

Tillträdesskydd i järnvägssystemet

Handlingsplan



Dokumenttitel: Handlingsplan Tillträdesskydd i järnvägssystemet

Skapat av: Mathias Wärnhjelm

Dokumentdatum: 2018-02-02

Dokumenttyp: Rapport

Version: 1.0

Publikationsnummer 2018:038

ISBN:

Publiceringsdatum: 2018-02-02

Utgivare: Trafikverket

Kontaktperson: Mathias Wärnhjelm

Inledning

Trafikverket har under flera år arbetat aktivt med olika typer av åtgärder och förbättrade arbetssätt för att på ett mer strukturerat och ordnat sätt uppnå ett stadigt minskande av antalet skadade och dödade i järnvägsanläggningen. Vidare har man arbetat med projektet ”Tillsammans för Tåg i tid”, TTT, med avsikt att minska antalet förseningstimmar. Åtgärder som föreslås i denna handlingsplan bedöms på sikt förbättra utfallet i det effektområde i TTT som hanterar förseningar som följd av obehöriga i spårområdet.

Den kraftigt ökande trafiken på järnvägen samt det ökade antalet rapporterade incidenter av säkerhetsrelaterad karaktär kräver dels en tydligare fokusering och kartläggning av de prioriteringar som Trafikverket behöver göra, dels att möjliga utvecklade arbetssätt, åtgärdsområden och ansvarsfördelningar identifieras och tas fram.

Utgångspunkter

Trafikverkets organisation och rutiner behöver anpassas efter de villkor som järnvägssystemet som anläggning idag ställer på förvaltaren. Arbetssätt som har trafiksäkerhetspåverkan omfattas och regleras i Trafikverkets säkerhetsstyrningssystem. Detta regleras av en EU-förordning. Denna handlingsplan redovisar resultatet från en studie avseende säkerhetssituationen i järnvägssystemet. Det finns målsättningar både om ökad tågtrafik, hög tillgänglighet samt minskat antal personskador i systemet. Ett genomförande av åtgärderna i handlingsplanen bedöms stabilisera anläggningen och skapa förbättrade förutsättningar för en reducering av antalet förseningstimmar som följd av obehörigt spårbehandling. Ett enhetligt tankesätt finns mellan handlingsplanens åtgärder och säkerhetsstyrningssystemet. Många av de föreslagna åtgärderna är inte nya utan pågår redan och handlingsplanen skall därför ses som en sammanställning av angelägna aktiviteter för att skapa ett säkrare järnvägssystem avseende tillträdesskydd.

Samtidigt med utarbetandet av denna handlingsplan genomförs projektet ”Säkerhetsarbete inom verksamhetsområde Underhåll”. Detta projekt är bedömt vara klart under 2017 och har som syfte att klargöra ambition och inriktning på säkerhetsarbetet inom verksamhetsområde Underhåll. Handlingsplanen och nämnda projekt bedöms förstärka varandra.

Omfattning

Handlingsplanen inkluderar följande aktiviteter;

- Utpökade behov hanteras som direkt riktade åtgärder.
- Namngivna investeringsprojekt behöver kvalitetssäkras utifrån säkerhetsperspektivet där det säkras att byggnationen inte öppnar för nya risker av karaktären obehörigt spårbehandling.
- Lokaliseringsplaneringen vid stationslägena ges erforderliga resurser för att långsiktigt optimera markanvändningen utifrån ett säkerhetsperspektiv.
- Aktiviteter angivna i handlingsplanen implementeras i verksamhetsplanering och åtgärdsplanering så att ingen känd förbättringspotential faller undan.
- Uppföljningsverksamheten kopplat till halveringsmålet utvecklas så att utfallet avseende säkerheten säkras kvalitativt och omfattar hela Trafikverkets verksamhet.

Handlingsplanen inkluderar inte tillträdesskydd för byggnader i järnvägssystemet.

De direkta åtgärderna innefattar främst stängsling och kameraövervakning och trafikledningsåtgärder i samband med olika larm. Dessa åtgärder är mycket kostnadseffektiva. De avser att öka tillträdesskyddet

Investeringsåtgärder för ökad kapacitet eller tillgänglighet är ofta omfattande och kan innehålla en del åtgärder som har effekt på trafiksäkerheten. Här inkluderas också hanteringen av plankorsningarna som består av en prövning av möjligheten att ta bort dem alternativt utveckla deras säkerhetsnivå.

