kan anordnas mellan rälerna.

2.6.11 SCHAKTMARKERING

Markerar uppgrävt schakt i spårområde. Sth vid passage 10 km/h.

2.6.12 MARKERING FÖR KLÄMRISK

Markerar på fasta föremål, som pelare och stolpar, där det finns klämrisk.

2.7 PÅBUDSTAVLOR

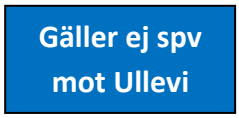
2.7.1 VÄJNINGSTAVLA

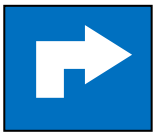
Tavlan anger skyldighet att lämna företräde åt spårvagn på korsande eller anslutande spår.

2.7.2 TILLÄGGSTAVLA

Tavlan anger begränsning som framgår av text eller symbol.

Exempel:



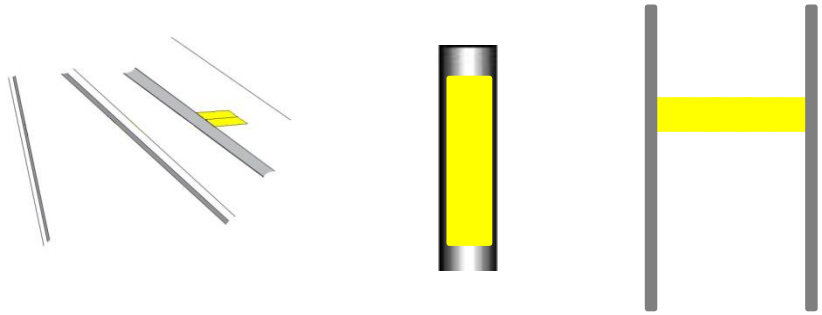


2.7.3 SEKTIONSTAVLA

Sektionstavla anger plats för sektionsisolator och ska passeras utan fartpådrag.

2.7.4 HÅLLMÄRKE

Gul markering utgör riktmärke för var spårvagn bör stannas. Markeringen kan vara: platta på marken, streck på stolpe eller streck mellan rälerna.



2.7.5 TILLSTÅNDSTAVLA

Tavlan anger plats som arbetsfordon vilka ej kortsluter rälsen, inte får passera för att få köra in på en signalsträcka, innan tillstånd tagits emot från TLI.

2.8 LJUSSIGNALER

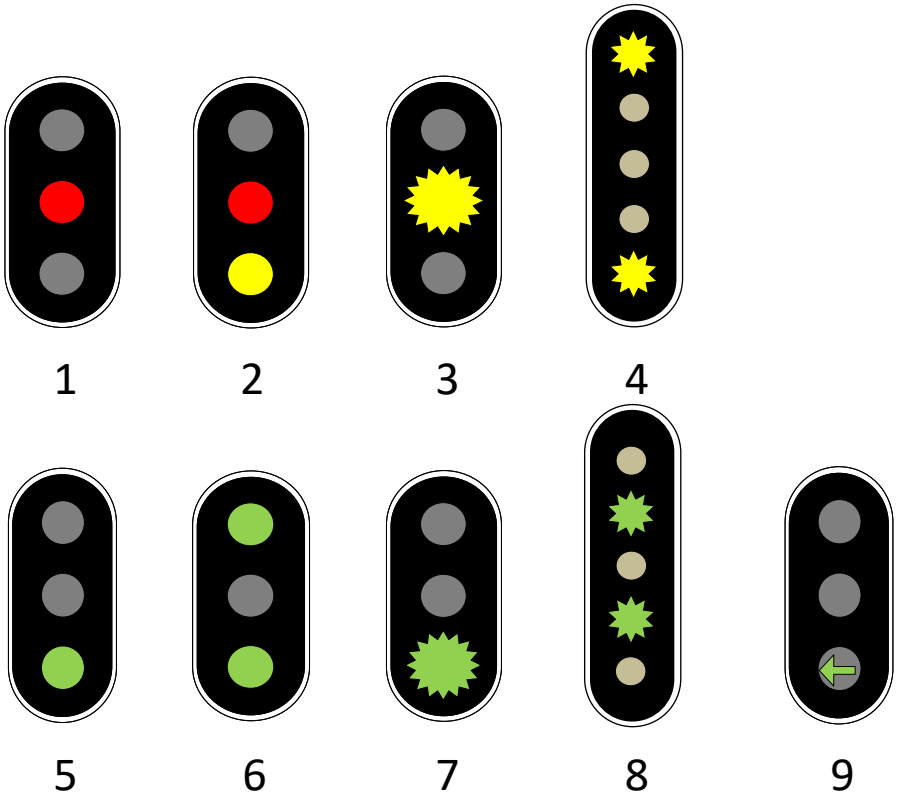
2.8.1 TRAFIKSIGNALER

Enl. VMF kapitel 3. Anmärkning: Det kan förekomma kollektivtrafiksignaler som har annan signalbild än vad som anges i VMF kapitel 3 §12. Betydelsen av signalbilderna är dock densamma.

2.8.2 SPÅRVÄGSSIGNALER

2.8.2.1 Huvudsignaler

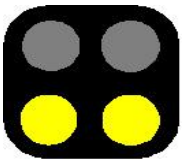
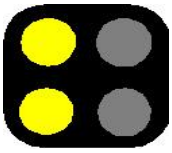
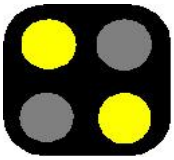
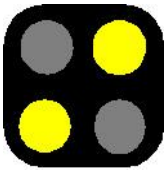
Huvudsignaler kan visa en eller flera av följande signalbilder. (Huvudsignal betecknas med en tavla märkt AA XX). Huvudsignal som är släckt, visar otydlig eller på något annat sätt felaktig signalbild, betyder *Stopp*. Växel på signalsträcka är förreglad om körbesked har lämnats i signalen. Avvikelser i signalbildernas placering kan förekomma, men deras betydelse gäller.



Signalbild	**Betydelse**
1. Rött sken	***Stopp***: Signalen får inte passeras.
2. Rött samt gult sken under	***Stopp***, därefter rörelse på sikt tillåten (rangerväg) med sth 15 km/h.
3. Blinkande gult sken	***Kör***. Körning med skärpt uppmärksamhet. Sth 30 km/h. Arbete kan pågå. Eventuell motväxel ligger för körning åt vänster.
4. Två blinkande gula sken	***Kör***. Körning med skärpt uppmärksamhet. Sth 30 km/h. Arbete kan pågå. Motväxel ligger för körning åt höger.
5. Ett grönt sken	***Kör***: Eventuell motväxel ligger för körning åt vänster.
6. Två gröna sken	***Kör***: Motväxel ligger för körning åt höger.
7. Blinkande grönt sken	***Kör***: Körning på sikt tillåten. Spårvagn finns på framförvarande sträcka. Eventuell motväxel ligger för körning åt vänster.
8. Två blinkande gröna sken	***Kör***: Körning på sikt tillåten. Spårvagn finns på framförvarande sträcka. Motväxel ligger för körning åt höger.
9. En grön konturpil	***Kör***: Motväxel ligger för körning åt visad riktning.

2.8.2.2 Punktsignaler

Punktsignaler kan visa en eller flera av följande signalbilder. (Punktsignal betecknas med en tavla märkt P XXXX). Punktsignal som är släckt, visar otydlig eller på något annat sätt felaktig signalbild, betyder *Stopp*. Växel på signalsträcka är förreglad om ”Rörelse på sikt tillåten” har lämnats i signalen.

Signalbild	Betydelse
	*Stopp*
	*Rörelse på sikt rakt fram tillåten*
	*Rörelse på sikt åt vänster tillåten*
	*Rörelse på sikt åt höger tillåten*

2.8.2.3 Växelkontrollsignal för förreglad motväxel

Tänd växelkontrollsignal visar att växeln/växlarna är förreglad/förreglade i ett visst läge.

Signalbild	Betydelse
	Växeln/växlarna är förreglad/förreglade och ligger för körning rakt fram.
	Växeln/växlarna är förreglad/förreglade och ligger för körning åt vänster.
	Växeln/växlarna är förreglad/förreglade och ligger för körning åt höger.

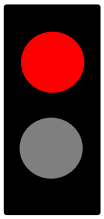
Signalbild	Betydelse
	Anmälan till växeln/växlarna är möjlig för spårvagn som befinner sig i anslutning till markdetektorn. Signalbilden kan förekomma i kombination med nedanstående signalbilder
	Växeln/växlarna är förreglad/förreglade för körning rakt fram.
	Växeln/växlarna är förreglad/ förreglade för körning åt höger.
	Växeln/växlarna är förreglad/ förreglade för körning åt vänster.
	Växeln/växlarna är inte förreglad/ förreglade

2.8.2.4 Signal för backning

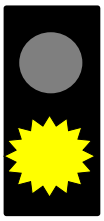
Signalen gäller vagn som kör mot den normala körriktningen. Signalen kan visa blinkande gult.

Signalbild	Betydelse
Blinkande gult sken	***Kör***. Körning med varsamhet tillåten.

2.8.2.5 Depåsignaler, Rantorget



1.



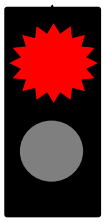
2.

3.

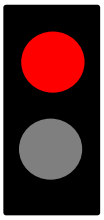
Signalbild	Betydelse
1. Rött sken	***Stopp.*** Signalen får inte passeras
2. Blinkande gult sken	***Kör.*** Kan vara konturpil.
3. Sifferdisplay	Anger till vilket spår rangerväg är lagd.

2.8.2.6 Depåsignaler, Kungsladugård och Ringön

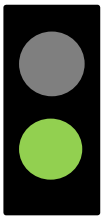
Vid sidan av portarna in till och ut ur hallen finns depåsignaler med grönt eller rött sken.



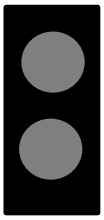
1.



2.



3.



4.

Signalbild	Betydelse
1. Rött blinkande sken	**Stopp.** Porten är aktiverad för öppning eller stängning
2. Rött fast sken	**Stopp.** Porten har stannats med nödstoppsknappen.
3. Grönt fast sken	**Kör.** Porten är öppen.
4. Släckt signal	**Stopp.** Porten är stängd.

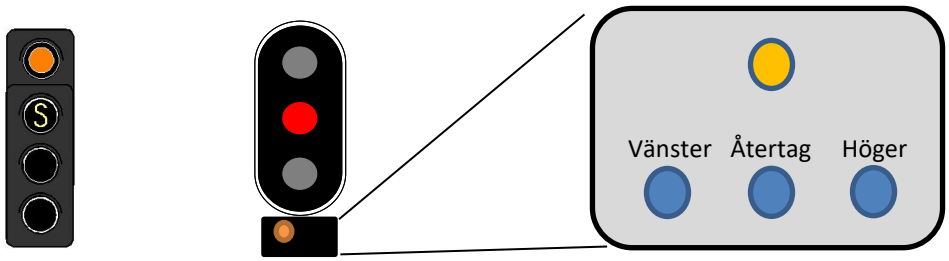
Vid provspåret finns depåsignaler med grönt eller rött sken

1. 2.

Signalbild	Betydelse
1. Rött fast sken	**Stopp.** Signalen får inte passeras.
2. Grönt fast sken	**Kör.**

2.8.3 INDIKERINGSLAMPA

Lampan är placerad på ampeln eller på tryckknappslådan. Tänd indikeringslampa betyder att signalanläggning har tagit emot anmälan för tågväg eller signalväxling.



2.8.4 VARNINGSLYKTA

Roterande, gul varningslykta används av fordon eller spårvagn, som utför arbete under förflyttning eller som tillfälligt stannar i eller invid spår. Varningslyktan ska monteras på sådant sätt att den syns åt alla håll från fordonet.

2.9 HANDSIGNALER OCH HANDSIGNALERING

Signalmedel är signalgivarens arm, röd flagga eller handsignallykta som visar rött eller vitt sken, dock inte samtidigt.

2.9.1 RÖRLIG STOPPSIGNAL

När rörlig stoppsignal visas ska spårvagn stanna så snart som möjligt.

Signal	**Betydelse**
Alt.1: Båda händerna eller en hand förs över huvudet fram och tillbaka flera gånger sidledes.	**Stopp**. Dagsignal
Alt.2: Röd flagga som förs fram och åter flera gånger sidledes.	**Stopp**. Dagsignal.
Handsignallykta som visar rött eller vitt sken som snabbt förs upp och ned.	**Stopp**. Mörkersignal.

2.9.2 STILLAHÅLLEN STOPPSIGNAL

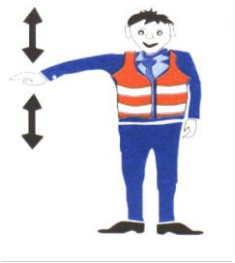
När stillahållen stoppsignal visas ska spårvagn stanna senast vid signaleringsstället.

Signal	Betydelse
Uppsträckt arm som hålls ovanför huvudet med utsträckt handflata.	**Stopp.** Dagsignal.
Röd flagga, som hålls utsträckt i midjehöjd.	**Stopp.** Dagsignal.

Signal	Betydelse
Handsignallykta (stopplykta) med rött sken. Används såväl av signalgivare som stationärt.	**Stopp.** Mörkersignal.

2.9.3 VARSAMHETSSIGNAL

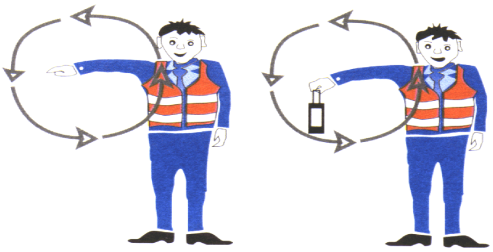
När varsamhetssignal visas ska hastigheten minskas så länge som signalen visas och sedan hållas oförändrad tills annan signal visas eller hela spårvagnen eller alla hopkopplade spårvagnar har passerat signaleringsstället



Signal	Betydelse
Handen förs sakta upp och ner med utsträckt arm och handflata nedåt.	Varsamhet, minska hastigheten.

Anmärkning: Under mörker används lämpligen stillahållen stoppsignal tills spårvagnen kommit så nära att varsamhetssignalen säkert kan uppfattas av föraren.

2.9.4 FRAMÅT

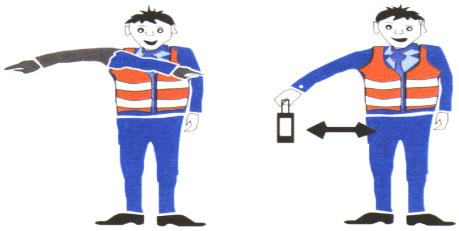


Signal	Betydelse
Armen förs sakta i cirkel.	Rörelse framåt tillåten. Dagsignal.
Handsignallykta med vitt sken förs sakta i cirkel.	Rörelse framåt tillåten. Mörkersignal.

Anmärkning: Spårvagns framände är den ände som visar fast vitt sken.

Signalen används även för att ange avgång, t.ex. vid samtrafik.

2.9.5 BAKÅT



Signal	Betydelse
Armen vinklas upprepade gånger ut och tillbaka.	Rörelse bakåt tillåten. Dagsignal.
Handsignallykta med vitt sken förs sakta flera gånger fram och åter sidledes.	Rörelse bakåt tillåten. Mörkersignal.

Anmärkning: Spårvagns bakände är den ände som visar fast rött sken.

2.9.6 KOPPLING

Utgångsläge: Stillastående i närheten av spårvagn, som ska kopplas till. Vid nedanstående signal körs spårvagn sakta närmare för tillkoppling.

Signal	Betydelse
Båda händerna förs sakta mot varandra över huvudet.	Avståndet mellan händerna symboliserar avståndet mellan spårvagnarnas koppel.

TRI SF

3

3 BESTÄMMELSER FÖR SPÅRVAGNSFÖRARE

3.1 FÖRARES ANSVAR

Som förare ansvarar du för att tåget är i säkert skick när du kör ut från depå eller motsvarande. Ditt ansvar är begränsat till det som du ska kontrollera före utkörning, misstänker du att det är något annat fel på tåget ska du anmäla detta till depåpersonalen. Om arbetsledningen har uppdragit åt någon annan att göra i ordning ditt tåg, är det den personen som ansvarar för att tåget är i säkert skick.

Som förare ansvarar du även att spårvagnen framförs säkert och du får inte syssla med sådant som kan avleda din uppmärksamhet från körningen.

Du ska särskilt tänka på att:

- hålla uppsikt framåt
- anpassa hastigheten till situationen
- uppträda så att du förhindrar olyckor

När du framför spårvagn får du inte:

- använda eller bära hörlurar eller öronsnäckor.
- använda träskor, platåskor, högklackade skor eller skor utan hälrem.
- använda mobiltelefon (undantag är bogsering av vagn framför)

Kommunicera i kommunikationsradio eller lämna trafikinformation till resenärer får endast ske om det kan göras trafiksäkert. Mobiltelefon får i undantagsfall användas med stillastående vagn, ärendet ska vara tjänsterelaterat.

3.2 TRAFIKREGLER

Trafikregler för spårvägstrafik finns i 9–16 §§ i Förordningen om säkerheten vid tunnelbana och spårväg (SFS 1990:1165).

Regler för vägtrafiken finns i Trafikförordning (SFS 1998:1276). Som spårvagnsförare är du visserligen inte vägtrafikant enligt definitionerna i lag och förordning om vägtrafikdefinitioner men i trafikreglerna för spårvägstrafik står det, att du ändå ska följa vissa bestämmelser i Trafikförordningen. När det i dessa bestämmelser står "trafikant", ”fordon” eller "förare" ska det alltså läsas som om det även stod "spårvagnsförare".

I vissa korsningar är spårvagnar undantagna från väjningsplikt enligt lokal trafikföreskrift. Detta är då markerat med tilläggstavla.

Utöver ovanstående regler gäller reglerna i TRI. Lagen om straff för vissa trafikbrott gäller alltid för spårvagnsförare.

Vissa sträckor är så väl avskilda från gatunätet att vägtrafikregler inte behöver gälla där. Spårinnehavaren kan därför besluta enligt 14 § i SFS 1990:1165 att 10–13 §§ i nämnda förordning inte ska gälla. På dessa sträckor som benämnes "särskild banvall utan plankorsning" gäller alltså endast reglerna i TRI. Där dessa sträckor börjar och slutar markeras med tavla för särskild banvall utan plankorsningar. Gångöverfarter kan dock förekomma. På särskild banvall med plankorsning gäller vägtrafikregler i korsningen.

Vid körning med spårvagn på avstängt spår gäller även tillämpliga regler i TRI AS.

3.3 HASTIGHETSBESTÄMMELSER

3.3.1 ALLMÄNNA HASTIGHETSBESTÄMMELSER

Sth vid olika situationer enligt nedanstående tabell.

