



Göteborgs
Stad

Trafikkontorets krav för Arbete på gata

APG krav

Reglerande styrande dokument

Policy
Riktlinje
► **Regel**
Anvisning
Rutin
Instruktion

Göteborgs Stads styrsystem



Utgångspunkterna för styrningen av Göteborgs Stad är lagar och författningar, den politiska viljan och stadens invånare, brukare och kunder. För att förverkliga utgångspunkterna behövs förutsättningar av olika slag. Stadens politiker har möjlighet att genom styrande dokument beskriva hur de vill realisera den politiska viljan. Inom Göteborgs Stad gäller de styrande dokument som antas av kommunfullmäktige och kommunstyrelsen. Därutöver fastställer nämnder och bolagsstyrelser egna styrande dokument för sin egen verksamhet. Kommunfullmäktiges budget är det övergripande och överordnade styrande dokumentet för Göteborgs Stads nämnder och bolagsstyrelser.

Om Göteborgs Stads styrande dokument

Göteborgs Stads styrande dokument är våra förutsättningar för att vi ska göra rätt saker på rätt sätt. De anger vad nämnder/styrelser och förvaltningar/bolag ska göra, vem som ska göra det och hur det ska göras. Styrande dokument är samlingsbegreppet för dessa dokument.

Stadens grundläggande principer såsom demokratisk grundsyn, principer om mänskliga rättigheter och icke-diskriminering omsätts i praktisk verksamhet genom att de integreras i stadens ordinarie beslutsprocesser. Beredning av och beslut om styrande dokument har en stor betydelse för förverkligandet av dessa principer i stadens verksamheter.

De styrande dokumenten ska göra det tydligt både för organisationen och för invånare, brukare, kunder, leverantörer, samarbetspartners och andra intressenter vad som förväntas av förvaltningar och bolag. De styrande dokumenten ligger till grund för att utkräva ansvar när vi inte arbetar i enlighet med vad som är beslutat.

Styrande dokument			
Kommunala föreskrifter		Planerande och reglerande styrande dokument	
Normgivning mot enskild	Riktade styrande dokument	Planerande styrande dokument	Reglerande styrande dokument

Beslutad av: Trafikdirektör	Gäller för: Trafikkontoret	Diarienummer:	Datum och paragraf för beslutet: 2021-10-15
Dokumentsort: Regler	Giltighetstid: Tillsvidare	Senast reviderad:	Dokumentansvarig: Enhetschef trafikhantering

Bilagor:

Innehållsförteckning

Inledning	8
Syftet med denna regel.....	8
Vem omfattas av dessa regler	8
Bakgrund	8
Lagbestämmelser	8
Koppling till andra styrande dokument	9
Avsteg	9
Stödjande dokument.....	9
1. Trafikkontorets regler för Arbete på gata.....	10
1.1 Syfte APG.....	10
1.2 Uppbyggnad APG.....	10
1.2.1 Innehållet i korthet.....	10
1.3 Omfattning APG.....	10
1.3.1 Giltighet.....	10
1.4 Definitioner	10
1.5 Gällande regelverk för arbete i trafikmiljö.....	10
1.5.1 Lagar och förordningar.....	10
1.5.2 Myndighetsföreskrifter.....	10
1.5.3 Kommunala föreskrifter i Göteborg	10
1.5.4 Stadens riktlinjer och regler.....	10
1.5.5 Standarder.....	10
1.6 Kontaktlista, system och läsanvisningar.....	11
1.6.1 Kontaktlista	11
1.6.2 Systemstöd.....	11
1.6.3 Läsanvisningar.....	11

2.	Förutsättningar	12
2.1	Planering av tillfällig utformning	12
2.1.1	Hantering av trafik vid tillfällig utformning.....	12
2.1.2	Trafikföringsprincipens användning	12
2.2	Avtal, tillstånd och beslut	13
2.2.1	Avtal	13
2.2.2	Polistillstånd/markupplåtelse.....	13
2.2.3	TA-plan (Trafikanordningsplan)	13
2.2.4	Starttillstånd.....	15
2.2.5	Beslut om tillfällig föreskrift.....	15
2.2.6	Tillstånd, beslut eller dispens från annan myndighet	15
2.3	Kommunikation.....	16
3.	Ansvar	17
3.1	Väghållaransvar (trafikkontoret Göteborgs Stad)	17
3.2	Byggherrens ansvar.....	17
3.2.1	Byggherrens ansvar gentemot väghållaren (trafikkontoret)	17
3.2.2	Byggherrens kommunikationsansvar	17
3.2.3	Byggherrens drift- och underhållsansvar.....	18
3.3	Entreprenörens ansvar	18
3.3.1	Särskilt ansvarig för trafikanordningar, skydd m.m.....	19
3.3.2	Personlig varselklädsel.....	19
3.4	Kontroll och påföljd	20
3.4.1	Påföljd vid felaktigt avstängd gata	20
4.	Kompetenskrav.....	21
4.1	Övergångsregler för kompetens.....	21
4.2	Sammanställning av kompetens	21
4.3	Kompetenskrav grundkompetens	21
4.4	Kompetenskrav vägarbetare	21
4.5	Kompetenskrav vakt	21
4.6	Kompetenskrav fordonsförare.....	22
4.7	Kompetenskrav trafik- och skyddsanordningar	23
5.	Trafikslagets framkomlighet	24
5.1	Trafiknätets klassning och särskilt avgränsade områden	24
5.1.1	Tidsbegränsningar	24
5.2	Gångtrafik.....	24
5.2.1	Klassning av vägnät för gående och prioriterade stråk.....	25

5.2.2	Att leda om gångtrafikanter.....	25
5.2.3	Bredder och höjder för gångtrafik.....	25
5.2.4	Tillgänglighet och avjämning av ytor på gångbana.....	25
5.2.5	Korsningspunkter, passager och andra konfliktpunkter för gående	26
5.2.6	Utmärkning, trafikordningar och skydd på gångbanor.....	26
5.2.7	Sikt på gångbana	26
5.2.8	Belysning på gångbana.....	26
5.2.9	Drift- och underhåll av gångbana.....	26
5.3	Cykeltrafik.....	26
5.3.1	Klassning av cykelnät och prioriterade stråk.....	26
5.3.2	Att leda om cykeltrafik.....	27
5.3.3	Bredder, höjder och framkomlighet för cykeltrafik.....	27
5.3.4	Avjämning av ytor på cykelväg.....	27
5.3.5	Korsningspunkter, passager och andra konfliktpunkter för cyklister....	28
5.3.6	Utmärkning, trafikordningar och skydd på cykelväg	28
5.3.7	Sikt för cyklister	28
5.3.8	Belysning på cykelväg.....	28
5.3.9	Drift och underhåll på cykelväg.....	28
5.3.10	Cykelparkering	28
5.4	Kollektivtrafik	28
5.4.1	Klassning av vägnät för kollektivtrafik	29
5.4.2	Att leda om kollektivtrafik	29
5.4.3	Körbanebredder, höjder och framkomlighet för kollektivtrafik.....	29
5.4.4	Korsningspunkter, passager och andra konfliktpunkter för kollektivtrafik	29
5.4.5	Drift och underhåll	29
5.5	Vägnätet (övriga trafikslag).....	30
5.5.1	Klassning av vägnätet.....	30
5.5.2	Att leda om övriga trafikslag.....	30
5.5.3	Körbanebredder, höjder och framkomlighet för övriga trafikslag.....	30
5.5.4	Korsningspunkter, passager och andra konfliktpunkter	30
5.5.5	Utmärkning, trafikordningar och skydd på körbana.....	30
5.5.6	Sikt och belysning på tillfällig körbana.....	30
5.5.7	Drift och underhåll av tillfällig körbana.....	30
5.5.8	Lastning och lossning.....	31
6.	Arbetsplatsens utformning	32

7.	Vägmärken och andra anordningar.....	33
7.1	Vägmärken med särskilda krav.....	33
7.1.1	Varningsmärken	33
7.1.2	Väjningspliktsmärken.....	34
7.1.3	Förbudsmärken.....	34
7.1.4	Anvisningsmärken.....	34
7.1.5	Lokaliseringsmärken	34
7.1.6	Lokaliseringsmärken för vägvisning av gång- och cykeltrafik	35
7.1.7	Upplysningsmärken.....	35
7.1.8	Andra anordningar.....	35
7.1.9	Vägmärken som kräver beslut om lokal trafikföreskrift (LTF-beslut)..	35
7.2	Reflexkrav på vägmärken	36
7.2.1	Fluorescerande vägmärken.....	36
7.2.2	Baksidesreflexer	36
7.3	Täckning av vägmärken och andra anordningar	36
7.4	Märkning av vägmärken.....	37
7.5	Vägmarkering	37
7.5.1	Täckning av befintlig vägmarkering	37
7.5.2	Tillfällig vägmarkering.....	37
7.6	Parkeringsreglering.....	38
7.7	Lyktor som förstärker vägmärken.....	39
7.7.1	Rinnande ljus.....	39
7.7.2	Avstängningslykta med rött sken eller gult blinkande sken	39
7.7.3	Lyktor som riktar sig mot gång- och cykeltrafikan	40
7.8	Att anvisa trafik med vakt.....	40
8.	Egenskapskrav	41
8.1	Tillfälliga skyddsanordningar.....	41
8.1.1	Tvärgående energiupptagande skydd	41
8.1.2	Längsgående energiupptagande skydd	42
8.1.3	Energiupptagande skydd för trånga trafikmiljöer.....	43
8.1.4	Energiupptagande skydd för oskyddade trafikanter	44
8.2	Avstängningsanordningar för oskyddade trafikanter	45
8.2.1	Avstängningsstaket.....	45
8.2.2	Trådstängsel/nätstaket	46
8.2.3	Arbetsgrind/brunnsg grind.....	46
8.2.4	Avstängningsbrädor.....	46

8.3	Övriga anordningar	47
8.3.1	Tillfälliga farthinder	47
8.3.2	Körbryggor (Körplåtar)	47
8.3.3	Gång- och cykelbryggor	48
8.3.4	Övertäckta gång- och cykelpassager	48
9.	Fordonsutrustning	49
9.1	Undantag för väghållningsfordon	49
9.2	Grundläggande fordonsutmärkning och -utrustning	50
9.2.1	Varningslykta	50
9.2.2	Företags- eller organisationsmärkning	51
9.3	Övrig fordonsutmärkning och -utrustning	51
9.3.1	Battenburgmönster	51
9.3.2	Alkolås.....	51
9.3.3	Utrustning för backning.....	51
9.3.4	LGF-skylt	52
9.4	Fordon med särskilt uppdrag	52
9.4.1	Lots.....	52
9.4.2	Skyddsfordon.....	52
9.5	Vägmärken monterade på fordon i rörelse	52
9.5.1	Vägmärkesvagn.....	53
9.5.2	Fordonsmonterad varning för inskränkt framkomlighet (avstängningsanordning)	53
10.	Arbete som påverkar spårtrafik	55
10.1	Spårvägbanans säkerhetsordning	55
10.1.1	Den som omfattas av säkerhetsordningen	55
10.2	Arbete i eller i farlig närhet av spår	55

Inledning

Syftet med denna regel

Dessa regler syftar till att säkerställa god trafiksäkerhet samt acceptabel framkomlighet vid vägarbeten och liknande arbeten som utförs på ytor som förvaltas av trafikkontoret eller park- och naturförvaltningen.

Se Trafikkontorets råd för Arbete på gata kapitel 1.1.

Vem omfattas av dessa regler

Reglerna gäller tillsvidare för alla som projekterar, upphandlar, planerar eller utför arbete på yta som förvaltas av trafikkontoret eller park- och naturförvaltningen.

Se Trafikkontorets råd för Arbete på gata kapitel 1.3.

Bakgrund

Reglerna är framtagna för att trafikkontoret som väghållare ska kunna tillhandahålla ett så väl fungerande vägnät som möjligt. Reglerna ersätter i stora delar Bestämmelser för arbeten inom gatu- och spårområden i Göteborg (Blå Boken).

Arbete på gata innebär ofta någon form av störning. Detta påverkar trafiken och utgör en risk för såväl de som utför arbetet som för trafikanten. Reglerna, vidare kallat Arbete på gata (APG) tydliggör vilka krav trafikkontoret ställer på de som projekterar, upphandlar, planerar eller utför dessa arbeten, för att på så vis begränsa dessa störningar och minimera eventuella risker. Fokus i Arbete på gata ligger på utförandeskedet. Samtidigt behöver många aspekter beaktas i projektering, upphandling och planeringsskedet för att möjliggöra ett kvalitativt och säkert genomförande.

Se Trafikkontorets råd för Arbete på gata kapitel 1.

Lagbestämmelser

Lagstiftning kopplat till dessa regler beskrivs i Trafikkontorets råd för Arbete på gata kapitel 1.5.

Koppling till andra styrande dokument

Styrande dokument	Koppling till denna regel
Spårvägsbanans säkerhetsordning - SÄO	SÄO hanterar kravställning kopplat till arbeten i eller i farlig närhet av spår.
Trafikkontorets anvisning för byggherrens arbetsmiljöansvar	APG fokuserar på gatuarbeten och liknande arbeten utifrån ett väghållarperspektiv oavsett vem som är byggherre. Trafikkontorets anvisningar för byggherrens arbetsmiljöansvar säkerställer att trafikkontoret i rollen som byggherre uppfyller sina ansvar kopplat till arbetsmiljöfrågor.

Se Trafikkontorets råd för Arbeta på gata kapitel 1.5.

Avsteg

TA-ingenjör tillfälliga trafikanordningar (Planeringsledare för tillfälliga trafikavstängningar), kan medge avsteg från kraven i regler som återfinns i Arbeta på gata kapitel 2, 3, 5-9. I särskilda fall kan TA-ingenjör tillfälliga trafikanordningar även meddela skärpta krav.