Markanvändningen behöver ges större fokus där dels pågående planarbeten granskas av Trafikverkets regioner utifrån ett säkerhetsperspektiv och dels en genomgång görs av samtliga stationslägen där en analys genomförs kring om lokalisering av verksamheter orsakar obehörigt spårbedrädande. Här inkluderas också trygghetsaspekter. Det innebär prövning om planskildheter är väl belysta och inte innehåller gömställen som ökar potentialen för överfall. Otryggheten i en säker passage kan orsaka valet av obehörigt spårbedrädande. Om analysen av stationsläget ger negativt utfall genomförs en komplett åtgärdsvalsstudie samt eventuellt en funktionsutredning och ett åtgärdsprogram skapas som långsiktigt förändrar markanvändningen så att det obehöriga spårbedrädandet minimeras.

En diskussion behöver påbörjas om vilken målnivå Trafikverket ska arbeta emot efter 2020. Om en ytterligare halvering skall eftersträvas fram till 2029 så krävs ökade insatser eftersom de mest utsatta platserna redan åtgärdats. Då (och kanske till viss del även redan 2020-2029) kommer det också att krävas särskilda åtgärder för att förhindra obehörigt tillträde till spårområdet från plattformar och plankorsningar på särskilt utsatta platser. Dessa särskilda åtgärder behöver utvecklas och utprovas under perioden 2020-2029. En strävan måste långsiktigt vara att utveckla en utformning i hela anläggningen som uppfyller satta kvalitetskrav och därmed förflytta fokus från att arbeta händelsestyrt till att arbeta proaktivt. Ett händelsestyrt arbetssätt måste fungera parallellt.

Aktiviteter

Det är en bred palett av åtgärder som krävs för att öka säkerheten. De berör många olika delar av Trafikverket. Eftersom effektiviteten såväl som genomförandetiden varierar kraftigt för olika åtgärder krävs en prioritering. Här föreslås en grov prioritering och ett utpekande av ansvarig del av organisationen. Sist i nedanstående lista för högst prioriterade åtgärder finns en aktivitet beskriven kring kommunikation internt och externt. Här pågår ett arbete och aktiviteten är betydelsefull. Området är verksamhetsöverskridande och komplext. För att nå framgång krävs ett samarbete. Ryktesspridning behöver motverkas och aktiviteternas effektsamband och syfte behöver synliggöras.

Genomförandet av aktiviteterna avses att följas upp årsvis. I samband med det prövas också behovet av revidering av handlingsplanen. Uppföljningen koordineras av Nationell Planering. Säkerhetsfunktionen Gdks skall vara behjälpliga avseende uppföljning och koordinering. I nedanstående tabeller delas åtgärderna upp i tre delar

utifrån en prioritering i tre nivåer där prioritering 1 är de högst prioriterade. Prioriteringsnivån skall förstås så att den beskriver åtgärdens angelägenhetsnivå. Tidplanen kan av olika skäl ändå se annorlunda ut bl.a. beroende på hur lång tidsutsträckning åtgärden har.

Observera att tillträdesskydd för byggnader i järnvägssystemet inte ingår.

Nr	Behov av åtgärder med prioritering 1	Ansvarig organisation	Tidsplan
Administration			
1	Utveckla arbetet med larmhantering av kameraövervakning nationellt	TLf+UHTö	Påbörjat 2016 Klart 2018
2	Analys av platser med behov av kameraövervakning	PLkvtj	Påbörjat 2016 Klart 2018-06
3	Plan för införande av kameraövervakning	PLnp+TLf	Start 2017-06 Klart 2017-12
4	Bygg modell för prioritering av stängslings- och kameraåtgärder	PLkvtj + PLnpb	Klart 2018-06
5	Åtgärdsvalsstudier görs där obehörigt spårbevärande förekommer	PLnp	Start 2017 Klart 2018
6	Lokaliseringsanalys görs vid några utvalda stationer	PLnp	Start 2017 Klart 2018
7	Översyn/minimering av risker för elsäkerhet för allmänheten	TLsä+UH+PL	Start 2017-01 Klart 2019-01
8	Inventering av rutiner och kvalitetssäkring för arbetsmiljöarbete inom banområdet	PLvssä	Start 2018-01 Klart 2019-01
9	Utarbeta regelverk och rutiner för arbetssätt vid hantering av kameror	TL	Löpande med årlig avrapportering januari
10	Kommunikations-aktiviteter internt och externt	KMsak	Löpande med årlig avrapportering januari
Investering			
11	Fortsatt installation av kameraövervakning	UHTö+TLf	Påbörjat 2015 Klart 2019-12
Uppföljning			
12	Utvärdera effekten av stängslingsåtgärder i två etapper; 1) en första bedömning efter år 2017 2) en kvalificerad studie	PLkvtj	Påbörjat höst 2017 Klart 2019-06
13	Årlig översyn av plankorsningar.	PLnp + PLkvtj	Löpande med årlig avrapportering januari
14	Utvärdering av effekten av kameror	PLkvtj	Påbörjas 2018 Klart 2019-06