10 km/h	• körning med M29 utan luftkuddefjädring
	• vid passage av schaktmarkering
	• körning i verkstadsområde
15 km/h	• körning inom depåområde
	• bogsering av vagn framför på gatuspår
	• bogsering av vagn framför vid passage av plankorsning, gångöverfart och hållplats på särskild banvall
	• körning med manuellt lossad eller urkopplad mekanisk broms med ej utrymd vagn. Undantag: Sträckan Polhemsplatsen – Angered Centrum i båda riktningar
	• körning genom växlar och spårkorsningar i kurva inom punktsignalsträcka om inte annat anges genom skyltning

	• körning genom ej förreglad motväxel.
	• körning på sträcka där huvudsignal visar *Rörelse på sikt tillåten*
	• körning genom motväxel i kurva, vid tänd växelkontrollsignal
	• körning genom motväxel vid släckt växelkontrollsignal eller växelkontrollsignal som visar ”Kryss”
	• körning från rangerkontroller
	• körning i spårkorsning i kurva om inte annat anges genom skyltning på plats
	• körning genom medväxel i kurva
	• körning i vändslingor
	• körning med tåg innehållande fler än 18 axlar/hjulpar
	• passage av bemannad arbetsplats
	• inkörning till eller passage av hållplatserna Brunnsparken, Centralstationen, Domkyrkan, Grönsakstorget, Kungsportsplatsen, Lilla Bommen, Nordstan och Stenpiren
20 km/h	• inkörning till eller passage av hållplats i gatuspår
30 km/h	• inom ”Vallgraven” med följande gränser: Hisingsbron Brogrenen/Centralstationen och Kungsportsbron/ Pusterviksbron/Vasabron/Viktoriabron
	• körning förbi urbruktagen huvudsignal eller punktsignal till nästa huvudsignal eller punktsignal som är i bruk eller sluttavla

	• körning på sträcka där huvudsignal visar blinkande gult sken • körning i tunnel när tunnelbelysning är tänd • körning i spårkorsning där spåret är rakt, om inte annat anges genom skyltning på plats • körning genom motväxel där spåret är rakt, vid tänd växelkontrollsignal • körning genom medväxel där spåret är rakt • körning genom växlar och spårkorsningar inom signalsäkrad sträcka om inte annat anges genom skyltning • körning genom växlar och spårkorsningar där spåret är rakt inom punktsignalsträcka om inte annat anges genom skyltning • inkörning till eller passage av hållplats på särskild banvall • Körning med ”lossning mekanisk broms”. Gäller ej M33/M33B, gällande sth ges i felindikeringsystem • körning med manuellt lossad eller urkopplad mekanisk broms vid utrymd vagn eller med ej utrymd vagn på sträckan Polhemsplatsen – Angered Centrum i båda riktningar • vid tillstånd att passera huvudsignal eller punktsignal som är i stoppställning • bogsering av vagn framför på särskild banvall
40 km/h	• vid körning med M28, M29 eller med veteranspårvagnar på sträckan mellan

		Gamlestadstorget och Angered Centrum
50 km/h	•	körning på gatuspår
60 km/h	•	körning på särskild banvall, även i plankorsning

3.3.2 HASTIGHETSTAVLOR

Utöver allmänna hastighetsbestämmelser enligt TRI kan det förekomma sträckor med särskild hastighet, som utmärks med hastighetstavlor eller vägmärket ”Begränsad hastighet”.

Undantag från hastighetsbestämmelser i spårkorsningar och växlar kan förekomma. Gällande sth är då skyltat på plats genom tilläggstavla att det gäller spårkorsningen eller växeln.

3.4 REGLER VID KÖRNING PÅ SIKT

3.4.1 ALLMÄNT

Vid körning på sikt ska du:

- hålla uppsikt i körriktningen
- vara beredd på att hinder kan finnas i spåret
- inte köra fortare än att du kan stanna utan att kollidera

Det sista betyder att du ska kunna stanna inom den sträcka som du kan se är fri. På enkelspårssträckor och sträckor där backning är tillåten kan du dock möta ett annat tåg. Där måste du därför kunna stanna på mindre än hälften av den sträcka du kan se.

Spårvagn ska framföras på det högra spåret i körriktningen om inte annat föreskrivs.

3.4.2 KÖRREGLER I MOTVÄXLAR

3.4.2.1 Allmänt

- Om växeln har elektrisk omläggning ska du alltid lägga växelomläggaren för det håll du ska köra även om växeln ligger i avsedd körriktning
- Om någon arbetar i växeln ska du stanna före markdetektorn och vänta tills du får signalen *Framåt*
- Om växeltungorna inte sluter får du inte passera växeln

3.4.2.2 Motväxel utan växelkontrollsignal.

- Innan du kör igenom en motväxel utan växelkontrollsignal ska du kontrollera att växeln sluter i rätt läge

- Om du möter en spårvagn som du skulle kunna kollidera med, ska du stanna och vänta tills den andra spårvagnen har passerat
- Du får inte passera markdetektorn innan en framförvarande spårvagn helt har passerat växeln

3.4.2.3 Motväxel med växelkontrollsignal

- Innan du kör igenom en motväxel med växelkontrollsignal ska du kontrollera att växelkontrollsignalen lyser för begärd körväg
- Det är inte tillåtet att passera släckt växelkontrollsignal om ett annat tåg befinner sig mellan växelkontrollsignalen och en punkt 15 meter bortom växeltungorna

3.4.2.4 Åtgärder vid felaktig växelkontrollsignal

Om växelkontrollsignalen visar kryss eller är släckt vid passage skall du stanna och kontrollera att inget främmande föremål blockerar växeltungorna, därefter skall växeln läggas om manuellt med växelspett minst en gång. Observera att en växelkontrollsignal kan kontrollera två växlar, i dessa fall skall du kontrollera samt lägga om båda växlarna. Därefter gäller något av nedanstående alternativ:

- Om något främmande föremål förhindrar växeltungorna från att sluta så skall du kontakta TLI med SIT, därefter om möjligt rensa växeln med hjälp av rensjärn och växelspett. Stoppa aldrig ner fingrar i växeln
- Om växeltungorna sluter, men du inte har fått besked om förregling i växelkontrollsignal, så får du passera enligt reglerna i 3.4.2.2. Händelsen rapporteras till TLI
- Om växeltungorna sluter och växelkontrollsignalen visar att växeln är förreglad så får du passera enligt reglerna i 3.4.2.3. Händelsen rapporteras till TLI

Undantag från dessa regler meddelas genom trafikorder eller av TLI.

3.5 ÖVRIGA KÖRREGLER

3.5.1 FÖRETRÄDE MELLAN SPÅRVAGNAR

Om det inte finns andra signalmedel som reglerar trafiken så gäller följande regler:

- står du stilla ska du lämna företräde åt spårvagn som är i rörelse
- när du ska köra ut på eller korsa huvudspår från depåspår, vändslinga eller sidospår, så ska du lämna företräde åt spårvagn på huvudspåret
- i andra fall ska du lämna företräde åt spårvagn som kommer från höger (där spåren skär varandra)

Undantag från dessa regler anges med tavlan "Väjningstavla" enligt TRI SI.

3.5.2 BACKNING

Med backning menas en rörelse mot spårets normala körriktning.

Backning ska normalt ske från den förarplats som går främst. Om backning måste ske från annan plats ska signalgivare, som håller uppsikt och ger signaler till föraren, finnas längst fram i körriktningen.

Om du bedömer att det kan göras säkert får du backa på gatuspår.

På särskild banvall får du endast backa i anslutning till växlar samt från vändslingor eller sidospår ut på huvudspår om du bedömer att det kan göras säkert.

Vid Östra sjukhuset är backning mellan växel 792 och viadukten endast tillåten med signalgivare.

Du får inte byta körriktning om det under vagnen finns en eller flera växlar som du har kört upp.

Om du behöver backa och du anser att backning inte kan göras säkert ska du kontakta TLI.

3.5.3 MOTSPÅRSKÖRNING

Motspårskörning är en rörelse mot spårets normala körriktning, där trafikledningen har vidtagit åtgärder för att skydda rörelsen mot mötande och korsande trafik.

3.6 KÖRNING PÅ STRÄCKA MED PUNKTSIGNALER

3.6.1 ALLMÄNT

Punktsignaler reglerar endast konflikter mellan spårfordon och kan vara förbundna med växlar.

3.6.2 VÄXLAR

Du får inte lägga om växlar med växelspett. Om du har fått *Kör* för fel tågväg ska du stanna före signalen och kontakta TLI.

Du kan dock få order av TLI att lägga om en växel med växelspett.

Det är förbjudet att köra upp medväxlar inom signalsträckor. Medväxel 125 vid utfart från vändslingan Slottsskogsvallen är ett undantag.

3.6.3 BACKNING

Backning in på eller inom punktsignalsträcka får ske om rörelsen regleras med egen punktsignal. I annat fall ska TLI ge tillstånd.

3.6.4 ÅTGÄRDER VID FEL PÅ PUNKTSIGNALER

Om du har blivit stående vid en punktsignal och inte får *Rörelse på sikt tillåten* inom rimlig tid, ska du kontakta TLI och uppge signalens beteckning. Om du inte får kontakt med TLI har du även möjlighet att använda befintlig tryckknappslåda för återtagning och anmälan om ny tågväg.

TLI kan ge dig tillstånd att passera en punktsignal som visar *Stopp*, är felaktig, otydlig eller släckt. För att tillståndet ska vara giltigt ska TLI uppge linje- och omlopp eller motsvarande för det tåg som får tillståndet samt beteckningen på den signal det gäller. Meddelandet lyder:

"Linje x omlopp y (eller radio-/tekniskt nummer) får passera punktsignal z, tillståndet gäller fram till nästa punktsignal eller sluttavla, största försiktighet iakttages.” Du ska repetera meddelandet ordagrant.

Du kan även få tillstånd att passera en punktsignal som är i stoppställning, är felaktig, otydlig eller släckt, genom att uniformerad trafikledare eller signalvakt ger signalen *Framåt*.

När du har passerat punktsignalen ska du köra enligt reglerna för körning på sikt fram till nästa punktsignal eller sluttavla. Sth är 30 km/h. Om det på sträckan finns växlar ska dessa passeras enligt reglerna för växel utan växelkontrollsignal. Medväxlar får inte köras upp och ska i förekommande fall läggas om med växelspett.

Om uniformerad trafikledare eller signalvakt ersätter punktsignal, ska detta meddelas genom "trafikorder", "tillfällig trafikorder" eller via TLI.

3.7 KÖRNING PÅ STRÄCKA MED HUVUDSIGNALER

3.7.1 ALLMÄNT

Vissa sträckor är säkrade med huvudsignaler. Det innebär att signalerna anger om spåret är fritt från andra spårfordon. Undantag:

- Blinkande grönt.
- Blinkande gult mot vändslingan Frölunda Torg.
- Rött tillsammans med gult (efter 30 sekunder)

På signalsäkrade sträckor kör du enligt de besked som ges av signaler och tavlor.

Hastighetsbegränsningar i 3.3.1 Allmänna hastighetsbestämmelser gäller om annan hastighet inte är skyltad.

Givetvis måste du hålla uppsikt i körriktningen och om du upptäcker någon fara ska du alltid göra vad du kan för att undvika en olycka.

3.7.2 VÄXLAR

Du får inte lägga om växlar med växelspett. Växel 223 på Slottsskogsdepån är ett undantag.

Du kan dock få order av TLI att lägga om en växel med växelspett.

Om du har fått *Kör* för fel tågväg ska du stanna före signalen och kontakta TLI.

Det är förbjudet att köra upp medväxlar inom signalsträckor. Medväxel 141 vid slingan Frölunda Torg och växel 223 på Slottsskogsdepån är båda undantag.

3.7.3 BACKNING

Du får inte backa in på eller inom en signalsäkrad sträcka.

3.7.4 ÅTGÄRDER VID FEL PÅ HUVUDSIGNALER

Eftersom säkerheten på en signalsäkrad sträcka bygger på att signalsystemet endast släpper in ett tåg åt gången på den signalsäkrade sträckan (med vissa undantag, se 3.7.1) får du aldrig passera huvudsignal som inte visar *Kör* utan att ha fått tillstånd till detta enligt reglerna nedan.

Om du har blivit stående vid en huvudsignal och inte får *Kör* inom rimlig tid, ska du kontakta TLI och uppge signalens beteckning. Om du inte får kontakt med TLI har du även, på vissa platser, möjlighet att använda befintlig tryckknappslåda för återtagning och anmälan om ny tågväg.

TLI kan ge dig tillstånd att passera en huvudsignal som visar *Stopp*, är felaktig, otydlig eller släckt. För att tillståndet ska vara giltigt ska TLI uppge linje- och omlopp eller motsvarande för det tåg som får tillståndet samt beteckningen på den signal det gäller. Meddelandet lyder:

"Linje x omlopp y (eller radio-/tekniskt nummer) får passera huvudsignal z, tillståndet gäller fram till nästa huvudsignal eller sluttavla, största försiktighet iakttages.” Du ska repetera meddelandet ordagrant.

Du kan även få tillstånd att passera en huvudsignal som visar *Stopp*, är felaktig, otydlig eller släckt genom att uniformerad trafikledare eller signalvakt ger signalen *Framåt*.

När du har passerat signalen ska du köra enligt reglerna för körning på sikt fram till nästa signal eller sluttavla. Sth är 30 km/h. Om det på sträckan finns växlar ska dessa passeras enligt reglerna för växel utan växelkontrollsignal. Medväxlar får inte köras upp och ska i förekommande fall läggas om med växelspett.

Om uniformerad trafikledare eller signalvakt ersätter huvudsignal, ska detta meddelas genom "trafikorder", "tillfällig trafikorder" eller via TLI.

3.8 KÖRNING FÖRBI URBRUKTAGEN HUVUDSIGNAL ELLER PUNKTSIGNAL

När du passerat en urbruktagen huvud- eller punktsignal gäller sth 30 km/h fram till nästa huvudsignal/punktsignal som är i bruk eller sluttavla, om inget annat meddelats. Om det på sträckan finns växlar ska du passera dessa enligt reglerna för växel utan växelkontrollsignal.

3.9 KÖRREGLER VID ARBETE I SPÅR

Hindrande arbete utmärks med tavlor. Som tavla används vägmärket "Vägarbete”, med eller utan tilläggstavla. Regler för utplacering finns i avsnittet "Arbete i spår" (TRI AS).

Allmänt för utplacering är:

- På gatuspår placeras vägmärket ”Vägarbete” 30–50 meter före arbetsplatsen
- På särskild banvall placeras vägmärket ”Vägarbete” 5–10 meter efter hållplatsen närmast före arbetsplatsen med tilläggstavla om avstånd till arbetsplatsen, dessutom placeras ytterligare ett vägmärke ”Vägarbete” 200 meter före arbetsplatsen
- Om avståndet mellan hållplatsen och arbetsplatsen understiger 200 meter placeras en stopptavla även på hållplatsen

Avsteg från ovanstående regler för särskild banvall finns på två ställen:

- Snabbspåret mellan Centralstationen och Gamlestadstorget där det första vägmärket "Vägarbete" finns bakom GP-huset (Polhemsplatsen)
- Chalmerstunneln mellan Korsvägen och Chalmers där det första vägmärket ”Vägarbete” finns omedelbart innan tunnelmynningen

Vid icke hindrande arbete sätts vägmärket ”Vägarbete” inte upp. I sådana fall ska de arbetande ha sådan uppsikt, att de omedelbart kan lämna spåret när spårvagn kommer.

Eftersom alla har fritt tillträde till gaturummet går det inte att ha någon fullständig kontroll över vilka arbeten som bedrivs där. Trafikkontorets entreprenörer ska bl.a. följa reglerna i TRI, men du måste alltid räkna med att det kan finnas andra som arbetar i närheten av gatuspår.

När du genom vägmärket ”Vägarbete” har blivit förvarnad om att hindrande arbete kan förekomma gäller följande regler:

- du ska köra med skärpt uppmärksamhet och inte fortare än att du kan stanna före bevakaren eller stoppbommen
- om stoppbom används och denna svängts undan kan du köra fram till bevakaren
- du får inte passera en bemannad arbetsplats, förrän du har fått signalen *Framåt* av bevakare
- när du passerar en bemannad arbetsplats, får du inte köra fortare än 15 km/h

De signaler som ges av bevakaren på arbetsplatsen, handsignal eller öppnande av bom, anger endast om du får passera arbetsplatsen eller köra fram till bevakaren och innebär inte att du får passera ett fast signalmedel som visar *Stopp*.
När rörligt arbete förekommer med eller från arbetsfordon är dessa försedda med blinkande orange/gult ljus.

3.10 KÖRREGLER VID HÅLLPLATSER

Du måste hålla en med hänsyn till omständigheterna anpassad hastighet vid infart till en hållplats, särskilt vid möte av spårvagn, buss eller annat högre fordon. Dock inte större hastighet än de som är angivna i hastighetstabellen tidigare i detta kapitel.

Om utfarten från hållplats är signalreglerad med kollektivtrafik- eller fordonssignal ska du alltid stanna före utfart om signalen är släckt eller ur funktion.

3.11 KÖRNING MED SPÅRVAGN SOM SAKNAR SKENBROMS

Det är inte tillåtet under lövhalkeperioden att på huvudspår köra med spårvagn, som till sin konstruktion saknar godkänd skenbroms.

Undantagna är vissa godkända arbetsfordon.

Lövhalkeperioden infaller under samma tidsperiod som borstmaskin är utsatt enligt direktiv från trafiksäkerhetsfunktionen vid GS.

3.12 UTTAGNING AV TÅG

3.12.1 TILLÅTEN TÅGLÄNGD

Tåg får bestå av högst tre fyraxliga eller två sexaxliga spårvagnar om hållplatsernas längd medger detta.
Undantag kan i särskilda fall medges av trafiksäkerhetsfunktionen.
Beträffande tåglängd vid bogsering se 3.20.1.

3.12.2 KONTROLL FÖRE UTKÖRNING

När du ställer i ordning ett tåg ska du följa SÄO 6K (Minneslista och viktiga tips).

3.12.3 KONTROLL UNDER KÖRNING

Du ska minst en gång per arbetspass kontrollera respektive vagns strömavtagare. Var särskilt uppmärksam på:

- att det inte finns skarpa kanter, hack eller spår i den främre eller bakre kolskenan
- att strömavtagaren inte är sned eller ser onormal ut på annat sätt

Fel som har betydelse för säkerheten ska du omedelbart anmäla till TLI. Övriga fel anmäler du också till TLI.

3.12.4 UTKÖRNING MED TÅG SOM INTE GÅR I LINJETRAFIK

När du kör ett tåg som inte går efter tidtabell, ska du anmäla till TLI när du kör ut från depå eller startar med ett tåg som har stått uppställt utanför depå.

Du ska då också meddela vilken väg du ska köra samt meddela när körningen har avslutats.

Som tidtabell räknas även en i förväg till TLI meddelad färdplan för exempelvis abonnerat tåg eller tjänstetåg.

Om du ska avvika från meddelad väg eller färdplan måste du anmäla detta till TLI.

3.13 BELYSNING PÅ SPÅRVAGN

Strålkastare och bakljus ska alltid vara tända på tåg.

Skyltbelysning samt kupébelysning ska alltid vara tänd i mörker och skymning. Vagnar utrustade med sidomarkeringsljus kan ersätta kupébelysningen med dessa när tåget går som tjänstetåg.

Om spårvagnar ska ställas upp eller blivit stående utanför depåområde i mörker eller skymning ska strålkastare, bakljus och skyltbelysning eller varningsblinkers vara tända. Om detta inte är möjligt ska annan varningsanordning sättas ut.

3.14 UTSIGNAL

Du ska ge utsignal:

- Innan du startar från hållplats
- Innan du passerar hållplats utan att stanna

- Då du passerar mötande spårvagn, buss eller annat högre fordon vid hållplats, gångpassage eller övergångsställe. Detta kombineras normalt med bromsberedskap
- Med en lång signal när det är risk för olycka

3.15 FAROBROMSNING

Då omedelbar risk för sammanstötning föreligger ska du farobromsa.

Vid påbörjad farobromsning får aldrig pedal-/handkontroller föras till lyft-/neutralläge för att på nytt påbörja farobromsning.

Om du hastigt måste lämna förarplatsen ska du låsa bromspedalen i bottenläget eller dra handkontrollen till det bakre ändläget. Dessutom kan du dra ner nödbromshandtaget eller trycka ner nödstoppsknappen på förarplatsen.

3.16 ÅTGÄRDER NÄR FÖRARPLATSEN LÄMNAS

När du lämnar förarplatsen (i annat fall än vad som beskrivs i 3.15) ska du alltid ställa körhandtaget i "S" respektive ta med dig környckeln.
När du lämnar tåget utan uppsikt ska du stänga så att obehöriga inte kommer åt reglagen.

Vid iordningställandet kan környckeln sitta kvar under tiden anmälan ramp kontrolleras.

Spårfordon som ska ställas upp utanför depåområde ska låsas.

3.17 KOPPLING

3.17.1 TILLKOPPLING I RESANDETÅG

Föraren på den vagn som ska kopplas till ska stanna cirka två meter bakom den vagn till vilken tillkoppling ska ske.

Föraren på den vagn till vilken tillkoppling kommer att ske, ska:

1. se till att all av- och påstigning är klar innan tillkoppling sker
2. meddela passagerarna att tillkoppling kommer att ske
3. på M28 och M29, ställa körhandtaget i läge "S" och dörreglaget på "stänger", öppna dörr 1 eller 2
4. ge signalen *Framåt* till föraren på den vagn som ska kopplas till och ge signalen *Stopp* när avståndet mellan kopplen är c:a 0,5 meter
5. försäkra sig om att körhandtaget på vagn som ska kopplas till är i läge ”S”
6. vid behov justera kopplen i sidled och därefter ge signalen *Koppling*. Efter tillkoppling kontrolleras att

losskopplingshandtagen står i rätt läge och att eldonen har gått ihop respektive att skyddskåporna inte kommit i kläm

För att kontrollera så att det inte går att köra med öppen dörr, på vagntyperna M28 och M29, ska föraren på den tillkopplade vagnen efter tillkopplingen hålla en dörr öppen och vänta tills föraren i vagn 1 meddelar att klarsignal inte erhålls.