Medgivna avsteg kan inte omfatta sådana avsteg som går i strid mot författningskrav.

Stödande dokument

Trafikkontorets råd för Arbeta på gata (APG) - beskriver och kontextualiserar kraven i detta dokument.

1. Trafikkontorets regler för Arbete på gata

1.1 Syfte APG

1.2 Uppbyggnad APG

Kraven i APG är inrättade i hierarkisk ordning vilket innebär att kraven i ett övergripande kapitel gäller samtliga underliggande kapitel. Kraven under kapitel 8.1 gäller exempelvis även för kapitel 8.1.1 och 8.1.2 och så vidare. Kraven i ett kapitel gäller dock inte övriga kapitel på samma nivå. Kraven i kapitel 8.1 gäller exempelvis inte för kapitel 9.1 och kraven i kapitel 8.1.1 gäller inte för kapitel 8.1.2. Trafikkontorets krav för Arbete på gata bör läsas tillsammans med tillhörande rådsdokumentet, Trafikkontorets råd för Arbete på gata.

1.2.1 Innehållet i korthet

1.3 Omfattning APG

1.3.1 Giltighet

K:1.3.1a Kraven i Trafikkontorets krav för Arbete på gata ska vara åberopade i handlingar för att vara gällande.

K:1.3.1b Avsteg från reglerna får inte ske utan särskilt godkännande av trafikkontoret. Endast trafikkontorets TA-ingenjör tillfälliga trafikanordningar (se kontaktlista i Teknisk Handbok kapitel 1C, kompetens "trafikingenjör trafikhantering gata") har mandat att medge undantag eller meddela skärpta krav i förhållande till innehållet i APG.

1.4 Definitioner

1.5 Gällande regelverk för arbete i trafikmiljö

1.5.1 Lagar och förordningar

1.5.2 Myndighetsföreskrifter

1.5.3 Kommunala föreskrifter i Göteborg

1.5.4 Stadens riktlinjer och regler

1.5.5 Standarder

1.6 Kontaktlista, system och läsanvisningar

1.6.1 *Kontaktlista*

1.6.2 *Systemstöd*

1.6.3 *Läsanvisningar*

2. Förutsättningar

2.1 Planering av tillfällig utformning

K:2.1A Samordning ska ske med andra arbeten och aktörer då det är lämpligt eller nödvändigt.

2.1.1 *Hantering av trafik vid tillfällig utformning*

K:2.1.1a Vid planering av vägarbete med stor trafikpåverkan ska trafikkontorets trafiksamordningsgrupp kontaktas.

2.1.2 *Trafikföringsprincipens användning*

K:2.1.2a Då projektet, i samråd med trafiksamordningen på trafikkontoret, har enats om att trafikföringsprinciper ska levereras för aktuellt projekt, ska projektets samtliga etapper presenteras som en eller flera kartor i PDF-format, med kompletterande beskrivning i text.

K:2.1.2b En trafikföringsprincipskarta över det berörda området ska innehålla:

1. Arbetsområdet
2. Visualisering på hur respektive trafikslag (fotgängare, cykel, kollektivtrafik, allmän trafik och eventuell byggtrafik) tar sig fram under byggtiden.
3. Projektnamn, ritningsnummer, dokumentdatum samt preliminärt tidsperspektiv för omledning.
4. Om projektet påverkar trafiken i olika etapper bör detta presenteras med unik karta per etapp.

K:2.1.2c En kompletterande beskrivning i text till trafikföringsprincipen ska innehålla:

1. Projektnamn, tillhörande ritningsnummer, dokumentdatum samt preliminärt tidsperspektiv för omledning.
2. En kort beskrivning av projektets arbeten.
3. Kommentarer på eventuella flaskhalsar och hur dessa ska hanteras.
4. Vid behov av att dela in projektet i olika etapper ska dessa beskrivas och refereras till unika kartor.

K:2.1.2d Trafikföringsprinciperna skickas till trafikkontorets trafiksamordning, se kompetens "trafikföringsprincip" i teknisk handbok.

K:2.1.2e Trafikföringsprincipen med tillhörande beskrivning ska följa med som underlag från projekteringsfas till utförandeskedet som en förutsättning för detaljutformning och genomförande.

K:2.1.2f Då en trafikföringsprincip tagits fram ska den också bifogas i samband med granskning av TA-planer och beslut om starttillstånd.

2.2 Avtal, tillstånd och beslut

- K:2.2A Innan arbete får påbörjas på yta som förvaltas av trafikkontoret eller park- och naturförvaltningen krävs alltid:
1. Avtal med trafikkontoret, om inte markförvaltaren är den som låter utföra arbetet
 2. Granskad TA-plan
 3. Starttillstånd
- K:2.2B Erfordras trafikföreskrift vid vägarbetsplatsen är kravet att erforderliga beslut är tagna innan skyltsättning eller täckning av befintliga vägmärken får förekomma
- K:2.2C Erfordras beslut om dispens för breda, långa eller tunga transporter är kravet att erforderliga beslut är tagna innan transportererna får genomföras
- K:2.2D Erfordras polistillstånd/markupplåtelse i samband med arbetet är kravet att erforderliga tillstånd är antagna innan ytan får tas i anspråk.

2.2.1 *Avtal*

- K:2.2.1a Markavtal ska finnas vid arbete som bryter markyta och regleras i Trafikkontorets anvisningar för tillstånd att nyttja och gräva på offentlig plats, se Teknisk Handbok kapitel 16AC.

2.2.2 *Polistillstånd/markupplåtelse*

- K:2.2.2a Polistillstånd ska finnas för ianspråktagande av yta i offentlig plats.
- K:2.2.2b Polistillstånd ska även finnas vid väg- och ledningsarbete med markavtal och starttillstånd om bodar, materialupplag och liknande upptar yta utanför det direkta arbetsområdet.

2.2.3 *TA-plan (Trafikanordningsplan)*

- K:2.2.3a En granskad TA-plan med stämpel ska finnas innan starttillstånd kan sökas. Om TA-planen erfordrar beslut om LTF, markupplåtelse eller dispenstransporter ska dessa vara beslutade för att TA-planen ska anses giltig.
- K:2.2.3b Granskad TA-plan ska finnas på arbetsplatsen eller i arbetsfordonet när personal är på plats.
- K:2.2.3c En TA-plan ska innehålla en eller flera ritningar.
- K:2.2.3d Det ska finnas minst en TA-plan som fungerar för varje del av arbetet, exempelvis schakt, fräsning, beläggning och målning.
- K:2.2.3e Arbeten som omfattar längre perioder av icke aktivt arbete ska ha särskild TA-plan som visar utformningen av arbetsplatsen även under dessa tider.
- K:2.2.3f En TA-plansritning ska innehålla:
1. Ett tydligt kartunderlag på platsen som gör det lätt att orientera sig och som anordningarna ritas in på

2. Adress på platsen där arbetet pågår, närmsta gatuadress.
3. TA-planen ska märkas med nummer eller namn
4. Entreprenörens namn
5. Byggherrens namn
6. Norrpil ska vara tydligt markerad på kartunderlaget
7. Plats ska finnas för stämpel/signering
8. Ritningen är skalenlig med angiven skala, om den inte är generell
9. Alla på platsen befintliga vägmärken, vägmarkeringar, andra trafikanordningar och parkeringsautomater (i gråskala)
10. Alla permanenta vägmärken, vägmarkeringar och anordningar som täcks över och inte ska gälla (gråskala, men med tydligt utmärkt täckning/förändring)
11. Placering av alla för arbetet nödvändiga trafikanordningar, vägmärken, bärare, markeringskärmar, vägmarkeringar m.m (i färg)
12. Vägmärken som kräver LTF-beslut, särskilt markerade
13. Placering av eventuella energiupptagande skydd, särskilt markerade (tvärgående, längsgående och skyddsfordon)
14. Placering av eventuella materialupplag och bodar
15. Placering av tillfällig gatubelysning under byggtiden
16. Placering av bygg- och informationsskyltar
17. Visa hur maskiner och arbetsfordon, med aggregat som är nödvändigt för arbetets utförande och som inte går att ta ut ur fordonet, ska användas, deras tänkta placering, skalenligt och/eller med de måttangivelser som behöver framgå
18. Visa var avjämning av ytor och ramper utförs
19. Alla måttangivelser som behövs för handläggning sätts ut (ex körfältsbredd)
20. Vilken avstängning som används för att ställa ut anordningar och vägmärken enligt TA-planen, exempelvis skyddsfordon

- K:2.2.3g TA-planer ska lämnas in för granskning med god framförhållning, detta för att möjliggöra handläggning, utredning och samverkan.
- K:2.2.3h TA-planer ska lämnas in minst 10 arbetsdagar innan ansökan om starttillstånd kan göras, om arbetet inte är akut.
- K:2.2.3i Generella TA-planer får endast användas av funktionsentreprenör som utför akuta arbeten.
- K:2.2.3j Arbeta på generella TA-planer ska alltid anmälas i NyStart innan arbetet startar.
- K:2.2.3k Generella TA-planer får aldrig användas om de i betydande avseende avviker från förhållandena på platsen.
- K:2.2.3l Generella TA-planer ska kompletteras med beskrivande text inom 24 timmar, från det att arbetet på platsen har inletts.
- K:2.2.3m Om arbetet på en generell TA-plan pågår i mer än 24 timmar måste tillståndet förlängas.

- K:2.2.3n Semigenerella TA-planer får endast användas vid korta, återkommande och enkla arbeten.
- K:2.2.3o Semigenerella TA-planer är giltiga under det kalenderår de godkännts om inget annat anges.
- K:2.2.3p Semigenerella TA-planer måste i betydande avseende stämma överens med förhållandena på platsen för att få användas.
- K:2.2.3q Om trafikkontoret anser att en semigenerell TA-plan missbrukas kan väghållaren återkalla den semigenerella TA-planen men omedelbar verkan.
- K:2.2.3r Västtrafiks trafikledning ska meddelas utan dröjsmål så fort behovet av en akut insats har identifierats som kan påverka kollektivtrafiken. Även trafiken.nu och räddningstjänsten ska meddelas skyndsamt.

2.2.4 *Starttillstånd*

- K:2.2.4a Arbeta som gör åverkan på ytor som förvaltas av trafikkontoret kräver starttillstånd.
- K:2.2.4b Godkänt starttillstånd ska finnas innan ett arbete får påbörjas.
- K:2.2.4c Starttillstånd för arbete ska sökas via NyStart senast 10 arbetsdagar innan önskat startdatum.
- K:2.2.4d Arbeta på autogenererat starttillstånd ska anmälas i NyStart när det påbörjas, stoppas och avslutas.

2.2.5 *Beslut om tillfällig föreskrift*

- K:2.2.5a En föreskrift ska finnas innan ett vägmärke som kräver föreskrift får sättas upp.
- K:2.2.5b Ansökan om tillfällig föreskrift ska ske minst 5 arbetsdagar innan önskat datum för uppsättning och ska innehålla:
1. Namn på sökande
 2. Var arbetet ska utföras (adress)
 3. Beskrivning av arbetet
 4. Datum och tid för arbetet
 5. Datum och tid för uppsättning av vägmärken
 6. Skalenlig ritning eller måttangivelse
 7. Var på kartskissen man avser placera ut vägmärken
 8. Vilka på kartskissen befintliga vägmärken som ska täckas över
 9. Ärendenummer från Artvise och/eller NyStart

2.2.6 *Tillstånd, beslut eller dispens från annan myndighet*

- K:2.2.6a Erfordras tillstånd, beslut eller dispens från annan myndighet eller förvaltning förutsätts detta vara upprättat för att trafikkontorets starttillstånd ska vara gällande.

2.3 Kommunikation

K:2.3A Byggherren ska se till att berörda fastighetsägare, boende, trafikanter, näringsliv samt samhällsviktiga verksamheter löpande informeras om arbetet.

3. Ansvar

3.1 Vaghållaransvar (trafikkontoret Göteborgs Stad)

K:3.1A Trafikkontoret ansvarar för:

- trafikens framkomlighet och säkerhet
- granskning av TA-planer, beslut om starttillstånd och upprättande av ansökta lokala trafikföreskrifter
- att information som lämnas in enligt gällande rutiner publiceras i våra system och informationskanaler
- kontroll av pågående arbeten och slutbesiktning av utförda arbeten

3.2 Byggherrens ansvar

K:3.2A Byggherren ska tillse att arbetet utförs enligt gällande lagar och bestämmelser.

K:3.2B Byggherren ansvarar för att samtliga tillstånd och beslut som krävs för arbetet finns.

K:3.2C Byggherren ska tillse att arbetet bedrivs på ett sådant sätt att både trafikanter och vägarbetares säkerhet är tillfredställande.

K:3.2D Byggherren svarar mot markförvaltare, vaghållare och ledningsägare samt mot tredje man för skador, förlust och intrång som kan uppkomma under arbetet.

3.2.1 *Byggherrens ansvar gentemot vaghållaren (trafikkontoret)*

K:3.2.1a Byggherren ska samordna arbetet med övriga anläggningsägare som planerar arbeten i anslutning till eller berörs av arbetet.

K:3.2.1b Byggherren ska informera trafikkontoret i tidigt skede om planerade arbeten med tillhörande tidplan. Tidplanen ska omfatta alla för arbetet viktiga tider från det att arbetet startar till dess att platsen återställts. Tidpunkterna ska anges så detaljerat som möjligt vid tidpunkten för inlämnandet och sedan löpande uppdateras.

K:3.2.1c Byggherren ska ta fram en planering för genomförandeskedet där trafikanternas säkerhet och framkomlighet tillgodoses.

