

**Transportstyrelsens föreskrifter  
och allmänna råd om trafiksignaler**



## Innehåll

<b>1 kap. Inledande bestämmelser .....</b>	<b>1</b>
Tillämpningsområde .....	1
Definitioner.....	1
<b>2 kap. Allmänna bestämmelser.....</b>	<b>2</b>
Uppsättande av flerfärgssignaler.....	2
Separering i tid vid visning av vissa signalbilder.....	2
<i>Typ av trafik.....</i>	<i>2</i>
<i>Hastighet för gång- och fordonstrafik.....</i>	<i>3</i>
<i>Fordons eller spårvagns längd .....</i>	<i>3</i>
Tid vid visning av vissa signalbilder.....	3
<i>Röd+gul signalbild .....</i>	<i>3</i>
<i>Gul signalbild .....</i>	<i>4</i>
<i>Grön signalbild .....</i>	<i>4</i>
<i>Visning av signalbilder efter driftsavbrott m.m.....</i>	<i>4</i>
<b>3 kap. Fordonssignaler .....</b>	<b>5</b>
Antal .....	5
Placering i plan .....	5
Placering i höjddled .....	6
Signalreglering av svängande trafik.....	6
<i>Allmänt.....</i>	<i>6</i>
<i>Fordonssignal med pilsymbol i de tre ljusöppningarna.....</i>	<i>6</i>
<i>Fordonssignal med ytterligare en ljusöppning .....</i>	<i>7</i>
<i>Fordonssignal med ytterligare två ljusöppningar .....</i>	<i>7</i>
Ljusöppningens storlek .....	7
<b>4 kap. Cykelsignaler .....</b>	<b>8</b>
Placering .....	8
Ljusöppningens storlek .....	8
Cykelsymbol.....	8
<b>5 kap. Gångsignaler .....</b>	<b>8</b>
Placering .....	8
Akustisk signal.....	8
Ljusöppningens storlek .....	8
<b>6 kap. Kollektivtrafiksignaler .....</b>	<b>8</b>
Allmänt .....	8
Placering .....	8
Kollektivtrafiksignal med pilsymbol .....	9
Ljusöppningens storlek .....	9

<b>7 kap. Körfältssignaler .....</b>	<b>9</b>
Placering .....	9
Körfältssignal med signalbild pil .....	9
Ljusöppningens storlek .....	9
<b>8 kap. Signaler vid korsning med järnväg eller spårväg .....</b>	<b>9</b>
Tid .....	9
<i>Korsning utan bommar</i> .....	9
<i>Korsning med bommar</i> .....	10
Placering .....	10
Ljudsignal .....	10
Ljusöppningens storlek .....	10
<b>9 kap. Signaler vid rörlig bro, utryckningsstation, flygfält, tunnel eller liknande .....</b>	<b>11</b>
Antal .....	11
Placering i höjd .....	11
Ljusöppningens storlek .....	11
<b>10 kap. Signaler för påkallande av särskild försiktighet .....</b>	<b>11</b>
Allmänt .....	11
Antal, placering m.m. ....	11
<b>11 kap. Blinkfrekvens i blinkande signalbilder och akustisk signal .....</b>	<b>12</b>
Blinkfrekvens i blinkande signalbild .....	12
Akustisk signal i gångsignal .....	12
Akustisk signal vid korsning med järnväg eller spårväg .....	13
<b>12 kap. Undantag .....</b>	<b>13</b>
<b>Ikraftträdande- och övergångsbestämmelser .....</b>	<b>13</b>

## Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om trafiksignaler;

**TSFS 2014:30**

Utkom från trycket  
den 4 juni 2014

beslutade den 26 maj 2014.

Transportstyrelsen föreskriver<sup>1</sup> följande med stöd av 8 kap. 1 § vägmärkesförordningen (2007:90) samt beslutar följande allmänna råd.

**VÄGTRAFIK**

### 1 kap. Inledande bestämmelser

#### Tillämpningsområde

**1 §** Dessa föreskrifter innehåller bestämmelser om trafiksignaler enligt 3 kap. vägmärkesförordningen (2007:90).

**2 §** I 13 § förordningen (1990:1165) om säkerhet vid tunnelbana och spårväg finns bestämmelser om att anvisning genom trafiksignal även gäller förare av spårvagn.

