

DokumentID

TDOK 2015:0311

Dokumentdatum

2017-08-10

Version

2.0

Fastställt av

Chef VO Planering

Gäller från

2017-06-27

Ersätter

TDOK 2014:0995

Skapat av

Helena Rådbo

Konfidentialitetsnivå

Ej begränsad

Plankorsningar - Val av skyddsalternativ

Detta dokument ingår i Trafikverkets ledningssystem och är en del av säkerhetsstyrningssystemet för järnväg. Se *TDOK 2011:2 Förvalta Trafikverkets säkerhetstillstånd/säkerhetsstyrningssystem*.

DokumentID
TDOK 2015:0311

Version
2.0

Innehåll

1	Syfte	3
2	Omfattning	3
3	Definitioner och förkortningar	4
4	Ansvar	7
5	Bygga nytt, förvalta och slopa plankorsningar	8
5.1	Bygga nya plankorsningar	8
5.2	När plankorsningar inte får byggas	8
5.3	Tillfälliga lösningar	8
5.4	Plankorsningens trafikmiljö	9
5.5	Stänga en plankorsning	10
5.6	Slopa en plankorsning	10
5.7	Otillåten passage	10
5.8	Järnväg som inte trafikeras	10
6	Skyddsalternativ i plankorsningar	12
6.1	Tillåtna skyddsalternativ	12
6.2	Val av nytt skyddsalternativ	16
6.3	Plankorsningar med särskilda trafikförhållanden	20
6.4	Alternativa val	21
6.5	Förenklad bevakning	21
7	Uppföljning av plankorsningar och skyddsalternativ	22
7.1	Ompröva ett skyddsalternativ	22
7.2	Uppföljning av oönskade händelser	22
7.3	Uppföljning av trafiksäkerhetspåverkande faktorer	23
8	Resultat och dokumentation	24
8.1	Trafikverkets plankorsningar	24
8.2	Övriga plankorsningar	24
9	Beslut enligt Vägmärkesförordning (SFS 2007:90)	25
10	Referenser	26
11	Versionslogg	26

DokumentID
TDOK 2015:0311

Version
2.0

1 Syfte

Detta dokument anger riktlinjer för Trafikverkets arbete med plankorsningar mellan väg- och järnvägstrafik, med syftet att åstadkomma en tillfredsställande trafiksäkerhet i korsningarna.

Dokumentet vänder sig till den som:

- föreslår och beslutar om skyddsalternativ i plankorsningar
- utreder, planerar, projekterar, bygger och underhåller järnväg, spårväg eller väg med plankorsningar
- för Trafikverkets räkning yttrar sig i ärenden enligt *Plan- och bygglag (2010:900)* och *miljöbalken (1998:808)*
- för Trafikverkets räkning handlägger beslut enligt *Vägmärkesförordning (2007:90)*.

2 Omfattning

Detta dokument innehåller riktlinjer för val av skyddsalternativ i plankorsningar samt för slopande och anordnande av plankorsningar.

Dokumentet ska tillämpas av Trafikverket vid ny- och ombyggnad av järnväg men även i långsiktiga förbättringsplaner för befintliga banor.

Dokumentet kan även utgöra ett stöd för andra infrastrukturförvaltare (spårinnehavare vid spårväg) som ska ta fram motsvarande regler.

Dokumentet behandlar inte utformning av vägar eller tekniska lösningar för plankorsningar.

DokumentID
TDOK 2015:0311

Version
2.0

3 Definitioner och förkortningar

A-skydd	Trafikverksamhet för att förhindra eller begränsa rörelser med spårfordon inom ett begränsat område. Se vidare <i>TDOK 2015:0309 Trafikbestämmelser för järnväg, Modul 12, A-skydd</i> .
Blockerande vägfordon	Blockerande vägfordon betyder att vägfordon kan komma att hindra andra vägfordon från att lämna korsningsområdet. Detta kan inträffa till exempel på grund av köbildning över spåret när fordon måste lämna företräde för att köra ut på en större väg.
Dubbelspår	Plankorsningen har två spår där spårgående fordon kan passera oberoende av varandra.
ERTMS	European Rail Traffic Management System (ERTMS) är ett EU-gemensamt signalsystem för järnvägar med syftet att möjliggöra gränsöverskridande tågtrafik.
Gångtrafik och/eller cykeltrafik som innebär särskilda risker	Gående och/eller cyklister kan komma i klungor eller i stor utsträckning vara oerfarna. Det gäller exempelvis plankorsningar i närheten av större arbetsplatser, idrottsanläggningar, badplatser, vårdinrättningar, skolor och liknande.
Fordonsmagasin	I detta dokument en del av vägen där tillfälligt stillastående vägfordon kan förekomma utan att blockera plankorsningen.
Förenklad bevakning	Skyddsalternativ som innebär att ett järnvägsfordon passerar en plankorsning i låg hastighet och där föraren kan ha hjälp av en vakt. Se <i>TDOK 2017:0367 Trafikverkets hantering av plankorsningar</i> .
Komplicerad trafikmiljö	Komplicerad trafikmiljö innebär att förhållandena är sådana att man kan befara att vägtrafikantens uppmärksamhet i avsevärd grad dras till annat än vägskyddsanläggningen eller ett annalkande tåg. Det kan gälla plan- eller profilförhållanden, anslutande vägar, annan trafik, reklamskyltar eller något annat som distraherar invid eller på vägen.
Lokal väg	Som lokal väg räknas tillfartsväg till enstaka bostadsfastighet eller fritidsfastighet och där näringsverksamhet inte genererar ytterligare trafik över plankorsningen. Om det förekommer säsongsvis ökning av trafikflödet, till exempel i anslutning till en badplats, ska vägen inte anses vara en lokal väg.
Långsamtgående vägfordon	Långsamtgående vägfordon innebär att andelen traktorslöp, jordbruksmaskiner eller motsvarande, som regelbundet trafikerar plankorsningen bedöms vara betydligt större än genomsnittet på likartade vägar (gäller inte ägovägar).
Nedsänkt spår	Spår förlagt i en vägbana eller på en öppen hårdgjord yta.
Närsikt	Avstånd längs banan som är beroende av banans största tillåtna hastighet och på vilket en vägtrafikant 5 meter från närmaste räl kan se ett tåg som närmar sig plankorsningen. Närsikt minst 10 s betyder att tåget ska synas i minst 10 sekunder innan tåget passerar plankorsningen. Se vidare <i>TDOK 2014:0228 Plankorsning, siktmätning</i> .