K:3.2.1d Byggherren ska välja arbetsmetod och föreslå tidpunkt för utförande så att tillgänglighet till fastigheter och verksamheter beaktas.

3.2.2 *Byggherrens kommunikationsansvar*

K:3.2.2a Byggherren ska ta fram en kommunikationsplan enligt gällande riktlinjer för information till de trafikanter, boende, fastighetsägare och verksamhetsutövare som påverkas.

K:3.2.2b Byggherren ska fortlöpande uppdatera de tidplaner som lämnats in till trafikkontoret så länge projektet pågår.

K:3.2.2c Byggherren har ett övergripande ansvar att förvissa sig om att kommunikationsplanen verkställs.

3.2.3 *Byggherrens drift- och underhållsansvar*

K:3.2.3a Byggherren ska tillse att drift och underhåll utförs inom arbetsområdet och på gång-, cykel- och körbanor som påverkas av arbetet, enligt den standard och de riktlinjer som vägghållaren meddelat.

K:3.2.3b Om ordinarie driftsentreprenör, på grund av arbetet, inte kan bedriva drift med sina maskiner enligt fastställda rutiner, ska byggherren tillse drift av de ytor som påverkas under arbetet.

3.3 **Entreprenörens ansvar**

K:3.3A Entreprenören ska utforma arbetsplatsen utifrån sitt uppdrag från Byggherren och de krav som vägghållaren ställer.

K:3.3B Entreprenören ska tillse att det på varje enskild vägarbetsplats finns ett starttillstånd, en aktuell och granskad TA-plan, inklusive erforderliga lokala trafikföreskrifter, polistillstånd/markupplåtelse samt signerat tillsynsprotokoll.

K:3.3C Entreprenören ska på anmodan direkt på plats kunna uppvisa starttillstånd, aktuell och granskad TA-plan samt tillhörande signerat tillsynsprotokoll.

K:3.3D Entreprenören ska säkerställa att den kommunikationsplan och de beslut om kommunikation som tagits verkställs i enlighet med de mallar och rutiner som finns i Teknisk Handbok kapitel 13C.

K:3.3E Entreprenören ska tillse att vägghållaren skyndsamt informeras om förändrade start och stopptider samt förändringar som påverkar framkomligheten eller trafiksäkerheten.

K:3.3F Entreprenören ska utse en utmärkningsansvarig, en kontaktperson för utmärkning utanför aktiv arbetstid, samt ange vem som är BAS-U.

K:3.3G Entreprenören ska anmäla utmärkningsansvarig, kontaktperson för utmärkning utanför aktiv arbetstid samt BAS-U till trafikkontoret enligt gällande rutiner i NyStart och uppge de kontaktuppgifter som krävs.

K:3.3H Entreprenören ansvarar för att alla på arbetsplatsen är informerade om vem som är utmärkningsansvarig.

K:3.3I Entreprenören ansvarar för att fordon, som inte är direkt kopplade till utförandet av arbetet, inte är uppställda/parkerade inom arbetsområdet.

3.3.1 *Särskilt ansvarig för trafikanordningar, skydd m.m*

- K:3.3.1a Utmärkningsansvarig ska finnas på vägarbetsplatsen under den tid då arbetet är aktivt och ska ha de befogenheter som krävs för uppdraget och kunna ta beslut och vidta de åtgärder som krävs.
- K:3.3.1b Utmärkningsansvarig ska tillse att TA-planen följs och att den vid behov, i samråd med trafikkontoret, uppdateras.
- K:3.3.1c Utmärkningsansvarig ska planera och utföra löpande kontroller av utmärkning och trafikanordningar, minimikravet för en vägarbetsplats med ringa påverkan är kontroll en gång per arbetsdag.
- K:3.3.1d Utmärkningsansvarig ska vid tillsyn på vägarbetsplats med aktivt arbete kunna delta och på plats redovisa starttillstånd, granskad aktuell TA-plan med tillhörande tillsynsprotokoll.
- K:3.3.1e Ansvarig kontaktperson ska finnas anträffbar under den tid då arbetet inte är aktivt, via de kontaktuppgifter som angivits i NyStart, och ska ha de befogenheter och mandat som krävs för att kunna ta beslut och vidta åtgärder.
- K:3.3.1f Ansvarig kontaktperson ska tillse att TA-planen följs och att den vid behov i samråd med trafikkontoret uppdateras under den tid då arbetet inte är aktivt.
- K:3.3.1g Ansvarig kontaktperson ska tillse att det sker löpande kontroller under den tid då arbetet inte är aktivt, minimikravet för en vägarbetsplats med ringa påverkan är kontroll en gång per helg och under längre inaktiv period var annan till var tredje dag.
- K:3.3.1h Ansvarig kontaktperson ska vid tillsynskontroll på vägarbetsplatsen kunna redovisa starttillstånd, aktuell granskad TA-plan samt tillhörande tillsynsprotokoll.

3.3.2 *Personlig varselklädsel*

- K:3.3.2a Personer som utför vägarbete, vägarbetslikt arbete på gatan eller vid sidan av gatan eller besöker en sådan plats ska bära varselklädsel.
- K:3.3.2b Varselklädseln ska uppfylla standarden EN ISO 20471 klass 3 och ha tydlig märkning där det framgår vilken klass plagget/plaggen har.
- K:3.3.2c Det fluorescerande materialet ska vara i gul, röd eller orange färg.
- K:3.3.2d Vaksysslor likställs med arbete vid dåliga siktförhållanden och personal som utför vaksysslor ska utöver långärmat klass 3 plagg på överkroppen (enligt EN ISO 20471), också bära byxa som motsvarar minst klass 2 enligt EN ISO 20471.

3.4 Kontroll och påföljd

K:3.4A Kontrollanten ska vara utsedda av trafikkontoret och kunna legitimera sig vid ett arbetsplatsbesök. Entreprenör och byggherre ska underlätta för trafikkontorets kontrollant.

3.4.1 Påföljd vid felaktigt avstängd gata

K:3.4.1a Som påföljd vid arbete i spårområde kan den legitimation som trafikkontoret utfärdat för personal i säkerhetstjänst återkallas.

K:3.4.1b Grundläggande förutsättningar som alltid måste vara uppfyllda ger en påföljd på 50 000 kronor per styck vid avvikelse och är följande:

- Starttillstånd ska finnas och vara giltigt
- Varselkläder ska användas
- Granskad och påskriven TA-plan ska finnas tillgänglig på arbetsplatsen
- Arbete får endast utföras inom angivna tidsramar

K:3.4.1c För övriga avvikelser från TA-plan eller gällande regelverk ges påföljder enligt trappmodellen:

1-5 st, 8 000 kr/st

6-10 st, 10 000 kr/st

> 10 st, stoppat arbete, 170 000 kr

4. Kompetenskrav

4.1 Övergångsregler för kompetens

4.2 Sammanställning av kompetens

4.3 Kompetenskrav grundkompetens

K:4.3A Följande ska ingå i den grundkompetens som alla som utför gatuarbeten eller liknande arbeten på yta som förvaltas av trafikkontoret eller park- och naturförvaltningen:

- Hur trafikanter varnas och upptäcker att det pågår gatuarbeten.
- Olika trafikantgruppers beteenden, behov samt deras rättigheter att få en säker, framkomlig och tillgänglig miljö.
- Näringslivets och boendes behov av framkomlighet och säkerhet
- Vilka vanliga olyckor och tillbud som förekommer vid gatuarbeten.
- Kännedom om Göteborgs Stads regelverk.
- Förkunskap. Allmän erfarenhet av trafikerad miljö.

4.4 Kompetenskrav vägarbetare

K:4.4A Kompetenskrav på vägarbetare, som utför olika typer av markarbeten¹ på och i gatuområdet:

- Vidareutbildning² av grundkompetensen. Exempelvis olika trafikantgruppers beteenden, behov samt deras rättigheter att få en säker, framkomlig och tillgänglig miljö. Exempelvis kollektivtrafikanter (buss, spårvagnar), trafikanter med funktionshinder, barn, cyklister, sikt och behov av svängutrymme etc.
- Trafik- och skyddsanordningars betydelse och användning för att uppnå säkerhet och framkomlighet för trafikanter, detta inkluderar förståelse för arbetsplatsens zonindelning.
- Förkunskap. Grundkompetens och erfarenhet av trafikerad miljö.

4.5 Kompetenskrav vakt

K:4.5A Kompetenskrav på personer som utför vaktsysslor, ex. dirigerar trafik, tillfälligt stoppar trafik etc.:

¹ Till markarbeten räknas de som utför; bygg-, anläggnings-, beläggnings- och stenarbeten, ledningsförläggning, svetsning av fjärrvärme, parkarbeten i nära anslutning till passerande fordonstrafik, medarbetare till den som leder och utför arbetet med utplacering av trafik- och skyddsanordningar samt utför montage av längsgående skyddsanordning etc.

² Vidareutbildning avser en mer omfattande kvalifikation än vad som krävs i grundkompetens.

- Vidareutbildning³ av grundkompetensen. Exempelvis olika trafikantgruppers beteenden, behov samt deras rättigheter att få en säker, framkomlig och tillgänglig miljö. Exempelvis kollektivtrafikanter (buss, spårvagnar), funktionshindrade trafikanter, barn, cyklister, sikt och behov av svängutrymme etc.
- Trafik- och skyddsanordningars betydelse och användning för att uppnå säkerhet och framkomlighet för trafikanter.
- Vaktens kännetecken och utrustning, hur en vakt ska uppträda, kommunicera med kollegor och utföra dirigering av trafiken, exempelvis kollektivtrafik, utryckningsfordon etc.
- Kunskap om krishantering och hotfulla situationer för att kunna bemöta och hantera provocerande och utåtagerande trafikanter
- Kunna kommunicera med och informera trafikanter på svenska så att god vägledning möjliggörs.
- Förkunskap; Grundkompetens, erfarenhet av gatuarbeten i trafikerad miljö samt B-körkort.

4.6 Kompetenskrav fordonsförare

K:4.6A Kompetenskrav på personer som framför väghållningsfordon, (fordon som används i väghållningsarbetet/gatuarbete, även inräknat lotsfordon):

- Vidareutbildning⁴ av grundkompetensen. Exempelvis olika trafikantgruppers beteenden, behov samt deras rättigheter att få en säker, framkomlig och tillgänglig miljö. Exempelvis kollektivtrafikanter (buss, spårvagnar), funktionshindrade trafikanter, barn, cyklister, sikt och behov av svängutrymme etc.
- Kunskap om 12 kap. trafikförordningen (1998:1276) .
- Kunskap om Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om vägmärken och andra anordningar (TSFS 2019:74) 1 kap. 16§.
- Kunna hantera trafikantordningar på fordon vid transport och arbete.
- Kunskap om hur varningslyktor ska vara monterade samt användas.
- Skyddsanordningars betydelse och användning på fordon, samt att kunna läsa och förstå monteringsanvisningar.
- Förare av skyddsfordon med TMA ska vara certifierade enligt Trafikverkets steg 2.1
- Kunskap om särskilda riskmoment i stadsmiljö (in- och utfarter, backning, skymd sikt, oskyddade trafikanter, funktionshindrade, barn etc.)
- Rätt yrkesutbildning och körkortsbehörighet för aktuellt fordon.
- Kunskaper om hur fordon och redskap får brukas enligt författningskrav, ex registrering, skatteklass, besiktning etc.
- Kunskap om Göteborgs lokala trafikföreskrifter, exempelvis miljözoner, längdbegränsning och viktbegränsningar.
- Förkunskap; Grundkompetens.

³ Vidareutbildning avser en mer omfattande kvalifikation än vad som krävs i grundkompetens.

⁴ Vidareutbildning avser en mer omfattande kvalifikation än vad som krävs i grundkompetens.

4.7 Kompetenskrav trafik- och skyddsanordningar

K:4.7A Kompetenskrav på personer som leder och utför det praktiska arbetet med utplacering av trafik- och skyddsanordningar etc. (utmärkningsansvarig):

- Vidareutbildning⁵ av grundkompetensen. Exempelvis olika trafikantgruppers beteenden, behov samt deras rättigheter att få en säker, framkomlig och tillgänglig miljö. Exempelvis kollektivtrafikanter (buss, spårvagnar), funktionshindrade trafikanter, barn, cyklister, sikt och behov av svängutrymme etc.
- Kunskap om särskilda riskmoment i stadsmiljö (in- och utfarter, backning, skymd sikt, oskyddade trafikanter, barn, funktionshindrade etc.)
- Tillämpa gällande författningskrav, exempelvis vägmärkes- och trafikförordningen etc.
- Trafik- och skyddsanordningars betydelse och användning för att uppnå säkerhet och framkomlighet för trafikanter.
- Sköta trafik- och skyddsanordningar samt övrig utrustning (farthinder, grindar etc.) samt veta hur de ska används.
- Kommunicera på svenska, muntligen kunna informera trafikanter (gående, cyklister etc.) samt kunna förstå direktiv och uppmaningar från trafikkontorets representanter.
- Kunskap om krishantering och hotfulla situationer för att kunna bemöta och hantera provocerande och utåtagerande trafikanter
- Tillämpa och utföra de åtgärder som anges i; Arbetsmiljöplan/ riskanalys, ritning som visar hur trafik- och skyddsanordningar ska utplaceras (TA-plan), samt i förekommande fall arbetsberedning.
- Den som svarar för montage av en långsgående skyddsanordning (barriär) ska vara utbildad enligt Trafikverkets steg 2.3, alltså auktoriserad av Sveriges Branschförening för Säkrare Väg arbetsplatser, eller av tillverkare/importör av det specifika skyddet.
- Förkunskap; Grundkompetens, kompetens vakt och kompetens fordonsförare⁶ samt erfarenhet av gatuarbeten.