3.17.2 FRÅNKOPPLING I RESANDETÅG

M28 och M29: Den som ska utföra frånkopplingen ställer bromsställaren på "0" samt meddelar genom innerhögtalaren att frånkoppling kommer att ske och trycker sedan på knappen "Koppel".

När frånkoppling skett kontrollerar föraren att den andra vagnen är körbar och om så är fallet ges tecken med höger blinkers. Föraren på den första vagnen inväntar tecken.

Om kopplen inte lossar måste manuell frånkoppling göras. Den ska i så fall göras av föraren på den främre vagnen.

3.17.3 TILL- OCH FRÅNKOPPLING

I övriga fall får du göra koppling ensam. Du ska då före tillkoppling vid behov justera kopplen i sidled och efter tillkoppling kontrollera att losskopplingshandtagen står i rätt läge och att eldonen har gått ihop samt att skyddskåporna inte kommit i kläm.

3.18 BESTÄMMELSER FÖR RESANDETÅG

3.18.1 AV- OCH PÅSTIGNING

Av- och påstigning får normalt ske endast vid hållplatser. Om din bedömning är att av- och påstigning inte kan göras på ett säkert sätt, ska du inte låta av- och påstigning ske vid denna hållplats.

Om av- och påstigning måste ske på annan plats än hållplats ska detta ske på ett trafiksäkert sätt.

När du bedömer att av- och påstigningen är avslutad väntar du tills dörrarna har stängts innan du ställer dörreglaget på "Stänger". Om av- och påstigningen behöver avbrytas får du dock direkt ställa dörreglaget på "Stänger" (tvångsstängning). Innan du gör detta ska du varna resenärerna med högtalarutropet:

- "Se upp för dörrarna! Dörrarna stängs!"

3.18.2 INFORMATION VID DRIFTSSTÖRNINGAR

Om du har blivit stående och inte kan köra vidare ska du snarast informera resenärerna om orsaken och hur länge stoppet beräknas att vara.

Om förändrad körväg har beordrats ska du informera resenärerna om den nya körvägen.

Även om du inte kan ge en fullständig information är det viktigt att resenärerna får den upplysning som du kan lämna efter din egen bedömning.

3.18.3 UTRYMNING

Undvik att utrymma tåg mellan hållplatser. Om det ändå är nödvändigt att göra detta ska du varna resenärerna för de faror som kan finnas samt meddela TLI.

Om du måste utrymma tåg mellan hållplatser på signalsäkrad sträcka ska du se till att signalerna för båda riktningarna ställs på *Stopp*, om utrustning för detta finns på platsen eller via TLI.

När luftkuddefjädringen på M29 är ur funktion ska vagnen utrymmas på passagerare.

Om du märker att resenär(-er) öppnar dörrarna och ger sig ut i spår på särskild banvall eller järnvägsspår ska du informera dem om att detta är livsfarligt och uppmana dem att stanna kvar i tåget samt meddela TLI med IL-anrop.

3.18.4 BRANDSÄKERHET

Brandfarliga ämnen får inte medföras i resandetåg.

Undantag: Resenär i spårvagn som medför handbagage av syrgasflaska för eget medicinskt bruk, får medfölja spårvagn.

3.19 RADIOSAMTAL

Om TLI anropar dig men trafiksituationen är sådan att det är olämpligt att tala i radio svarar du med "Vänta".

Du ska börja alla samtal med att uppge linje och omlopp, vagnsnummer, förarnummer, position och riktning. Om tåget saknar linje- och omloppsnummer ska du istället uppge vagnsnummer.

3.20 ÅTGÄRDER VID DRIFTSSTÖRNINGAR

Fel som har betydelse för säkerheten ska omedelbart anmälas till TLI.

3.20.1 BOGSERING

Vid bogsering får inte ett vagnsätt ha fler än 24 axlar/hjulpar. Om sträckan är sådan att avstängning gentemot övrig trafik är nödvändig ska hjälp från polis begäras.

Vid transport av vagn med urkopplad/manuellt lossad mekanisk broms ska antalet bromsade axlar/hjulpar vara minst lika många som antalet obromsade axlar/hjulpar. **Undantag:** M32 (sex axlar) får bogsera M33/M33B (åtta axlar).

Om du inte kan köra från den främsta förarplatsen med de ordinarie körreglagen, ska utrustningen för överföring av manöverbesked användas för att möjliggöra körning från den främre förarplatsen.

Om det inte går att köra med utrustningen för överföring av manöverbesked ska signalgivare placeras på förarplatsen främst i tåget för att ha uppsikt framåt. Signalgivaren kommunicerar till föraren via kommunikationsradio, mobiltelefon eller innerhögtalare. Signalgivaren ska låta sin röst höras oavbrutet. Om det blir tyst ska föraren stanna omedelbart.

Spårsträckor som ska undvikas vid transport eller bogsering av felaktig spårvagn: Redbergsvägen, Chalmerstunneln, Aschebergsgatan, Stigbergsliden, Guldhedsgatan/Per Dubbsgatan och backarna i Karl-Johansgatan.

Hastigheter vid bogsering beskrivs i TRI 3.3.1 Allmänna Hastighetsbestämmelser.

3.20.2 BOGSERING INOM SIGNALSTRÄCKA

TLI ska sätta berörda huvud/punktsignaler i stoppställning inom aktuellt område under tiden som bogseringen inom signalsträckan pågår.

3.20.3 TRANSPORT AV SPÅRVAGN MED (MANUELLT) LOSSAD MEKANISK BROMS MED HJÄLP AV ANNAN SPÅRVAGN

Syftet med denna instruktion är att förhindra att spårvagn kommer i okontrollerad rullning.

(Manuell) lossning av mekanisk broms innebär att en person som befinner sig i vagnen med säkerhet kan återställa den mekaniska bromsen under färd.

3.20.3.1 Lossning av mekaniska bromsen på vagntyp M31

Om vagnen kan aktiveras och har tryckluft samt klarsignal lossas bromsen med vredet "Lossning mek. broms". Om vagnen saknar egen tryckluft så kan den försörjas med tryckluft från annan vagn. Anslutning av en

tryckluftsslang mellan vagnarna görs av behörig vagnteknisk personal. Bromsen kan därefter lossas med vredet "Lossning mek. broms".

Bromsvakt: Spårvagnsförare som medföljer vagn för att lossa mekaniska bromsen genom att vrida vredet "Lossning mek. broms" tills hastigheten överstiger 2 km/h.

3.20.3.2 Lossning av mekaniska bromsen på vagntyp M29

Om tryckluft finns och vagnen har klarsignal lossas bromsen med tryckknappen "Lossning mek. broms".

Bromsvakt: Spårvagnsförare som medföljer vagn för att lossa den mekaniska bromsen genom att trycka på knappen "Lossning mek. broms" samt vid behov återställa den mekaniska bromsen genom att släppa knappen.

3.20.3.3 Lossning mekanisk broms på vagn M33/M33B

Om instruktioner ges från felindikeringssystemet kan spårvagnsförare lossa den mekaniska bromsen i respektive boggi. Den mekaniska bromsen lossas genom att tryck in knappen ”Lossning mekanisk broms” på manöverpanelen till vänster i förarhytten. Det är endast möjligt att lossa mekaniska bromsen i max två boggier av fyra. Följ Sth som ges i felindikeringssystemet.

Bromsvakt: Spårvagnsföraren som medföljer vagn för att lossa mekaniska bromsen genom att trycka in knappen ”Lossning mekanisk broms” på manöverpanelen till vänster i förarhytten. Bromsvakten kan vid behov återansätta bromsen genom att åter trycka in knappen ”Lossning mekanisk broms ”alternativt aktivera nödstopp.

3.20.3.4 Manuell lossning av mekaniska bromsen på vagntyp M28

Den mekaniska bromsen får lossas manuellt endast på den vagn som har sådant fel att bromsen inte kan manövreras av föraren eller vid sådant fel som innebär att linjekontaktorn inte kan slås i.

Instruktör får i utbildningssyfte lossa den mekaniska bromsen manuellt, men endast inom depåområde på vagn med fungerande bromsar. I övrigt får endast behörig vagnteknisk personal lossa den mekaniska bromsen manuellt.

Manuellt lossad broms får aldrig ske på en enkelvagn eller på samtliga vagnar i ett vagnsätt. Vid bogsering av två eller flera vagnar ska det finnas minst lika många bromsade som obromsade axlar/hjulpar. Innan den mekaniska bromsen manuellt lossas ska kopplingen säkras med säkerhetsbult.

Obromsad vagn ska utrymmas snarast möjligt och senast vid nästa hållplats. Vagnsättet ska sedan snarast köras till depå där samtliga vagnar förses med Varningsbricka "Mekanisk broms ur funktion".

Bromsvakt: Behörig vagnteknisk personal ska medfölja obromsad vagn för att vid behov kunna återställa bromsen under färd. Bromsvakt behöver inte medfölja på depåspår.

Vagnsätt får inte lämnas obemannat utanför depåområde när den mekaniska bromsen är manuellt lossad. Vagnsätt med manuellt lossad mekanisk broms får inte heller ställas upp utan att det är kopplat med annan bromsad vagn. Detta gäller även på uppställningsplats inom depåområde.

3.20.3.5 Manuell lossning av mekaniska bromsen på vagntyp M29 med hjälp av tryckluft i tub

Om vagnen saknar tryckluft ska tillförsel av luft till bromsarna ske med tryckluft i tub. Endast behörig vagnteknisk personal får manuellt lossa den mekaniska bromsen på vagntyp M29.

Manuellt lossad broms får aldrig ske på en enkelvagn eller på samtliga vagnar i ett vagnsätt. Vid bogsering av två eller flera vagnar ska det finnas minst lika många bromsade som obromsade axlar/hjulpar. Innan den mekaniska bromsen manuellt lossas ska kopplingen säkras med säkerhetsbult.

Obromsad vagn ska utrymmas snarast möjligt och senast vid nästa hållplats. Vagnsättet ska sedan snarast köras till depå där samtliga vagnar förses med Varningsbricka "Mekanisk broms ur funktion".

Bromsvakt: Behörig vagnteknisk personal ska medfölja obromsad vagn för att vid behov kunna återställa bromsen under färd. Bromsvakt behöver inte medfölja på depåspår.

Vagnsätt får inte lämnas obemannat utanför depåområde när den mekaniska bromsen är manuellt lossad. Vagnsätt med manuellt lossad mekanisk broms får inte heller ställas upp utan att det är kopplat med annan bromsad vagn. Detta gäller även på uppställningsplats inom depåområde.

3.20.3.6 Manuell lossning av mekanisk broms på vagntyp M33/M33B

Den mekaniska bromsen får lossas manuellt endast på den vagn som har sådant fel att bromsen inte kan manövreras av föraren.

Den mekaniska bromsen lossas manuellt genom att nyckelvredet ”Manuellt lossad mekanisk broms”, bakom takluckan i BM3, vrids ett kvarts varv åt höger.

Manuell lossning av den mekaniska bromsen får endast utföras av behörig vagnteknisk personal. Manuell lossning av mekanisk broms får aldrig utföras på enkel vagn eller på samtliga hopkopplade vagnar. När den mekaniska bromsen är manuellt lossad får endast nyckelägaren framföra vagnarna.

Bromsvakt: Behörig vagnteknisk personal som medföljer vagn för att manuellt lossa mekaniska bromsen genom att vrida om nyckelvredet ”Manuellt lossad mekanisk broms” bakom takluckan i BM3 och sedan trycka in knappen/knapparna ”Lossning mekanisk broms” på manöverpanelen till vänster i förarhytten. Bromsvakten kan vid behov återansätta bromsen genom att åter trycka in knappen/knapparna ”Lossning mekanisk broms” på manöverpanelen till vänster i förarhytten alternativt aktivera farobroms eller nödstopp.

Obromsad vagn skall utrymmas snarast möjligt och senast vid nästa hållplats.

3.20.4 TRANSPORT AV SPÅRVAGN MED URKOPPLAD MEKANISK BROMS MED HJÄLP AV ANNAN SPÅRVAGN

Urkoppling av mekanisk broms innebär att den mekaniska bromsen är satt ur funktion och kan därmed inte med säkerhet återställas under färd. Urkoppling av den mekaniska bromsen får endast göras om vagnen har sådant fel att (manuell) lossning inte är möjligt.

Endast behörig vagnteknisk personal får koppla ur den mekaniska bromsen.

Innan den mekaniska bromsen kopplas ur ska kopplingen säkras med säkerhetsbult(pedalvagnar) eller sprintar(ledvagnar). Dessutom ska obromsad vagn säkras med bromsad vagn med en för ändamålet avsedd bogseranordning, alternativt ordna att bromsade vagnar går före och efter obromsad vagn.

Kopplen och deras infästning ska synas. Upptäcks något som skulle kunna medföra att kopplen brister eller lossnar får urkopplingen inte genomföras.

Vagn ska utrymmas snarast möjligt och senast vid nästa hållplats. Vagnsättet ska sedan snarast köras till depå där samtliga vagnar förses med Varningsbricka/dekal "Mekanisk broms ur funktion".

Dörrarna ska låsas på obromsad vagn under körning på huvudspår.

Vagnsätt med urkopplad mekanisk broms får inte lämnas obemannat utanför depåområde. Vagnsätt med urkopplad mekanisk broms får inte

heller ställas upp utan att det är kopplat med annan bromsad vagn. Detta gäller även på uppställningsplats inom depåområde.

Bogsering med vagn M31 får endast ske under följande förutsättning:

Innan urkoppling av den mekaniska bromsen ska behörig vagnteknisk personal befinna sig på förarplatsen. Denna person ansvarar att under hela processen, urkoppling av mekanisk broms samt transport av vagn till depå, ha klarsignal och säkerhetsgrepp. Detta för att säkerställa lika många bromsade axlar som obromsade.

Hopkoppling vid bogsering med M31 får inte ske där spåret lutar så mycket att ofrivillig rörelse av vagnsättet kan ske, enligt spårsträckor under 3.20.1.

3.20.5 URKOPPLING AV MEKANISKA BROMSEN PÅ VAGNTYP M32

På vagntyp M32 tillämpas endast ”urkoppling mekanisk broms”, således finns inte begreppet ”manuellt lossad mekanisk broms”.

Vid behov ska i första hand den mekaniska bromsen kopplas ur med nyckel på förarplatsen. Om inte det fungerar kopplas den mekaniska bromsen ur på utsidan.

Instruktör får i utbildningssyfte koppla ur den mekaniska bromsen men endast med nyckel på förarplatsen och endast inom depåområde på vagn med fungerande bromsar. I övrigt får endast behörig vagnteknisk personal koppla ur den mekaniska bromsen.

Om den mekaniska bromsen på endast en truck har kopplats ur är det tillåtet att köra vagnen utan tillkoppling av annan spårvagn. Vagnen ska snarast möjligt utrymmas, dock senast vid nästa hållplats och snarast köras till depå. Om den mekaniska bromsen kopplats ur med nyckel ska vagnen köras av nyckelägaren d.v.s. behörig vagnteknisk personal.

Om den mekaniska bromsen på fler än en truck kopplas ur, ska instruktioner ur TRI 3.20.4 följas.

3.20.6 LINJEKONTAKTOR KAN INTE SLÅS TILL

Om linjekontaktorn på en vagn av typ M28 har brutit och inte kan slås till igen ska vagnen transporteras enligt reglerna för manuellt lossad mekanisk broms.

3.20.7 DRIFTSTÖRNINGAR M31 OCH M32

Vid tekniska problem med vagntyp M31 och M32, följ alltid instruktionen som ges i felindikeringssystemet. Starta inte om vagnen på eget initiativ.

Vagnen ska endast startas om av eller på initiativ av vagnteknisk personal. Fel som har betydelse för säkerheten ska omedelbart anmälas till TLI.

3.20.8 BATTERIKÖRNING M33/M33B

M33/M33B kan köras med endast batteri vid spänningslös kontaktledning. Vid skadad kontaktledning ska TRI 3.21.3 följas. Batterikörning får ske under förutsättning att:

- Spåret framför är plant
- Spåret framför inte har en kraftig kurva
- Körningen bedöms kunna ske i en rörelse
- Körningen bedöms kunna ske säkert
- TLI (trafikspår) eller DC (depåspår) har gett tillstånd

3.20.9 FEL PÅ SANDNING

Du ska meddela TLI vid fel på sandning. Du kan köra tåget i trafik med en till förhållandena anpassad hastighet. Under lövhalkeperioden ska tåget snarast bytas.

3.20.10 FEL PÅ SKENBROMS

Vid fel på skenbromsarna ska du meddela TLI. Du ska med hänsyn till förhållandena köra tåget med anpassad hastighet. Tåget ska snarast bytas.

3.20.11 FÖRBIKOPPLING AV KLARSIGNAL, DÖRRSLINGA OCH SÄKERHETSSLINGA

3.20.11.1 Förbikoppling av klarsignal i M31, M32 och förbikoppling dörrslinga M33/M33B

TLI får ge spårvagnsföraren tillstånd att förbikoppla klarsignalen i M31, M32 och dörrslingan i M33/M33B under förutsättning att rampen inte varit frigjord sedan vagnen stannade.

Spårvagnsförarens åtgärder i samband med förbikoppling av klarsignal/dörrslinga:

- Utrym vagnen
- Kontrollera att rampen är infälld och rampluckan stängd.
- Sätt dörrarna i läge stänger
- Lås dörrarna

Därefter, kör ”Ej i trafik” till den plats som TLI beslutat.

Behörig vagnteknisk personal får förbikoppla klarsignalen/dörrslinga när ovanstående punkter är kontrollerade.

Instruktör får i utbildningssyfte förbikoppla klarsignalen/dörrslinga endast inom depåområden.

Om en dörr inte kan låsas ska åtgärder vidtas på sådant sätt att in- och utpassage inte kan ske.

3.20.11.2 Förbikoppling av säkerhetsslinga M33/M33B

Behörig vagnteknisk personal får vid behov förbikoppla säkerhetslingan under förutsättning att spårvagnen inte går att framföra med förbikopplad dörrslinga enligt TRI 3.20.11.1. Vagn med förbikopplad säkerhetsslinga får endast framföras om extra personal med spårvagnbehörighet övervakar körningen för att vid behov kunna stanna vagnen.

Instruktör får i utbildningssyfte förbikoppla säkerhetsslinga endast inom depåområden.

Åtgärderna enligt 3.20.11.1 skall vara genomförda.

3.20.12 SÖNDERSLAGET FÖNSTER

Vid skada på en dörruta eller om den saknas, kan föraren använda varningsdekal som lämpligtvis anbringas över hålet efter den saknade rutan.

Isolerade dubbelrutor i kupén på M31 och M32 där en av rutorna är hel kan fortsätta i trafik, men bör skiftas in. Vid invändig trasig ruta ska närmaste sittplatser spärras av.

Vid skada på vagnens övriga rutor går det att spärra av de sittplatser som finns vid den trasiga rutan. Alternativt går det med hjälp av band att spärra av den delen av spårvagnen. Fel och åtgärd anmäls till TLI.

Det är alltid föraren som bedömer om det är säkert att köra med skadade rutor i trafik.

3.20.13 FRONTSKYDD PÅ SPÅRVAGN

Spårvagn med ofullständigt frontskydd ska inte köras ut från depå.

Spårvagn med ofullständigt frontskydd eller med frontskydd som inte går att återställa ska köras kortaste väg till närmaste depå.

3.20.14 OPLANERAT STOPP PÅ SÄRSKILD BANVALL

Om du blir stående utanför hållplats på särskild banvall, så ska du anropa TLI med IL-anrop och tända varningsblinkers om sådana finns.

Om du blir stående i tunnel som inte är signalsäkrad, så ska du, utöver ovanstående, tända tunnelbelysningen och sätta upp hindertavla vid infarten.