DokumentID
TDOK 2015:0311

Version
2.0

Plankorsning	I detta dokument används termen plankorsning för en korsning i samma plan mellan järnväg och väg eller mellan spårväg på egen banvall och väg. Se även definitionen av <i>väg</i> i detta dokument.
Planskild korsning	En korsning i skilda plan mellan järnväg och väg (vägbro, vägport, gångbro eller gångtunnel).
Plattformsövergång	En väg som korsar järnväg eller spårväg på egen banvall i anslutning till plattform för exempelvis resande.
Plk-webb	It-system avsett för att lagra, uppdatera och presentera data för plankorsningar i Sverige.
Påspårningsplats	Särskilt anordnad plats där vägfordon som är utrustade för att även kunna framföras på järnväg kan överföras från väg till spår eller omvänt. En påspårningsplats är åtkomlig från enbart ena sidan av banan.
Serviceväg	Plankorsning avsedd för interna transporter i samband med järnvägsverksamhet och där åtgärder som förhindrar obehörig vägtrafik har vidtagits.
Skoteröverfart	En markerad överfart, huvudsakligen avsedd för snöskoter.
Skyddsalternativ	Den kombination av skyddsanordningar som finns i en viss plankorsning. Kan även vara inget skydd alls.
Skyddsanordningar	Anordningar och åtgärder som är till för att göra vägtrafikanten uppmärksam på en plankorsning och de faror som finns vid passage av denna. Skyddsanordningar kan vara antingen passiva, exempelvis vägmärken, eller aktiva i form av vägskyddsanläggningar eller vakter.
Sth	<i>Största tillåtna hastighet</i> , sth anger den största tillåtna hastigheten för något järnvägsfordon vid plankorsningen uttryckt i km/h för något spår och någon körriktning.
Särskilda risker	Se definitionerna ”Gångtrafik och/eller cykeltrafik som innebär särskilda risker” och ”Vägfordon som innebär särskilda risker”.
Tättbebyggt område	Område som kommunen genom en lokal trafikföreskrift beslutat vara tättbebyggt med stöd av <i>Trafikförordning (1998:1276)</i> .
Vandringsled	En röjd och oftast uppmärkt gångstig avsedd för rekreation och motion.
Vanlig väg	Se väg.

DokumentID
TDOK 2015:0311

Version
2.0

Väg	<p>Definition ur <i>förordning (2001:651) om vägtrafikdefinitioner</i>:</p> <ol style="list-style-type: none">1. En sådan väg, gata, torg och annan led eller plats som allmänt används för trafik med motorfordon,2. en led som är anordnad för cykel,3. en gång- eller ridbana invid väg enligt 1 eller 2. <p>I detta dokument avses med väg dessutom:</p> <ol style="list-style-type: none">4. Lokal väg, ägoväg, serviceväg, gångstig, plattformsovergång, skoteröverfart, vandringsled eller väg till påspårningsplats. <p>I detta dokument avses med "vanlig väg":</p> <ul style="list-style-type: none">• En väg enligt punkt 1 och som inte uppräknas i punkt 4.
Vägbredd	<p>Anger minsta vägbredden mellan vägbanekanterna (inte vägmarkeringarna) 25 m före plankorsningen.</p>
Vägfordon som innebär särskilda risker	<p>Vägfordon som kan ge svåra följder vid en olycka, bedöms förekomma betydligt mer frekvent än genomsnittet på likartade vägar. Det kan gälla exempelvis transporter av farligt gods, tunga transporter, bussar eller skolskjutsar.</p>
Väghållare	<p>Den som ansvarar för vägens byggande och drift. En väghållare kan vara statlig, kommunal eller enskild.</p>
Väghållningsmyndighet	<p>Då staten är väghållare, den till Trafikverket hörande regionala förvaltning som regeringen bestämmer och, då en kommun är väghållare, den kommunala nämnd som kommunfullmäktige utser därtill. Se <i>Väglag (1971:948)</i>.</p> <p>Vid enskild väg är kommunen väghållningsmyndighet inom tätbebyggt område och staten utanför tätbebyggt område.</p>
Vägskyddsanläggning	<p>Gemensam benämning för aktiva skyddsanordningar med signaler och/eller bommar som varnar vägtrafikanter för järnvägsfordon som närmar sig plankorsningen.</p>
Vägtrafikanter	<p>En person som färdas på en väg, till fots eller med ett färdmedel.</p>
Ägoväg	<p>En väg som leder till en fastighets åkermark eller skogsmark och som är avsedd enbart för fastighetens eget bruk och inte för någon annan trafik.</p>

DokumentID
TDOK 2015:0311

Version
2.0

4 Ansvar

Den som enligt *TDOK 2010:14, Trafikverkets arbetsordning* har ansvaret för trafiksäkerheten på järnväg ansvarar för att detta dokument hålls uppdaterat.

DokumentID
TDOK 2015:0311

Version
2.0

5 Bygga nytt, förvalta och slopa plankorsningar

Anvisningarna i detta kapitel avser plankorsningar på befintliga järnvägar som förvaltas av Trafikverket.

5.1 Bygga nya plankorsningar

Trafikverket ska ha en aktiv roll i samhällsplaneringen, exempelvis vid samråd om detaljplaner, och verka för att nya plankorsningar inte byggs.