⁵ Vidareutbildning avser en mer omfattande kvalifikation än vad som krävs i grundkompetens, vägarbetarekompetens, vaktkompetens och den som framför väghållningsfordon.

⁶ Person med kompetens trafik- och skyddsanordningar behöver inte ha yrkesutbildning och körkortsbehörighet för samtliga fordon på arbetsplatsen (så länge hen inte framför fordonen själv) men ska i övriga delar uppfylla kompetenskraven för fordonsförare.

5. Trafikslagets framkomlighet

K:5A All trafik ska kunna passera arbetsområdet utan att riskera skada på fordon eller trafikant.

5.1 Trafiknätets klassning och särskilt avgränsade områden

K:5.1A Vid ett vägarbete ska ytans tillhörighet vad gäller, prioriterade nät och särskilda utpekade zoner och stråk fastställas. De krav som detta medför ska följas.

K:5.1B Alla undantag ska ske i samråd med väghållaren och finnas angivna på aktuell TA-plan.

5.1.1 Tidsbegränsningar

K:5.1.1a Normal arbetstid i Göteborg är vardagar mellan klockan 07.00 – 16.00. Alla avvikelser från denna arbetstid behöver godkännas i samband med beslut om starttillstånd.

K:5.1.1b Arbete som omfattas av begränsad arbetstid ska säkerställa att framkomligheten på platsen motsvarar normal standard mellan klockan 06.00 – 09.00 och 15.00 – 18.00.

K:5.1.1c Det är den tid som anges i starttillståndet som är gällande.

K:5.1.1d Ansökan om nattarbete ska ske minst 10 arbetsdagar före planerad start.

K:5.1.1e Innan nattarbete får utföras ska berörda informeras minst fem dagar innan start.

K:5.1.1f Vid nattarbete som pågår mer än två nätter i följd ska analys göras av de störningar som arbetet innebär.

K:5.1.1g Inom evenemangszonen får inga arbeten som påverkar evenemang, sport eller kulturverksamhet utföras mellan 1 juni och 31 augusti.

K:5.1.1h På evenemangsstråken ska utförandetider och framkomlighetsfrågan särskilt beaktas om stora evenemang sammanfaller med arbetet, detta gäller under hela året.

K:5.1.1i Inom julhandelszonen får inga arbeten som påverkar julhandeln utföras mellan 10 december och 10 januari.

K:5.1.1j På de prioriterade julhandelsstråken får inga arbeten utföras mellan 10 december och 10 januari.

5.2 Gångtrafik

K:5.2A Fotgängares framkomlighet i staden ska generellt prioriteras högre än biltrafikens.

5.2.1 *Klassning av vägnät för gående och prioriterade stråk*

K:5.2.1a Vid samtliga arbeten som påverkar gångyta, ska hänsyn tas till barn, äldre och personer med funktionsnedsättning. Vid arbete på det prioriterade gångnätet ställs som regel högre krav på framkomlighet och arbetstider.

5.2.2 *Att leda om gångtrafikanter*

K:5.2.2a Vid omledning av gående ska entréer längs sträckan till offentliga platser, inrättningar, affärsverksamheter och kollektivtrafik vara tillgängliga för alla. Omledningsvägen ska vara tillgänglighetsanpassad vad gäller nivåskillnader, bredder och ytmaterial med prioritet för rullstolar, rullatorer och barnvagnars framkomlighet.

K:5.2.2b Omledningen ska ha tillräcklig bredd med hänsyn till antalet gående, byggets varaktighet och platsens förutsättningar.

K:5.2.2c Tillfälliga gångbanor ska vara så korta och gena som möjligt mellan målpunkter och får inte förlänga den ursprungliga sträckan med mer än 25%.

K:5.2.2d Omledningen ska vara tydlig och lätt att förstå och gående ska känna sig säkra på hur man förväntas gå. Vägvisning ska vara tydlig och finnas vid varje vägval, vägvisningen ska även hänga ihop med andra eventuella vägvisningar i närområdet.

K:5.2.2e Vägvisning för gående ska utföras med F34 Vägvisare enligt kraven i Trafikkontorets krav för Arbeta på gata kapitel 7.1.6

K:5.2.2f Omledningen ska kännas trygg dygnet runt och gående ska om möjligt separeras från cyklister och en tydlig avgränsning mellan trafikslag ska eftersträvas.

K:5.2.2g Ytor ska vara jämna och ha god friktion och antalet konfliktpunkter ska minimeras och trafiksäkras. Tillfälliga konfliktpunkter ska märkas ut särskilt tydligt så att fordonsförare uppmärksammas på de gående och trafiksäkerhetshöjande åtgärder vidtas (så som hastighetsreglering).

5.2.3 *Bredder och höjder för gångtrafik*

K:5.2.3a Fri höjd ska vara minst 2,5 meter för hinder på gångbana.

K:5.2.3b Fri bredd för hinder på gångbana ska vara minst 1,8 meter, om särskilda skäl finns kan överenskommelse med trafikkontoret medge avsteg vid kortare avsmalningar på högst 6 meter, då kan den fria bredden minskas ner till 1,5 meter.

5.2.4 *Tillgänglighet och avjämning av ytor på gångbana*

K:5.2.4a Framkomlighet för rullstol, rullator, barnvagn och liknande ska prioriteras.

K:5.2.4b Kanter mot kantsten, refug, körplåt med mera ska utjämnas med maxlutning 1:12.

K:5.2.4c Gångytans material ska vara hårdgjord och hålla formen även vid väderpåverkan. Material som packas ska vara i fraktionen 0-18 millimeter.

K:5.2.4d Utjämning/avjämning ska som minst motsvara hindrets bredd eller den trafikerbara ytans bredd.

5.2.5 *Korsningspunkter, passager och andra konfliktpunkter för gående*

K:5.2.5a Alla konfliktpunkter som skapas i samband med ett vägarbete ska märkas ut och trafiksäkras.

5.2.6 *Utmärkning, trafikordningar och skydd på gångbanor*

K:5.2.6b Utmärkning för gående vid vägarbetet ska ske med de vägmärken och trafikordningar som anges i APG kapitel 7 Vägmärken och andra anordningar och kapitel 8 Egenskapskrav.

5.2.7 *Sikt på gångbana*

5.2.8 *Belysning på gångbana*

K:5.2.8a Semipermanent gångbana ska ha motsvarande kvalitet på belysningen som vid nybyggnation enligt krav i Teknisk Handbok.

K:5.2.8b Vid arbeten som är längre än en vecka med tillfällig gångbana, där omledning sker någon gång under perioden augusti-april, ska belysningen på den tillfälliga gångbanan minst motsvara den permanenta standarden.

K:5.2.8c Tillfällig gångbana som anläggs inom det prioriterade gångnätet ska ha motsvarande kvalitet på belysningen som vid nybyggnation enligt krav i Teknisk Handbok.

5.2.9 *Drift- och underhåll av gångbana*

K:5.2.9a Tillfälliga gångbana ska ha motsvarande standard på drift och underhåll som den permanenta, extra insatser kan krävas för att uppnå detta.

5.3 **Cykeltrafik**

K:5.3A Cykeltrafikens framkomlighet i staden ska generellt prioriteras högre än biltrafikens.

5.3.1 *Klassning av cykelnät och prioriterade stråk*

K:5.3.1a Vid ett arbete som påverkar cykelväg ska cykelvägens tillhörighet vad gäller prioriterade cykelnät fastställas och de krav detta medför uppfyllas.

K:5.3.1b Arbete som påverkar framkomligheten på det prioriterade cykelnätet ska utföras vardagar mellan klockan 9.00-15.00 och mellan klockan 18.00-22.00.

5.3.2 *Att leda om cykeltrafik*

- K:5.3.2a Omledningsvägens standard ska uppnå de krav som ställs med avseende på varaktighet och cykelnätillhörighet.
- K:5.3.2b När den ursprungliga färdsträckan är mer än 2 kilometer lång får en omledning förlänga sträckan med max 25 %.
- K:5.3.2c Tydlig vägvisning ska alltid finnas vid en omledningsväg för cykeltrafik. Vägvisning för cykeltrafik ska ske med lokaliseringsmärken för gång- och cykeltrafik med orange botten. Se vidare i APG kapitel 7 Vägmärken och andra anordningar.
- K:5.3.2d Vid semipermanent cykelomledning ska cyklister separeras från övriga trafikantslag med tydlig avgränsning. Vid tillfällig cykelomledning ska cyklister separeras från övriga trafikslag om det är möjligt och tydlig avgränsning mellan trafikslag eftersträvas.
- K:5.3.2e Ytor för cykeltrafik ska vara jämna och ha god friktion, utan tvärs- eller längsgående höjdskillnader.
- K:5.3.2f Antalet konfliktpunkter på cykelbanan ska minimeras och trafiksäkras.

5.3.3 *Bredder, höjder och framkomlighet för cykeltrafik*

- K:5.3.3a Fri bredd vid tillfällig cykelbana på det prioriterade cykelnätet ska som minst motsvara den fria bredd som befintlig cykelväg har.
- K:5.3.3b Fri bredd vid tillfällig cykelbana på övriga cykelnätet ska om möjligt motsvara befintlig bredd eller följande minimikrav:

Enkelriktad cykelbana	Dubbelriktad cykelbana	Gemensam gång- och cykelbana
1,8 meter	2,5 meter	2,9 meter

- K:5.3.3c Fri höjd på cykelbana ska vara minst 2,5 meter.
- K:5.3.3d Vid en semipermanent omledning för cyklister ska hänsyn tas till förändrade förutsättningar och flöden vilket kan innebära att högre standard ska uppnås än vad tidigare befintlig cykelväg haft.

5.3.4 *Avjämning av ytor på cykelväg*

- K:5.3.4a Nivåskillnader på cykelväg ska jämnas ut med en maxlutning på 1:12 och detta gäller även utjämnings kortsida.
- K:5.3.4b Utjämnning av kant ska vara minst lika bred som hindret eller anslutande cykelbana.
- K:5.3.4c Utjämnings ytor ska vara jämna och hårdgjorda och hålla formen även vid väderpåverkan och trafikering.
- K:5.3.4d Material som packas ska vara i fraktionen 0-18 millimeter.

K:5.3.4e Kanter inför asfaltering på cykelväg ska utjämnas och kontrolleras minst en gång per dygn.

K:5.3.4f Kanter ska vid uppkomst direkt markeras med färg.

5.3.5 *Korsningspunkter, passager och andra konfliktpunkter för cyklister*

K:5.3.5a Alla konfliktpunkter på en tillfällig cykelväg ska vara utmärkta och trafiksäkrade.

5.3.6 *Utmärkning, trafikanordningar och skydd på cykelväg*

K:5.3.6a Arbete som påverkar cykelbana ska märkas ut med vägmärken, trafikanordningar och skydd enligt de krav som finns i Trafikkontorets krav för Arbete på gata kapitel 7 Vägmärken och andra anordningar och kapitel 8 Egenskapskrav.

5.3.7 *Sikt för cyklister*

K:5.3.7a Tillfällig cykelväg ska utformas med fri sikt enligt de krav som finns med avseende på varaktighet och nåttillhörighet.

K:5.3.7b Kan fri sikt inte uppnås i tät stadsmiljö ska åtgärder vidtas som säkrar konfliktpunkter genom sänkt hastighet eller andra skyddsåtgärder.

5.3.8 *Belysning på cykelväg*

K:5.3.8a Tillfällig cykelväg ska utformas med belysning enligt de krav som finns med avseende på varaktighet och nåttillhörighet.

5.3.9 *Drift och underhåll på cykelväg*

K:5.3.9a Tillfällig cykelväg ska driftas och underhållas enligt de krav som finns med avseende på varaktighet och nåttillhörighet.

5.3.10 *Cykelparkering*

K:5.3.10a Om arbetsområdet inkräktar på cykelparkering ska annan yta av motsvarande storlek, funktion och tillgänglighet anordnas i anslutning till platsen.

K:5.3.10b Om ett låncykelställ tas bort ska det ersättas. Omfattning och placering beslutas i samråd med trafikkontoret, se kontaktlista i Teknisk Handbok kapitel 1C, kompetens ”styr & ställ”.

5.4 **Kollektivtrafik**

K:5.4A Vid arbete som påverkar kollektivtrafik ska Västtrafik informeras minst 10 arbetsdagar före arbetets start, eller i samband med ansökan om starttillstånd.

K:5.4B Vid arbeten som påverkar trafikering av kollektivtrafikhållplatser eller kräver omledning ska Västtrafik informeras minst 20 arbetsdagar före arbetets start, eller i samband med att TA-planer skickas in för granskning.

K:5.4C Arbeten som påverkar spårvagnstrafiken ska uppfylla de krav som ställs i SÄO.

5.4.1 *Klassning av vägnät för kollektivtrafik*

K:5.4.1a Vid ett arbete som påverkar trafikerad yta ska gatans tillhörighet vad gäller kollektivtrafikhållplatser och prioriterade stråk fastställas och de tidsbegränsningar som gäller ska följas.

K:5.4.1b Västtrafik ska informeras om alla arbeten som påverkar prioriterade nät för kollektivtrafik minst 20 arbetsdagar innan arbetet start, längre ledtider kan förekomma beroende på arbetets omfattning och påverkan.

5.4.2 *Att leda om kollektivtrafik*

K:5.4.2a All omledning av kollektivtrafik ska planeras i samverkan med Västtrafik.

K:5.4.2b Större avstängningar och omledningar ska om möjligt planeras in under sommaren och vara samverkade och klara i november året innan.