3.21 ÅTGÄRDER EFTER OLYCKOR OCH TILLBUD

Om det inträffar en olycka ska du, sedan du snabbt orienterat dig om vad som har hänt, meddela TLI. Vid personskador eller stora materiella skador ska du larma med IL-anrop. Om din radio inte fungerar så försök med radion på en annan spårvagn eller fordon. TLI kan även larmas på telefon **031-15 89 21.**

Om någon har blivit skadad eller om stora materiella skador har inträffat får Du absolut inte flytta spårvagnen.

Det är förbjudet att rubba sådant som kan ha betydelse för utredningen. I sådana fall ska du vänta på trafikledare eller polis. Det bör du också göra om motparten kräver att du ska stanna kvar eller om det är en komplicerad olycka.

GS har genom överenskommelse med försäkringsbolagen undantag från praxis att fylla i "skadeanmälan - motorfordon" på olycksplatsen. Anmälan ersätts av skaderapporten. För att informera motparten om detta ska du fylla i och överlämna "Göteborgs Spårvägar AB visitkort". Observera att om motparten begär att du ska uppge namn och hemvist så kan du enligt trafiklagstiftningen inte vägra detta. När Du antecknat namn och adress på vittnen samt motpartens registreringsnummer, namn och försäkringsbolag bör du göra en skiss över olycksplatsen som stöd för minnet. Därefter ska du inom 24 timmar lämna in en skaderapport.

3.21.1 KOLLISION PÅ SIGNALSÄKRAD STRÄCKA

Vid kollision på signalsäkrad sträcka får spårfordonen inte flyttas förrän signalanläggningen har kontrollerats av signalmästare.

3.21.2 TILLBUD TILL KOLLISION, SABOTAGE

Tillbud till allvarliga olyckor samt försök till sabotage ska alltid anmälas till TLI.

Tillbud till kollision på signalsäkrad sträcka skall alltid betraktas som allvarligt tillbud och UL/ULB skall kontaktas. Signalanläggningen skall efter allvarliga tillbud kontrolleras av signalmästare.

3.21.3 SKADAD KONTAKTLEDNING

Om kontaktledning fallit ner eller på annat sätt utgör en fara, ska du stanna snarast möjligt och larma TLI med IL-anrop. Därefter ska du varna de personer som befinner sig på platsen. Utsätt aldrig dig själv, eller övriga för fara.

Spänningslöshet kan vara en indikation på att kontaktledningen skadats.

3.21.4 URSPÅRNING

Om urspårning skett ska TLI larmas med IL-anrop. Strömavtagarna ska dras ner om det kan ske utan risk för skada.

3.21.5 FALL I VAGN

Du ska skriva skaderapport vid:

- fall i vagn
- av- eller påstigningsolyckor

3.22 ÅTGÄRDER VID BRAND

Om du märker eller misstänker att det brinner i spårvagnen/spårvagnarna ska du stanna snarast möjligt. Du bör dock undvika att stanna där det är svårt att utrymma tåget, till exempel i tunnel. Utsätt aldrig dig själv för fara.

Utrym tåget och anropa TLI med IL-anrop. Om det finns risk att branden ska spridas till övriga spårvagnar ska du om möjligt koppla ifrån den brinnande spårvagnen. Dra annars ned strömavtagarna, avaktivera resp. bryt huvudkontaktor batteri på alla spårvagnar och försök att släcka branden.

Använd brandsläckare får inte läggas tillbaka på sin plats utan ska läggas på golvet vid förarplatsen och TLI ska meddelas.

TRI DO

4

4 BESTÄMMELSER FÖR KÖRNING OCH RANGERING INOM DEPÅOMRÅDE OCH VERKSTADSOMRÅDE

4.1 TILLÄMPLIGHET

GS är spårinnehavare för depåspåren:

- Vagnhallen Rantorget (Begränsas av Anders Personsgatan)
- Vagnhallen Kungsladugård
- Vagnhallen Slottsskogsdepån
- Vagnhallen Ringön

TK är spårinnehavare för depåspåren:

- Gårdahallen inklusive förbindelsespåret
- Halkspåret Eketrägatan

4.1.1 HASTIGHET PÅ HALKSPÅRET EKETRÄGATAN

Halkspåret vid Eketrägatan ingår som depåområde. Sth 15 km/h gäller på hela sträckan. Spårvagnsutbildningen får i utbildningssyfte framföra en spårvagn på sträckan med högre hastighet än 15 km/h. Hastigheten får dock inte vara högre än att du kan stanna inom den sträcka som du kan se är fri.

4.2 ALLMÄNT

Spårvagnsrörelser inom depåområde och verkstadsområde med undantag för tåg som är på väg till eller från huvudspår kallas rangering.

Vid fel på anläggningen vad det gäller spår, signaler och växlar inom respektive anläggning ska detta anmälas till TLI. Signal försedd med blå säck ses som felanmäld.

Endast personal med behörighet B, C eller D får framföra spårvagnar inom verkstadsområde.

Högst fem fyraxliga eller tre sexaxliga vagnar får kopplas samman inom depåområde.

Inom område med gul spärrmålning får spårvagn endast stanna en kort stund för att t.ex. lägga om en växel.

4.3 VAGNHALLEN RANTORGET

4.3.1 NORMALA RÖRELSERIKTNINGAR

Inkörning av spårvagnar skall normalt ske utanför vagnhallen till spår 29, 30, 31, eller ibland 0-spåret. Efter kl. 17:00 alla dagar skall inkörning ske förbi spåren 29 eller 30 in i vagnhallen genom port 4 framtill hållmärket i höjd med spår 13.

Trafikpersonal får enbart med särskilt besked köra direkt in i vagnhallen genom port 2.

Verkstadsområdet omfattar spåren 1–11 innanför portarna, samt spår 32 - 37.

Den normala rörelseriktningen inom depån Rantorget är medurs.

Körning mot den normala rörelseriktningen är tillåten på följande spår:

- Spåren mellan Gullbergsån och Anders Perssonsgatan
- Uppställningsspåret under Willinsviadukten och närliggande delar av anslutande spår
- Infartsspåret till huvudverkstaden och närliggande del av spår 0
- Innanför portarna till driftverkstaden (spår 1–11)
- På den raka delen av spår 12–31
- Provkörningssträckan spår 0
- Från rakspåren 12–28 till port nr 7 eller 8 under förutsättning att de två depåsignalerna visar *Kör*

Om du behöver köra mot den normala rörelseriktningen där det är inte är tillåtet, skall du kontakta DC, som då kan arrangera en körning mot den normala körriktningen.

4.3.2 VÄNDNING AV VAGN

Vändning av vagn ska normalt ske enligt följande:

Vid sifferdisplayen innanför port 2 väljs spår 01. Vid *Kör* i depåsignalen kör ut genom port 3 och fram till “trekanten” i anslutning till/under Willinsbron. Därefter kör på 0-spåret i den normala körriktningen.

4.3.3 BEGRÄNSAD FRAMKOMLIGHET

Vagnar av typ M28 och M29 får inte köras ihopkopplade till eller från spår 10 på vagnallen Rantorget p.g.a. att kopplets utslag blir för stort i kurvorna.

I anslutning till infarten på spår 1, strax före port 5, finns en rörlig bom med en fast monterad hindertavla. Hindertavlan skall aktiveras (bommen fälls ut) när arbete utförs på spår 1 som medför att spänningen med 750 volt måste brytas. I höjd med den rörliga bommen på spår 1 finns spärrmålning på en sträcka av ca: 5 meter. Spärrmålningen innebär att någon del av spårvagn endast får stanna en kort stund för att t.ex. lägga om en växel.

4.3.4 PROVKÖRNING

Provkörningssträcka är belägen på den östra delen av spår 0. Provkörning på sträckan får ske med högre hastighet än 15 km/h. Hastigheten får dock inte vara högre än att du kan stanna inom den sträcka som du kan se är fri.

4.3.5 SIGNALER

Inom vagnhallen Rantorget finns depåsignaler som kan visa *Stopp*, eller *Kör*. Ibland är depåsignalerna kombinerade med sifferdisplayer som visar till vilket spår rangerväg kan vara lagd.

Vid in och utfart till Stampgatan finns kollektivtrafiksignaler.

I anslutning till korsningen med Anders Perssonsgatan finns kollektivtrafiksignaler.

Depåsignal med indikeringslampa finns för port 1 till vänster om spåret.

Vid utfart innan korsningen med Anders Perssonsgatan finns depåsignal (H) och sifferdisplay. Sifferdisplayen påverkas med tryckknappsdosa. I anslutning till depåsignal H finns även en tryckknappslåda för att vid behov kunna anmäla till signaler och växel.

Vid respektive port 7 och 8 i verkstadsområdet finns depåsignal.

På den norra väggen inne i uppställningshallen dvs. efter rakspåren 12-28 finns två depåsignaler.

Strax innanför port 2 finns depåsignal och sifferdisplay. Sifferdisplayen påverkas med tryckknappsdosa.

Strax innanför port 2 finns det en signallampa uppsatt på väggen. Denna gäller endast för de som tvättar spårvagnarna i tvätthallen.

4.4 VAGNHALLEN KUNGSLADUGÅRD

4.4.1 NORMALA RÖRELSERIKTNINGAR

Den normala rörelseriktningen inom vagnhallen Kungsladugård är moturs.

Inom vagnhallen Kungsladugård får du rangera i valfri riktning. Utfart från servicespår 19B regleras med depåsignal. Strax utanför porten finns ett målat gult streck som markerar var vagnarna går fria.

- Verkstadsområdet består av spår 1–10 i södra delen av vagnhallen
- Verkstadsområdet är skyddat med en bom försedd med en hindertavla när spåret är upptaget

4.4.2 VÄNDNING AV VAGN

Vändning av vagn görs med hjälp av växlarna F17 och F18, som förbinder 0-spåret med infarten till spår 19.

4.4.3 PROVKÖRNING

Provkörningssträcka är belägen på den östra delen, spår 00. Provkörning på sträckan får ske med högre hastighet än 15 km/h. Hastigheten får dock inte vara högre än att du kan stanna inom den sträcka som du kan se är fri.

4.4.4 SIGNALER

Vid sidan av portarna in till och ut ur hallen finns depåsignaler.

Depåsignal finns på spår 00 i norra och södra ändan av spåret. Signalbilden ändras genom vridning med trekantsnyckel. När signalerna visar *Stopp* får provkörning ske på sträckan mellan signalerna med högre hastighet än 15 km/h. Hastigheten får dock inte vara högre än att du kan stanna inom den sträcka som begränsas av signalerna.

4.5 VAGNHALLEN SLOTTSSKOGEN

4.5.1 NORMALA RÖRELSERIKTNINGAR

Depån har ingen normal rörelseriktning och därför är någon backning per definition inte möjlig. All körning ses som rangering.

4.5.2 BEGRÄNSAD FRAMKOMLIGHET

Första medväxeln (nr 5) vid inkörning på depån är en fjäderväxel. Den är manuellt omläggningsbar.

Var första respektive andra inkörande vagn ska stanna är markerat med hållmärke.

4.5.3 SIGNALER

Det finns en signalsäkerhetsanläggning inom depån. För körning mellan depåspår visas ”*Stopp*, därefter ”Rörelse på sikt tillåten” (rangerväg) med sth 15 km/h”. För körning från depå ut på huvudspår krävs *Kör*. Detta kan enbart begäras med nyckelvred. Regeln enligt 3.7.3 gäller här.

4.5.4 PROVKÖRNING

Provkörningssträcka är belägen på spår 2. Provkörning på sträckan får ske med högre hastighet än 15 km/h. Hastigheten får dock inte vara högre än att du kan stanna inom den sträcka som du kan se är fri och högst 30 km/h.

4.6 VAGNHALLEN RINGÖN

4.6.1 NORMALA RÖRELSERIKTNINGAR

Den normala rörelseriktningen inom depå är moturs. Inom vagnhallen Ringön får du rangera i valfri riktning.

4.6.2 SIGNALER

Vid sidan av in- och utfartsgrindarna samt vid sidan av portarna till servicehallen finns depåsignaler.

4.6.3 IN- OCH UTKÖRNING FRÅN VAGNHALLEN RINGÖN

När vagn/vagnsätt lämnar vagnhallen Ringön finns det en stopptavla och hållmärke c:a 75 meter innan korsning med Hjalmar Brantingsgatan. Mellan stopptavlan/hållmärket och kollektivtrafiksignalen innan korsningen med Hjalmar Brantingsgatan får det endast befinna sig en vagn/ett vagnsätt på samma utkörningsspår.

Vid in- och utkörning till vagnhallen Ringön får vagn/vagnsätt inte lämnas obemannat mellan huvudspår och grind till vagnhallen Ringön. Backning på sträckan får endast utföras efter godkännande av DC Ringön.

4.6.4 PROVKÖRNINGSSPÅR

Provkörning av spårvagn i samband med översyn/reparation får göras av teknisk personal på spår 12 vid depå Ringön. Största tillåtna hastighet vid dessa provkörningar är 30 km/h.

4.7 GÅRDAHALLEN

4.7.1 NORMALA RÖRELSERIKTNINGAR

Depån har ingen normal rörelseriktning och därför är någon backning per definition inte möjlig. All körning ses som rangering.

4.7.2 VÄNDNING AV VAGN

Vändning av vagn görs via spåret på norra hallgården.

4.7.3 BEGRÄNSAD FRAMKOMLIGHET

- Vagnar av typ M31 och M32 får inte rangera inom hallbyggnaden
- För vagnar av typ M28 och M29 gäller, när vagnarna körs in på spåren till Gårdahallen, så skall luckorna vid boggierna först fällas upp. Vid hopkopplade vagnar skall uppsikt hållas över kopplets utslag mellan vagnarna
- Av belastningsskäl får inte resenärer medfölja vagnar som rangerar på spåret närmast Gullbergsån

4.8 ARBETE I SPÅR INOM DEPÅOMRÅDE OCH VERKSTADSOMRÅDE

4.8.1 TILLÄMPLIGHET

Vid arbete inom depå- eller verkstadsområde ska reglerna i kapitel 5 ”Arbetsfordon” och kapitel 7 ”Arbete i spår” följas med följande undantag och förtydliganden:

1. Allt arbete ses som i eller i farlig närhet av spår, enligt kapitel 7
2. Alla arbeten ska anmälas vid start och avslut till DC, som noterar detta
3. Om arbetet påverkar annan trafik än rangering ska även TLI meddelas
4. Planeringsmöte hålls inte vid avstängt spår
5. Då material, maskiner och dylikt placeras invid spåret ska reglerna om fria rummet och skyddsutrymme följas. Ritningen finns i TK:s "Teknisk handbok vid arbete i spårområde"
6. Avsteg kan beviljas av Trafiksäkerhetsfunktionen

TRI AF

5

5 BESTÄMMELSER FÖR ARBETSFORDON

5.1 ALLMÄNT *

Spåranläggningen i Göteborg och Mölndal är konstruerad för att spårvagnar ska kunna transportera resenärer på ett säkert sätt. Vissa arbeten kräver dock att spårgående arbetsfordon används, trots att de inte alltid uppfyller de många tekniska krav som ställs på spårvagnar.

Detta innebär att spårgående arbetsfordon måste ha särskilda regler, och att det ställs särskilda krav på utbildning för den personal som ska framföra dessa fordon.

Undantag och dispens från reglerna i detta kapitel kan meddelas av TK Planeringsledare spårsäkerhet.

De rubriker, samt tillhörande underrubriker, som är markerade med asterisk (*) är tillämpliga vid körning på avstängt spår.

5.1.1 TILLSTÅND FÖR ARBETSFORDON

För att ett spårgående arbetsfordon ska få framföras på TK:s spåranläggning krävs att det är godkänt av Trafikkontoret, i enlighet med *Bestämmelser för arbetsfordon* i Säkerhetsordningen spårvägsbanan (SÄO).

Godkännandet kan innehålla olika restriktioner och villkor. Förare av arbetsfordon ska vara väl införstådd med vilka förutsättningar som gäller för det fordon som framförs.

Det är ägaren av arbetsfordonet som ansvarar för att fordonet är godkänt, och att säkerhetskritiska funktioner fungerar.

5.1.2 FÖRARES ANSVAR

- Som förare ansvarar du för att ditt fordon är i säkert skick. Daglig funktionskontroll ska utföras och dokumenteras före körning.
  Som förare ansvarar du för att spårfordonet framförs säkert, och du ska särskilt tänka på att:
- Hålla uppsikt framåt
- Anpassa hastigheten till situationen
- Uppträda så att du förhindrar olyckor

Vid körning eller arbete med arbetsfordon får du inte:

- Lyssna på musik i hörlurar
- Syssla med sådant som kan avleda din uppmärksamhet från dina arbetsuppgifter

Kommunikation genom radio under körning får endast ske om det kan göras på ett trafiksäkert sätt. Mobiltelefon får endast användas när fordonet står still, och om det kan ske utan att övrig trafik hindras.

5.1.3 SÄRSKILD FÖRSIKTIGHET FÖR ALLA ARBETSFORDON

Spåranläggningen utformas på sådant sätt att spårvagnar kan köra på den utan risk för skada på anläggningen. Arbetsfordon kan vara både högre, bredare och tyngre än spårvagnar, och måste därför iaktta särskild försiktighet för att undvika skada på anläggningen.

Du får inte köra på en spårsträcka om du inte är säker på att ditt arbetsfordon kan trafikera den utan risk för skada på spåranläggningen.

5.1.3.1 Höjd

Kontaktledningen hänger nominellt 5,1 – 5,4 meter över marken. Det finns dock platser i anläggningen där kontaktledningen hänger lägre, den lägsta höjden är 3,8 meter. Vid varma temperaturer kan kontaktledningen hänga lägre.

Särskild försiktighet ska iakttas vid körning i eller i anslutning till tunnlar, broar och viadukter.

5.1.3.2 Bredd, samt kurvutslag

Särskild försiktighet ska iakttas i kurvor, samt på platser där fasta anläggningsdelar står placerade nära spåret.

5.1.3.3 Vikt

Lastat spårfordon får endast köras på avstängt spår. Observera gällande axeltryck på broar.

5.1.4 RÖRELSERIKTNING

Spårfordon som utför rörligt arbete på trafikerat spår, ska normalt framföras på det högra spåret i körriktningen.

- På följande sträckor framförs spårfordon på det vänstra spåret:
- Angeredsbanan från huvudsignal 152 vid hållplats Hjällbo till Angered Centrum, och omvänt till sluttavla för signalsträcka efter hållplats Hjällbo riktning mot Gamlestadstorget
- Förbindelsespåret mellan Stampgatan och Vagnhallen Rantorget

5.1.5 KÖRNING FRÅN ORDINARIE FÖRARPLATS

Det är alltid föraren vid fordonets ordinarie förarplats som ansvarar för säkerheten, även om förflyttning sker från annan plats.

Förflyttning från annan plats än den normala förarplatsen får inte ske utan att behörig förare finns vid den normala förarplatsen eller att dispens om annat förfaringssätt finns från Trafikkontoret.

5.2 KONTAKT MED TLI

Arbetsfordon som utför rörligt arbete, med- eller utan stopp, ska medföra Rakel-radio för kontakt med TLI.

5.2.1 KONTAKT FÖRE RÖRLIGT ARBETE

När du påbörjar körning med arbetsfordon ska du, senast innan du sätter ner dina spårhjul på rälsen, meddela TLI. Du ska då uppge följande information:

- Benämning på ditt arbetsfordon
- Radioenhet
- GS-personalnummer / ditt namn
- Start-/generellt arbetstillstånd
- Kortfattad beskrivning av arbetet

5.2.2 KONTAKT UNDER SAMT VID AVSLUT AV RÖRLIGT ARBETE

Om du behöver samtala med TLI under pågående arbete, ska du alltid inleda samtalet med att uppge följande information:

- Benämning på ditt arbetsfordon
- Radioenhet
- Position
- Riktning

Du ska alltid meddela TLI om du måste avvika från din planerade körväg, samt när körningen avslutas.

Om TLI anropar dig men trafiksituationen är sådan att det är olämpligt att tala i radio svarar du med "Vänta".

5.3 NEDSÄTTNING OCH UPPLYFTNING AV SPÅRHJUL *

Nedsättning och upplyftning av spårhjul ska anpassas så att det sker på plats där man inte riskerar att skada spåranläggningen.

Körning med gummihjul på träslipers bör undvikas.