På enkelspårig järnväg (eller järnväg med flera spår där endast ett spår i taget kan trafikeras samtidigt) där sth är högst 160 km/h får nya plankorsningar byggas i följande fall under förutsättning att kraven i *Tabell 2* uppfylls:

- En ny plankorsning får byggas om den övertar vägtrafik från en annan plankorsning som slopas.
- En ny plattformsovergång får byggas över ett spår.
- En separat ny gång- och cykelbana får byggas invid en befintlig plankorsning.
- En ny skoteröverfart får byggas om det behövs för att främja det rörliga friluftslivet.
- En ny plankorsning för gång- och cykeltrafik får byggas om det behövs för att tillgodose behovet av passagemöjligheter över järnvägen.

Övriga fall:

- En ny påspårningsplats får byggas oavsett antalet spår och hastigheten på banan.
- En ny serviceväg för sporadisk vägtrafik får byggas oavsett antalet spår och hastigheten på banan.
- En ny serviceväg för frekvent vägtrafik får byggas över ett spår med sth högst 50 km/h.

Nybyggda plankorsningar ska uppfylla krav som framgår av annan dokumentation, exempelvis *Krav för vägars och gators utformning (Trafikverkets Publikation 2015:086)* samt *Utformning av den fysiska miljön på stationer för personer med funktionsnedsättning (Trafikverkets Publikation 2015:237)*.

5.2 När plankorsningar inte får byggas

Nya plankorsningar får *inte* byggas i något av dessa fall:

- Nybyggd järnväg, inklusive järnväg som ersätter eller kompletterar befintlig järnväg.
- Banans största tillåtna hastighet överstiger 160 km/h.
- Järnväg med två eller flera spår där simultana tågrörelser är möjliga.
- Järnväg där det är sannolikt att stillastående tåg kommer att blockera plankorsningen.

5.3 Tillfälliga lösningar

I vissa situationer behöver järnvägen korsas på grund av tillfälliga behov, till exempel vid avverkning av skog eller vid tillfälliga transporter. Det kan lösas med något av följande alternativ:

DokumentID

TDOK 2015:0311

Version

2.0

- Alt 1: Bygg en plankorsning och förse den med skydd enligt reglerna för ägoväg i *Tabell 2*. Slopa den när arbetet är klart. En sådan plankorsning får finnas i högst ett år.
- Alt 2: Behovet av att kunna korsa järnvägen hanteras genom att järnvägstrafiken stängs av med ett A-skydd. Infrastrukturförvaltaren ska hindra att vägfordon kan passera över spåret under den tid som ett A-skydd inte är anordnat. Hindret ska inte gå att ta bort med handkraft.

Trafikverket kan teckna avtal med en markägare om en framtida passage av järnvägen för ett tillfälligt ändamål. För ett sådant avtal gäller:

- Avtalet ska vara registrerat i ett it-system så att det kan knytas till en viss plats på banan.
- Via it-systemet ska avtalsdokumentet vara spårbart.

5.4 Plankorsningens trafikmiljö

En plankorsning ska ha en trafikmiljö som stöder vägtrafikanternas säkra passage över järnvägen. Se även *Vägmärkesförordning (SFS 2007:90)*, *TDOK 2014:0502 Vägskyddsanläggningar*, *Grundläggande montagekrav för signaltekniska ytterobjekt*, *TDOK 2014:0499, Vägars och gators utformning, VGU* samt *TDOK 2014:0914 Skyltar och skyddsportaler vid plankorsningar med elektrifierad järnväg*.

En god trafikmiljö vid en plankorsning innebär att:

- Krav på vägteknisk utformning av plankorsningen (lutning, korsningsvinkel, profil, kurvradie, fordonsmagasin, vägbredd etc) är uppfyllda.
- Gång- och cykelbana finns vid behov.
- Skydd mot obehörigt spårbedrädande finns vid behov.
- Signaler, vägmärken och andra anordningar är korrekt placerade.
- Fasta föremål vid plankorsningen inte är en fara för vägtrafikanterna vid påkörning.
- Teknikutrymmen eller stängsel inte påverkar siktförhållandet negativt.
- Spårområdet inte har skymmande vegetation, oavsett skyddsalternativ.
- Svårigheter på grund av en komplicerad trafikmiljö som kan distrahera vägtrafikanten är eliminerade eller kompenserade exempelvis genom att sätta upp plankorsningsskärmar och förvarningsljus.
- Vägens tillåtna hastighet inte är högre än att det är möjligt att stanna före plankorsningen. Vägens tillåtna hastighet bör inte överskrida 70 km/h.
- Servicefordon går att parkera trafiksäkert.

Vägtrafikanter ska vid behov kunna hindras från eller varnas för att köra fram till en plankorsning där det är olämpligt eller omöjligt att passera med vissa vägfordon. Det kan exempelvis vara fallet i plankorsningar där vissa typer av vägfordon riskerar att fastna i spårområdet.

DokumentID
TDOK 2015:0311

Version
2.0

5.5 Stänga en plankorsning

Det finns idag plankorsningar på landsbygden som inte längre används. En plankorsning som en markägare uppenbarligen inte längre använder bör stängas. Kännetecken kan vara att vägbanan i spåret saknas och/eller att vägen fram till plankorsningen är oframkomlig.

För att en plankorsning ska anses vara stängd krävs att:

- Vägbeläggningen i spåret ska vara borttagen.
- Den väg som tidigare korsade spårområdet ska vara borttagen.
- Diken ska i förkommande fall vara återställda.
- Stängselöppningar ska sättas igen.
- Elskyddsportaler ska tas bort.
- Korsningen ska vara registrerad som stängd i it-systemet Plk-webb.

Formellt finns plankorsningen kvar och kan i en framtid komma att åter tas i drift. En stängd plankorsning behöver inte besiktigas eftersom det inte längre finns något att underhålla.

Stängda plankorsningar ska om möjligt slopas.

En plankorsning registrerad som stängd ska åter sättas i drift om ovanstående krav för att stänga en plankorsning inte är uppfyllda och hanteras då enligt *Tabell 1*.

5.6 Slopa en plankorsning

Plankorsningar ska om möjligt slopas, under förutsättning att detta inte kommer i konflikt med behovet att kunna korsa järnvägen säkert. Gåendes ovilja att ta omvägar måste beaktas.

När en plankorsning slopas, ska alla tekniska anordningar tas bort och servitut ska i förekommande fall vara upphävda. En slopad plankorsning är borta för alltid.