5.4.3 *Körbanebredder, höjder och framkomlighet för kollektivtrafik*

K:5.4.3a Fri bredd på tillfällig körbana för dubbelriktad trafik för kollektivtrafik ska vara minst 6,5 meter vid raksträckor, ökade bredder kan krävas vid sidoförskjutning, kurvor, hållplatser och liknande.

K:5.4.3b Fri höjd för kollektivtrafik ska vara minst 4,5 meter, om inte särskilda skäl finns och avsteg har godkänts av Västtrafik och trafikkontoret.

5.4.4 *Korsningspunkter, passager och andra konfliktpunkter för kollektivtrafik*

K:5.4.4a Konfliktpunkter som skapas i samband med vägarbete ska tydligt märkas ut.

5.4.5 *Drift och underhåll*

K:5.4.5a Tillfällig körbana för kollektivtrafik ska hålla minst samma standard som den permanenta sträckan vad gäller drift- och underhåll och extra insatser kan krävas för att uppnå detta.

K:5.4.5b Tillfälliga hållplatser ska utföras enligt krav från Västtrafik. Kontakta Västtrafiks trafikomläggning/trafiksamordning, se kontaktlista i Teknisk Handbok kapitel 1C kompetens "kollektivtrafik".

5.5 Vägnätet (övriga trafikslag)

5.5.1 Klassning av vägnätet

K:5.5.1a Arbetstider, framkomlighet och säkerhet ska anpassas efter vägens klassning.

K:5.5.1b Arbete får inte påverka framkomligheten på det prioriterade vägnätet mellan klockan 06-09 eller 15-18, utan att särskilt undantag angivits av väghållaren på starttillståndet.

5.5.2 Att leda om övriga trafikslag

K:5.5.2a Vägvisning för övriga trafikantslag vid vägarbete ska vara enkel och tydlig, det ska vara lätt att förstå var man förväntas köra.

K:5.5.2b Vid omledning på vägar med nyttotrafik ska strategin omledning till annan väg, annan tid eller annat sätt tillämpas.

5.5.3 Körbanebredder, höjder och framkomlighet för övriga trafikslag

K:5.5.3a Tillfällig väg med dubbelriktad trafik ska vara minst 6 meter bred och tillfällig väg för fordon i en körriktning i taget ska vara mellan 3-3,5 meter bred.

K:5.5.3b Tillfällig dubbelriktad väg med stor andel tung trafik ska vara minst 7 meter bred.

K:5.5.3c Fri höjd på tillfällig väg ska vara minst 4,5 meter.

5.5.4 Korsningspunkter, passager och andra konfliktpunkter

K:5.5.4a Konfliktpunkter som uppkommer i samband med vägarbete ska märkas ut och säkras.

5.5.5 Utmärkning, trafikordningar och skydd på körbana

K:5.5.5a Tillfällig vägvisning ska vara självförklarande och upprepas vid varje vägvalsmöjlighet.

K:5.5.5b Trafikanordningar och skydd ska finnas i enlighet med de krav som finns utifrån vägens klassning och hastighet.

5.5.6 Sikt och belysning på tillfällig körbana

K:5.5.6a Sikt och belysning på tillfällig vägbanan för övrig trafik ska vara minst lika bra som på den permanenta.

5.5.7 Drift och underhåll av tillfällig körbana

K:5.5.7a Tillfällig körbana ska underhållas bättre eller lika bra som den permanenta.

5.5.8 *Lastning och lossning*

- K:5.5.8a I samband med vägarbete ska alla fastigheter kunna angöras för lastning och lossning.
- K:5.5.8b Då lastplatser eller på- och avstigningsplatser påverkas av projektet ansvarar byggherren för att samordning sker och att lämpliga alternativ bereds i samråd med trafikkontoret.
- K:5.5.8c I samband med vägarbete ska arbetsplatsen anpassas så att avfallshämtning är möjlig och sträckan mellan avfallsfordonet och soprummet inte överstiger 25 meter.
- K:5.5.8d Om avfallshämtning inte är möjlig enligt ordinarie rutiner ska kretslopp och vatten kontaktas för samråd gällande avfallshantering minst 5 dagar före arbete påbörjas, se kontaktlista i Teknisk Handbok kapitel 1C kompetens "hushållsavfall".
- K:5.5.8e Kanter mot kantsten, refug, körplåt med mera där sopkärl dras ska utjämnas med maxlutning 1:12.
- K:5.5.8f Ytans material ska vara hårdgjord och hålla formen även vid väderpåverkan. Material som packas ska vara i fraktionen 0-18 millimeter.
- K:5.5.8g Utjämning/avjämning ska som minst motsvara hindrets bredd eller den trafikerbara ytans bredd.

6. Arbetsplatsens utformning

7. Vägmärken och andra anordningar

- K:7A Vägmärken och andra anordningar får sättas upp först efter överenskommelse med trafikkontoret.
- K:7B Vägmärken och andra anordningars placering ska överensstämma med författningskrav och redovisats för trafikkontoret på aktuell TA-plan.
- K:7C Om ett vägmärke skadas eller rubbas ska det återställas omgående på entreprenörens bekostnad, om detta inte är möjligt ska väghållaren informeras.
- K:7D Vägmärken och andra anordningar ska vara i gott skick.
- K:7E Vägmärken och andra anordningar, samt dess bärare ska vara fria från klotter, reklam, smuts och skador som kan försämra synbarheten eller trafikantens möjlighet att uppfatta informationen på vägmärket eller anordningen.
- K:7F Kontroller och tillsyn av vägmärken och andra anordningar ska dokumenteras av ansvarig entreprenör.
- K:7G En utmärkningsansvarig ska alltid utses då man monterar vägmärken och andra anordningar.
- K:7H Vägmärken som inte primärt riktar sig mot oskyddade trafikanter får endast placeras på gång- och cykelbana om det finns särskilda skäl och efter samråd med trafikkontoret.
- K:7I Vägmärken som främst riktar sig mot oskyddade trafikanter och placeras på yta avsedd för gång- och cykeltrafikanter ska utföras i storlek liten eller mycket liten, om inte särskilda skäl kräver annan storlek och detta sker i samråd med trafikkontoret.
- K:7J Vägmärken som används tillfälligt, upp till 8 månader, ska ha orange botten då detta tillåts enligt föreskrift.

7.1 Vägmärken med särskilda krav

7.1.1 Varningsmärken

- K:7.1.1a Vägmärke A14 ska sättas upp då platsen är anordnad som gångpassage.
- K:7.1.1b Vägmärke A16 ska sättas upp då platsen är anordnad som cykelpassage, eller då cykelbana är avstängd och cyklister leds ut i eller riskerar att korsa vägbana.
- K:7.1.1c Vägmärke A20 ska vara uppsatt då arbete pågår. Under längre avbrott ska märket A20 ersättas med relevant varningsmärke som bättre beskriver den aktuella faran.
- K:7.1.1d Om vägmärket A20 varnar om en längre sträcka som inte kan överblickas ska den kompletteras med T1 Vägsträckans längd.

- K:7.1.1e Vilket avstånd vägmärke A20 placeras på ska anpassas efter trafiksituation och högsta tillåtna hastighet på sträckan.
- K:7.1.1f Då vägmärket A20 används på vägar med högsta tillåtna hastighet 60 km/tim eller högre ska A20 sättas upp på båda sidor om vägen eller körbanan.
- K:7.1.1g Vägmärke A40 ska användas då det inte finns annat befintligt varningsmärke som anger farans art.
- K:7.1.1h Vägmärke A40 kombinerat med märket T22 "Vakt" ska används vid arbete då vakt dirigerar fordonstrafik, eller då siktförhållandena på platsen är begränsade.

7.1.2 Väjningspliktsmärken

- K:7.1.2a När vägmärket B3 används tillfälligt ska hastighetsdämpande åtgärd användas och övergångsstället i sin helhet ha kompletterande belysning som är bättre än den permanenta standarden på platsen, utan att vara bländande för trafikanter.
- K:7.1.2b Vägmärket B3 får inte användas för tillfälliga övergångsställen på platser där siktförhållandena är sådana att det medför en risk för oskyddade trafikanter att korsa gatan.
- K:7.1.2c Vägmärket B6 ska användas restriktivt.
- K:7.1.2d Vägmärket B6 får bara användas om hela den berörda sträckan går att överblicka.
- K:7.1.2e Vägmärket B6 får inte användas samtidigt som vakt eller trafiksignal används.
- K:7.1.2f Vägmärket B7 får bara användas tillsammans med märket B6.

7.1.3 Förbudsmärken

7.1.4 Anvisningsmärken

- K:7.1.4a Vägmärket E13 får bara användas i variabel meddelandeskylts-utförande (VMS-utförande)

7.1.5 Lokaliseringsmärken

- K:7.1.5a Symbolen på vägmärket F23 ska vara vänd i samma riktning som den faktiska omledningsvägen.
- K:7.1.5b Vägmärket F24 ska inte användas för omledning av gång- och cykeltrafik.
- K:7.1.5c Vägmärket F24 får inte innehålla text eller symboler.

- 7.1.6** *Lokaliseringsmärken för vägvisning av gång- och cykeltrafik*
- K:7.1.6a Vägmärket F34 ska ha orange botten vid tillfälliga omledningar.
- K:7.1.6b Vägmärket F34 ska användas för att märka ut omledningsvägar för gång- och cykeltrafik med separata vägmärken per trafikslag som upprepas vid varje vägval.
- 7.1.7** *Upplysningsmärken*
- K:7.1.7a Texten på vägmärke J2 ska utföras med typsnitt Tratex, textstorleken ska vara enhetlig och får inte vara mindre än den permanenta standarden som gäller på platsen.
- 7.1.8** *Andra anordningar*
- K:7.1.8a Anordningen X1 ska ha röd botten då den används vid vägarbete.
- K:7.1.8b Om ett längsgående energiupptagande skydd även används som tvärgående skydd framför arbetet ska anordningen märkas ut med minst tre gula pilar enligt X1.
- K:7.1.8c Antalet gula fält på anordningen X2 ska anpassas efter förhållandena på platsen.
- K:7.1.8d Anordningen X2 ska ha röd botten då den används vid vägarbete.
- K:7.1.8e Används X2 för att helt stänga av en väg för trafik ska den kompletteras med lyktor med rött fast sken.
- K:7.1.8f Anordningen X3 ska ha röd botten då den används vid vägarbete.
- K:7.1.8g Anordningen X3 ska användas vid tillfälliga farthinder och sidohinder.
- K:7.1.8h Om anordningen X3 riktar sig mot fordonstrafik ska det vara minst 0,1 x 0,4 meter.
- K:7.1.8i Avståndet mellan X3 markeringskärmarna ska anpassas efter förhållandena på platsen men vara högst 5 meter på raksträcka, om inte särskilda skäl meddelats trafikkontoret.
- K:7.1.8j Vid kurvradier, chikaner och annan sidoförflyttning av trafiken ska avståndet vara högst 3 meter mellan X3 markeringskärmarna.
- K:7.1.8k På längsgående energiupptagande skydd ska X3 ha ett avstånd på högst 3 meter på de första och sista 15 metrarna av skyddsanordningen.
- 7.1.9** *Vägmärken som kräver beslut om lokal trafikföreskrift (LTF-beslut)*

7.2 Reflexkrav på vägmärken

K:7.2A Trafikkontoret tillämpar tillsvidare Trafikverkets krav när det kommer till reflexmaterial på vägmärken och andra anordningar.

K:7.2B Olika typer av reflexmaterial får inte blandas i samma vägmärkesmontage, till exempel ska tilläggstavlan till ett fluorescerande vägmärke också vara fluorescerande.

7.2.1 Fluorescerande vägmärken

K:7.2.1a Följande vägmärken ska vara utförda med fluorescerande gul färg vid vägarbeten:

- A20 Varning för vägarbete
- A40 Varning för annan fara med tilläggstavla T22 "VAKT"
- X1 Markeringspil
- X2 Markeringskärm för hinder

K:7.2.1b Alla lokaliseringsmärken som får vara orange enligt regler för färgsättning ska vara utförda med fluorescerande orange färg vid vägarbeten. Detta gäller även J2 Upplysningsmärke.

7.2.2 Baksidesreflexer

K:7.2.2a Vägmärken och andra anordningar som placeras tillfälligt på vägbanan ska ha god synbarhet även från baksidan.

K:7.2.2b På baksidan av vägmärke ska det finnas gula reflexer ca 100x150 mm stora, på de delar av vägmärket som är närmst trafiken (även oskyddade trafikanter).

K:7.2.2c Baksidesreflex ska vara utförd av samma typ av material som vägmärkesreflexen.

7.3 Täckning av vägmärken och andra anordningar

K:7.3A Vägmärken och andra anordningar som inte gäller ska täckas eller tas bort i sin helhet.

K:7.3B Täckningen av vägmärken ska utföras med grå eller orange säck på ett sådant sätt att det täckta vägmärket inte kan urskiljas.

K:7.3C Vilka vägmärken som ska säckas ska anges på TA-planen.

K:7.3D Då tejp används för att täcka ett destinationsmål ska täckningen utföras med för vägmärket avsedd tejp som inte skadar reflexmaterial och vägmärke.

7.4 Märkning av vägmärken

- K:7.4A Märkningen av vägmärke, annan anordning eller bärare till dessa ska ha en diskret placering och får inte sitta på vägmärkesbild eller reflekterande yta.
- K:7.4B Märkningen av vägmärket får inte ha en storlek som överstiga cirka 55x85 mm.