Nr	Behov av åtgärder med prioritering 2	Ansvarig organisation	Tidsplan
Administration			
1	Utveckla starkare intrångsskydd vid plattformsände	IVt + PLkvtj	Påbörjat 2016 Klart 2018
2	Ökat användande av och beivrande avseende obehörigt spårbedrädande, utifrån befintlig lagstiftning	TL+UH	Klart 2018
3	Systematisk utredning av tillbud till personpåkörning	PLkvtj	Löpande med årlig avrapportering januari
4	Genomlysning av intrångsskyddet vid planerade större investeringsåtgärder	PLnp	Start 2017-01 Klart 2017-12
5	Genomlysning av intrångsskyddet vid planerade större underhållsåtgärder	PLnp	Start 2017-01 Klart 2017-12
6	Initiera FoI om plattformbarriärer	PLkvtj	Start 2018 Klart 2019
7	Samordning med andra aktörer	PL	Löpande med årlig avrapportering januari
Regelverksförändring			
8	Utöva inflytande avseende påföljd för obehörigt spårbedrädande	PLkvtj	Klart 2020
Underhåll			
9	Siktröjning i plankorsningar	UHdmj	Klart 2020-12
Investering			
10	Projekt för ombyggnad av plankorsningar med särskilda risker	PLnp+IVt	Start 2016 Klart 2025
11	Plankorsningsåtgärder i andra investeringsobjekt	IVt +PR	Löpande med årlig avrapportering januari
Uppföljning			
12	Utvärdera uppföljning och utveckla effektsamband om åtgärder för ökad säkerhet inkluderande översyn av rapportering i BIS.	PLnp +PLkvtj	Start 2017-06 Klart 2018-12
13	Följ upp effekter och funktion av Rutinbeskrivning Oönskat spårbedrädande TDOK 2014:0 318	TLsä	Klart 2017-12

Nr	Behov av åtgärder med prioritering 3	Ansvarig organisation	Tidsplan
Administration			
1	Uppföljning och analys av projekt "Säkra bangårdar"	PLnpt + UHtö+Gdks	Start 2018-01 Klart 2019-06
2	Kommunikationsaktiviteter internt och externt	KMsak	Löpande med årlig avrapportering januari
3	Utvärdering av stängsels påverkan på djurlivet	PLnpu	Start 2018-09 Klart 2020
4	Initiera utveckling av SYNERGI	PLnpb	Start 2019-01 Klart 2020
5	Påbörja utarbetandet av nytt etappmål 2030	PL+US	Start 2018 Klart 2019
6	Översyn av driftplatser utifrån skyltning, information, vägvisning och målning.	UH	Start 2019 Klart 2020
Investering			
7	Projekt för riktade slopningar av plankorsningar	PLnp+IVt	Start 2017 Klart 2020
8	Projekt för riktade ombyggnader av plankorsningar	PLnp+IVt	Start 2017 Klart 2020
9	Projekt för kriterier för skyltning vid plankorsningar på enskilda vägar	IVt	Klart 2018-06

Järnvägen har en lång tradition av att vara väldigt proaktiv i säkerhetsarbetet när det gäller säkerheten för själva tågen. Flerdubbel säkerhet används när det gäller att välja felsäkra lägen som handlar om att om ett system fallerar stoppas tågen eller går i låg hastighet.

När det gäller trafiksäkerheten gentemot personer som uppehåller sig vid spåret eller vid plankorsningar finns dock en stor förbättringspotential. Personpåkörningar vid spåren består av några olika typhändelser. Det som ligger Trafikverket närmast är när Trafikverkets egen personal eller andra som på Trafikverkets uppdrag kan ha anledning att vistas vid spåren. Den största gruppen är dock personer som olagligt befinner sig på eller vid spåren. Särskilt stor är gruppen som avser begå självmord. Trafikverket har utarbetat åtgärder för att eliminera eller reducera dessa händelser.