Se även *TDOK 2017:0367 Trafikverkets hantering av plankorsningar*.

5.7 Otillåten passage

En otillåten passage kännetecknas av att järnvägen uppenbart passeras utan att infrastrukturförvaltaren har medgett detta.

Om otillåtna passager förekommer ska infrastrukturförvaltaren vidta åtgärder så att den berörda trafiken styrs till att korsa järnvägen på ett tillåtet sätt. Passagemöjligheter kan behöva ses över och vid behov förbättras.

5.8 Järnväg som inte trafikeras

När en järnväg inte längre ska trafikeras ska kryssmärken och skyddsanordningar ses över:

- Alt 1: Banan har ingen trafik men den underhålls fortfarande: Befintligt skyddsalternativ behålls oförändrat.
- Alt 2: Underhållet av banan har upphört men spåret i plankorsningen ligger kvar: *Ljussignaler*, *ljudsignaler* och *bommar* ska i förekommande fall tas bort. *Kryssmärken* får lämnas kvar.

DokumentID
TDOK 2015:0311

Version
2.0

- Alt 3: Spåret i plankorsningen är obrukbart men finns kvar på båda sidor om plankorsningen: *Kryssmärken, ljussignaler, ljudsignaler och bommar* ska tas bort.
- Alt 4: Banan tas bort i sin helhet: *Kryssmärken, ljussignaler, ljudsignaler och bommar* ska tas bort.

När trafiken på banan tillfälligt har upphört (exempelvis på grund av banarbete) ska skyddsanordningarna om möjligt vara i drift som vanligt. Om vägskyddsanläggningar riskerar att varningssignalera obefogat ska följande åtgärder vidtas:

- Bommar ska antingen spärras i upplyft läge eller demonteras
- Signaler mot vägen ska täckas över
- Kryssmärken ska vara kvar

Åtgärderna kräver beslut enligt Vägmärkesförordning (SFS 2007:90).

Vägtrafiken ska vid behov regleras med en trafikanordningsplan.

DokumentID
TDOK 2015:0311

Version
2.0

6 Skyddsalternativ i plankorsningar

En plankorsning har alltid ett grundskydd som är något av följande:

- Helbommar
- Halvbommar
- Ljus- och ljudsignaler
- Ljussignaler (enbart)
- Ljudsignaler (enbart)
- Kryssmärke
- Oskyddad

Ett grundskydd kan kombineras med ett eller flera tilläggsskydd. Tilläggsskydden och på vilket sätt de kan kombineras med grundskydden beskrivs närmare i *TDOK 2017:0367 Trafikverkets hantering av plankorsningar*.

Grundskyddet *Oskyddad* har ibland av läsbarhetsskäl utlämnats i tabellerna below i de fall där det finns ett tilläggsskydd.

6.1 Tillåtna skyddsalternativ

Vilka skyddsalternativ som är tillåtna framgår av *Tabell 1* och *Tabell 2*.

- *Tabell 1* gäller befintliga plankorsningar så länge inget förändras och plankorsningen ligger kvar som den gjort under lång tid.
- *Tabell 2* gäller vid ombyggnad eller omprövning av skyddsalternativ samt vid byggande av ny plankorsning.
- *Tabell 3* gäller istället för *Tabell 2* för plankorsningar med särskilda trafikförhållanden

Tillåtet tills vidare enligt *Tabell 1* innebär att skyddsalternativet är tillåtet under följande förutsättningar:

- Det finns en beslutad åtgärd i ett planeringsunderlag, en handlingsplan eller motsvarande.
- Åtgärden ska leda fram till att skyddsalternativet uppfyller kraven enligt *Tabell 1*, *Tabell 2* eller *Tabell 3*.

Beslutade åtgärder ska registreras i it-systemet Plk-webb.

DokumentID
TDOK 2015:0311

Version
2.0

Tabell 1. Tillåtna skyddsalternativ i befintliga plankorsningar

Nuvarande skyddsalternativ (Tabell 1)	Banans hastighet, sth (km/h)		
	Sth högst 80	Sth 81 - 140	Sth 141 - 200
Helbommar (gula) utan hinderdetektor	På alla vägar utom ägoväg och påspårningsplats: <i>Tillåtet upp till sth 160 km/h</i> Över 160 km/h: <i>Tillåtet vid enbart gång- och cykeltrafik</i> Över 160 km/h, med tillägsskyddet fördröjd bomfällning: <i>Tillåtet tills vidare</i>		
Helbommar (gula) med hinderdetektor	På alla vägar utom ägoväg och påspårningsplats: <i>Tillåtet</i>		
Helbommar (vita)	Vid plattformsovergång eller serviceväg: <i>Tillåtet</i>		
Halvbommar	På alla vägar utom ägoväg och påspårningsplats: <i>Tillåtet upp till sth 160 km/h</i>		
Ljus- och ljudsignal (utan gångfälla)	Enkelspår: <i>Tillåtet</i>	Enkelspår: <i>Tillåtet tills vidare</i>	-
Ljus- och ljudsignal med gångfälla	<i>Tillåtet</i>	Gång- och/eller cykeltrafik som inte innebär särskilda risker: <i>Tillåtet</i> Gång- och/eller cykeltrafik som innebär särskilda risker: <i>Tillåtet tills vidare</i>	
Ljussignal (utan ljudsignal)	Upp till sth 40 km/h: <i>Tillåtet</i>		
Ljudsignal (utan ljussignal)	Enbart gång- och/eller cykeltrafik som inte innebär särskilda risker: <i>Tillåtet</i> Enbart gång- och/eller cykeltrafik som innebär särskilda risker: <i>Tillåtet tills vidare</i>		
Kryssmärke	Enkelspår och närsikt minst 10 s: <i>Tillåtet</i> Enkelspår och närsikt mindre än 10 s: <i>Tillåtet tills vidare</i>	-	
Kryssmärke med stopplikt	Enkelspår och närsikt minst 10 s: <i>Tillåtet</i> Enkelspår och närsikt mindre än 10 s: <i>Tillåtet tills vidare</i>	Skoteröverfart, närsikt minst 10 s, enkelspår: <i>Tillåtet upp till sth 160 km/h</i>	