7.5 Vägmarkering

7.5.1 *Täckning av befintlig vägmarkering*

- K:7.5.1a Vägmarkering som kan utgöra fara ska tas bort eller maskeras.
- K:7.5.1b En maskerad vägmarkering ska kontrolleras regelbundet och med lämpliga tidsintervaller beroende på trafikintensiteten, dock minst en gång per vecka och vid behov bättras på. Denna kontroll och eventuella åtgärder ska dokumenteras av ansvarig entreprenör.
- K:7.5.1c Befintlig vägmarkering som behöver täckas eller tas bort ska markeras på TA-plan.
- K:7.5.1d Vid trafikomläggningar som varar längre än 3 månader ska felaktig markering fräsas bort. Vid trafikomläggningar som varar mellan 1 vecka och 3 månader kan maskering/täckning användas.

7.5.2 *Tillfällig vägmarkering*

- K:7.5.2a När gatuarbetet medför att befintlig vägmarkering eller avsaknaden av vägmarkering kan utgöra fara, ska tillfällig vägmarkering utföras för att upprätthålla trafiksäkerheten. Detta till dess att den befintliga vägmarkeringen kan återställas eller ny permanent vägmarkering utförts.
- K:7.5.2b Tillfällig eller provisoriskt utförd beläggning ska förses med tillfällig vägmarkering.
- K:7.5.2c Högst 10 % av den tillfällig vägmarkeringen får vara bortnött eller saknas.
- K:7.5.2d Tillfällig vägmarkering ska vara retroreflekterande, som applicerad massa eller vägmarkeringstape, om inte särskild överenskommelse gjorts i samråd med trafikkontoret.
- K:7.5.2e När vägbanereflektorer används för att förstärka en vägmarkering ska de ha samma färg som den vägmarkering som ska förstärkas.
- K:7.5.2f När M8 används som enkel linje ska den vara gul och med en minsta linjebredd på 0,1 m bredd för hastigheter <70 km/tim och 0,2 m bredd i hastigheter ≥ 70 km/tim utföras.
- K:7.5.2g Tillfällig vägmarkering ska tas bort när det tillfälliga behovet upphör.
- K:7.5.2h Vid omledningar som varar längre än en vecka ska entreprenören redovisa i sin TA-plan om det finns vägmarkering som är missvisande samt om

tillfällig vägmarkering behövs för att förtydliga trafiksituationen.
Redovisningen ska innehålla åtminstone följande:

1. En redogörelse av vilka vägmarkeringar som är missvisande
2. Åtgärder som vidtas för att ta bort eller maskera missvisande vägmarkering
3. En redogörelse av behovet av tillfällig vägmarkering, oskyddade trafikanter ska beaktas
4. Beskrivning av metod, material, färg och funktion för tillfällig vägmarkering
5. Redovisning av hur eventuell maskering och tillfällig vägmarkering ska underhållas

7.6 Parkeringsreglering

- K:7.6A Parkeringsreglering får ske först efter att ett beslut om tidsbegränsad föreskrift har fattats av trafikkontoret, se kontaktlista i Teknisk Handbok kapitel 1C, kompetens "tidsbegränsade föreskrifter".
- K:7.6B Då handikapp- eller lastplatser påverkas ska dessa ersättas om så är möjligt.
- K:7.6C Permanenta vägmärken ska täckas först då den tidsbegränsade föreskriften eller tidsbegränsade lokala trafikföreskriften börjar gälla.
- K:7.6D Tillfällig parkeringsreglering ska skyltas i enlighet med aktuell föreskrift.
- K:7.6E Utmärkning av tillfällig parkeringsreglering ska utföras med ett fundament som väger minst 100 kilo.
- K:7.6F Textstorleken på T6 märket ska vara enhetlig och får inte vara mindre än den permanenta standarden som gäller på platsen.
- K:7.6G Uppställda fordons registreringsnummer ska noteras när skyltsättning utförs och kontakt ska tas med trafikkontorets handläggare, se kontaktlista i Teknisk Handbok kapitel 1C, kompetens "tidsbegränsade föreskrifter".
- K:7.6H Beroende på vilken parkeringsreglering som ska förändras ska skyltsättning sättas upp minst det antal dygn/timmar före föreskriften börjar gälla enligt nedanstående tabell:
- Boendeparkering
- Skyltsättning ska ske minst 15 dygn innan regleringen träder i kraft
- Boendeparkering natt
- Skyltsättning ska ske minst 24 timmar innan regleringen träder i kraft
- Gata/väg med tillåten parkering (som inte är skyltsatt med vägmärket E19 Parkering)
- Skyltsättning ska ske minst 8 dygn innan regleringen träder i kraft
- Tidsreglerad 24 timmar (Vägmärke E19 utan tidsangivelse)
- Skyltsättning ska ske minst 48 timmar innan regleringen träder i kraft

Vid tidsreglerad parkering där parkeringsregleringen är 3 timmar eller kortare

- Skyltsättning ska ske minst 4 timmar innan regleringen träder i kraft

Vid tidsreglerad parkering där parkeringsregleringen är 4 timmar eller längre

- Skyltsättning ska ske minst 24 timmar innan regleringen träder i kraft

K:7.6I Det finns tre sätt att frågå ovan angivna ledtider:

1. en befintlig reglering förlängs innan den gått ut
2. skyltsättning av tidsbegränsad reglering sker i anslutning till servicetider
3. särskilt undantag godkänns av trafikkontoret

K:7.6J Betalningsautomat för parkering får inte påverkas eller säckas utan beslut från trafikkontoret, det är endast trafikkontorets leverantör av betalsystemet som får stänga av, flytta och säcka betalningsautomater.

7.7 Lyktor som förstärker vägmärken

K:7.7A Lyktor, som används vid vägarbete eller liknande arbete för att varna eller förstärka en anordning, ska uppfylla kraven enligt EN 12352 och vara CE-märkta.

7.7.1 *Rinnande ljus*

K:7.7.1a Lyktor ”rinnande ljus” ska användas tillsammans med anordningen X1 då körledningen behöver förstärkas.

K:7.7.1b Lyktorna ska vara speciellt anpassade för seriekoppling via kabel- eller radiolänk.

K:7.7.1c Lyktor ska uppfylla L8H klassning enligt EN 12352 och en lystid på omkring 0,2 sekunder.

K:7.7.1d Antalet vägmärken och lyktor ska anpassas till förutsättningarna på platsen men ska aldrig vara färre än tre stycken.

K:7.7.1e När flera lyktor placeras i närheten av varandra får de inte blinka på ett sätt som försämrar den visuella vägledningen.

7.7.2 *Avstängningslykta med rött sken eller gult blinkande sken*

K:7.7.2a Lyktor ska förstärka vägmärket X2 Markeringsskärm vid helt eller delvis avstängd väg vid mörker eller försämrade siktförhållanden.

K:7.7.2b Röd lykta med fast sken får endast användas vid helt avstängd väg.

K:7.7.2c Gul blinkande lykta får användas vid delvis avstängd väg samt vid inskränkt framkomlighet.

K:7.7.2d Gul blinkande lykta vid delvis avstängd väg ska uppfylla:

- Färgkrav C gul 1
- Ljusstyrka L7

K:7.7.2e Röd lykta med fast sken vid helt avstängd väg ska uppfylla:

- Färg C röd
- Ljusstyrka L7

7.7.3 *Lyktor som riktar sig mot gång- och cykeltrafikan*

7.8 Att anvisa trafik med vakt

K:7.8A Vakten ska vara utmärkt med V3 Kännetecken med text ”VAKT”. Utmärkningen ska vara minst 80 mm hög och placeras centrerat på fram- och baksida. Ingen annan text får förekomma.

K:7.8B Vaktens varselklädsel ska uppfylla kraven vid dåliga siktförhållanden enligt kravet K:3.3.2d i Trafikkontorets krav för Arbeta på gata.

8. Egenskapskrav

8.1 Tillfälliga skyddsanordningar

- K:8.1A Skyddsanordningar ska vara tillåtelseprövade av Trafikverket, trafikkontoret eller CE-märkta enligt EN 1317, om inte annat framgår i detta regelverk.
- K:8.1B Leverantörens monteringsanvisning ska följas och finnas tillgänglig på arbetsplatsen.
- K:8.1C All dokumentation ska vara på svenska.
- K:8.1D Skyddsanordningar som monteras på platser där oskyddade trafikanter kan passera i anslutning till anordningen ska uppfylla kraven på släthet enligt zon H3 i SS 7750-1. Detta gäller även för eventuella tilläggsprodukter som monteras på anordningen.
- K:8.1E Om arbete utförs i spår eller i farlig närhet till spår ska särskilda krav tillgodoses, se SÄO.

8.1.1 Tvärgående energiupptagande skydd

- K:8.1.1a Tvärgående energiupptagande skydd ska användas vid fasta och intermittenta arbetsplatser på hela vägnätet där den högsta tillåtna hastigheten överskrider 50 km/tim.
- K:8.1.1b Tvärgående energiupptagande skydd ska finnas vid allt arbete med lyftanordningar och lyftredskap (exempelvis skylift), där fordonstrafik kan passera med mindre än 2,5 meters avstånd, oavsett hastighet.
- K:8.1.1c Tvärgående energiupptagande skydd ska vara försedda med X2 markeringskärm för hinder mot trafikriktningen för god synbarhet.
- K:8.1.1d En buffertzona ska alltid finnas efter ett tvärgående energiupptagande skydd.
- K:8.1.1e Buffertzonen på ett tvärgående energiupptagande skydd ska motsvara hälften av vägens högsta tillåtna hastighet i meter plus 10 meter, om inte annat kan styrkas av produktleverantörens dokumentation. Buffertzonen ska som minst motsvara 15 meter.
- K:8.1.1f I buffertzonen får inte oeftergivligt material, upplag eller personer finnas.
- K:8.1.1g Personal på en vägarbetsplats ska känna till vilka ytor som ingår i buffertzonen.
- K:8.1.1h TMA-skydd ska vara tillåtelseprövat och godkänt av Trafikverket eller trafikkontoret.
- K:8.1.1i TMA-skydd ska vara i funktionsläge innan skyddsfordonet etableras som skydd.

- K:8.1.1j TMA ska ha en bruttovikt som stämmer överens med tillverkarens rekommendationer och utförda tester.
- K:8.1.1k TMA-skydd ska ha en verksam bredd på minst 1,75 meter.
- K:8.1.1l Skyddsfordon får inte ha last som klassas som farligt gods.
- K:8.1.1m Fordon som används för att lyfta någon typ av last, eller person (skylift) får inte användas som skyddsfordon vid dessa lyft.

8.1.2 *Längsgående energiupptagande skydd*

- K:8.1.2a Längsgående energiupptagande skydd ska användas när en eller flera av följande förutsättningar råder:
- Ett schakt finns i vägen eller inom vägens säkerhetszon som är 50 centimeter eller djupare, eller vid motsvarande nivåskillnad av annan orsak, oavsett högsta tillåtna hastighet.
 - Vid fasta arbeten där personal finns på vägbanan och passerande fordonstrafik har en verklig hastighet som överskrider 50 km/tim.
 - Oeftergivligt material eller annan jämförbar fara finns i vägbanan eller inom vägbanans säkerhetszon och den verkliga hastigheten är 50 km/tim eller högre.
 - Ett befintligt väg- eller broräcke demonterats.
 - När befintlig vägslänt gjorts brantare än vägens normala standard.
- K:8.1.2b Längsgående energiupptagande skydd ska utrustas med X3 sidomarkeringsskärmar med en minsta storlek motsvarande 0,1 x 0,4 meter, de första och sista 15 metrarna av anordningen ska ha X3:or med som mest 3 meters mellanrum.
- K:8.1.2c Längsgående energiupptagande skydd ska som minst uppfylla kravet för kapacitetsklass T2 enligt EN 1317-2. För att kapacitetsklass T2 ska tillåtas ska montering ske i enlighet med monteringsanvisning, inte minst vad gäller infästning och w-mått. Monteringslängden får inte heller understiga testlängd.
- K:8.1.2d Om en barriär inte kan monteras enligt monteringsanvisning från skyddets leverantör eller Trafikverkets beslut, ska kapacitetsklassen på skyddet motsvara T3 eller N2 med ett W-mått som inte överskrider W5. Den verkliga hastigheten på passerande fordonstrafik ska mätas löpande under arbetet gång och kunna presenteras för trafikkontoret. Riskhanteringsåtgärder ska sammanställas och kunna presenteras för trafikkontoret, riskhanteringsåtgärderna ska innehålla:
- Val av skyddsanordning.
 - En beskrivning av varför barriären inte kan monteras enligt kraven.
 - De åtgärder som utförts för att mäta och säkerställa en lägre verklig hastighet på passerande fordon.
 - De åtgärder som utförts för att begränsa påkörningsvinkel vid kollision.
 - Hur oskyddade trafikanter säkerhet upprätthålls.