#### Definitioner

**3 §** I dessa föreskrifter används följande begrepp med nedan angiven betydelse.

*hög höjd* 4,5 meters höjd

*låg höjd* 1,1 meters höjd

*normal höjd* 2,3 meters höjd

De beteckningar som i övrigt används i dessa föreskrifter har samma betydelse som i lagen (1990:1157) om säkerhet vid tunnelbana och spårväg, lagen (2001:559) om vägtrafikdefinitioner, förordningen (2001:651) om vägtrafikdefinitioner och vägmärkesförordningen (2007:90).

<sup>1</sup> Anmälan har gjorts enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 98/34/EG av den 22 juni 1998 om ett informationsförfarande beträffande tekniska standarder och föreskrifter och beträffande föreskrifter för informationssamhällets tjänster (EGT L 204, 21.7.1998, s. 37, Celex 31998L0034), ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 98/48/EG (EGT L 217, 5.8.1998, s. 18, Celex 31998L0048).

## 2 kap. Allmänna bestämmelser

### Uppsättande av flerfärgssignaler

1 § Flerfärgssignal får endast vara uppsatt där den tillåtna hastigheten är högst 70 km/tim.

### Separering i tid vid visning av vissa signalbilder

2 § Visning av grön signalbild i trafiksignaler som reglerar trafik vars kurser korsar varandra vid färd rakt fram ska separeras i tid.

Visning av grön signalbild med pil ska separeras i tid från visning av grön signalbild för annan trafik som korsar eller löper samman med kursen för den trafik signalen reglerar.

Separering i tid enligt första och andra stycket ska vara minst så lång att trafik i den ena färdriktningen från det att röd signalbild börjar visas hinner passera korsningspunkten innan trafik i annan färdriktning når punkten. Om en fordonssignal med ytterligare ljusöppningar sätts upp ska separeringen i tid i stället utgå från det att grön eller gul signalbild slutar visas och ingen signalbild visas i de ytterligare ljusöppningarna.

Där gångtrafik regleras ska separeringen i tid enligt första och andra stycket vara så lång att en gående hinner passera körbanan innan grön signalbild visas för annan trafik.

3 § Vid beräkning av separering i tid enligt 2 § ska följande faktorer beaktas.

1. Vägens högsta tillåtna hastighet.
2. Trafikantens hastighet.
3. Typ av trafik.
4. Fordons eller spårvagns längd.
5. Platsens geometriska utformning.

4 § Separering i tid enligt 2 § ska, om det inte finns särskilda skäl för det, beräknas enligt formeln  $t_s = (s_{ut} + l_f) / v_{ut} - s_{in} / v_{in}$ , där

1.  $t_s$  = separering i tid i sekunder där  $t_s > 0$ ,
2.  $s_{ut}$  = sträcka i meter från stopplinje till korsningspunkten för trafikant på väg ut ur korsning eller motsvarande när röd signalbild börjar visas,
3.  $l_f$  = fordons eller spårvagns längd,
4.  $v_{ut}$  = hastighet i meter per sekund för trafikant på väg ut ur korsning eller motsvarande när röd signalbild börjar visas,
5.  $s_{in}$  = sträcka i meter från stopplinje, vägbanekant eller liknande till korsningspunkt för trafikant på väg in i korsning eller motsvarande när grön signalbild börjar visas, och
6.  $v_{in}$  = hastighet i meter per sekund för trafikant på väg in i korsning eller motsvarande när grön signalbild börjar visas.

#### *Typ av trafik*

5 § Vid beräkning av separering i tid enligt 4 § ska värdet för den trafik som ger det högsta värdet användas. Om cykeltrafik ger det högsta värdet

får tiden minskas med högst 1 sekund. Värdet får dock inte vara lägre än värdet för annan trafik.

**6 §** Vid beräkning av separering i tid enligt 4 § behöver värdet för cykeltrafik inte användas om cykeltrafiken är ringa.

**7 §** Vid beräkning av separering i tid enligt 4 § för trafik som är på väg ut ur en korsning och ska passera ett övergångsställe eller cykelöverfart där trafiken regleras med trafiksignaler behöver värdet för cykel och moped klass II på väg ut ur korsningen inte användas.

**8 §** Vid beräkning av separering i tid ska, om det inte finns särskilda skäl för det, de grundvärden som anges i 9 och 10 §§ användas.