DokumentID
TDOK 2015:0311

Version
2.0

Nuvarande skyddsalternativ (Tabell 1)	Banans hastighet, sth (km/h)		
	<i>Sth högst 80</i>	<i>Sth 81 - 140</i>	<i>Sth 141 – 200</i>
Kryssmärke med gångfålla	Enkelspår och närsikt minst 10 s och gång- och/eller cykeltrafik som inte innebär särskilda risker: <i>Tillåtet</i> Enkelspår och närsikt mindre än 10 s: <i>Tillåtet tills vidare</i>		Vandringsled (eller gångstig till enstaka fastighet), närsikt minst 10 s, enkelspår: <i>Tillåtet upp till sth 160 km/h</i>
Oskyddad med gångfålla	Enkelspår och närsikt minst 10 s och gång- och/eller cykeltrafik som inte innebär särskilda risker: <i>Tillåtet</i> Enkelspår och närsikt mindre än 10 s: <i>Tillåtet tills vidare</i>		Vandringsled (eller gångstig till enstaka fastighet), närsikt minst 10 s, enkelspår: <i>Tillåtet upp till sth 160 km/h</i>
Oskyddad	Ägoväg på enkelspår och närsikt minst 10 s: <i>Tillåtet (kryssmärke får sättas upp)</i> Vid enkelspår, väg som inte är ägoväg och närsikt minst 10 s: <i>Tillåtet tills vidare</i> Enkelspår och närsikt mindre än 10 s: <i>Tillåtet tills vidare</i>		Serviceväg eller påspårningsplats: <i>Tillåtet tills vidare</i>
	Serviceväg eller påspårningsplats: <i>Tillåtet</i>	Serviceväg eller påspårningsplats: <i>Tillåtet tills vidare</i>	
Oskyddad med E-signal	Ägoväg på enkelspår: <i>Tillåtet tills vidare</i> Väg som inte är ägoväg på enkelspår: <i>Tillåtet tills vidare</i>		<i>Tillåtet tills vidare</i>
Kryssmärke med E-signal	Ägoväg på enkelspår: <i>Tillåtet tills vidare</i> Väg som inte är ägoväg på enkelspår: <i>Tillåtet tills vidare</i>		<i>Tillåtet tills vidare</i>
Varningsmärke A36 med förvarningsljus	Serviceväg och sth upp till 50 km/h: <i>Tillåtet</i>		
Gula ljussignaler (med texten "Stop") Gula ljussignaler (med texten "Stop") samt vita bommar	Vid plattformsovergång: <i>Tillåtet</i>		<i>Tillåtet tills vidare</i>



DokumentID
TDOK 2015:0311

Version
2.0

Nuvarande skyddsalternativ (Tabell 1)	Banans hastighet, sth (km/h)		
	<i>Sth högst 80</i>	<i>Sth 81 - 140</i>	<i>Sth 141 – 200</i>
Ägovägsbom	Ägoväg, serviceväg och påspårningsplats: <i>Tillåtet</i>		Ägoväg, serviceväg och påspårningsplats på enkelspår: <i>Tillåtet upp till sth 160 km/h</i>
Ägovägsbom med hinderdetektor	Ägoväg: <i>Tillåtet</i> Serviceväg och påspårningsplats: <i>Tillåtet (även när sth överstiger 200 km/h)</i>		

DokumentID
TDOK 2015:0311

Version
2.0

6.2 Val av nytt skyddsalternativ

Tabell 2 visar vilket skyddsalternativ som ska användas vid givna hastigheter på banan samt övriga förhållanden. Tabellen ska tillämpas när en befintlig plankorsning ska få ett omprövat skyddsalternativ eller när en ny plankorsning ska byggas.

Med "banans hastighet" menas den högsta hastigheten (sth) för något spår i plankorsningen och för någon körriktning.

Oavsett skyddsalternativ får en plankorsning inte vara belägen så att den riskerar att blockeras av stillastående tåg.

Tabell 2. Val av skyddsalternativ utifrån banans hastighet, närsikt, plankorsningstyp och antal spår

Plankorsningstyp (Tabell 2)	Banans hastighet, sth (km/h)		
	Sth högst 80	Sth 81 - 140	Sth 141 - 200
Ägoväg som korsar enkelspårig järnväg	Närsikt minst 10 s: <i>Oskyddad</i> Närsikt mindre än 10 s: <i>Ägovägsbom</i>	<i>Ägovägsbom</i> Sth över 160 km/h: <i>Ägovägsbom och hinderdetektor</i>	
Ägoväg som korsar dubbelspårig järnväg	<i>Ägovägsbom</i>		<i>Ägovägsbom och hinderdetektor</i>
Lokal väg som korsar enkelspårig järnväg	Närsikt minst 10 s: <i>Kryssmärke eller kryssmärke och stopplikt</i> Närsikt mindre än 10 s: <i>Helbommar eller halvbommar</i>	Sth upp till 160 km/h: <i>Helbommar</i> eller <i>halvbommar</i> Sth över 160 km/h: <i>Helbommar och hinderdetektor</i>	
Lokal väg som korsar dubbelspårig järnväg	Närsikt minst 10 s: <i>Kryssmärke eller kryssmärke och stopplikt</i> Närsikt mindre än 10 s: <i>Helbommar eller halvbommar</i>	<i>Helbommar</i> eller <i>halvbommar</i>	<i>Helbommar och hinderdetektor</i>
Vanlig väg som korsar enkelspårig järnväg	Närsikt minst 10 s: <i>Kryssmärke eller kryssmärke och stopplikt</i> Närsikt mindre än 10 s: <i>Helbommar eller halvbommar</i>	<i>Helbommar</i> eller <i>halvbommar</i>	Sth upp till 160 km/h: <i>Helbommar</i> eller <i>halvbommar</i> Sth över 160 km/h: <i>Helbommar och hinderdetektor</i>
Vanlig väg som korsar dubbelspårig järnväg	<i>Helbommar</i> eller <i>halvbommar</i>		<i>Helbommar och hinderdetektor</i>