- En beskrivning av vilken klass, montage, längd och arbetsbredd som kan tillämpas med stöd av råden.
- K:8.1.2e Arbetsbredden/skyddszonen får aldrig understiga 50% av originalarbetsbredden och det ska som minst finnas 10 cm skyddszon mellan skyddsanordningens insida och arbetsområdet.
- K:8.1.2f I skyddszonen får inte oeftergivligt material, upplag eller personer finnas. Ett schakt får inte heller börja inom det område som hör till skyddszonen.
- K:8.1.2g Personal på en vägarbetsplats ska känna till vilka ytor som ingår i skyddszonen.
- K:8.1.2h Om oskyddade trafikanter förekommer där broräcke demonterats ska den tillfälliga barriärens höjd motsvara räcketts ordinarie höjd.
- K:8.1.2i Om ett längsgående energiupptagande skydd ersätter ett tvärgående energiupptagande skydd framför arbetsplatsen där den verkliga hastigheten överstiger 50 km/tim ska utrustningen:
- uppfylla kapacitetsklass T3 eller N2
 - monteras så den täcker hela hindrets bredd
 - märkas ut med minst tre X1:or med ett intervall på max 3m
 - ha en vinkel som inte överskrider 20 grader
- K:8.1.2j Då ett längsgående energiupptagande skydd avslutas tvärt mot körriktningen och ingen annan skyddsanordning finns mellan trafikanten och räcketts ändsegment ska detta segment uppfylla kraven enligt EN 1317-3 eller ENV 1317-4.
- K:8.1.2k Spikning ska godkännas av väghållaren. På det prioriterade vägnätet ska ingen spikning ske i hjulspåren. Spikning ska så långt det är möjligt endast ske mellan hjulspåren eller så nära vägrenen som möjligt. All åverkan från spikning ska återställas skyndsamt.
- 8.1.3 Energiupptagande skydd för trånga trafikmiljöer**
- K:8.1.3a Anordning testad enligt MB TTM-21 får aldrig monteras på sådant sätt att någon enskild sida understiger den testade längden.
- K:8.1.3b Anordningar testade enligt MB TTM-21 får aldrig användas med deklarerade egenskaper från kapacitetsprov enligt MB TTM-21 på platser där den verkliga hastigheten överstiger 50 km/tim.
- K:8.1.3c Enda tillåtna anpassningen vid verkliga hastigheter mellan 31-50 km/tim är att den längsgående sidan i en "L"-formation får förlängas, så länge den understiger testad längd enligt EN 1317.
- K:8.1.3d Produkter som inte är testade enligt EN 1317, får monteras i enlighet med motsvarande konfiguration och längd som under kapacitetstest enligt MB TTM-21, på platser med motsvarande eller lägre verklig hastighet.

- K:8.1.3e Då den verkliga hastigheten på platsen är 30 km/tim eller lägre, kan deklarerade egenskaper från MB TTM-21 appliceras oavsett längden på monterings längsgående och tvärgående energiupptagande skydd (så länge det inte understiger testad längd).
- K:8.1.3f Tvärgående energiupptagande skydd testade enligt MB TTM-21 får bara användas (utifrån metodbeskrivningens deklarerade egenskaper) då deklarerade egenskaper från test SB30/90 respektive SB50/90 appliceras utifrån på platsen verklig hastighet.

8.1.4 Energiupptagande skydd för oskyddade trafikanter

- K:8.1.4a Skyddsanordning för oskyddade trafikanter som används på det prioriterade cykelnätet eller prioriterade gångnätet ska som minst uppfylla prestandakraven för klass 1 enligt SS 7750-1 eller vara minst 140 cm höga och testade enligt MB TTM-21.
- K:8.1.4b Skyddsanordning för oskyddade trafikanter ska monteras enligt monteringsanvisning.
- K:8.1.4c Skyddsanordning för oskyddade trafikanter ska som minst bestå av tre sammankopplade sektioner, om inte annan uppställning kan styrkas utifrån prestandaprov enligt SS 7750-1 eller kapacitetsprov enligt MB TTM-21.
- K:8.1.4d Skyddsanordning för oskyddade trafikanter ska inte medföra fara för trafikanter i form av vassa eller utstickande föremål, detta gäller även för eventuella tilläggsanordningar. Hela montage ska uppfylla kraven på släthet enligt SS 7750-1 zon H3.
- K:8.1.4e Skyddsanordning för oskyddade trafikanter som inte uppfyller synbarhetskraven enligt SS 7750-1 ska förses med en röd/gul X2 markeringsskärm för hinder eller motsvarande, med underkanten cirka 80 cm över marken. Markeringen ska täcka hela produktens bredd minus ett indrag på cirka 10 cm från respektive ytterkant. Markeringen får inte öka risken för skador. Höjden på markeringen ska vara cirka 10 cm.
- K:8.1.4f Skyddsanordningar för oskyddade trafikanter som uppfyller synbarhetskraven enligt SS 7750-1 ska ha längsgående röd/gul reflexmarkering eller motsvarande som ger god vägledning.
- K:8.1.4g De ändrar/hörn på anordningen som trafikanten först möter ska reflexmarkeras med röd/gul X3 markeringsskärm för sidohinder eller motsvarande. Reflexmärkningen får inte öka risken för skada. Denna utmärkning kan vara fristående.
- K:8.1.4h Skyddsanordningar ska fungera som ledstråk för synskadade personer som använder teknikkläpp, en underliggare ska löpa som högst cirka 22cm över marken längs hela anordningen.
- K:8.1.4i Tvärgående skyddsanordning för oskyddade trafikanter ska placeras minst två meter före schakt eller annan fara (om inte annat avstånd kan appliceras med stöd av prestandaprov enligt SS 7750-1, klass 2 eller 3).

- K:8.1.4j Tvärgående skyddsanordning för oskyddade trafikanter ska alltid placeras med 45 graders vinkel eller snällare (om inte annan vinkel kan appliceras med stöd av prestandaprov enligt SS 7750-1, klass 3).
- K:8.1.4k Spikning på asfalterade gång- och cykelbanor ska godkännas av väghållaren. All åverkan från spikning ska återställas skyndsamt.

8.2 Avstängningsanordningar för oskyddade trafikanter

- K:8.2A Avskärmningar kan komplettera men inte ersätta skyddsanordningar. För skyddsanordningar ställs särskilda krav, se Trafikkontorets krav för Arbeta på gata kapitel 8.1.
- K:8.2B Avskärmningar ska utformas så att de inte har vassa utstickande detaljer eller utgör snubbelrisk.
- K:8.2C Avskärmningar ska utformas och användas så att de utgör ett stadigt montage som är lätt att upptäcka.
- K:8.2D Avskärmningar ska utformas och användas så att det är svårt att klättra på och ramla igenom.
- K:8.2E Avskärmningar ska utformas och användas så att de kan fungera som ledstråk för personer med nedsatt syn, en underliggare ska löpa som högst ca 22 cm över marknivå längs hela anordningen.
- K:8.2F Dörrar och grindar i avskärmningen ska öppnas inåt, mot byggarbetsplatsen.
- K:8.2G Avskärmningar ska utformas och användas så att de inte är siktskymmande på ett sätt som negativt påverkar trafiksäkerheten.
- K:8.2H Avskärmningar ska ha god synbarhet när de används på platser avsedda för fotgängare och cyklister.

8.2.1 Avstängningsstaket

- K:8.2.1a Avstängningsstaket ska ha platta fötter, vid plant underlag ska dessa inte sticka upp mer än 4 cm från marken.
- K:8.2.1b Avstängningsstaketens höjd ska som lägst motsvara cirka 110 cm. Mellanrummet mellan marken och staketets underliggare ska vara högst cirka 22 cm. Ribbor ska vara stående och mellanrummet mellan dem ska vara cirka 10 cm.
- K:8.2.1c Avstängningsstaket ska förses med en röd/gul X2 markeringsskärm för hinder eller motsvarande, med underkanten ca 80 cm över marken. Markeringsskärmen ska täcka hela staketets bredd minus ett indrag på cirka 10 cm från respektive ytterkant. Skärmen får inte öka risken för skador. Höjden på skärmen ska vara cirka 10 cm.
- K:8.2.1d De ändrar på anordningen som trafikanten först möter ska reflexmarkeras med röd/gul X3 markeringsskärm för sidohinder eller motsvarande.

Markeringen ska börja ca 40 cm över marken. Reflexmärkningen får inte öka risken för skada. Om avstängningsstaketet börjar eller slutar mot exempelvis en fasad behövs inte denna markering.

K:8.2.1e När avstängningsstaket används för att separera gående och cyklister från biltrafik ska reflexerna vändas mot gående och cyklister. När avstängningsstaketet används för att separera gående och cyklister ska reflexerna vändas mot cyklisterna.

8.2.2 Trådstängsel/nätstaket

K:8.2.2a När avgränsning sker med tråd/nät stängsel ska den sammanlagda höjden inte understiga 2 meter.

K:8.2.2b Fötter/vikter som används till förankring ska användas så att så liten del som möjligt inkräktar på yta som är till för trafikanter.

K:8.2.2c Stängsel/nätstaket får inte användas för att styra biltrafiken utan att kompletteras med annan utmärkning.

K:8.2.2d Stängsel/nätstaket ska förses med en röd/gul X2 markeringsskärm för hinder eller motsvarande, med underkanten ca 80 cm över marken. Markeringen ska täcka hela staketets bredd minus ett indrag på cirka 10 cm från respektive ytterkant. Markeringen får inte öka risken för skador. Höjden på markeringen ska vara cirka 10 cm.

K:8.2.2e De ändrar på anordningen som trafikanten först möter ska reflexmarkeras med röd/gul X3 markeringsskärm för sidohinder eller motsvarande. Markeringen ska börja ca 40 cm över marken. Reflexmärkningen får inte öka risken för skada. Om stängslet/nätstaketet börjar eller slutar mot exempelvis en fasad behövs inte denna markering.

8.2.3 Arbetsgrind/brunnsg grind

K:8.2.3a Arbetsgrind/brunnsg grind ska alltid kompletteras med personal som kan upplysa/varna gående och cyklister.

K:8.2.3b Anordningen får inte användas där biltrafik förekommer utan att kompletteras med annan skyddsanordning.

8.2.4 Avstängningsbrädor

K:8.2.4a Avstängningsbrädor får endast användas istället för staket/räcken/avstängningsgrind av metall, på de platser där det krävs skyddsordning.

K:8.2.4b Brädor och bärare får inte vara av material som effektivt leder elektricitet.

K:8.2.4c Två rödgula avstängningsbrädor enligt vägmärkesförordningens X2 markeringsskärmar för hinder eller motsvarande ska placeras vågrätt cirka 20 respektive 80 centimeter från marken, med den reflekterade sidan vänd mot trafikanterna utanför spårområdet.

K:8.2.4d Material som skadats ska kasseras och ersättas skyndsamt.

8.3 Övriga anordningar

8.3.1 Tillfälliga farthinder

K:8.3.1a Vid en arbetsplats där tillfälliga farthinder används och verklig hastighet överskrider 50 km/tim ska även varningsmärke A9 sättas upp, om inte annat meddelats av trafikkontoret.

K:8.3.1b Tillfälliga farthinder ska ha kontrasterande färg som täcker minst 25% av den synliga ytan och bör ha reflexmärkning för god synbarhet.

K:8.3.1c Tillfälliga farthinder ska kontrolleras och underhållas så att guppen inte får försämrade hastighetsreducering eller utgör trafikfara.

K:8.3.1d Tillfälliga farthinder för fordonstrafik på körbanan får inte vara högre än 5 cm. På gång- och cykelbana ska produkten som högst vara 3 cm med fasade kanter.

8.3.2 Körbryggor (Körplåtar)

K:8.3.2a Körplåtar får bara nyttjas vid undantagsfall.

K:8.3.2b Körplåtar ska dimensioneras för befintlig trafik och bärighetsklass.

K:8.3.2c Körplåtar får inte nyttjas på vägar där högsta tillåtna hastighet är högre än 50 km/tim.

K:8.3.2d Fysiska åtgärder ska vidtas för att säkerställa att verklig hastighet inte överskrider 30 km/tim.

K:8.3.2e Åtgärder ska vidtas för att förhindra halka på körplåten.

K:8.3.2f Körplåten ska inte kunna flyttas av passerande trafik, eller vicka på sådant sätt att vibrationer och oljud uppstår om så kan undvikas.

K:8.3.2g Körplåtar ska inte kunna glida isär.

K:8.3.2h Körplåtar eller dess förankring får inte skada passerande trafik.

K:8.3.2i Körplåten får inte trafikeras närmare den öppna schakten än 0,5 meter.

K:8.3.2j Utjämnning mellan väg och körplåt får inte vara brantare än 1:10.

K:8.3.2k Körplåten ska skyddsjordas vid avstånd närmare än 1,6 m från närmsta räl för spårtrafik.

K:8.3.2l Körplåt ska inte användas för gång- och cykeltrafik, undantag kan göras om hela groppen/schaktet kan täckas med plåten. Om så sker ska extra åtgärder vidtas för halkbekämpning och fasning av kanter. Upptagna hål för att lyfta gångbron får inte finnas på yta som trafikeras av fotgängare.

8.3.3 *Gång- och cykelbryggor*

K:8.3.3a Gång- och cykelbryggor ska vara:

- prefabricerad enligt Boverkets rekommendationer (inte platsbyggd).
- dimensionerad för den trafik som ska använda den.
- försedd med minst 0,4 meter höga reflexer på räckenas båda kortsidor. Räckena ska som lägst vara 1,1 meter höga. Räckena ska utformas och förankras så att skaderisk för trafikanter minimeras.
- förankrad eller av sådan tyngd att den inte rubbas av gång-/cykeltrafiken.
- utformning och åtgärder ska vidtas för att förhindra halka.
- utformad så att trafikanter med teknikkäpp kan känna var ytterkanten på bryggan är.
- utformad, placerad och användas så att även fotgängare med rollator, barnvagn eller motsvarande kan ta sig över på ett betryggande sätt.
- minst 1,3 meter bred.
- monterad med en högsta lutning på 1:12

K:8.3.3b Av- och påfart till gång-/cykelbryggan ska utformas så att nivåskillnader utjämnas.

K:8.3.3c Lyftanordningar eller andra ojämnheter får inte förekomma på trafikerad yta utan att täckas eller på annat sätt jämnas ut.