#### *Hastighet för gång- och fordonstrafik*

**9 §** Vid beräkning av separering i tid ska följande värden för gångtrafik och trafik med cykel och moped klass II användas.

- 1,4 m/s för gångtrafik.
- 2,0 m/s för gångtrafik vid visning av signalbild blinkande grönt ljus.
- 5 m/s för cykeltrafik.
- 8 m/s för mopedtrafik klass II.

Vid beräkning av separering i tid ska följande värden för trafik med andra fordon än cykel eller moped klass II användas.

- 8 m/s där den högsta tillåtna hastigheten är 30 km/tim.
- 10 m/s där den högsta tillåtna hastigheten är 40 km/tim.
- 12 m/s där den högsta tillåtna hastigheten är 50 km/tim.
- 14 m/s där den högsta tillåtna hastigheten är 60 km/tim.
- 15 m/s där den högsta tillåtna hastigheten är 70 km/tim.

Gäller beräkningen en trafikant på väg in i korsning eller motsvarande när grön signalbild börjar visas får ett högre värde användas. Om beräkningen istället gäller en trafikant på väg ut ur korsning eller motsvarande när röd signalbild börjar visas får ett lägre värde användas.

#### *Fordons eller spårvagns längd*

**10 §** Vid beräkning av separering i tid enligt 4 § ska värdet för fordons längd normalt vara minst 6 meter. Är andelen långa fordon stor ska värdet anpassas till detta. För cykel och moped ska värdet vara 2 meter.

Där spårvagnstrafik förekommer ska värdet för spårvagnens längd användas. Om spårvagnar av olika längd förekommer får värdet anpassas efter spårvagnar av kortare längd om det kan ske utan fara för trafiksäkerheten.

### **Tid vid visning av vissa signalbilder**

#### *Röd+gul signalbild*

**11 §** Röd+gul signalbild i en fordonssignal och en cykelsignal ska visas 1,5 sekunder.

När en fordonssignal reglerar endast trafik på en påfartsväg får tiden för visning av röd+gul signalbild enligt första stycket minskas till en sekund.

#### *Gul signalbild*

**12 §** Gul signalbild i en fordonssignal ska visas fyra sekunder där den högsta tillåtna hastigheten är lägre än 60 km/tim och fem sekunder där den högsta tillåtna hastigheten är 60 km/tim eller högre. Tiden får dock minskas med högst två sekunder om det behövs med hänsyn till trafiken och förhållandena på platsen och kan ske utan fara för trafiksäkerheten. Förekommer cykeltrafik i mer än ringa omfattning får dock tiden minskas med högst en sekund.

När en fordonssignal reglerar endast trafik på en påfartsväg får tiden för visning av gul signalbild enligt första stycket minskas till en sekund.

**13 §** I en cykelsignal ska gul signalbild visas tre sekunder.

#### *Grön signalbild*

**14 §** I en fordonssignal ska grön signalbild visas i minst fyra sekunder.

När en fordonssignal endast reglerar trafik på en påfartsväg får tiden för visning av grön signalbild enligt första stycket minskas till en sekund.

**15 §** I en cykelsignal ska tiden för visning av grön signalbild vara anpassad till den sträcka som den signalreglerade trafiken färdas, dock ska den visas minst fem sekunder.

**16 §** I en gångsignal ska den sammanlagda tiden för grön signalbild och blinkande grön signalbild vara minst så lång att en gående som börjat gå eller just ska gå ut på när grön signalbild börjar visas och går med en hastighet av högst 1,4 meter per sekund hinner korsas den eller de körbanor där signalen reglerar trafiken innan signalen växlar till röd signalbild. Om blinkande grön signalbild visas ska den visas minst fem sekunder.

Tiden för grön signalbild enligt första stycket får minskas om ingen gående gått ut på övergångsstället, dock ska den visas minst fem sekunder.

#### *Visning av signalbilder efter driftsavbrott m.m.*

**17 §** När en fordons- eller cykelsignal tas i drift ska blinkande gul signalbild visas i minst tre sekunder. Därefter ska gul signalbild visas i minst tre sekunder följt av röd signalbild i minst tre sekunder.

När en gångsignal tas i drift samtidigt som en fordons- och cykelsignal tas i drift ska gångsignalen visa röd signalbild när fordons- och cykel-signalen börjar visa gul signalbild.