DokumentID
TDOK 2015:0311

Version
2.0

Plankorsningstyp (Tabell 2)	Banans hastighet, sth (km/h)		
	<i>Sth högst 80</i>	<i>Sth 81 - 140</i>	<i>Sth 141 – 200</i>
Gång- och cykelbana som korsar enkelspårig järnväg	Närsikt minst 10 s: <i>Kryssmärke och gångfälla</i> Närsikt mindre än 10 s: <i>Ljus- och ljudsignal och gångfälla</i>	Närsikt minst 10 s: <i>Kryssmärke och gångfälla</i> Närsikt mindre än 10 s: <i>Helbommar</i>	<i>Helbommar</i>
Gång- och cykelbana som korsar dubbelspårig järnväg Gång- och cykelbana invid en plankorsning som har <i>helbommar</i> eller <i>halvbommar</i>	<i>Helbommar</i>		
Gång- och cykelbana invid en vanlig väg som har <i>ljus- och ljudsignaler</i>	<i>Ljus- och ljudsignaler</i>	<i>Inte tillåtet</i>	
Gång- och cykelbana invid en vanlig väg som har <i>kryssmärke</i>	Närsikt minst 10 s: <i>Kryssmärke och gångfälla</i> Närsikt mindre än 10 s: <i>Inte tillåtet</i>	<i>Inte tillåtet</i>	
Vanlig väg som korsar enkelspårig eller dubbelspårig spårväg på egen banvall	Närsikt 10 s och sth högst 50 km/h: <i>Oskyddad</i> Närsikt mindre än 10 s och sth högst 50 km/h: <i>Ljus- och ljudsignaler</i> Sth över 50 km/h: <i>Helbommar eller halvbommar</i>	<i>Helbommar och hinderdetektor</i>	
Serviceväg med sporadisk vägtrafik som korsar järnväg eller spårväg med ett eller flera spår på egen banvall Påspårningsplats på järnväg eller spårväg på egen banvall	<i>Oskyddad</i>	<i>Ägovägsbom (även vid sth över 200 km/h)</i>	

DokumentID
TDOK 2015:0311

Version
2.0

Plankorsningstyp (Tabell 2)	Banans hastighet, sth (km/h)		
	<i>Sth högst 80</i>	<i>Sth 81 - 140</i>	<i>Sth 141 – 200</i>
Serviceväg med regelbunden vägtrafik och som korsar enkelspårig järnväg eller spårväg	Sth högst 50 km/h: <i>Varningsmärke A36 (A37 vid spårväg) och förvarningsljus</i> Sth över 50 km/h: <i>Se Lokal väg på enkelspårig järnväg</i>	<i>Inte tillåtet</i>	
Skoteröverfart som korsar enkelspårig järnväg eller spårväg på egen banvall	Närsikt minst 10 s och sth högst 160 km/h: <i>Kryssmärke med stopplikt</i> Närsikt mindre än 10 s: <i>Inte tillåtet</i>		
Plattformsövergång	När tåg eller spårvagn på egen banvall måste stanna före plattformsövergången, oavsett antal spår: <i>Gångfålla</i> Sth högst 40 km/h och dubbelspår: <i>Ljus- och ljudsignaler</i> Sth över 40 men högst 80 km/h och enkelspår: <i>Ljus- och ljudsignaler</i> Sth över 40 men högst 160 km/h och dubbelspår: <i>Helbommar</i> Sth över 40 vid fler spår än två: <i>Inte tillåtet</i>		
Vandringsled som korsar enkelspårig järnväg eller spårväg	Närsikt minst 10 s och sth högst 160 km/h: <i>Kryssmärke och gångfålla</i> Närsikt mindre än 10 s och sth högst 160 km/h: <i>Ljus- och ljudsignal och gångfålla</i>		
Gångstig till enstaka fastighet som korsar enkelspårig järnväg eller spårväg	Närsikt minst 10 s och sth högst 160 km/h: <i>Kryssmärke och gångfålla</i> Närsikt mindre än 10 s och sth högst 160 km/h: <i>Ljus- och ljudsignal och gångfålla</i>		

DokumentID
TDOK 2015:0311

Version
2.0

Plankorsningstyp (Tabell 2)	Banans hastighet, sth (km/h)		
	<i>Sth högst 80</i>	<i>Sth 81 - 140</i>	<i>Sth 141 – 200</i>
Enkelspårig järnväg eller spårväg med nedsänkt spår i samma körfält som dubbelriktad vägtrafik, exempelvis en kombinerad väg och järnvägsbro.	<p>Tåg eller spårvagn måste stanna före passage och det är sedan möjligt att stanna för hinder på den gemensamma sträckningen: <i>Ljus- och ljudsignaler</i></p> <p>Alternativt val: <i>Helbommar</i></p> <p>Alternativt val: <i>Förenklad bevakning, alternativ 1 eller 4</i></p> <p>Tåg eller spårvagn måste inte stanna före passage och sth högst 50 km/h: <i>Helbommar och hinderdetektor</i></p> <p>Sth över 50 km/h: <i>Inte tillåtet</i></p>	<i>Inte tillåtet</i>	

DokumentID
TDOK 2015:0311

Version
2.0

6.3 Plankorsningar med särskilda trafikförhållanden

Plankorsningar kan ha särskilda trafikförhållanden som kräver ett annat skydd än vad som framgår av *Tabell 2*. *Tabell 3* visar val av skyddsalternativ vid sådana plankorsningar där sth är över 40 km/h.