5.3.1 BEGRÄNSNINGAR FÖR FORDON MED JÄRNVÄGSHJUL

Järnvägshjulens flänsar är inte anpassade för att köra igenom spåranläggningens växlar och spårkorsningar. Att köra igenom växel eller spårkorsning med dessa fordon innebär en stor risk för urspårning, samt skada på spåranläggningen.

Fordon med järnvägshjul får inte köra genom spårvägsväxlar och spårkorsningar, och får inte heller köras på gaturäl. Det finns ytterligare platser där framförande på järnvägshjul kan bli problematiskt tex på grund av STRAILS. Detta bör bedömas innan körning på sådana platser.

5.4 TRAFIKREGLER FÖR SPÅRVÄGSTRAFIK *

Trafikregler för spårvägstrafik finns i 9–16 §§ i Förordningen om säkerheten vid tunnelbana och spårväg (SFS 1990:1165).
Regler för vägtrafiken finns i Trafikförordning (SFS 1998:1276). När du kör på spårhjul betraktas du som spårfordon, och är därmed inte vägtrafikant enligt definitionerna i lag och förordning om vägtrafikdefinitioner, men i trafikreglerna för spårvägstrafik står det, att du ändå ska följa vissa bestämmelser i Trafikförordningen. När det i dessa bestämmelser står "trafikant", ”fordon” eller "förare" ska det alltså läsas som om det även stod ”förare av arbetsfordon".

I vissa korsningar är spårfordon undantagna från väjningsplikt enligt lokal trafikföreskrift. Detta är då markerat med tilläggstavla. Utöver ovanstående regler gäller reglerna i TRI. Lagen om straff för vissa trafikbrott gäller alltid för förare av arbetsfordon.

Vissa sträckor är så väl avskilda från gatunätet att vägtrafikregler inte behöver gälla där. Spårinnehavaren kan därför besluta enligt 14 § i SFS 1990:1165 att 10–13 §§ i nämnda förordning inte ska gälla. På dessa sträckor som benämnes "särskild banvall utan plankorsning" gäller alltså endast reglerna i TRI. Där dessa sträckor börjar och slutar markeras med tavla för särskild banvall utan plankorsningar. Gångöverfarter kan dock förekomma. På särskild banvall med plankorsning gäller vägtrafikregler i korsningen.

5.5 HASTIGHETSBESTÄMMELSER *

Hastighetsbestämmelserna under 3.3 gäller även förare av arbetsfordon.

Arbetsfordon som saknar särskilt godkännande från Transportstyrelsen får inte framföras med större hastighet än 20 km/h.

5.6 REGLER VID KÖRNING PÅ SIKT *

Vid körning på sikt ska du:

- hålla uppsikt i körriktningen
- vara beredd på att hinder kan finnas i spåret
- inte köra fortare än att du kan stanna utan att kollidera

Det sista betyder att du ska kunna stanna inom den sträcka som du kan se är fri. På enkelspårsträckor och sträckor där backning är tillåten kan du dock möta ett annat spårfordon. Där måste du därför kunna stanna på mindre än hälften av den sträcka du kan se.

5.6.1 FÖRETRÄDESREGLER MELLAN SPÅRFORDON

Om det inte finns andra signalmedel som reglerar trafiken så gäller följande regler:

- står du stilla ska du lämna företräde åt spårfordon som är i rörelse
- när du ska köra ut på eller korsa huvudspår från depåspår, vändslinga eller sidospår, ska du lämna företräde åt spårfordon på huvudspåret
- i andra fall ska du lämna företräde åt spårfordon som kommer från höger

Undantag från dessa regler anges med tavlan "Väjningstavla" enligt TRI SI.

5.7 KÖRNING MOT SPÅRETS NORMALA KÖRRIKTNING

5.7.1 BACKNING

Med backning menas en rörelse mot spårets normala körriktning.

Om du bedömer att det kan göras säkert får du backa på gatuspår.

På särskild banvall får du endast backa i anslutning till växlar samt från vändslingor eller sidospår ut på huvudspår om du bedömer att det kan göras säkert.

Vid Östra sjukhuset är backning mellan växel 792 och viadukten endast tillåten med signalgivare.

Du får inte byta körriktning om det under ditt fordon finns en eller flera växlar som du har pressat upp.

Om du behöver backa och du anser att backning inte kan göras säkert ska du kontakta TLI.

5.7.2 MOTSPÅRSKÖRNING

Motspårskörning är en rörelse mot den normala trafikriktningen, där trafikledningen har vidtagit åtgärder för att skydda rörelsen mot mötande och korsande trafik.

5.8 KÖRREGLER I MOTVÄXLAR UTANFÖR SIGNALSTRÄCKOR

För arbetsfordon som uppfyller kraven för säker kortslutning gäller 5.8.1 med underrubriker.

För arbetsfordon som inte uppfyller kraven för säker kortslutning gäller 5.8.2.

Kraven för säker kortslutning finns beskrivna i *Bestämmelser för arbetsfordon* i Säkerhetsordningen spårvägsbanan (SÄO).

5.8.1 KÖRREGLER FÖR SPÅRFORDON SOM UPPFYLLER KRAVEN FÖR SÄKER KORTSLUTNING

Om ditt fordon är utrustat med växelväljare, och växeln har elektrisk omläggning ska du alltid lägga växelväljaren för det håll du ska köra även om växeln ligger i avsedd körriktning.

Om någon arbetar i växeln ska du stanna före markdetektorn och vänta tills du får signalen *Framåt.*

Om växeltungorna inte sluter får du inte passera växeln.

5.8.1.1 Motväxel utan växelkontrollsignal

Innan du kör igenom en motväxel utan växelkontrollsignal ska du kontrollera att växeln sluter i rätt läge.

Om du möter ett spårfordon som du skulle kunna kollidera med, ska du stanna och vänta tills det andra spårfordonet har passerat.

Du får inte passera markdetektorn innan ett framförvarande spårfordon helt har passerat växeln.

5.8.1.2 Motväxel med växelkontrollsignal

Innan du kör igenom en motväxel med växelkontrollsignal ska du kontrollera att växelkontrollsignalen lyser för begärd körväg.

Det är inte tillåtet att passera släckt växelkontrollsignal om ett annat spårfordon befinner sig mellan växelkontrollsignalen och en punkt 15 meter bortom växeltungorna.

5.8.1.3 Åtgärder vid felaktig växelkontrollsignal

När en växelkontrollsignal visar kryss, eller är släckt vid passage, kan det innebära att växeln inte sluter korrekt. Om du har möjlighet, ska du lyfta upp dina spårhjul och köra förbi växeln, därefter felanmäla till TLI.

Om du inte har möjlighet att lyfta dina spårhjul, ska du stanna och kontrollera att inget främmande föremål blockerar växeltungorna. Därefter skall växeln läggas om manuellt med växelspett minst en gång. Observera att en växelkontrollsignal kan kontrollera två växlar, i dessa fall skall du kontrollera samt lägga om båda växlarna. Därefter gäller något av nedanstående alternativ:

- Om något främmande föremål förhindrar växeltungorna från att sluta ska du kontakta TLI med SIT, därefter om möjligt rensa växeln. Stoppa aldrig ner fingrar i växeln
- Om växeltungorna sluter, men du inte har fått besked om förregling i växelkontrollsignal, får du passera enligt reglerna i 5.8.1.1. Händelsen rapporteras till TLI
- Om växeltungorna sluter och växelkontrollsignalen visar att växeln är förreglad, får du passera enligt reglerna i 5.8.1.2. Händelsen rapporteras till TLI

5.8.2 KÖRREGLER FÖR SPÅRFORDON SOM INTE UPPFYLLER KRAVEN FÖR SÄKER KORTSLUTNING

Arbetsfordon som inte uppfyller kraven för säker kortslutning riskerar att spåra ur om de kör igenom elektriska motväxlar utanför signalsträckor. Risken uppstår om en spårvagn passerar över markdetektor samtidigt som arbetsfordon befinner sig i motväxel.

Något av följande alternativ ska följas:

- Arbetsfordonet fäller upp spårhjulen före motväxeln, kör förbi, och fäller därefter ner spårhjulen igen
- Följebil eller signalgivare placeras före växelns markdetektor, och hindrar bakomvarande spårvagn från att lägga om motväxeln fram tills dess att arbetsfordonet har passerat igenom

5.9 KÖRNING PÅ SIGNALSTRÄCKA

Signalsträckor är sträckor som regleras av huvud- eller punktsignaler. Signalerna anger om spåret är fritt från andra spårfordon, med följande undantag:

- Huvudsignal som visar blinkande grönt
- Huvudsignal som visar blinkande gult mot vändslingan Frölunda torg
- Huvudsignal som visar rött tillsammans med gult (efter 30 sekunder)

På signalsträckor kör du enligt de besked som ges av signaler och tavlor.

Fordon som inte uppfyller kraven för säker kortslutning får endast köra in på signalsträcka efter tillstånd av Trafikledare. Tillstånd ska i dessa fall

begäras vid tillståndstavla, samt vid varje efterföljande signal. Dessutom ska TLI meddelas när sluttavla för signalsträcka har passerats.

Hastighetsbegränsningar i tabellen under 3.3 gäller om annan hastighet inte är skyltad.

Givetvis måste du hålla uppsikt i körriktningen och om du upptäcker någon fara ska du alltid göra vad du kan för att undvika en olycka.

Se även 7.10.1.

5.9.1 VÄXLAR

Du får inte lägga om växlar med växelspett. Växel 223 på Slottsskogsdepån är ett undantag.

Du kan dock få order av TLI att lägga om en växel med växelspett.

Om du har fått *Kör* för fel tågväg ska du stanna före signalen och kontakta TLI.

Det är förbjudet att pressa upp medväxlar inom signalsträckor. Medväxel 141 vid slingan Frölunda Torg och växel 223 på Slottsskogsdepån är båda undantag.

5.9.2 BACKNING

Arbetsfordon får inte backa inom signalsträckor. Om en rörelse bakåt ändå måste utföras, ska tillstånd för rörelse begäras hos TLI.

5.9.3 TILLSTÅND FRÅN INRE TRAFIKLEDARE ATT PASSERA HUVUD- ELLER PUNKTSIGNAL

Om du har blivit stående vid en huvud- eller punktsignal och inte får *Kör* eller *Rörelse på sikt tillåten* inom rimlig tid, ska du kontakta TLI och uppge signalens beteckning.

TLI kan ge dig tillstånd att passera en signal som visar *Stopp*, är felaktig, otydlig eller släckt. För att tillståndet ska vara giltigt ska TLI uppge fordonets benämning och nummer på radioenhet för den som får tillståndet samt beteckningen på den signal det gäller. Meddelandet lyder:

”Arbetsfordon X, radioenhet Y, får passera signal Z. Tillståndet gäller fram till nästa signal eller sluttavla.”

Du ska repetera meddelandet ordagrant, största försiktighet iakttages.

5.9.4 TILLSTÅND FRÅN UNIFORMERAD TRAFIKLEDARE ELLER SIGNALVAKT ATT PASSERA SIGNAL

Du kan även få tillstånd att passera en huvud- eller punktsignal som är i stoppställning, är felaktig, otydlig eller släckt, genom att uniformerad trafikledare eller signalvakt ger signalen *Framåt*.

Om uniformerad trafikledare eller signalvakt ersätter huvud- eller punktsignal, ska detta meddelas genom trafikorder, tillfällig trafikorder, spårsäkerhetsmeddelande eller via TLI.

5.9.5 KÖRNING EFTER TILLSTÅND ATT PASSERA SIGNAL

När du har fått tillstånd att passera en huvud- eller punktsignal enligt någon av de föregående punkterna gäller följande:

- När du har passerat signalen ska du köra enligt reglerna för körning på sikt fram till nästa signal eller sluttavla
- Om det på sträckan finns motväxlar ska dessa passeras enligt reglerna för växel utan växelkontrollsignal

Medväxlar får inte köras upp och ska i förekommande fall läggas om med växelspett.

5.9.6 ANVÄNDANDE AV TRYCKKNAPPSLÅDA VID HUVUD- ELLER PUNKTSIGNAL

Om du inte får kontakt med TLI har du möjlighet att använda befintlig tryckknappslåda för återtagning och anmälan om ny tågväg.

Dessa får endast användas vid körning med fordon som uppfyller kraven för säker kortslutning.

5.9.7 KÖRNING FÖRBI URBRUKTAGEN HUVUD- ELLER PUNKTSIGNAL

När du passerat en huvud- eller punktsignal som tagits ur bruk med ogiltighetstavla, gäller sth 30 km/h fram till nästa huvudsignal/punktsignal som är i bruk eller sluttavla, om inget annat meddelats. Om det på sträckan finns växlar ska du passera dessa enligt reglerna för växel utan växelkontrollsignal.

5.10 KÖRREGLER VID ARBETE I SPÅR

Hindrande arbete skyddssignaleras med tavlor. Som tavla används vägmärket "Vägarbete”, med eller utan tilläggstavla. Regler för utplacering finns i avsnittet "Arbete i spår" (TRI AS). Allmänt för utplacering är:

- På gatuspår placeras vägmärket ”Vägarbete” 30–50 meter före arbetsplatsen
- På särskild banvall placeras vägmärket ”Vägarbete” 5–10 meter efter hållplatsen närmast före arbetsplatsen med tilläggstavla om avstånd till arbetsplatsen, dessutom placeras ytterligare ett vägmärke ”Vägarbete” 200 meter före arbetsplatsen
- Om avståndet mellan hållplatsen och arbetsplatsen understiger 200 meter placeras en stopptavla även på hållplatsen

Avsteg från ovanstående regler för särskild banvall finns på två ställen:

- Snabbspåret mellan Centralstationen och Gamlestadstorget där det första vägmärket "Vägarbete" finns bakom GP-huset (Polhemsplatsen)
- Chalmerstunneln mellan Korsvägen och Chalmers där det första vägmärket ”Vägarbete” finns omedelbart innan tunnelmynningen

Vid icke hindrande arbete sätts vägmärket ”Vägarbete” inte upp. I sådana fall ska de arbetande ha sådan uppsikt, att de omedelbart kan lämna spåret när spårvagn kommer.

Eftersom alla har fritt tillträde till gaturummet går det inte att ha någon fullständig kontroll över vilka arbeten som bedrivs där. Trafikkontorets entreprenörer ska bland annat. följa reglerna i TRI, men du måste alltid räkna med att det kan finnas andra som arbetar i närheten av gatuspår.

5.10.1 KÖRNING FÖRBI BEMANNAD ARBETSPLATS VID RÖRLIGT ARBETE

När du genom vägmärket ”Vägarbete” har blivit förvarnad om att hindrande arbete kan förekomma gäller följande:

- Du ska köra med skärpt uppmärksamhet och inte fortare än att du kan stanna före bevakare eller stoppbom
- Om stoppbom används och denna svängts undan kan du köra fram till bevakaren
- Du får inte passera en bemannad arbetsplats, förrän du har fått signalen Framåt av bevakare
- När du passerar en bemannad arbetsplats, får du inte köra fortare än 15 km/h

De signaler som ges av bevakaren på arbetsplatsen, handsignal eller öppnande av bom, anger endast om du får passera arbetsplatsen eller köra fram till bevakaren och innebär inte att du får passera ett fast signalmedel som visar *Stopp*.

5.10.2 ARBETE INOM BEMANNAD ARBETSPLATS

Vid arbete med spårgående arbetsfordon inom en bemannad arbetsplats ska du följa bevakarens instruktioner.

Målsättningen är alltid att trafiken ska kunna rulla förbi arbetsplatsen utan att stoppas, men om det inte går att undvika, så får kollektivtrafiken uppehållas som mest i en minut.

Inom den bemannade arbetsplatsen tillåts rörelse både framåt och bakåt. Om den bemannade arbetsplatsen ligger inom en signalsträcka, får backning dock endast ske om anslutande signaler först har tagits ur bruk, eller om annat tillvägagångssätt har godkänts av TK Planeringsledare spårsäkerhet.

5.11 KÖRREGLER VID HÅLLPLATSER *

Du måste hålla en med hänsyn till omständigheterna anpassad hastighet vid infart till en hållplats, särskilt vid möte av spårvagn, buss eller annat högre fordon. Dock inte större hastighet än de som är angivna i hastighetstabellen i kapitel 3.

Om utfarten från hållplats är signalreglerad med kollektivtrafik- eller fordonssignal ska du alltid stanna före utfart om signalen är släckt eller ur funktion.

5.12 KÖRNING MED SPÅRFORDON SOM SAKNAR SKENBROMS

Det är inte tillåtet under lövhalkeperioden att på huvudspår köra med spårfordon, som till sin konstruktion saknar godkänd skenbroms. Undantagna är vissa godkända arbetsfordon.

Lövhalkeperioden infaller under samma tidsperiod som borstmaskin är utsatt enligt direktiv från säkerhetsfunktionen vid GS.

5.13 BELYSNING PÅ ARBETSFORDON *

Blinkande gul lampa ska alltid vara tänd vid körning och arbete med arbetsfordon.

Vid rörligt arbete ska arbetsfordon uppfylla de krav på belysning som ställs i 3 kap. 76§ Trafikförordningen (1998:1276), även vid körning på särskild banvall utan plankorsning.

5.14 BOGSERING *

Vissa spårfordon, till exempel makadamvagnen, är konstruerade för att bogseras. Som dragfordon får endast användas spårfordon med utrustning för manövrering av tågbroms.

Spårfordonet och övergångskoppel ska vara typgodkänt av Transportstyrelsen.

Vagnen ska ha baklyktor och stopplyktor. När den bogseras på gatuspår eller sträckor med plankorsningar ska den dessutom ha sidomarkeringslyktor.

5.15 ÅTGÄRDER EFTER OLYCKOR OCH TILLBUD *

Om det inträffar en olycka ska du, sedan du snabbt orienterat dig om vad som har hänt, meddela TLI. Vid personskador eller stora materiella skador ska du larma med IL-anrop. Om din radio inte fungerar så försök med radion på annat fordon. TLI kan även larmas på telefon **031-15 89 21.**

Om någon har blivit skadad eller om stora materiella skador har inträffat får du inte flytta spårfordonet.

Det är förbjudet att rubba sådant som kan ha betydelse för utredningen. I sådana fall ska du vänta på trafikledare eller polis. Det bör du också göra om motparten kräver att du ska stanna kvar eller om det är en komplicerad olycka.

När Du antecknat namn och adress på vittnen samt motpartens registreringsnummer, namn och försäkringsbolag bör du göra en skiss över olycksplatsen som stöd för minnet. Därefter ska du inom 24 timmar lämna in en händelserapport.

5.15.1 KOLLISION

Kollision är en olycka mellan två spårfordon.

Om kollision har inträffat är det förbjudet att flytta på spårfordonen innan utredningsledare eller utredningsledare i beredskap har gett besked om att så får ske.

5.15.2 OLYCKA ELLER TILLBUD PÅ SIGNALSTRÄCKA

Vid kollision, eller allvarligt tillbud till kollision, på signalsträcka får spårfordonen inte flyttas förrän signalanläggningen har kontrollerats av signalmästare.

5.15.3 SKADAD KONTAKTLEDNING, BÄRLINA ELLER TVÄRTRÅD

Om kontaktledning, bärlina eller tvärtråd fallit ner eller på annat sätt utgör en fara, ska du stanna snarast möjligt och larma TLI med IL-anrop. Därefter ska du varna de personer som befinner sig på platsen. Utsätt aldrig dig själv eller andra för fara.

5.15.4 BRAND

Om du märker eller misstänker att det brinner i ditt eget eller någon annans spårfordon ska du stanna på lämplig plats, och kontakta TLI med IL-anrop.

Du bör, om möjligt, undvika att stanna på plats där det är svårt att utrymma fordonet, till exempel i tunnel.

Om möjligt, försök att släcka branden med brandsläckare. Utsätt aldrig dig själv för fara.

5.15.5 TILLBUD OCH SABOTAGE

Tillbud till allvarliga olyckor, samt försök till sabotage, ska alltid anmälas till TLI.

5.15.6 OPLANERAT STOPP

Om du blir stående utanför hållplats på särskild banvall, ska du anropa TLI med IL-anrop och tända varningsblinkers.

Om det av någon anledning inte går att tända varningsblinkers, och fordonet står på en plats där det kan vara svårt för övrig trafik att se, ska du istället gå mot trafiken och varna med lampa eller annat signalmedel. TLI ska i så fall meddelas innan du lämnar ditt fordon. Utsätt aldrig dig själv för fara.