#### ***Allmänna råd***

*Där den högsta tillåtna hastigheten är 60 km/tim eller högre, eller där vägutformningen eller trafikförhållandena i övrigt motiverar det, bör tiden för blinkande gul signalbild ökas.*



### 3 kap. Fordonssignaler

#### Antal

1 § Minst två fordonssignaler ska sättas upp för trafik i en tillfart eller i en del av en tillfart där trafiken ska regleras. Har tillfarten eller del av tillfarten tre eller fler körfält ska dock minst tre fordonssignaler sättas upp.

När en fordonssignal sätts upp tillfälligt på grund av vägarbete eller liknande på annan plats än vid en vägkorsning, övergångsställe eller cykelöverfart, behöver trots första stycket bara en fordonssignal per tillfart sättas upp.

#### Placering i plan

2 § Där korsande trafik regleras ska minst en fordonssignal vara uppsatt före vägkorsningen för den trafik som ska regleras.

3 § När en fordonssignal som visar endast signalbild med pil ska sättas upp för vänstersvängande trafik får signalen sättas upp endast på vänster sida.

4 § När en fordonssignal ska upprepas ska minst en signal sättas upp till vänster i färdriktningen för den trafik som signalen reglerar. Detta gäller dock inte om signalen är placerad över ett körfält eller signal som visar signalbild med pil i alla tre ljusöppningarna för högersvängande trafik.

5 § En fordonssignal som upprepas och som reglerar trafik som ska färdas rakt fram får inte sättas upp till höger om körfältet för trafik i färdriktningen i eller efter en korsning.

6 § Om en fordonssignal som visar pil i alla tre ljusöppningar sätts upp för vänstersvängande trafik och en annan fordonssignal som inte visar pil i ljusöppningarna upprepas efter en korsning, ska signalerna sättas upp omedelbart intill varandra. Om signalerna sätts upp med bakgrundsskärmar som innehåller pilsymboler behöver signalerna inte sitta omedelbart intill varandra.

7 § En fordonssignal utan pil i de tre ljusöppningarna som sätts upp för att reglera vänstersvängande trafik får upprepas efter en korsning endast om fordonssignalen utan pil i de tre ljusöppningarna för trafik i motsatt färdriktning slutar visa grön signalbild samtidigt eller tidigare.

8 § En fordonssignal ska, om det inte finns särskilda skäl för det, sättas upp högst 2,0 meter från körbanans kant.

9 § En fordonssignal med ljusöppningsdiameter 10 centimeter som kompletterar en fordonssignal får sättas upp endast före en korsning, övergångsställe, cykelöverfart och vid påfart till motorväg eller annan väg, samt vid färjeläge. Signalen ska då sättas upp på låg höjd under signal på normal höjd.

### Placering i höjdded

**10 §** En fordonssignal får sättas upp rakt ovanför eller rakt under en annan fordonssignal. Detta gäller dock inte om signalerna visar olika signalbilder eller om den ena visar signalbild med pil och den andra visar signalbild utan pil.

**11 §** En fordonssignal ska, om det inte finns särskilda skäl för det, sättas upp med den gröna ljusöppningens underkant på normal höjd, på hög höjd och på låg höjd. När fordonssignaler sätts upp före korsning ska minst en fordonssignal sättas upp på normal höjd för de trafikanter den är avsedd för.

**12 §** Minst en fordonssignal som upprepas på väg där den högsta tillåtna hastigheten är 60 km/tim eller högre ska, om det inte finns särskilda skäl för det, sättas upp på hög höjd.

### Signalreglering av svängande trafik

#### *Allmänt*

**13 §** I en korsning där en fordonssignal visar grön signalbild utan pil för vänstersvängande trafik ska, om det inte finns skäl för det och det kan ske utan fara för trafiksäkerheten, fordonssignalen för trafik i motsatt färdriktning börja visa grön signalbild utan pil samtidigt.

#### *Allmänna råd*

*För att undvika fara för trafiksäkerheten bör fordonssignalen ha ytterligare ljusöppning som visar grön signalbild med pil.*

**14 §** En fordonssignal får visa pil endast när kursen för annan trafik inte får korsa eller löpa samman med kursen för den trafik signalen reglerar.