Tabell 3 Val av skyddsalternativ i plankorsningar med särskilda trafikförhållanden

Trafikförhållande	Skyddsalternativ
Blockerande vägfordon	<i>Helbommar och hinderdetektor</i> <i>Helbommar och hinderdetektor med förlängd förringning om det behövs av annat skäl.</i>
Vägfordon som innebär särskilda risker	<i>Helbommar och hinderdetektor</i> <i>Helbommar och hinderdetektor med förlängd förringning om det behövs av annat skäl.</i>
Gångtrafik och/eller cykeltrafik som innebär särskilda risker	<i>Helbommar</i> <i>Helbommar med hinderdetektor om det behövs av annat skäl</i>
Komplicerad trafikmiljö	<i>Helbommar eller halvbommar</i> <i>Helbommar och hinderdetektor om det behövs av annat skäl</i>
Långsamtgående vägfordon	<i>Helbommar eller halvbommar med förlängd förringning</i> <i>Helbommar och hinderdetektor om det behövs av annat skäl</i>
Ägoväg som även används frekvent för gående	<i>Ljus- och ljudsignaler kombinerat med Ägovägsbom</i>

DokumentID
TDOK 2015:0311

Version
2.0

6.4 Alternativa val

Tabell 2 och Tabell 3 anger ibland flera möjliga skyddsalternativ:

- Vid skyddsalternativet *helbommar* eller *halvbommar*: *Halvbommar* ska användas utanför tätbebyggt område på vägar där vägbredden är minst 6 meter, om inte trafikmiljön i övrigt kräver *helbommar*. *Helbommar* ska användas inom tätbebyggt område.
- Vid skyddsalternativet *kryssmärke* eller *kryssmärke och stopplikt*: Kryssmärke kan kompletteras med *stopplikt* om trafiksäkerheten motiverar detta. *Stopplikt* ska undvikas där det kan ta lång tid för vägfordon att hinna över plankorsningen efter att först ha stannat.

Det är i vissa fall möjligt att välja ett annat skyddsalternativ än vad som sägs i Tabell 2 och Tabell 3:

- Det är tillåtet att välja ett skyddsalternativ som anges för en högre hastighet än banans planerade hastighet.
- Det är tillåtet att välja ett skyddsalternativ för *närsikt mindre än 10 s* även där villkoret *närsikt minst 10 s* är uppfyllt.
- Det är tillåtet att välja *Helbommar och hinderdetektor* istället för *Helbommar*.
- Det är tillåtet att välja *Kryssmärken* istället för *Oskyddad*.
- En *Oskyddad* plankorsning med enbart gång och/eller cykeltrafik kan förses med tilläggsskyddet *gångfälla*.
- *Ljus- och ljudsignaler* kan vid enbart gång och/eller cykeltrafik kombineras med tilläggsskyddet *gångfälla*.
- Det är tillåtet att välja *Förenklad bevakning* när förutsättningarna enligt avsnitt 6.5 är uppfyllda.

Varningstext "Se upp för tåg" får sättas upp vid behov.

6.5 Förenklad bevakning

Om trafiken på banan är sådan att ett järnvägsfordon kan stanna före en plankorsning om så behövs, kan så kallad förenklad bevakning tillämpas. Förenklad bevakning kan även användas som komplement när en vägskyddsanläggning är ur funktion. Se TDOK 2017:0367 Trafikverkets hantering av plankorsningar och TDOK 2016:0051, Trafikbestämmelser för järnväg, TTJ, Modul 10. Val av skyddsalternativet förenklad bevakning ska föregås av en riskbedömning avseende vägtrafik, järnvägstrafik och arbetsmiljö.

DokumentID
TDOK 2015:0311

Version
2.0

7 Uppföljning av plankorsningar och skyddsalternativ

Trafikverket ska i sin roll som infrastrukturförvaltare systematiskt och regelbundet kontrollera att säkerheten i plankorsningarna bibehålls eller om möjligt förbättras för såväl järnvägstrafiken som för den som ska korsa banan. En sådan kontroll kan leda fram till att skyddsalternativet i en plankorsning behöver ändras eller att trafikmiljön behöver förbättras.

När Trafikverket yttrar sig vid samråd, exempelvis enligt Plan- och bygglag (2010:900) och tillståndsärenden enligt miljöbalken (1998:808), ska Trafikverket bevaka att trafiksäkerhetskraven tillgodoses så att framtida passager över järnvägen kan ske på ett säkert sätt.

7.1 Ompröva ett skyddsalternativ

När någon av följande förändringar planeras måste plankorsningarnas skyddsalternativ omprövas och trafikmiljön ses över:

- Förändring av markanvändning, exempelvis etablering av bostäder och/eller ny näringsverksamhet.
- Ökad tillåten hastighet på aktuell bansträckning.
- Åtgärder som leder till ökad tåglängd på en bansträckning.
- Kapacitetshöjning eller väsentlig förändring av banans infrastruktur, till exempel dubbelspår, samtidig infart, nya driftplatser, ERTMS, elektrifiering, fjärrstyrning, mellanblocksignaler, ökad största tillåtna axellast (stax).
- Ombyggnader där spårsystemet ändras i plankorsningen eller i dess närhet.
- När trafik ska återupptas på en järnväg där trafiken tidigare upphört.
- Ökad tillåten hastighet på vägen.
- Trafiken leds om på ett sådant sätt att trafiken över en plankorsning ökar.
- Vägen får en ändrad bredd.
- Vägen blir kompletterad med gångbanor och/eller cykelbanor.
- Plankorsningstypen enligt Tabell 2 ändras.
- När en stängd plankorsning åter ska tas i drift för trafik med vägfordon.

Vid hastighetshöjande åtgärder får hastigheten på banan höjas först när berörda plankorsningar har korrekta skyddsalternativ för den högre hastigheten.

7.2 Uppföljning av oönskade händelser

Trafikverket ska regelbundet och systematiskt följa upp händelser som kan påverka säkerheten om Trafikverket är infrastrukturförvaltare och/eller vägen är statlig. Informationen ska lagras i system som medger analys av specifika plankorsningar. Följande rapporterade olyckor, tillbud och tekniska fel ska kunna följas upp:

- Kollision mellan vägfordon och spårgående fordon
- Personpåkörning vid en plankorsning
- Påkörning av komponenter i en plankorsning
- Obehörigt spårbedrädande vid en plankorsning
- Passage förbi fällda halvbommar (sicksackkörning)
- Vägtrafikant passerar signal i stopp

DokumentID
TDOK 2015:0311

Version
2.0

7.3 Uppföljning av trafiksäkerhetspåverkande faktorer

Trafikverket ska minst en gång per år mäta och vid behov åtgärda närsikten i plankorsningar på banor som förvaltas av Trafikverket. Om krav på *närsikt 10 s* inte uppfylls ska skymmande föremål noteras:

1. Røjbar vegetation inom spårområdet.
2. Røjbar vegetation utanför spårområdet.
3. Skärning/skog.
4. Byggnadsverk/trädgård/parkområde.