Om du blir stående i tunnel som inte är signalsäkrad, ska du, utöver ovanstående, tända tunnelbelysningen och sätta upp hindertavla vid infarten.

5.16 TILLÄGG FÖR KÖRNING PÅ AVSTÄNGT SPÅR *

Vid körning på avstängt spår gäller, förutom de regler som i detta kapitel markerats med asterisk (*), följande tillägg och förtydliganden:

- Samordningsansvarig ger tillstånd för att påbörja körning, och samordningsansvarig ska även meddelas när körningen avslutas
- TLI larmas vid olycka eller allvarligt tillbud
- Mobiltelefon ska medföras ombord på arbetsfordonet
- Medväxlar inom signalsträckor får inte pressas upp
- Föraren ska föra dagboksanteckningar över körningen

Föraren ska innan körningen påbörjas informera sig om det finns begränsningar eller förhållanden på sträckan som kan påverka säkerheten.

Sth för spårgående arbetsfordon på avstängt spår är 20 km/h.

5.16.1 DAGBOK

Förarens dagboksanteckningar ska minst innehålla följande information:

- Tidpunkt för när tillstånd för körningen erhållits, samt när körningen påbörjats
- Vilken sträcka som ska trafikeras
- Vilket fordon, och vilka arbetsuppgifter som ska utföras
- Vem som är samordningsansvarig
- Namn och behörighetsnummer på föraren
- Namn och behörighetsnummer på eventuell bevakare som medföljer
- Tidpunkt för när körningen anmälts som avslutad
- Tillståndsnummer

5.16.2 BEVAKARE PÅ AVSTÄNGT SPÅR

Om det pågår arbete på sträckan som ska trafikeras, ska förare tillse att bevakare skyddar rörelsen förbi arbetsplatsen. Bevakaren kan följa med ombord på fordonet, eller ingå i arbetsplatsens organisation.

TRI TL

6

6 BESTÄMMELSER FÖR TRAFIKLEDNING

6.1 ALLMÄNT

Särskild trafikledning omfattar spårvägsanläggningen i Göteborgs Stad och Mölndals Kommun och sker på uppdrag av Trafikkontoret i Göteborg som är spårinnehavare enligt SFS 1990:1157 §3. Särskild trafikledning säkerställer att den tillgång till spåret som behövs via trafikutövning, arbete och annan påverkan sker enligt gällande regelverk.

Trafikledartjänst består antingen av trafikledning via bl.a. kommunikationsradio på TLI eller trafikledning i yttre tjänst.

Trafikledaren på TLI samordnar och leder alla tågrörelser som inte är förplanerade med tidtabell eller motsvarande.

I entreprenadavtalet framgår att trafikledningen ska notera avvikelser i spårvagnstrafiken.

Grundläggande riktlinjer för trafikomläggningar finns hos TLI.

6.2 INFORMATION VID SPÅRARBETEN

6.2.1 ALLMÄNT

Alla spårarbeten såväl hindrande som icke hindrande anmäles till TLI vid start och avslutning. Undantagna är icke hindrande arbete på gatuspår Förutom platsangivelse etc. ska informationen till förarna beskriva om det är hindrande eller icke hindrande arbete.

6.2.1.1 Beträdande av särskild banvall med trafikledningsbilar, servicefordon eller personal

TLI ska meddelas och ge klartecken till att spåret får beträdas vid transport på eller korsande av spår på särskild banvall med servicefordon. TLI ska även meddelas och ge klartecken när personal beträder spår på särskild banvall utanför hållplatsområde enligt gällande tillstånd. Åtgärden ska noteras i Händelseregistret.

Trafikledare äger rätt att, efter klartecken från TLI, beträda särskild banvall vid akuta trafikhändelser samt för signalgivning, tillsyn och kontroll. TLI meddelar spårvagnsförarna genom gruppanrop. Åtgärden ska noteras i Händelseregistret.

TLI ska också meddelas när spåret lämnas. Åtgärden ska noteras i Händelseregistret.

Vid körning med fordon på särskild banvall ska fordonet vara försett med roterande varningslykta eller annan godkänd varningslykta med orange/gult eller blått ljus för utryckningsfordon.

6.2.1.2 Avstängt spår

Vid de tillfällen som del av spårnätet stängs av med hindertavla och klossning/klovning av växlar utses en samordningsansvarig som tar över ansvaret för säkerheten från TLI.

Vid olyckor och tillbud till olyckor skall TLI meddelas för larmning enligt gällande larmplan.

6.2.2 INFORMATION TILL SPÅRVAGNSFÖRARNA

6.2.2.1 Spårarbeten på gatuspår

Vid spårarbete på gatuspår lämnas normalt ingen information av TLI till spårvagnsförarna.

6.2.2.2 Spårarbeten på särskild banvall

Vid spårarbeten på särskild banvall lämnas information av TLI till spårvagnsförarna genom gruppanrop. Denna information ska upprepas med jämna mellanrum. Förutom platsangivelse etc. ska informationen till förarna beskriva om det är ett hindrande eller icke hindrande arbete.

Uppsättning och nertagning av skyltar betraktas som "icke hindrande arbete".

6.3 VID FEL PÅ SPÅRANLÄGGNINGEN SAMT VID STOPP P.G.A. VAGNFEL, OLYCKOR M.M.

Vid fel på spåranläggningen där risk för olycka föreligger samt vid stopp på särskild banvall p.g.a. vagnfel, olyckor m.m. ska trafikledare på TLI omedelbart informera alla berörda tåg (ibland även mötande tåg) genom gruppanrop. Bedöms risken för olycka som stor ska varje berört tåg enskilt kontaktas för kontroll av att informationen nått fram samt för enskild ordergivning.

6.4 TÅG SOM EJ KÖR I LINJETRAFIK

Trafikledaren på TLI ska notera färdplan för tåg som inte kör i linjetrafik.

6.5 MOTSPÅRSKÖRNING SOM EJ ÄR FÖRPLANERAD

Vid motspårskörning som inte är förplanerad förvissar sig trafikledaren på TLI om att aktuell spårsträcka är fri från mötande eller korsande tåg.

Trafikledaren på TLI måste förvissa sig om att mötande eller korsande tåg inte finns på aktuell sträcka genom att trafikledare i yttre tjänst eller annan säkerhetspersonal (med erhållen instruktion) kontrollerar sträckan.

Trafikledare i yttre tjänst kan inspektera, i förekommande fall, spårsträckan för motspårskörningen och föreslå åtgärder för att reducera riskerna. Speciellt ska riskerna vid korsningar och övrig trafik beaktas.

Om inga andra hastighetsrestriktioner finns så är sth 30 km/h.

6.6 TILLSTÅNDSGIVNING ATT PASSERA HUVUDSIGNAL

6.6.1 ALLMÄNT

Inriktningen är att i första hand ska tågen köras på normal körsignal.

Om tillstånd ges till föraren att passera huvudsignal i stoppställning formuleras tillståndet: "Linje x omlopp y (eller radio-/tekniskt nummer) får passera huvudsignal z, tillståndet gäller fram till nästa huvudsignal eller sluttavla, största försiktighet iakttages.” Tillståndet ska repeteras ordagrant av föraren. Åtgärden ska noteras i Händelseregistret.

Förvissa dig om riktigheten på spårplanen genom att stämma av med föraren som rapporterat stoppet. Om du misstänker att spårplanens uppgifter inte stämmer, ska ytterligare kontroll göras genom säkerhetspersonal på platsen. Om situationen är oklar kallas trafikledare i yttre tjänst till platsen för att kontrollera enskild huvudsignal eller för att vara signalvakt.

6.6.2 BERGSJÖN, CHALMERSTUNNELN, HAMMARKULLEN, KORTEDALA, KVIBERG, HOSPITALKYRKOGÅRDEN OCH BURMABACKEN.

Typ av signalsäkerhetsanläggning: Spårplan finns på TLI med möjlighet att ställa huvudsignalerna i stoppställning.

- undersök om det står något tåg på framförvarande signalsträcka
- om inga andra tåg finns, ges tillstånd till ett tåg i sänder fram till nästa huvudsignal eller sluttavla.

6.6.3 FRÖLUNDA, GAMLESTADSTORGET, HJÄLLBO, SLOTTSSKOGEN, SVINGELN OCH ÄNGGÅRDEN

Typ av signalsäkerhetsanläggning: Spårplan finns på TLI med möjlighet att ställa huvudsignalerna i stoppställning såväl enskilt som samtliga, samt återtagning av ställda tågvägar.

1. Om huvudsignal för fientlig tågväg visar kör, kontrollera vilket tåg som är på väg in på signalsträckan. Låt i första hand detta tåg passera på körsignalen för att lösa ut blockeringen. Om inte detta fungerar fortsätt enligt 2 - 4 nedan
2. Återtag aktuell tågväg, därefter görs ny anmälning för tågväg. Om inte körsignal erhålles fortsätt enligt 3 nedan
3. Undersök vilka tåg som finns i signalsäkerhetsanläggningen
4. Ställ berörda huvudsignaler i stoppställning
5. Tillstånd ges till ett tåg i sänder fram till nästa huvudsignal eller sluttavla

6.7 TILLSTÅNDSGIVNING ATT PASSERA PUNKTSIGNALER

6.7.1 ALLMÄNT

I första hand ska turordning anmälas eller annan åtgärd göras för att erhålla *Rörelse på sikt tillåten*. När alla möjligheter för att erhålla *Rörelse på sikt tillåten* är uttömda, samt när trafikledaren på TLI inte känner till något hinder för tillståndsgivning ges tillstånd att passera punktsignal i stoppställning.

6.7.2 TILLSTÅNDSGIVNING ATT PASSERA PUNKTSIGNAL I STOPPSTÄLLNING

Vid tillståndsgivning att passera signal i stoppställning ska berörda punktsignaler ställas i *Stopp*.

Om tillstånd ges till föraren att passera mot punktsignal i stoppställning formuleras tillståndet: "Linje x omlopp y (eller radio-/tekniskt nummer) får passera punktsignal Z, tillståndet gäller fram till nästa punktsignal eller sluttavla, största försiktighet iakttages.” Tillståndet ska repeteras ordagrant av föraren. Åtgärden ska noteras i Händelseregistret.

Vid backning/motspårskörning in på eller inom punktsignalanläggning, ska trafikledare TLI ställa berörda punktsignaler i stoppställning och förvissa sig om var det finns tåg i konflikt med varandra inom punktsignalanläggningen.

Första stycket äger inte giltighet om backning/motspårskörningen regleras med punktsignal.

6.8 TILLSTÅNDSGIVNING TILL SPÅRGÅENDE ARBETSFORDON ATT PASSERA SIGNALANLÄGGNING

Efter begäran från spårgående arbetsfordon ska trafikledaren TLI vid lämpligt tillfälle ställa alla huvud-/punktsignaler i stoppställning i arbetsfordonets rörelseväg samt för alla konflikterande tågrörelser. Om

växlar finns i arbetsfordonets rörelseväg ska dessa läggas i läge för avsedd körväg. När åtgärderna är utförda ges tillstånd till arbetsfordonet att passera huvudsignal/punktsignal i stoppställning genom signalanläggningen. Åtgärden ska noteras i Händelseregistret.

När arbetsfordonet passerat genom hela anläggningen återtar trafikledare TLI stoppställningen.

6.9 HANTERING AV HUVUDSIGNALER VID ARBETE I TUNNEL

6.9.1 VID ARBETETS START

När behörig personal enligt Trafikkontorets förteckning eller behörig trafikledningspersonal vid GS, begär att ställa huvudsignaler i blinkande gult i samband med arbete vidtar trafikledare på TLI åtgärder enligt nedan.

Notera följande i Händelseregistret:

- Tidpunkt
- Behörig arbetsledare
- Tunnelbenämning
- Nummer på start/arbetstillstånd
- Orsak till begäran samt beräknad tidsåtgång

Därefter:

1. Informera berörda tåg
2. Ställ alla huvudsignaler i blinkande gult som körsignal varvid tunnelbelysningen tänds
3. Ge besked till den som gjort begäran att huvudsignalerna i aktuell tunnel är ställda i blinkande gult som körsignal

6.9.2 EFTER AVSLUTAT ARBETE

När den som har fått klartecken enligt 6.9.1 anmäler att arbete i tunnel är avslutat vidtager trafikledare TLI åtgärder enligt nedan:

- Notera tidpunkt för när arbetet avslutades i händelseregistret
- Återställ huvudsignalerna till normal drift samt släck tunnelbelysningen. Notera även detta i händelseregistret

6.10 HÄNDELSE INVID TRAFIKVERKETS SPÅROMRÅDE

Trafikledaren på TLI ska vid rapporterad händelse invid Trafikverkets spårområde som kan medföra risker för skador, omedelbart rapportera händelsen till Trafikcentral Väst Järnväg, med begäran om att de ska stoppa tågtrafiken på den aktuella sträckan.

Yttre trafikledare kontaktas omedelbart för att hjälpa till att eventuellt evakuera passagerare.

Ärendet ska bedömas som "trängande fall".

Trafikledaren på TLI ska vid behov meddela polis för att få hjälp med att evakuera passagerare från området.

Om händelsen kräver insats av personal som måste vistas närmare än 2,2 meter från närmaste räl på Trafikverkets spår ska Trafikcentral Väst Järnväg meddelas för att ordna med avspärrning av spåret.

6.11 HINDERTAVLA VID AKUTA HÄNDELSER

Trafikledare kan vid akuta händelser markera en avstängning med hjälp av hindertavla för att förhindra att vagnar av misstag kör in på den tillfälligt avstängda sträckan.

- I de fall där trafikledare har placerat ut en hindertavla i samband med trafikstörning som vägtrafikolycka eller annan störning som inte är förknippat med spåranläggningen får Trafikledare ta bort tavlan
- Vid andra fall där spåranläggningen är berörd och trafikledare har placerat ut en hindertavla får endast behörig personal inom Banteknik dels byta ut skylten till en vanlig hindertavla samt plocka ner den efter att anläggningen är kontrollerad och godkänd för drift

Att trafikledare placerar ut en hindertavla vid behov är inte att likställas med att anläggningen tas ur bruk.

6.12 VAGNFEL

6.12.1 SÄKERHETSRELATERADE FEL

Vagnfel som är säkerhetsrelaterat och kan leda till skada på person eller egendom medför att vagnen inte får användas som resandetåg.

Säkerhetsrelaterade fel ska spårvagnsförare omedelbart anmäla till TLI.

TLI ska kontakta servicebil vid säkerhetsrelaterade vagnfel. Om vagnfelet inte kan åtgärdas ska vagnen köras in till närmsta depå.

6.12.2 TEKNISK UNDERSÖKNING

Teknisk undersökning ska ske vid misstanke om allvarliga säkerhetsfel där vagnens säkerhetsfunktioner har uteblivit. Vid allvarliga säkerhetsfel kontaktas Utredningsledare (UL/ULB) för beslut om teknisk undersökning. Även vid övriga allvarliga vagnfel skall utredningsledare kontaktas för beslut om teknisk undersökning.

6.12.3 FEL 109 M31

När spårvagnsföraren anropat TLI om fel 109, broms c-del, ska följande åtgärder vidtas:

- Informera föraren att vid inbromsning ska full broms ansättas och säkerhetsgreppet släppas innan neutralläge
- Spårvagnen ska stanna vid första hållplatsen och avvakta servicebil

Alternativt:

- Vagnen töms på passagerare vid första hållplatsen, skylta om vagnen ”Ej i trafik” och kör tom tills servicebilen möter upp, sth 30 km/h

Det är teknisk personal som avgör om vagnen ska aktiveras/avaktiveras eller skiftas in.

Om servicebilen inte kan komma till vagnen så ska den inskiftas

6.12.4 FÖRBIKOPPLING KLARSIGNAL M31, M32 OCH FÖRBIKOPPLING DÖRRSLINGA M33/M33B

TLI får ge spårvagnsföraren tillstånd att koppla förbi klarsignalen i M31, M32 och dörrslinga M33/M33B under förutsättning att:

- Rampen inte varit frigjord sedan vagnen stannat
- Föraren har gjort en fullständig felsökning
- Säkerställ att föraren har utrymt vagnen
- Alla dörrar är låsta, rampen infälld och rampluckan stängd
- Alla kontrollfrågor i respektive checklista i Händelseregistret ska vara ställda och grönmarkerade
- Medgivandet ska markeras i åtgärdslistan
- Mejlgrupp 3: Förbikopplad Klarsignal

6.12.5 FEL 50 M32

När spårvagnsföraren anropat TLI om fel 50, ”Fel på signal för nollhastighet”, säkerställ med föraren att:

- Vredet ”Förbikoppling Nollhastighet” står på TILL
- Vagnen är utrymd
- Dörrarna är låsta
- Vredet "Förbikoppling Nollhastighet" återställs till läge FRÅN
- Vagnen skyltas om till "Ej i trafik"

Därefter kan vagnen köras vidare tills servicebilen möter upp alternativt vagnen skiftas in. Det är teknisk personal som avgör om vagnen ska skiftas in. Vagnfel 50 hanteras som ett säkerhetsfel.

TRI AS

7

7 BESTÄMMELSER FÖR ARBETE I SPÅR

7.1 ALLMÄNT

Att transportera resenärer säkert och enligt tidtabell är spårvägssystemets huvuduppgift, övriga funktioner är till för att stödja denna huvuduppgift.

Arbete under pågående trafik medför oundvikligen att flera berättigade, men delvis motstridiga krav ställs mot varandra. Kravet på säkerhet för resenärer och personal måste alltid tryggas. För att säkerhetsåtgärderna ska ha önskad effekt ska de utformas med hänsyn till övriga berättigade krav, till exempel kraven på punktlighet i trafiken, och effektivitet i arbetet.

Till exempel skall onödiga stopp undvikas och framkomligheten är av yttersta vikt ur ett samhällsperspektiv, kollektivtrafik ses som en samhällsviktig funktion som är av vikt att upprätthålla.

Dessa bestämmelser gäller för alla arbeten som bedrivs i eller i farlig närhet av spår.

Utöver bestämmelserna i TRI ska även senaste utgåvan av TK:s säkerhetsordning beaktas https://sao.trafikkontoret.goteborg.se. Dessutom finns regler, och annan relevant information gällande tillstånd och förutsättningar för spårarbete, i Teknisk Handbok https://tekniskhandbok.goteborg.se/.

7.2 I ELLER I FARLIG NÄRHET AV SPÅR

Arbetsplats i eller i farlig närhet av spår betraktas som spårarbete, vilket innebär att reglerna i TRI är tillämpliga för arbetsplatsens skydd.

I fall där tveksamhet råder om tolkningen av dessa regler, tar TK planeringsledare spårsäkerhet beslut med stöd av trafikingenjör trafikhantering.

7.2.1 KONFLIKTZON

Personal som befinner sig inom konfliktzonen löper en omedelbar risk att komma i konflikt med spårvagnstrafiken.

Konfliktzonen är 1,4 meter räknat från yttersta räl, med följande undantag och förtydliganden:

- I kurva ökas avståndet enligt utslagstabell som finns i TK:s ritning ”Utrymmesbehov för spårväg” 363/93–3582. Ritningen finns i Teknisk handbok
- Om ett fast staket eller kantsten är monterat närmare spåret än 1,4 meter, får detta användas som avgränsning för konfliktzon. Detta under förutsättning att arbetet inte innebär att avgränsningen behöver tas bort eller flyttas

- För mindre arbeten på hållplats på särskild banvall gäller 1,4 meter räknat från yttersta räl som gräns för konfliktzon. Detta gäller under förutsättning att arbetet inte förhindrar hållplatsens normala användningssätt
- Om arbetsplatsen befinner sig utanför konfliktzonen, men det finns en risk för att man tillfälligt kommer innanför med maskiner, material eller personal, ska arbetsplatsen ändå ses som att den befinner sig inom konfliktzonen. Observera att detta även inkluderar transporter till och från arbetsplatsen
- Om arbetsplatsen befinner sig utanför konfliktzonen, men gång- eller vägtrafik leds in i konfliktzonen, betraktas arbetet som i farlig närhet av spår

7.2.2 EGET OMRÅDE

Eget område är område innanför spåranläggningens fasta avgränsningar, där Trafikkontoret har förbjudit tillträde för allmänheten, och där endast spårvagnar trafikerar. Eget område förekommer såväl på särskild banvall som på gatuspår. De fasta avgränsningarna kan utgöras av:

- Staket
- Kantsten
- Tunnelvägg
- Annan tydlig avgränsning

Linjemålning används dock inte som avgränsning.