#### *Fordonssignal med pilsymbol i de tre ljusöppningarna*

**15 §** När en fordonssignal sätts upp endast för körfält för svängande trafik i en korsning ska signalen visa pilsymboler i de tre ljusöppningarna. Detta gäller inte i en trevägskorsning eller för högersvängande trafik om det behövs med hänsyn till trafiken och förhållandena på platsen och kan ske utan fara för trafiksäkerheten.

**16 §** I en korsning där fordonssignal med pilsymboler i de tre ljusöppningarna sätts upp för vänstersvängande trafik ska, om det inte finns skäl för det och det kan ske utan fara för trafiksäkerheten, signal med pilsymboler för motriktad vänstersvängande trafik också sättas upp.

**17 §** I en korsning med svängande trafik i mer än ett körfält i samma riktning ska fordonssignalen visa pilsymboler i de tre ljusöppningarna. Detta gäller inte om det finns skäl för det med hänsyn till korsningens utformning och det kan ske utan fara för trafiksäkerheten.

**18 §** På väg där den tillåtna hastigheten är 60 km/tim eller högre ska en fordonssignal visa pilsymboler i de tre ljusöppningarna för vänstersvängande trafik.

*Fordonssignal med ytterligare en ljusöppning*

**19 §** I en fordonssignal med en ytterligare ljusöppning får den ytterligare ljusöppningen endast visa grön signalbild med pil när den ordinarie ljusöppningen visar grön signalbild utan pil.

*Fordonssignal med ytterligare två ljusöppningar*

**20 §** En fordonssignal med två ytterligare ljusöppningar får endast reglera högersvängande trafik, samt vänstersvängande trafik om det finns skäl för det och det kan ske utan fara för trafiksäkerheten.

**21 §** I en fordonssignal med två ytterligare ljusöppningar får de ytterligare ljusöppningarna visa gul eller grön signalbild när de ordinarie ljusöppningarna visar röd signalbild. De ytterligare ljusöppningarna får då endast växla till och från grön signalbild via gul signalbild.

**22 §** I en fordonssignal med två ytterligare ljusöppningar får de ytterligare ljusöppningarna vara släckta eller visa grön signalbild endast när de ordinarie ljusöppningarna visar röd+gul signalbild. De ytterligare ljusöppningarna får då inte släckas eller växla till gul eller grön signalbild.

**23 §** I en fordonssignal med två ytterligare ljusöppningar får de ytterligare ljusöppningarna vara släckta eller visa grön signalbild endast när de ordinarie ljusöppningarna visar grön signalbild. De ytterligare ljusöppningarna får då endast börja visa grön signalbild utan föregående visning av gul signalbild.

**24 §** I en fordonssignal med två ytterligare ljusöppningar som visar grön signalbild i de ordinarie och ytterligare ljusöppningarna får de ytterligare ljusöppningarna sluta visa grön signalbild endast utan efterföljande visning av gul signalbild.

**25 §** I en fordonssignal med två ytterligare ljusöppningar som visar gul signalbild i ordinarie ljusöppningar får de ytterligare ljusöppningarna visa grön signalbild, men får dock inte växla till grön signalbild. De ytterligare ljusöppningarna får även visa gul signalbild om gul signalbild samtidigt visas i de ordinarie ljusöppningarna innan de ytterligare ljusöppningarna släcks.

**Ljusöppningens storlek**

**26 §** En fordonssignals ljusöppning ska ha en diameter av 20 centimeter  $\pm 10$  % eller 30 centimeter  $\pm 10$  %. När signalen kompletteras med ytterligare en signal på låg höjd på samma stolpe ska den kompletterande signalen ha en ljusöppning av 10 centimeter  $\pm 10$  %.

## 4 kap. Cykelsignaler

### Placering

1 § En cykelsignal ska sättas upp med den gröna ljusöppningens underkant 1,5 meter eller 2,3 meter över banan. Sätts signalen upp med den gröna ljusöppningens underkant 2,3 meter över banan ska ytterligare en signal sättas upp på andra sidan körbanan.

### Ljusöppningens storlek

2 § En cykelsignals ljusöppning ska ha en diameter av minst 10 centimeter.

### Cykelsymbol

3 § Vit cykelsymbol och blå rektangulär botten på cykelsignal ska vara retroreflekterande eller belyst inifrån.

## 5 kap. Gångsignaler

### Placering

1 § En gångsignal ska sättas upp med den gröna ljusöppningens underkant 2,3 meter över banan. Om det behövs av särskilda skäl får dock höjden ökas till högst 3,3 meter.