8.3.4 *Övertäckta gång- och cykelpassager*

K:8.3.4a Övertäckta gång- och cykelpassager ska:

- vara upplysta.
- ha en fri höjd på minst 2,4 meter.
- ha fri bredd på minst 2,3 meter.
- ha öppningar på minst en av långsidorna.
- vara förankrade på så vis att de klarar planerad trafikbelastning utan att förflyttas.
- ha en bärighet som klarar planerad trafikbelastning utan att ge vika.
- ha utjämning av eventuella nivåskillnader vid in-/utfart.
- inte ha vassa eller utstickande delar.
- vara utformade så att underlaget är halkbekämpat och underhållas på så vis att halka förebyggs.
- ha X2 markeringsskärm för hinder eller motsvarande på överdelen av in-/utfart, utan att begränsa den fria höjden eller medföra annan fara.
- ha X3 markeringsskärm för sidohinder eller motsvarande på respektive sida av in-/utfart, utan att begränsa den fria bredden eller medföra annan fara.

9. Fordonsutrustning

9.1 Undantag för väghållningsfordon

K:9.1A Vid väghållningsarbete då omständigheterna kräver det, särskild försiktighet iakttas och minst en varningslykta är påslagen får vissa avsteg från trafikregler göras, enligt 12 kap. trafikförordningen.

K:9.1B Följande avsteg från trafikreglerna får göras då kriterierna i K:9.1A är uppfyllda:

1. Hur fordonet framförs
 - Köra utanför körbanan.
 - Köra i annat körfält än det längst till höger.
 - Använda körfält och byta körfält oberoende av körfältsmarkeringar.
 - Använda reserverade körfält, exempelvis bussfält (för spårrområde/anläggning krävs som regel särskilt tillstånd/kompetens).
 - Korsa spärrlinje och spårrområde.
 - Köra på vägrenen, även där den avskiljs med heldragen kantlinje.
 - Köra på fel sida av en refug eller medsols i en cirkulationsplats.
 - Svänga eller köra rakt fram i en vägkorsning utan att följa körfältslinjer och pilar.
 - Korsa eller lämna körbanan på annan plats än i vägkorsning.
2. Hur möten eller omkörning kan utföras
 - Köra om eller bli omkörd av andra fordon både på vänstern och höger sida.
3. Hur man kan stanna eller parkera
 - på ett sådant sätt att vägmärken eller trafiksignaler skymms
 - på en gång- eller cykelbana
 - på vänster sida av färdriktningen
 - på eller inom ett avstånd av tio meter före ett övergångsställe eller en cykelöverfart,
 - i en vägkorsning eller inom ett avstånd av tio meter från en korsande körbanas närmaste ytterkant,
 - på eller inom ett avstånd av tio meter före en korsande cykelbana eller gångbana,
 - i en vägport eller tunnel,
 - på eller i närheten av ett backkrön eller i eller i närheten av en kurva där sikten är skymd,
 - längs en heldragen linje som anger gräns mellan körfält, om avståndet mellan fordonet och linjen är mindre än tre meter, såvida inte en streckad linje löper mellan fordonet och den heldragna linjen,
 - i ett cykelfält,
 - i ett spårrområde,
 - i en cirkulationsplats,

- i ett körfält eller en körbana för fordon i linjetrafik m.fl. och
 - på en väg inom ett avstånd av trettio meter från en plankorsning,
 - på en väg framför infarten till en fastighet eller så att fordonstrafik till eller från fastigheten väsentligen försvåras
 - på en huvudled,
 - på en körbana bredvid ett annat fordon som stannats eller parkerats längs körbanans kant eller bredvid en anordning som har ställts upp där,
 - på en mötesplats som har märkts ut med märke E18, mötesplats,
 - eller förbud som meddelats genom lokal trafikföreskrift,
4. Använda fordon, redskap eller utrustning på fordonet som:
 - är bredare än 260 cm
 - har last som skjuter ut mera än 20 cm eller medför att bredden överskrider 260 cm.
 5. Använda terrängmotorfordon och terrängsläp
 - Köra terrängmotorfordon eller terrängsläp på allmän väg.
 6. Använda vägar trots föreskrifter om förbud eller inskränkning i rätten att trafikera vägen enligt:
 - Lokal trafikföreskrift
 - Föreskrift med särskilda trafikregler
 - Väglagen 41 §
 - Enskild väg trots förbud eller inskränkning för trafik med motordrivna fordon.
 7. Utföra arbeten enligt nedan på motorvägar och motortrafikvägar samt av- och påfarter.
 - Köra även om fordonet inte kan eller får köra i minst 40 km/tim.
 - Köra in på och av vägen, på annat ställe än vid vägens början och slut eller på påfartsväg och avfartsväg.
 - Köra på skiljeremsa eller tvärgående förbindelseväg mellan körbanorna.
 - Vända och backa.
 - Stanna och parkera.

9.2 Grundläggande fordonsutmärkning och -utrustning

9.2.1 Varningslykta

- K:9.2.1a Fordon i väghållningsarbete eller liknande arbete ska vara utrustade med varningslykta.
- K:9.2.1b Varningslykta ska vara godkänd enligt klass ECE R65, kategori T eller X.
- K:9.2.1c Varningslyktan ska vara tänd när fordonet utgör hinder eller fara för övrig trafik genom sin placering på vägen eller genom framförandet.
- K:9.2.1d Varningslyktan ska vara synlig från alla håll.

K:9.2.1e Ljuskällans centrum på minst en varningslykta ska kunna ses runt om fordonet från en höjd av 1,2 meter över markplanet och på ett avstånd av 20 meter.

9.2.2 *Företags- eller organisationsmärkning*

K:9.2.2a Samtliga fordon som används vid vägarbeten ska vara märkta med företagsnamn eller logotyp. I särskilda fall kan företagets namn eller logotyp utelämnas om fordonet exempelvis saknar plana ytor på minst 400x110 mm.

K:9.2.2b Utmärkningen ska vara minst 400 x 110 mm och sitta på båda långsidorna.

9.3 **Övrig fordonsutmärkning och -utrustning**

9.3.1 *Battenburgmönster*

K:9.3.1a Ett fordon som används som skyddsfordon ska vara utmärkt med Battenburgmönster. Då fordonet används som skyddsfordon ska Battenburgmönstret synas på långsidorna, men får inte synas bakåt på ett sätt som försvårar upptäckbarhet av fordonsmonterade vägmärken.

K:9.3.1b Ett fordon som bär eller drar TMA ska vara utmärkt med Battenburgmönster på långsidorna, på baksidan får Battenburgmönster anpassas alternativt utelämnas för att inte medföra otydlighet då fordonet används som TMA.

K:9.3.1c Då Battenburgmönster används:

- ska det vara utfört i blå reflekterande folie och reflekterande fluorescerande orange folie.
- ska Battenburgmönstret utgöra ett sammanhängande mönster bestående av rektangulära rutor i förhållandet ca 1:3-1:5, anpassat efter fordonets storlek.
- ska mönstrets totala höjd inte understiga 20 centimeter.
- får fluorescerande orange folie inte användas på fronten av fordonet.

9.3.2 *Alkolås*

K:9.3.2a Alla tunga lastbilar som används i samband med vägarbeten ska vara utrustade med alkolås eller motsvarande lösning.

9.3.3 *Utrustning för backning*

K:9.3.3a Alla traktorer, hjulburna motorredskap, personbilar, lätta och tunga lastbilar vars utformning inte möjliggör sikt bakåt, annat än i sidobackspeglarna, ska vara utrustade med backkamera som aktiveras när backväxel är inkopplad.

K:9.3.3b Alla lastbilar, traktorer och hjulburna motorredskap ska ha varningsljud som aktiveras automatiskt då backväxeln är inkopplad, undantaget drifts- och underhållsfordon som utför nattarbete.

9.3.4 *LGF-skytt*

9.4 Fordon med särskilt uppdrag

9.4.1 *Lots*

K:9.4.1a Lotsfordon ska vara klassat som personbil klass 1 eller lätt lastbil och utrustat med Battenburgmönster.

K:9.4.1b Lotsfordonet ska bära vägmärke J2 med texten ”Lots följ mig” textstorlek 200mm, högt placerad på fordonet, eller som VMS-märke i minst 150 mm textstorlek.

K:9.4.1c Lotsfordonet ska vara utrustat med extra blinkers och extra stoppljus som placeras ovanför märket J2. Fordonet ska också ha minst två varningslykter placerade över märket J2 (lyktorna ska vara höj- och sänkbara) och i drift sitta högre än dessa extra blinkers- och stoppljus.

9.4.2 *Skyddsfordon*

K:9.4.2a Skyddsfordon ska vara utrustade med Battenburgmönster, enligt APG kapitel 9.3.1.

K:9.4.2b Fordon som används som skyddsfordon och utgör hinder för trafiken ska vara utmärkt med minst märke A20 Varning för vägarbete och anordningen X2 Markeringsskärm för hinder samt lykter enligt APG kapitel 9.5.2.

K:9.4.2c Då skyddsfordon används som energiupptagande skydd ska det uppfylla kraven i Trafikkontorets krav för Arbete på gata kapitel 8.1.1.

9.5 Vägmärken monterade på fordon i rörelse

K:9.5A Alla fordonsmonterade vägmärken ska som minst var i storlek normal, utom anordningen X2 Markeringsskärm för hinder som kan vara i storleken liten under vissa förutsättningar, se APG kapitel 9.5.2.

K:9.5B På fordon med normal fordonsutmärkning ska D2 Påbudsmärke vara i storleken stor.

K:9.5C Vägmärken får inte vara synliga för trafikanter vid transport till och från arbetsplatsen.

K:9.5D Vägmärken får visas både bakåt och framåt.

9.5.1 *Vägmärkesvagn*

- K:9.5.1a När vägmärkesvagn används som bärare av trafikordningar ska uppställning ske med vagnens stödben.
- K:9.5.1b Samtliga vägmärken och lyktor ska vara placerade enligt de mått som visas i illustration 9.5.1.1 i Trafikkontorets råd för Arbeta på gata kapitel 9.5.1.
- K:9.5.1c Vägmärkesvagnen ska vara utrustad med två markeringskärlar X2 i minst storleken liten, 300mm, se Trafikkontorets råd för Arbeta på gata kapitel 7.1.7.
- K:9.5.1d Baksidan av vägmärkesvagnen ska vara försedd med gula reflexer (100x150 mm), enligt illustration 9.5.1.2 i Trafikkontorets råd för Arbeta på gata kapitel 9.5.1.
- K:9.5.1e På en vägmärkesvagn ska märke D2 Påbudsmärke vara i minst storleken stor, 900mm i diameter.
- K:9.5.1f När vägmärkesvagn inte används för utmärkning av ett vägarbete ska anordningen vara nedmonterad och signal för påkallande av särskild försiktighet släckta.
- K:9.5.1g Gult blinkande signal för påkallande av särskild försiktighet (avstängningslykta) som monteras på vägmärkesvagn ska som minst uppfylla kapacitetsklass L8H eller L8M enligt EN 12352.
- K:9.5.1h Vägmärkesvagn ska vara utmärkt med företags- eller organisationsmärkning enligt APG kapitel 9.2.2, storleken på märkningen får dock anpassas efter vägmärkesvagnens stomme. Märkning av vägmärken ska ske enligt kraven i Trafikkontorets krav för Arbeta på gata kapitel 7.4.

9.5.2 *Fordonsmonterad varning för inskränkt framkomlighet (avstängningsanordning)*

- K:9.5.2a När ett arbetsfordon används som varning för inskränkt framkomlighet (avstängningsanordning) ska de vara utmärkta med två X2 markeringskärlar för hinder och signal för påkallande av särskild försiktighet (avstängningslyktor) i klass L8H.
- K:9.5.2b Vid fordonmonterad varning för inskränkt framkomlighet ska om möjligt samtliga krav på vägmärkesvagnens utmärkning uppfyllas. Om man inte på annat sätt märkt ut arbetsområdet med A20 ska även detta vägmärke monteras på fordonet.
- K:9.5.2c X2 Markeringskärlar ska visas bakåt och vara monterat längst bak på fordonet eller det redskap fordonet bär eller drar.
- K:9.5.2d Vid arbete där mittlinje överskrids ska även X2 markeringskärlar vara monterat längst fram på fordonet.

- K:9.5.2e En markeringsskärm som monteras på fordonets front får anpassas efter fordonets utrustning om den av tekniska skäl inte kan täcka hela fordonets bredd.
- K:9.5.2f Vägmärken och anordningar som är monterade på fordon ska vara täckta eller demonterade vid transporter till och från arbetsplatsen. Vid kortare förflyttning under intermitterant arbete krävs dock ingen täckning eller demontering.
- K:9.5.2g Gult blinkande signal för påkallande av särskild försiktighet (avstängningslykta) ska vara kopplad på sådant sätt att det bara kan aktiveras då fordonets varningslykter är aktiverade.

10. Arbete som påverkar spårtrafik

10.1 Spårvägbanans säkerhetsordning

K:10.1A För arbete i eller i farlig närhet av spår ska alltid säkerhetsordningen säkerhetsbestämmelser följas.

10.1.1 Den som omfattas av säkerhetsordningen

10.2 Arbete i eller i farlig närhet av spår

K:10.2A För arbete som kan påverka spårtrafik ska kontakt tas med TA-ingenjör tillfälliga trafikanordningar för att säkerställa påverkan på spåret. Trafikkontoret i sin roll som spårinnehavare är den som avgör om arbetet innebär en påverkan eller inte.

K:10.2B Arbeten i eller i farlig närhet av spår ska utföras enligt trafiksäkerhetsinstruktionen (SÄO) kapitel 7 och elsäkerhetsverkets föreskrifter (ELSÄK).

K:10.2C Den som utför arbeten i eller i farlig närhet av spår ska uppfylla kraven om organisation för spår.

K:10.2D Den som utför arbeten i eller i farlig närhet av spår ska göra en anmälan till TLI samt inneha giltiga tillstånd innan spåret beträds.

K:10.2E Avslutat arbete ska anmälas till TLI.