Arbetsplats i korsning ska ses som att den befinner sig i farlig närhet av spår, om den ligger inom en tänkt linje från den ena avgränsningen till den andra.

7.2.3 DEPÅOMRÅDE

Inom depåområde betraktas allt arbete som i farlig närhet av spår. Se även 7.10.6.

7.2.4 UPPLAG INVID SPÅR

Då material, maskiner och dylikt placeras invid spåret ska reglerna om fria rummet och skyddsutrymme i TK:s ritning ”Utrymmesbehov för spårväg” 363/93–3582 följas. Ritningen finns i Teknisk handbok.

7.3 GENERELLA FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR ATT BEDRIVA SPÅRARBETE

7.3.1 SÄKERHETSLEDARE

Alla arbeten i eller i farlig närhet av spår kräver att det finns en utsedd säkerhetsledare. Säkerhetsledare är utbildad och har behörighet enligt

Bestämmelser om kompetens och utbildning i Säkerhetsordningen Spårvägsbanan (SÄO).

Säkerhetsledaren ansvarar för:

- Genomgång av förutsättningarna för arbetet, med inblandad personal
- Att eventuell skyddssignalering utförs enligt granskad TA-plan
- Att annan säkerhetspersonal som behövs för arbetet utses, till exempel skyltansvarig, bevakare och observatör
- Att kunna vara på plats inom en timme vid behov

Om man under pågående arbete byter säkerhetsledare, ska detta anmälas till TLI.

7.3.2 OLYCKOR OCH AVVIKELSER

Om det inträffar en olycka ska du, sedan du snabbt orienterat dig om vad som hänt, meddela TLI på telefon **031-15 89 21** eller via Rakelradio med IL-anrop.

Avvikelser som påverkar säkerheten eller tillbud till olyckor ska anmälas till TLI på telefon 031-732 10 03 eller via Rakelradio. Dessa anmälningar ska även införas i dagboken.

Vid alla olyckor och tillbud ska händelserapport skrivas, och skickas till TK. Händelserapport finns i Teknisk Handbok.

7.3.3 VARSELKLÄDER

All personal som utför arbete i eller i farlig närhet av spår ska bära varselkläder som uppfyller kraven på synbarhet enligt klass 3, enligt gällande standard. Se även 1.12.3.

7.3.4 TILLSTÅND FRÅN TRAFIKKONTORET

För arbete i farlig närhet av spår finns två typer av tillstånd som kan vara aktuella, dessa är:

- Generellt arbetstillstånd
- Unikt starttillstånd

Förutsättningar för att söka och beviljas tillstånd finns beskrivna i kapitel 14 Trafikkontorets säkerhetsordning för spårvägsbana (goteborg.se) samt Teknisk Handbok och Arbete på gata.

7.3.4.1 Granskad TA-plan

Granskad TA-plan är ett grundläggande krav för att beviljas unikt starttillstånd.

Vid arbete med generellt arbetstillstånd finns en eller flera generella TA-planer angivna på tillståndet.

För granskning fylls ansökningsformulär i med Ta-plan/planer i det webbaserade verktyget Artvise Mobile.

https://artvisemobile.trafikkontoret.goteborg.se/Mobile/

7.3.4.2 Samråd med funktionsentreprenören

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”.

Samråd med funktionsentreprenören är ett grundläggande krav för att beviljas unikt starttillstånd.

Kontakt kan tas på telefon 031-732 12 12, alternativt mejl samrad@sparvagen.goteborg.se. Samråd behandlas helgfria vardagar 07:00 – 16:00.

7.3.5 TILLSTÅND FRÅN TLI ATT BETRÄDA SPÅRET

Innan plats som ligger i eller i farlig närhet av spår får beträdas krävs muntligt tillstånd från TLI, antingen över telefon 031 – 732 10 03, eller Rakel-radio.

Instruktionerna för de olika skyddsformerna beskriver i detalj när och hur tillstånd från TLI ges, samt när och hur arbetet anmäls som avslutat. Du ska uppge följande information:

- Vem du är, samt ditt telefonnummer
- Tillståndsnummer
- Vem som är säkerhetsledare för arbetet, samt telefonnummer
- Vilken plats eller sträcka som arbetet ska utföras på

Vid avlösning ska TLI meddelas på nytt.

7.3.6 BEHÖRIGHETSBEVIS

Trafikkontoret utfärdar behörighetsbevis för personal med säkerhetstjänst, behörighetsbeviset är giltigt tillsammans med B-körkort. Giltigt behörighetsbevis ska medföras vid säkerhetstjänst.

7.3.7 UTPLACERING AV TILLFÄLLIGA HASTIGHETSTAVLOR

Tillfälliga hastighetstavlor kan användas för att sänka hastigheten för buss- och spårvagnstrafiken. Den som placerar ut en tillfällig hastighetstavla ska anmäla att så har skett till TLI.

Behörig personal vid driftentreprenören är behöriga att placera ut tillfällig hastighetstavla vid fel och brister på spåranläggningen, som kräver hastighetssänkning.

Personal vid Ledningsmästaren, Banmästaren och Signalmästaren är behöriga att placera ut tillfällig hastighetstavla vid fel och brister på spåranläggningen, som kräver hastighetssänkning.

Om tavlan placeras ut på grund av fel på spåranläggningen ska sluttavlan placeras 30 meter ifrån den plats där felet har uppstått.

Övriga entreprenörer får endast använda tillfällig hastighetstavla om den finns utritad på TA-plan.

7.3.7.1 Utplacering av tillfälliga hastighetstavlor vid skymd sikt

Vid skymd sikt för spårvagnsförare kan tavlor behöva förtydligas genom avståndsangivelse. En hastighetsnedsättning bör aldrig komma som en överraskning för spårvagnsföraren så plötslig inbromsning behöver ske, spårvagnsföraren behöver ges möjlighet planera sin körning på kommande sträcka.

7.4 AVGRÄNSAD ARBETSPLATS (T-ARBETE)

Skyddsformen avgränsad arbetsplats får väljas om följande villkor uppfylls:

- Arbetsområdet ligger utanför konfliktzonen
- Platsen medger att en tillfällig avgränsning upprättas, utanför konfliktzonen
- Personal, maskiner eller material riskerar inte att under någon del av arbetet komma inom konfliktzonen
- Arbetet innebär inte sådana ingrepp på spåranläggningen som medför att spåret inte går att trafikera

Metoden innebär att en tillfällig avgränsning upprättas. Syftet är att förhindra att personal, maskiner eller material, hamnar inom konfliktzonen. Avgränsningen kan innebära att vägtrafik tillfälligt leds in i konfliktzonen.

7.4.1 INNAN ARBETET PÅBÖRJAS

Innan arbetet påbörjas gäller följande:

- Tillstånd för arbetet ska finnas på arbetsplatsen
- Granskad TA-plan för arbetet ska finnas på arbetsplatsen
- Behörig säkerhetsledare för arbetet krävs
- Behörig skyltansvarig för arbetet krävs
- TLI kontaktas innan avgränsningen sätts upp

7.4.2 PERSONAL

7.4.2.1 Säkerhetsledare

Alla spårarbeten kräver en säkerhetsledare.

7.4.2.2 Skyltansvarig

Skyltansvarig är utbildad och har behörighet enligt *Bestämmelser om kompetens och utbildning* i Säkerhetsordningen Spårvägsbanan (SÄO).

Dennes uppgifter är:

- Att tillse att skyddssignalering blir utförd enligt TA-plan vid arbetets start
- Att under arbetets gång kontrollera skyddssignaleringen
- Att vid behov ersätta skadat, smutsigt eller på annat sätt felaktigt skyltmaterial

Skyltansvarig ska alltid finnas på plats när aktivt arbete pågår.

7.4.3 SKYDDSSIGNALERING

7.4.3.1 Avgränsningens utformning

Avgränsningens utformning bestäms från fall till fall, utifrån förutsättningar som beskrivs i Teknisk Handbok kap 14 SÄO och TRI. Utformningen redovisas på TA-plan.

7.4.3.2 Hänvisning av vägtrafik in i spår

Om arbetet innebär att vägtrafik ska ledas in i konfliktzonen på spårsträcka som normalt inte trafikeras med annat fordon än buss, ska hastigheten för spårvagnstrafiken sänkas till sth 15 km/h. Tillfälliga hastighetstavlor enligt TRI SI ska användas. Sluttavlans placering anpassas så att spårvagnstrafiken endast behöver sänka hastigheten vid den nya konfliktsituationen.

7.4.4 AVSLUT AV ARBETE

TLI ska meddelas när arbetet avslutats, och avgränsningen tagits bort.

7.5 ICKE HINDRANDE ARBETE MED OBSERVATÖR (T-ARBETE)

Skyddsformen icke hindrande arbete får väljas om följande villkor uppfylls:

- All personal, inklusive eventuella redskap och utrustning, ska kunna utrymma spåret omedelbart och på ett säkert sätt
- Spårvagn eller buss ska inte behöva anpassa sin hastighet

När man bedömer huruvida man kan utrymma spåret ”omedelbart och på ett säkert sätt” behöver man också ta hänsyn till snubbelrisk och andra förhållanden på platsen, som kan hindra den som befinner sig i spåret från att lämna detta snabbt nog.

Icke hindrande arbete är tillsyn, kontroll och besiktning. TK Planeringsledare spårsäkerhet kan dock ge dispens för att få bedriva andra arbetsuppgifter enligt reglerna för icke hindrande arbete. Om arbetet bedöms som icke hindrande ska arbetsuppgiften beskrivas i start/generellt arbetstillstånd.

Icke hindrande arbete får inte utföras ensam, om det inte står uttryckligt i generellt arbetstillstånd att det är tillåtet.

7.5.1 INNAN ARBETET PÅBÖRJAS

Innan arbetet påbörjas gäller följande:

- Tillstånd för arbetet ska medföras
- Granskad TA-plan för arbetet ska medföras
- Behörig säkerhetsledare för arbetet krävs
- Behörig observatör för arbetet krävs
- Förutsättningar för arbetet gås igenom med de som medföljer observatören
- På gatuspår krävs ingen kontakt med TLI
- På särskild banvall kontaktas TLI i enlighet med start-/generellt arbetstillstånd
- På särskild banvall får spåret endast beträdas efter tillstånd från TLI

7.5.2 PERSONAL

7.5.2.1 Säkerhetsledare

Alla spårarbeten kräver en säkerhetsledare.

7.5.2.2 Observatör

Observatör är utbildad och har behörighet enligt *Bestämmelser om kompetens och utbildning* i Säkerhetsordningen Spårvägsbanan (SÄO).

Följande utrustning ska observatören medföra vid icke hindrande arbete:

- Visselpipa
- Mobiltelefon
- Behörighetsbevis

Om det icke hindrande arbetet flyttar sig över ett större område, ska även tillstånd och TA-plan finnas hos observatören.

7.5.2.2.1 Observatörens arbetsuppgifter

Observatörens uppgift är att hålla uppsikt och varna när buss eller spårvagn närmar sig. Observatören får inte utföra några andra arbetsuppgifter samtidigt som den är observatör.

När spårvagn närmar sig ska observatören tillse att alla omedelbart går åt sidan, och vänder ansiktet mot föraren. Observatören ska inte ge några handsignaler till spårvagnsförarna.

Vid skymda siktförhållanden ska observatören anpassa sin placering så att denne ser annalkande spårvagnar på så långt håll som möjligt.

7.5.3 SKYDDSSIGNALERING

Icke hindrande arbete skyddssignaleras inte.

7.5.4 AVSLUT AV ARBETE

Om arbetet sker på särskild banvall, och spåret lämnas i mer än 15 minuter, ska TLI meddelas och arbetet anmälas som avslutat. På gatuspår krävs ingen kontakt med TLI.

7.6 HINDRANDE ARBETE MED BEVAKARE (T-ARBETE)

Skyddsformen hindrande arbete får väljas om följande villkor uppfylls:

- Personal, maskiner samt redskap och utrustning ska kunna flytta sig ur spåret inom en minut
- Arbetet innebär inte sådana ingrepp på spåranläggningen som medför att spåret inte går att trafikera

Hindrande arbete innebär att spårvagn och buss kan hindras tillfälligt av bevakare. Målsättningen är alltid att trafiken ska kunna rulla förbi arbetsplatsen utan att stoppas, men om det inte går att undvika, får kollektivtrafiken uppehållas som mest i en minut.

Sth för buss- och spårvagnstrafik är 15 km/h vid passage av bemannad arbetsplats. Den bemannade arbetsplatsen börjar vid bevakaren och slutar vid sluttavlan.

7.6.1 INNAN ARBETET PÅBÖRJAS

Innan arbetet påbörjas gäller följande:

- Tillstånd för arbetet ska finnas på arbetsplatsen
- Granskad TA-plan för arbetet ska finnas på arbetsplatsen

- Behörig säkerhetsledare för arbetet krävs
- Behörig skyltansvarig för arbetet krävs
- Behörig bevakare för arbetet krävs
- Förutsättningar för arbetet gås igenom med de som arbetar inom arbetsplatsen
- TLI kontaktas
- Spåret får endast beträdas efter tillstånd från TLI
- Tavlor sätts upp enligt 7.6.3

7.6.2 PERSONAL

7.6.2.1 Säkerhetsledare

Alla spårarbeten kräver en säkerhetsledare.

7.6.2.2 Skyltansvarig

Skyltansvarig är utbildad och har behörighet som säkerhetsman enligt *Bestämmelser om kompetens och utbildning* i Säkerhetsordningen Spårvägsbanan (SÄO).

Dennes uppgifter är:

- Att tillse att skyddssignalering blir utförd enligt TA-plan vid arbetets start
- Att under arbetets gång kontrollera skyddssignaleringen
- Att vid behov ersätta skadat, smutsigt eller på annat sätt felaktigt skyltmaterial

Skyltansvarig ska alltid finnas på plats när aktivt arbete pågår.

7.6.2.3 Bevakare

Bevakare är utbildad och har behörighet enligt *Bestämmelser om kompetens och utbildning* i Säkerhetsordningen Spårvägsbanan (SÄO).

Bevakarens uppgift är att hålla uppsikt och varna när spårvagn eller buss närmar sig. Bevakaren är behörig att tillfälligt stoppa kollektivtrafiken, och är ansvarig för att kollektivtrafiken kan passera arbetsplatsen säkert när signal *framåt* ges.

Bevakaren får inte syssla med sådant som kan avleda uppmärksamheten från bevakningsuppdraget. Det är inte tillåtet att utföra andra arbetsuppgifter samtidigt som man är bevakare, eller att lyssna på musik i hörlurar.

Bevakare kan dock vara skyltansvarig, men ska då delegera kontrollen av skyltsättningen till någon annan på arbetsplatsen.

Följande utrustning ska bevakaren alltid ha med sig vid hindrande arbete:

- Bevakarväst
- Visselpipa
- Signalhorn (gäller vid bullrande arbete där visselpipa ej hörs genom omgivningsljud/arbetsplatsljud)
- Mobiltelefon
- Behörighetsbevis
- Röd flagga, samt signallykta vid mörker

7.6.2.3.1 Bevakarväst

Bevakarens väst ska vara gul, och märkt med texten ”BEVAKARE” fram och bak. Texten ska vara skriven med versaler, och vara väl synlig från förarplats. Västen får inte ha några andra märkningar eller logotyper än texten ”BEVAKARE”. Västen ska vara stängd.

Bevakarväst får endast bäras av person som för tillfället tjänstgör som bevakare.

7.6.2.3.2 Kommunikation med arbetsplatsen

Bevakare ska alltid medföra visselpipa för kommunikation med arbetsplatsen. Annat kommunikationsmedel får användas om alla som befinner sig på arbetsplatsen kan uppfatta bevakarens instruktioner. Kommunikationsmedel ska kunna manövreras av bevakaren med en hand. Vid bullrande arbete ska signalhorn medföras och användas vid behov.

Arbetsplatsen ska vara så koncentrerad att bevakaren/bevakarna kan överblicka hela det område som den ansvarar för.

7.6.2.3.3 Normal signalgivning till buss och spårvagn

Bevakaren ger handsignaler enligt TRI SI. Vid dagsljus och goda siktförhållanden ska flagga användas för att visa stillahållen- och rörlig stoppsignal. Vid mörker eller dålig sikt används signallykta.

1. När buss eller spårvagn närmar sig visas *stillahållen stoppsignal.* Bevakaren uppmärksammar då personalen på arbetsplatsen om att de ska lämna spåret
2. När arbetsplatsen är utrymd visas handsignalen *framåt*

7.6.3 SKYDDSSIGNALERING

Utrymningsområde för arbetare och maskiner ska finnas. Skyddssignalering och bevakning ska alltid anordnas. Om arbetsområdet berör flera spår ska en bevakare finnas för varje spår. Dock kan, om arbetsplatsen är koncentrerad, en bevakare bevaka flera spår med hjälp av fjärrmanövrerad stoppbom på varje spår.

För skyddssignalering används vägmärket Vägarbete/A20. Märket ska vara i normalstorlek samt vara minst högreflekterande.

Tavlor, bevakare och stoppbom ska stå på spårets högra sida, betraktat från spårvagns förarplats.

Undantag från detta kan dock anges på TA-plan.

7.6.3.1 Gatuspår

Följande tavlor används vid hindrande arbete på gatuspår:

- Vägmärket Vägarbete/A20, 30 – 50 meter innan bevakare
- Sluttavla/A21, 30 meter efter sista plats där arbete kan pågå

7.6.3.2 Särskild banvall mindre än 200 meter från hållplats

Följande tavlor används vid hindrande arbete på särskild banvall, då avståndet från hållplats till arbetsplats, i den normala körriktningen, understiger 200 meter:

- På hållplats; stopptavla
- 5 – 10 meter efter hållplats; vägmärket Vägarbete/A20 med tilläggstavla: 0 – 200 m
- 30 meter efter sista plats där arbete kan pågå; Sluttavla/A21

7.6.3.3 Särskild banvall mer än 200 meter från hållplats

Följande tavlor används vid hindrande arbete på särskild banvall, då avståndet från hållplats till arbetsplats, i den normala körriktningen, överstiger 200 meter:

- 5 – 10 meter efter hållplats; vägmärket Vägarbete/A20 med tilläggstavla som anger avståndet till arbetsplatsen, avrundat till jämnt hundratal meter
- Ca 200 meter före arbetsplatsen, ett ytterligare vägmärke Vägarbete/A20
- Sluttavla/A21, 30 meter efter sista plats där arbete kan pågå

Om det hindrande arbetet kommer förflytta sig över en sträcka anges sträckans längd på tilläggstavlan vid det första vägmärket A20, till exempel 500 – 700 m.

7.6.3.4 Undantag för skyltars placering på vissa platser

Avsteg från ovanstående regler görs på följande platser:

- Snabbspåret efter Centralstationen i riktning mot Gamlestadstorget, där det första vägmärket Vägarbete/A20 ska placeras bakom GP-huset (Polhemsplatsen)

- Chalmerstunneln, efter Korsvägen i riktning mot Chalmers, där det första vägmärket Vägarbete/A20 ska placeras omedelbart innan tunnelmynningen

7.6.3.5 Fjärrmanövrerad stoppbom

Stoppbommens konstruktion ska vara godkänd av TK Planeringsledare spårsäkerhet. Följande tekniska krav ställs på en stoppbom för att den ska godkännas:

- Utrustad med ljudsignal, som varnar om bommen välter
- Utrustad med blinkande röd lampa
- Utrustad med röd/gul reflekterande varningsmarkering
- Kontrolleras med fjärrkontroll
- Öppnas parallellt med spåret, bort från buss eller spårvagn

Följande villkor gäller för arbetsplatsens organisation då stoppbom används:

- Avståndet mellan bevakare och stoppbom får inte vara längre än att funktionen på fjärrkontrollen fungerar
- Om en bevakare bevakar flera spår med hjälp av stoppbom, ska det finnas en stoppbom för varje spår
- Stoppbommen ska normalt vara stängd
- När bommen öppnas ska bevakaren utföra normal signalgivning till buss och spårvagn

7.6.4 AVSLUT AV ARBETET.

Om arbetet avbryts i mer än en timme ska TLI kontaktas, och arbetet anmälas som avslutat.