### Akustisk signal

2 § En gångsignal ska, om det inte finns särskilda skäl för det, vara kombinerad med en akustisk signal med tickande ljud.

### Ljusöppningens storlek

3 § En gångsignals ljusöppning ska ha en diameter av 20 centimeter  $\pm 10\%$ .

## 6 kap. Kollektivtrafiksignaler

### Allmänt

1 § Bestämmelserna i 2 kap. om grön signalbild, röd+gul signalbild, gul signalbild, röd signalbild och blinkande gul signalbild i fordonssignal, ska i tillämpliga delar gälla signalbild lodrätt streck, S+vågrätt streck, vågrätt streck, S respektive blinkande vågrätt streck i kollektivtrafiksignal.

### Placering

2 § En kollektivtrafiksignal får sättas upp på väg vid körfält eller körbana för fordon i linjetrafik m.fl. endast om körfältet eller körbanan är sådant utan tidsbegränsning.

### Kollektivtrafiksignal med pilsymbol

3 § En kollektivtrafiksignal får visa pil endast när kursen för annan trafik inte får korsa eller löpa samman med kursen för den trafik signalen reglerar.

### Ljusöppningens storlek

4 § En kollektivtrafiksignals ljusöppning ska ha en diameter av 20 centimeter  $\pm 10$  %.

## 7 kap. Körfältssignaler

### Placering

1 § När körfältssignaler sätts upp ska signalerna sättas upp bredvid varandra över varje körfält i färdriktningen.

2 § Avståndet mellan körfältssignaler ska vara sådant att innan en körfältssignal försvinner ur fordonsförarens synfält ska nästa signal i färdriktningen vara väl synlig. Detta gäller inte om det finns skäl för det med hänsyn till vägens linjeföring och det kan ske utan fara för trafiksäkerheten.

### Kölfältssignal med signalbild pil

3 § Körfältssignal med signalbild gul pil eller pilar får endast visas över ett körfält om det över minst ett körfält bredvid visas körfältssignal med grön pil eller vägmärke C31, *hastighetsbegränsning*, eller E13, *rekommenderad högsta hastighet*.

### Ljusöppningens storlek

4 § En körfältssignal ska ha en kvadratisk ljusöppning med en sida av minst 20 centimeter  $\pm 10$  %.

## 8 kap. Signaler vid korsning med järnväg eller spårväg

### Tid

#### *Korsning utan bommar*

1 § En signal vid korsning med järnväg eller spårväg utan bommar ska visa rött blinkande ljus minst 20 sekunder innan ett tåg eller en spårvagn når korsningen. Gäller signalen korsning med spårvagn får dock tiden minskas ned till 10 sekunder om det behövs med hänsyn till trafiken och förhållandena på platsen och kan ske utan fara för trafiksäkerheten. Om trafik med fordon inte är tillåten vid korsning med järnväg får tiden minskas till 10 sekunder. Rött blinkande ljus ska visas så länge som tåget eller spårvagnen befinner sig i korsningen.

### *Korsning med bommar*

**2 §** En signal vid korsning med järnväg eller spårväg med helbom ska visa rött blinkande ljus minst 10 sekunder innan bommen börjar fällas. Har korsningen halvbon, eller om bommen enbart är avsedd för ankommande trafik, ska signalen visa rött blinkande ljus minst 5 sekunder innan bommen börjar fällas.

**3 §** En signal vid korsning med järnväg eller spårväg med bommar ska visa rött blinkande ljus till dess att samtliga bommar i korsningen är helt uppfällda efter att tåget eller spårvagnen har passerat.

**4 §** Om avståndet i färdriktningen från en signal vid järnväg eller spårväg till spårets mitt överstiger 8 meter ska, om det inte finns särskilda skäl för det, tiden för rött blinkande ljus enligt 1 § ökas med en sekund för varje ytterligare påbörjad meter. Finns flera spår räknas sträckan från signalen till bortersta spårets mitt.

### **Placering**

**5 §** En signal vid korsning med järnväg eller spårväg ska sättas upp tillsammans med vägmärke A 39, *kryssmärke*, under märket med centrum för översta ljusöppningen minst 2,3 meter över marken. En kompletterande signal får sättas upp ovanför kryssmärket.