Om skymmande föremål inte kan tas bort inom ramen för ordinarie banunderhåll ska en plan tas fram för hur berörda plankorsningar ska åtgärdas.

Data om övriga trafiksäkerhetspåverkande faktorer, exempelvis korsningsvinkel, vägprofil och längd på fordonsmagasin på banor som förvaltas av Trafikverket, ska hållas uppdaterade.

DokumentID
TDOK 2015:0311

Version
2.0

8 Resultat och dokumentation

Utredningar och åtgärder enligt denna riktlinje ska dokumenteras och vara spårbara.

8.1 Trafikverkets plankorsningar

Planerade och genomförda förändringar i en plankorsning ska registreras i it-systemet Plk-webb för att tillgodose kravet på spårbarhet och uppdatering av förvaltningsdata.

Ett beslut enligt *Vägmärkesförordning (2007:90), 1 kap 8§*, ska vara skriftligt, diariefört och registrerat i it-systemet Plk-webb.

8.2 Övriga plankorsningar

Skyddsalternativ för plankorsningar som finns registrerade i Plk-webb ska hållas uppdaterade.

Ett beslut enligt *Vägmärkesförordning (2007:90), 1 kap 8§*, ska vara skriftligt och diariefört. Beslutet ska också vara registrerat i it-systemet Plk-webb om plankorsningen finns i detta system.

DokumentID
TDOK 2015:0311

Version
2.0

9 Beslut enligt Vägmärkesförordning (SFS 2007:90)

Beslut att sätta upp eller ta bort kryssmärken, ljussignaler, ljudsignaler, helbommar eller halvbommar i en plankorsning fattas av Trafikverket enligt *Vägmärkesförordning (2007:90)*, 1 kap 8§, oavsett vem som är infrastrukturförvaltare (spårinnehavare vid spårväg) eller väghållare.

Ett beslut enligt *Vägmärkesförordning (2007:90)* ska fattas när förändringen i plankorsningen är planerad och det finns ekonomiska förutsättningar för ett genomförande. Beslutet ska registreras i it-systemet Plk-webb (om plankorsningen finns registrerad där). Ett beslut är bindande och måste genomföras.

För att kunna handlägga ett beslut enligt *Vägmärkesförordning (2007:90)* behöver Trafikverket ha kännedom om nuvarande trafikförhållanden samt kända framtida förändringar av dessa.

Om Trafikverket förvaltar plankorsningen ska beslutet överensstämma med vad som sägs i denna riktlinje. Om någon annan infrastrukturförvaltare (spårinnehavare vid spårväg) förvaltar plankorsningen ska beslutet överensstämma med dennes motsvarande regelverk. Om ett sådant regelverk saknas tillämpas istället denna riktlinje.

Beslutet ska innehålla uppgift som entydigt pekar ut plankorsningens position, vad som ska tas bort och vad som ska sättas upp samt vilka regelverk som har tillämpats vid handläggningen. Det ska också innehålla uppgift om hur beslutet kan överklagas.

Innan Trafikverket fattar beslut om att kryssmärken, ljussignaler, ljudsignaler, helbommar eller halvbommar ska sättas upp eller tas ner vid en plankorsning ska Trafikverket enligt *Vägmärkesförordning (2007:90)*, samråda med den statliga väghållningsmyndigheten i den region där plankorsningen är belägen. Den statliga väghållningsmyndigheten är Trafikverkets region.

Beslut enligt *Vägmärkesförordning (2007:90)* gäller tills vidare men måste omprövas om trafikförhållandena förändras väsentligt. En väsentlig förändring kan exempelvis vara en ny gång- och cykelväg invid en befintlig plankorsning. Utökning av en befintlig anläggning med enstaka signaler är inte en väsentlig förändring.

Kommunen eller den statliga väghållningsmyndigheten ansvarar enligt *Vägmärkesförordning (2007:90)* för att övriga vägmärken (t.ex. *A35 varning för järnvägs korsning med bommar*) och signaler sätts upp, underhålls och tas bort.

Kommunen eller länsstyrelsen beslutar om stopplikt enligt *Trafikförordning (1998:1276)*.

DokumentID
TDOK 2015:0311

Version
2.0

10 Referenser

SFS 1971:948	Väglag
SFS 1998:808	Miljöbalken
SFS 1998:1276	Trafikförordning
SFS 2007:90	Vägmärkesförordning
SFS 2010:900	Plan- och bygglag
TDOK 2010:14	Trafikverkets interna föreskrifter om Arbetsordning
TDOK 2011:2	Förvalta Trafikverkets säkerhetstillstånd/säkerhetsstyrningssystem
TDOK 2014:0228	Plankorsning, siktmätning
TDOK 2014:0502	Vägskyddsanläggningar, Grundläggande montagekrav för signaltekniska ytterobjekt
TDOK 2015:0309	Trafikbestämmelser för järnväg, Modul 12, A-skydd
TDOK 2016:0051	Trafikbestämmelser för järnväg, TTJ
TDOK 2017:0367	Trafikverkets hantering av plankorsningar
VGU	Publikation, Vägars och Gators Utformning Gällande version finns på Trafikverkets hemsida
Trafikverkets Publikation 2015:237	Utformning av den fysiska miljön på stationer för personer med funktionsnedsättning ISBN 978-91-7467-878-9

11 Versionslogg

Fastställd version	Dokumentdatum	Ändring	Namn
Version 1.0	2015-10-01	Nytt dokument	Helena Rådbo
Version 2.0	2017-06-27	Krav för befintliga plankorsningar har införts	Helena Rådbo