Om arbetet inte har någon påverkan för vägtrafik eller allmänhet efter avslut, ska tavlor avlägsnas eller täckas över. Om arbetet har fortsatt påverkan lämnas tavlorna kvar.

7.7 RÖRLIGT ARBETE UTAN PLANERAT STOPP (R-ARBETE)

Skyddsformen rörligt arbete utan planerat stopp får väljas om följande villkor uppfylls:

- Arbetet innebär att man ska förflytta sig med arbets- eller servicefordon över större område i spåranläggningen
- Arbetet kräver inte att man tillfälligt stoppar övrig trafik

Att arbetet är *rörligt* innebär att arbets- eller servicefordon används för att skydda arbetet.

Utan planerat stopp innebär att arbetet sker under förflyttning, och att buss och spårvagnstrafiken inte stoppas som en direkt följd av arbetet.

Om ett vägtrafikfordon ska köras in i på särskild banvall, till exempel för att leverera material till ett hindrande arbete, ska skyddsåtgärder enligt 7.7.3 vidtas och säkerhetsman närvara på platsen.

7.7.1 INNAN ARBETET PÅBÖRJAS

Innan arbetet påbörjas gäller följande:

- Tillstånd för arbetet ska medföras
- Granskad TA-plan för arbetet ska medföras
- Behörig säkerhetsledare för arbetet krävs
- Om arbetet utförs med arbetsfordon ska föraren vara en behörig fordonsförare
- Om arbetet utförs med servicefordon ska behörig säkerhetsman närvara
- Förutsättningar för arbetet gås igenom med de som eventuellt medföljer fordonet
- TLI kontaktas i enlighet med start-/generellt arbetstillstånd

7.7.2 PERSONAL

7.7.2.1 Säkerhetsledare

Alla spårarbeten kräver en säkerhetsledare.

7.7.2.2 Fordonsförare av spårgående arbetsfordon

Fordonsförare av spårgående arbetsfordon är utbildad och har behörighet enligt *Bestämmelser om kompetens och utbildning* i Säkerhetsordningen Spårvägsbanan (SÄO).

7.7.2.3 Personal som utför arbete med servicefordon

När rörligt arbete utan planerat stopp utförs från ett servicefordon, ska säkerhetsman närvara. Säkerhetsman är utbildad och har behörighet enligt *Bestämmelser om kompetens och utbildning* i Säkerhetsordningen Spårvägsbanan (SÄO).

7.7.3 SKYDDSÅTGÄRDER

7.7.3.1 Fordonets utrustning

Arbets- eller servicefordon ska vara utrustat med roterande gul lykta, eller annan blinkande gul ljusanordning. Ljusbilden ska kunna uppfattas från alla håll, och ska vara tänd vid körning på spåret.

7.7.3.2 Kontakt med TLI

TLI ska meddelas och ge tillstånd till att spåret får beträdas innan arbets- eller servicefordon kör in på särskild banvall. Spårgående arbetsfordon som redan har meddelat sin färdväg till TLI, och kör in på särskild banvall genom spårvagnsspåren, behöver dock inte meddela TLI ytterligare.

TLI ska också meddelas när spåret lämnas.

7.7.4 AVSLUT AV ARBETE

TLI ska meddelas när arbetet avslutas.

7.8 RÖRLIGT ARBETE MED PLANERAT STOPP (R-ARBETE)

Skyddsformen rörligt arbete med planerat stopp får väljas om följande villkor uppfylls:

- Arbetet innebär att man ska förflytta sig med arbets- eller servicefordon över större område i spåranläggningen
- Arbetet innebär att man tillfälligt kan behöva stoppa övrig trafik, som mest i en minut
- Arbetet innebär inte sådana ingrepp på spåranläggningen som medför att spåret inte går att trafikera

Att arbetet är *rörligt* innebär att arbets- eller servicefordon används för att skydda arbetet.

Med planerat stopp innebär att buss- och spårvagnstrafik tillfälligt kan behöva stoppas som en direkt följd av arbetet, som mest i en minut.

7.8.1 INNAN ARBETET PÅBÖRJAS

Innan arbetet påbörjas gäller följande:

- Tillstånd för arbetet ska medföras
- Granskad TA-plan för arbetet ska medföras
- Behörig säkerhetsledare för arbetet krävs
- Om arbetet utförs med spårgående arbetsfordon krävs en behörig fordonsförare
- Om arbetet utförs med ett servicefordon krävs en bevakare
- Förutsättningar för arbetet gås igenom med de som eventuellt medföljer fordonet
- TLI kontaktas i enlighet med start-/generellt arbetstillstånd

7.8.2 PERSONAL

7.8.2.1 Säkerhetsledare

Alla spårarbeten kräver en säkerhetsledare.

7.8.2.2 Fordonsförare av spårgående arbetsfordon

Fordonsförare av spårgående arbetsfordon är utbildad och har behörighet enligt *Bestämmelser om kompetens och utbildning* i Säkerhetsordningen Spårvägsbanan (SÄO).

7.8.2.3 Personal som utför arbete med servicefordon

Personal som utför rörligt arbete med planerat stopp, från ett servicefordon, ska vara bevakare. Bevakare är utbildad och har behörighet enligt *Bestämmelser om kompetens och utbildning* i Säkerhetsordningen Spårvägsbanan (SÄO).

7.8.3 SKYDDSÅTGÄRDER

7.8.3.1 Fordonets utrustning

Arbets- eller servicefordon ska vara utrustat med roterande gul lykta, eller annan blinkande gul ljusanordning. Ljusbilden ska kunna uppfattas från alla håll.

För rörligt arbete med planerat stopp ska arbetsfordonet dessutom vara utrustad med följande:

- Två markeringsskärmar, med minst en meters vertikalt mellanrum
- Två gula varningslyktor
- En tavla A20, placerad mellan markeringsskärmarna

Om arbetets utförande eller fordonets utformning kräver att skyltsättningen monteras på fordonets tak, är dock en markeringsskärm tillräckligt.

Skyltsättningen ska vara synlig åt det håll som trafiken kommer att blockeras.

7.8.3.2 Kontakt med TLI

TLI ska kontaktas när arbetspasset påbörjas. Vid körning på särskild banvall gäller regler enligt 1.12.2.

7.8.3.3 Arbetets utförande

Arbets- eller servicefordon ställs så att det utgör ett hinder mellan spårvagn och arbetsplats.

7.8.4 AVSLUT AV ARBETE

TLI ska meddelas när arbetspasset avslutas.

7.9 AVSTÄNGT SPÅR (A-ARBETE)

Skyddsformen avstängt spår ska väljas om följande villkor uppfylls:

- Arbetet innebär att ingrepp måste göras i spåranläggningen, som medför att spåret inte går att trafikera

Avstängt spår innebär att spårvagnar inte får köra på sträckan, annan trafik kan dock fortfarande förekomma. Avstängt spår kännetecknas av:

- Hindertavla markerar plats där den avstängda sträckan börjar
- Klossade eller klovade motväxlar, för att förhindra spårvagn från att komma in på sträckan
- Kontaktledningen kan göras spänningslös på avstängt spår

Generella arbetstillstånd får inte användas på avstängt spår.

7.9.1 PLANERING AV AVSTÄNGT SPÅR

7.9.1.1 Planeringsmöte

Planeringsmöte ska hållas, enligt rutin i kap 14 *Bestämmelser för arbete i spår och Arbetsfordon för Trafikkontoret*. Förutom de punkter som anges där ska planeringsmötet dessutom fastställa:

- Vem som är samordningsansvarig
- Avgränsning för det avstängda spåret

7.9.1.2 Ansökan om starttillstånd för avstängt spår

Vid utförande av ett arbete som kräver avstängt spår ska utförarens behöriga säkerhetsledare vara samordningsansvarig för hela avstängningen, enligt utfärdat starttillstånd.

För andra arbeten som ska utföras på det avstängda spåret, begärs starttillstånd i enligt ordinarie rutin med hänvisning till att spåret är avstängt samt vem som är samordningsansvarig.

7.9.2 AVSTÄNGNINGSANSVARIG

Avstängningsansvarig är behörig personal vid driftentreprenör, som tillser att avstängningen utförs enligt villkor i starttillstånd, samt ansvarar för kontakten med TLI avseende avstängningens utförande.

Avstängningsansvarig ska vara behörig säkerhetsledare enligt *Bestämmelser om kompetens och utbildning* i Säkerhetsordningen Spårvägsbanan (SÄO).

7.9.2.1 Avstängningsansvar i samband med avstängningens utförande

Avstängningsansvarig kontaktar TLI och begär tillträde till spåret för att kunna utföra de beställda åtgärderna.

När åtgärderna är utförda enligt villkor i starttillstånd meddelar den avstängningsansvarige detta till TLI och den samordningsansvarige.

Den avstängningsansvarige lämnar dessutom ett arbetsbevis till den samordningsansvarige.

7.9.2.2 Avstängningsansvar under pågående avstängning

Den avstängningsansvarige ska kontrollera avstängningen regelbundet, och meddelar detta till samordningsansvarig. Periodiciteten bestäms på planeringsmötet.

7.9.2.3 Avstängningsansvar i samband med avstängningens upphävande

Efter erhållet besked från samordningsansvarig att samtliga arbeten på den avstängda sträckan är avslutade, samt återlämnat arbetsbevis, kan avstängningsansvarig slå på strömförsörjning, återställa klossade eller klovade växlar, samt ta bort hindertavlor.

Den avstängningsansvarige meddelar därefter TLI att spåret kan trafikeras, om arbete ska fortsätta på det trafikerade spåret så meddelas detta också. Observera att starttillstånd måste finnas även för arbete som fortsätter på det trafikerade spåret.

7.9.3 SAMORDNINGSANSVARIG

Den samordningsansvarige tar över delar av TLI:s ansvar för det avstängda spåret:

- Tillstånd att beträda spåret och påbörja arbete.
- Tillstånd för arbetsfordon att köra på spåret

Samordningsansvarig ska vara behörig säkerhetsledare enligt *Bestämmelser om kompetens och utbildning* i Säkerhetsordningen Spårvägsbanan (SÄO).

Den samordningsansvarige ska före avstängningens utförande informera sig om vilka arbeten som ska pågå på den avstängda sträckan.

7.9.3.1 Samordningsansvar i samband med avstängningens utförande

Efter att avstängningsansvarig har utfört sina arbetsuppgifter enligt 7.9.2.1 lämnas ett arbetsbevis till den samordningsansvarige, detta arbetsbevis skall sparas av den samordningsansvarige till dess att avstängningen upphävs.

Efter att arbetsbeviset mottagits ska den samordningsansvarige meddela TLI, den samordningsansvarige har i och med detta tagit över delar av TLI:s ansvar för det avstängda spåret.

7.9.3.2 Samordningsansvar under pågående avstängning

Den samordningsansvarige tar över följande arbetsuppgifter från TLI för den avstängda spårsträckan:

- Att ge tillstånd för arbetare att beträda spåret
- Att ge tillstånd för spårfordon att köra på spåret

Olyckor och tillbud ska dock fortfarande anmälas till TLI.

Samordningsansvarig ansvarar dessutom för följande:

- Att ta emot och förvara arbetsbevis från avstängningsansvarig
- Att tillse att inget arbete påbörjas innan spåret är avstängt
- Att regelbundet kontrollera avstängningen, genom kontakt med avstängningsansvarig
- Att föra dagbok över vidtagna åtgärder
- Att kunna infinna sig på det avstängda spåret inom en timma, samt vara tillgänglig när arbete pågår

7.9.3.3 Samordningsansvar vid körning med spårgående arbetsfordon

Spårgående arbetsfordon får inte köra på den avstängda sträckan utan tillstånd från den samordningsansvarige. Den samordningsansvarige ska innan tillstånd för körningen beviljas säkerställa följande:

- Att det berörda fordonet är besiktigat och godkänt av TK
- Att föraren har TK:s behörighet B kombinerat med D, eller F
- Att föraren vet om ifall det pågår några arbeten på sträckan som ska trafikeras
- Att föraren vet om ifall det finns några andra begränsningar eller förhållanden som kan påverka säkerheten

Om det pågår arbete på sträckan som ska trafikeras, ska förare tillse att bevakare skyddar rörelsen förbi arbetsplatsen. Bevakaren kan följa med ombord på fordonet, eller ingå i arbetsplatsens organisation.

Sth för spårgående arbetsfordon på avstängt spår är 20 km/h.

7.9.3.4 Samordningsansvar i samband med avstängningens upphävande

Innan avstängningen kan upphävas, ska den samordningsansvarige säkerställa att alla arbeten som pågår på sträckan är avslutade. Därefter meddelas den avstängningsansvarige, som först då kan slå på strömförsörjningen, avlägsna klossar eller klovar, samt ta bort hindertavlor.

Den samordningsansvarige ska återlämna arbetsbevis till den avstängningsansvarige.

7.9.3.5 Samordningsansvariges dagboksanteckningar

Den samordningsansvarige ska föra dagbok över de åtgärder som vidtas på det avstängda spåret. Åtgärder som ska noteras är:

- När arbetsbevis har mottagits från avstängningsansvarig
- När tillstånd har givits för arbetare att beträda spår, samt när de anmält att de lämnar
- När tillstånd har givits för spårgående arbetsfordon att köra på spåret, samt när de anmält att de lämnar
- När kontroll av avstängningen har utförts
- När arbetsbevis lämnas tillbaka till avstängningsansvarig

Dagboksanteckningar ska minst innehålla följande information:

- Tidpunkt då en åtgärd har vidtagits (datum samt klockslag)
- Vad för åtgärd som har vidtagits
- Vilken plats eller sträcka åtgärden avser
- Vem som har givits tillstånd att utföra en åtgärd (namn och behörighetsnummer)
- Tillståndsnummer

7.10 PLATSSPECIFIKA REGLER OCH TILLÄGG

7.10.1 SIGNALSTRÄCKOR

Signalsträckor är sträckor som skyddas av huvud- eller punktsignaler. Signalernas syfte är att förhindra kollision mellan spårfordon, genom att bara släppa in ett fordon på sträckan i taget (undantag finns).

Arbete som medför att signalerna måste tas ur bruk ska i möjligaste mån utföras under tid då det inte planeras spårvagnstrafik.

7.10.1.1 Behörighet att besluta om urbruktagning av huvud- eller punktsignal

TK Planeringsledare spårsäkerhet äger rätt att fatta beslut om urbruktagning av huvud- eller punktsignal.

Om beslut om akut urbruktagning måste fattas då TK Planeringsledare spårsäkerhet inte är i tjänst har Utredningsledare eller Utredningsledare i beredskap rätt att fatta beslut om akut urbruktagning.

7.10.1.2 Behörighet att utföra urbruktagning av huvud- eller punktsignal

Urbruktagning av huvud- eller punktsignal får endast utföras av behörig personal hos signalmästaren vid funktionsentreprenören.

7.10.1.3 Mindre drift och underhållsarbeten med växlar på signalsträcka

TLI har möjlighet att styra över huvud- och punktsignaler, samt de växlar som hör till anläggningen. Kortare drift- och underhållsarbeten kan utföras genom att TLI tillfälligt ställer signalerna i *stopp* och på så sätt förhindrar spårvagnstrafik på sträckan. Denna typ av arbete ska planeras till tid på dygnet då det inte förekommer planerad spårvagnstrafik.

7.10.1.4 Användande av påfartsramp inom signalsträcka

Inkörning med arbets- eller servicefordon via påfartsramp inom signalsträcka får endast ske efter tillstånd från TLI.

7.10.2 TUNNLAR

Alla spårvägstunnlar ligger på särskild banvall. Alla tunnlar, förutom tunnel 50 mellan Runstavsgatan och Kortedala torg, är signalsäkrade.

7.10.2.1 Kommunikation med TLI i tunnel

För kommunikation med TLI ska i första hand Rakel-radio användas.

Mobiltelefon får endast användas om man före arbetets början har säkerställt att den har täckning i den berörda tunneln.

7.10.2.2 Krav på skyddshjälm

Skyddshjälm ska användas vid arbete i alla spårvägstunnlar.

7.10.2.3 Tändande av tunnelbelysning, samt ställande av huvudsignaler i blinkande gult

TLI tänder tunnelbelysning, samt ställer berörda huvudsignaler i blinkande gult, i samband med att arbetet anmäls.

Observera att belysningen i tunnel 50 endast kan tändas med hjälp av trekantsnyckel på plats i den berörda tunneln.

Tänd tunnelbelysning och/eller blinkande gul huvudsignal, innebär sth 30 km/h för spårvagnstrafiken.

7.10.2.4 Öppnande av tvärtunneldörrar

I Hammarkulletunneln samt Chalmerstunneln finns tvärtunneldörrar som är avsedda att användas för evakuering av spårvagn. Dörrarna är kopplade till larm och skyddsåtgärder, som syftar till att varna spårvagnsförare för risk att köra på en oskyddad resenär. Vid arbete på trafikerat spår får dessa dörrar inte öppnas, om inte TLI först har givit medgivande till detta.

7.10.3 ARBETE INVID JÄRNVÄGSSPÅR

Vid arbete på sträckan Polhemsplatsen – Alelyckan får personer, maskiner, last eller långa ledande föremål aldrig ens tillfälligt befinna sig i farlig närhet av järnvägsspår som inte är avstängt. Vid järnväg är farlig närhet av spår 2,2 m från närmaste räl.

Vid arbete mellan 2,2 och 5 meter från närmaste räl, eller 4 meter till spänningsförande del, ska kontakt tas med Trafikverket för bedömning av säkerhetsåtgärder.

Vid behov ska avstängning av järnvägsspår begäras genom Trafikverkets kontaktcenter, som finns på telefon 0771-921 921. Vid planerat arbete ska begäran om avstängning eller bedömning av säkerhetsåtgärder göras minst 8 veckor i förväg.

Vid behov av avstängning eller bedömning av säkerhetsåtgärder till exempel samma dag ska begäran göras hos TågX Göteborg som finns på telefon 010-127 22 21.

7.10.4 ARBETE I ELEKTRISKA MOTVÄXLAR

Om arbete ska utföras i en elektrisk motväxel ska servicebrytare användas. Syftet med detta är att förhindra att spårvagn lägger om växeln via markdetektor.

7.10.5 HISINGSBRON

7.10.5.1 Ledande av busstrafik förbi arbetsplats

Busstrafik får inte ledas ut i något av de allmänna körfälten. Bevakare eller, vid avstängt spår, vakt enligt VMF §76 ska dirigera fordonen förbi arbetsplatsen genom mötande kollektivtrafikkörfält.

7.10.5.2 Kontakt med brovakten

Om arbete ska bedrivas innanför bomanläggningens gränser (stopplats för broöppning), ska brovakten informeras om arbetets art, tidsåtgång samt telefonnummer till ansvarig på plats. Telefonnummer 031-23 14 73, brovakten är bemannad dygnet runt.

7.10.6 DEPÅ- SAMT VERKSTADSOMRÅDEN

Depåområden är platser som är avsedda för uppställning och underhåll av spårvagnar, vissa delar inom depåområden är klassade som verkstadsområden.

Vid arbete på dessa platser skall ansökan om starttillstånd, samt tillstånd att beträda spårområdet, begäras hos den som har tillstånd för spåranläggningen, även kallat spårinnehav.

Instruktioner för anmälan vid start- och avslut av arbetet ska finnas i start-/generella arbetstillståndet. Inom GS depåområden görs anmälan till depåområdets Driftcentral (DC). Om arbetet påverkar annan trafik än rangering ska anmälan också göras till TLI.

7.10.6.1 Göteborgs spårvägars depåområden

Göteborgs Spårvägar är spårinnehavare för depåspåren:

- Vagnhallen Rantorget (Begränsas av Anders Personsgatan)
- Vagnhallen Kungsladugård
- Vagnhallen Slottsskogsdepån
- Vagnhallen Ringön

Inom Göteborgs spårvägars depåområden kan avsteg från ordinarie regler beviljas av GS trafiksäkerhetsavdelning.

Planeringsmöte hålls inte vid avstängt spår inom Göteborgs Spårvägars depåområden.

7.10.6.2 Trafikkontorets depåområden

Trafikkontoret är spårinnehavare för depåspåren:

- Gårdahallen inklusive förbindelsespåret
- Halkspåret Eketrägatan