### **Ljudsignal**

**6 §** Ljudsignal i korsning med järnväg eller spårväg ska börja samtidigt när signal, rött blinkande ljus, börjas visas. Ljudsignal vid korsning med helbom ska avges till dess bommarna är nedfällda. Ljudsignal i korsning med halvbon ska avges till dess att bommarna börjas höjas.

Ljudsignal i korsning med järnväg eller spårväg där ljussignal saknas ska börja minst 10 sekunder innan tåget når korsningen.

**7 §** Ljudsignal vid korsning med järnväg eller spårväg ska sättas upp på båda sidorna av korsningen.

### **Ljusöppningens storlek**

**8 §** En signal vid korsning med järnväg eller spårväg ska ha en diameter av 20 centimeter  $\pm 10\%$ . Vid en korsning för enbart gång-, cykel- eller mopeditrafik ska signalen ha en ljusöppning på minst 10 centimeter. En signal på en bom vid korsning med järnväg eller spårväg ska ha en ljusöppning på minst 10 centimeter.

## 9 kap. Signaler vid rörlig bro, utryckningsstation, flygfält, tunnel eller liknande

### Antal

1 § En signal vid rörlig bro, utryckningsstation, flygfält, tunnel eller liknande ska sättas upp på båda sidor om körbanan. Om det finns särskilda skäl för det behöver dock signalen inte vara uppsatt på vänster sida om körbanan.

### Placering i höjd

2 § En signal som sätts upp vid sidan om körbanan ska sättas upp med ljusöppningarnas underkant 2,3 meter över körbanan.

Om det behövs av särskilda skäl får dock höjden ökas till högst 3,3 meter.

### Ljusöppningens storlek

3 § En signal vid rörlig bro, utryckningsstation, flygfält, tunnel, eller liknande ska ha en ljusöppningsdiameter av minst 20 centimeter  $\pm 10$  % och ett inbördes c/c-avstånd av cirka 35 centimeter. Är ljusöppningen större ska c/c-avståndet anpassas efter ljusöppningens diameter i motsvarande grad. Används signal för att endast reglera gång- och cykeltrafik får ljusöppningsdiametern vara minst 10 centimeter.

## 10 kap. Signaler för påkallande av särskild försiktighet

### Allmänt

1 § En signal för påkallande av särskild försiktighet med signalbild gult blinkande ljus får sättas upp vid korsning med spårväg eller endast om det finns särskilda skäl för det.

2 § En signal för påkallande av särskild försiktighet ska ha en ljusöppningsdiameter av 20 centimeter  $\pm 10$  % eller 30 centimeter  $\pm 10$  %. Används signalen tillsammans med lysande vägmärkesbild eller körfältsignal får ljusöppningsdiametern vara mindre, dock minst 10 centimeter.

### Antal, placering m.m.

3 § När en signal för påkallande av särskild försiktighet med signalbild gult blinkande ljus sätts upp tillsammans med ett vägmärke får signalen ha högst fyra ljusöppningar. Sätts signalen upp tillsammans med någon annan anordning får signalen ha fler ljusöppningar om det finns skäl för det.

4 § När en signal för påkallande av särskild försiktighet med signalbild gult blinkande ljus sätts upp fristående eller tillsammans med en anordning som avger ljud för att ge anvisning för gående om korsande spårvagn eller buss ska signalen ha två ljusöppningar som är placerade på samma höjd.

**5 §** När en signal för påkallande av särskild försiktighet med signalbild gult blinkande ljus sätts upp med två eller fler ljusöppningar ska ljusöppningarna vara växelvis blinkande. Har signalen fler än två ljusöppningar ska minst två av ljusöppningarna blinka samtidigt.

## **11 kap. Blinkfrekvens i blinkande signalbilder och akustisk signal**

### **Blinkfrekvens i blinkande signalbild**

**1 §** Signalbild blinkande gul i en fordonssignal och en cykelsignal ska visas med 60–100 blink/minut och med ett ljus- och mörkerförhållande på 40 respektive 60 %.

**2 §** Signalbild blinkande grön i en gångsignal ska visas med  $100 \pm 5$  blink/minut och med ett ljus- och mörkerförhållande 40 respektive 60 %.

**3 §** Signalbild blinkande rött ljus i signal vid rörlig bro, utryckningsstation, flygfält, tunnel eller liknande ska visas med cirka 100 blink/minut.

**4 §** Signalbild blinkande rött ljus i signal vid korsning med järnväg eller spårväg ska visas växelvis blinkande med 75–85 blink/minut och med ett ljus- och mörkerförhållande på 40 respektive 60 %.

**5 §** Signalbild blinkande rött ljus i signal vid korsning med järnväg eller spårväg som är uppsatt på en bom ska visas med 75–85 blink/minut och med ett ljus- och mörkerförhållande på 40 respektive 60 %. Är två signaler uppsatta på samma bom eller närliggande bom ska signalerna vara växelvis blinkande.

**6 §** Signalbild blinkande vitt ljus vid korsning med järnväg eller spårväg ska visas med 35–45 blink/minut och med ett ljus- och mörkerförhållande på 40 respektive 60 %.

### **Akustisk signal i gångsignal**

**7 §** En akustisk signal med långsam pulsfrekvens ska avge ett tickande ljud med cirka 75 knäppningar/min eller 30 tonstötningar/minut. Tidsförhållandet mellan tonstöt och efterföljande tystnad ska vara 1:4.

**8 §** En akustisk signal med snabb pulsfrekvens ska avge ett tickande ljud med cirka 750 knäppningar/min eller 300 tonstötningar/minut. Tidsförhållandet mellan tonstöt och efterföljande tystnad ska vara 1:1. När signalbild blinkande grön visas ska knäppningarna eller tonstötarna vara anpassade till ljusets blinkfrekvens.

**9 §** Ljudvågen för tonstötningar i den akustiska signalen ska antingen vara fyrkantvåg eller sågtandvåg.

**10 §** Tonhöjden i den akustiska signalen ska om det inte finns särskilda skäl för det vara minst 2000 Hz. Den får dock inte vara lägre än 800 Hz eller högre än 2500 Hz.



## Akustisk signal vid korsning med järnväg eller spårväg

**11 §** En akustisk signal vid korsning med järnväg eller spårväg ska ha ett ringande ljud av enslagskaraktär, med 80–120 slag/minut.

### *Allmänna råd*

*Ljudstyrkan i den akustiska signalen bör vara anpassad till den omgivande bullernivån.*

## 12 kap. Undantag

1 § Transportstyrelsen kan medge undantag från dessa föreskrifter.

## Ikraftträdande- och övergångsbestämmelser

1. Denna författning träder i kraft den 1 juli 2014.
2. Genom denna författning upphävs
  - Trafiksäkerhetsverkets föreskrifter (TSVFS 1989:55) om trafiksignaler, flerfärgssignaler; allmänna föreskrifter,
  - Trafiksäkerhetsverkets föreskrifter (TSVFS 1989:57) om trafiksignaler, fordonssignaler,
  - Trafiksäkerhetsverkets föreskrifter (TSVFS 1989:58) om trafiksignaler, cykelsignaler,
  - Trafiksäkerhetsverkets föreskrifter (TSVFS 1989:59) om trafiksignaler, gångsignaler,
  - Trafiksäkerhetsverkets föreskrifter (TSVFS 1989:60) om kollektivtrafiksignaler,
  - Trafiksäkerhetsverkets föreskrifter (TSVFS 1989:62) om trafiksignaler, material,
  - Trafiksäkerhetsverkets föreskrifter (TSVFS 1989:63) om signalanläggning vid plankorsning,
  - Trafiksäkerhetsverkets föreskrifter (TSVFS 1989:64) om signalanläggning vid rörlig bro,
  - Trafiksäkerhetsverkets föreskrifter (TSVFS 1989:65) om signalanläggning vid flygfält,
  - Trafiksäkerhetsverkets föreskrifter (TSVFS 1989:66) om signalanläggning vid utryckningsstation,
  - Trafiksäkerhetsverkets föreskrifter (TSVFS 1989:67) om signalanläggning för påkallande av särskild uppmärksamhet, och
  - Trafiksäkerhetsverkets föreskrifter (TSVFS 1992:36) om trafiksignaler, körfältssignaler.
3. För trafiksignaler som satts upp innan föreskrifterna trätt i kraft får de äldre föreskrifterna tillämpas längst till utgången av år 2017.

På Transportstyrelsens vägnar

STAFFAN WIDLERT

Per Öhgren  
(Väg- och järnvägsavdelningen)