Plankorsningar

När det gäller plankorsningar så är den effektivaste åtgärden att slopa plankorsningen och ersätta den med en planskild förbindelse eller att helt enkelt omöjliggöra tillträde (och vid behov skapa ersättningsvägar). Att slopa plankorsningar är tyvärr både en dyr och ofta en administrativt komplicerad process. Dessutom är de återstående plankorsningarna väldigt många (cirka 6000) och det är svårt att prioritera med avseende på olycksrisk eftersom de mest olycksdrabbade redan är åtgärdade. Skyddet kan förbättras genom reglering med bommar och hinderdetektorer och sådana åtgärder

har stor potential att förbättra säkerheten för de i bil. Projektet HEKTOR verkar för en ny hinderdetekteringsutrustning som inte bara kan identifiera fordon utan personer. Dessutom bidrar det till tågens säkerhet eftersom risken att tunga fordon som kan orsaka olyckor för tåget minskar. Dock har denna typ av skyddsåtgärder mindre effekt för de oskyddade trafikanterna. För suicidfällen som utgör en betydande del är det tveksamt om det har någon effekt. För att få effektivitet här blir det viktigt att ta fram ett verktyg för att prioritera plankorsningsåtgärder där kostnaderna kan ställas mot åtgärdens effekt. Trafikverket strävar efter att minska antalet plankorsningar där så är möjligt, men en slopad plankorsning får inte leda till obehörigt spårbeträdande. Det kan även medföra ökade barriäreffekter i form av längre omvägar och tidsförluster för trafiken på väg. Att bygga planskilt (tunnel eller bro) är oftast den bästa lösningen om man inte kan slopa, men också det mest kostsamma. Ur en samhällsekonomisk synvinkel kan en personpåkörning vara väldigt kostsam enligt beräkningar i ASEK 6.0 (Analysmetoder och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn). Det innebär att det ändå kan motiveras med ombyggnad av de plankorsningar som är särskilt utsatta.

I obevakade plankorsningar är det viktigt att det finns sikt, så kallad närsikt, på minst 10 sekunder. Måttet på närsikt är antal sekunder som trafikant ska ha för att hinna korsa plankorsningen, vilket räknas ut utifrån tågets högsta tillåtna hastighet (sth) på banan. För att hantera sikt i obevakade plankorsningar har inom verksamhetsområde Underhåll prioriterats att få in siktdata samt en satsning i närtid för hur närsikt ska hanteras. När sikten är skymd av t ex hus och bergskärningar behöver oskyddade plankorsningar få aktivt skydd eller så bör en utökad bergskärning prövas alternativt bör övervägas om plankorsningen kan slopas. Där det är möjligt ska sly röjas, både inom och utanför spårområdet så sikten upprätthålls. Det kan även bli aktuellt att lösa in mark för att ta ner skog. Ett pilotprojekt har initierats utifrån vad som tagits fram i den fastställda handlingsplanen Plankorsningssäkerhet 2016-2019, (TRV2016/31910). Syftet är att under 2017 åtgärda siktbrister utanför järnvägsfastigheten i ett urval av plankorsningar med mindre än 5 sekunders närsikt för att sedan utvärdera åtgärderna och föreslå en strategi för hur resterande plankorsningar med siktbrister ska åtgärdas. Det finns även medel beslutade i verksamhetsplanen för att påbörja siktröjning i fler plankorsningar efter det att pilotprojektet genomförts.

Skyltning på väg fram till plankorsningar behöver ses över och rutiner för detta behövs särskilt på enskilda vägar. Risken finns att skyltar blir skymda av vegetation och att skyltning är undermålig eller är i dålig standard. Syftet är att så långt som möjligt ge trafikanterna information om att de strax kommer korsa en järnväg. Likaså ska oskyddade plankorsningar alltid ha kryssmärke, vilket kan saknas i dagsläget.

Inom Trafikverket ska en ny digital teknik testas under 2017 -2018, av bommar och signaler. Utvecklingsarbetet har bedrivits inom ALEX-projektet, (Automatic Level crossing). Efter testperioden ska nuvarande system succesivt bytas ut till ny teknik under en 20-25 års period. Det är angeläget att detta utbyte synkroniseras med andra större investeringsprojekt.

Det finns även starka skäl till att genomföra teknikskiftet till ALEX-teknik på de banor som är aktuella för ERTMS-införande redan innan eller i anslutning till att ERTMS införs eftersom åtgärderna blir betydligt dyrare att genomföra efteråt. Införandet av

ERTMS blir även billigare ju färre plankorsningar och andra logiska objekt på banan som måste föras in i det nya datoriserade ställverket. Att slopa plankorsningar efter att ERTMS införts innebär också merkostnader för anpassning av signalsystemet i ERTMS. I samband med utbyte finns möjlighet att också se över standard i plankorsningar så att det stämmer med riktlinjer Plankorsningar – val av skyddsalternativ TDOK2015:0311. Dessutom är det angeläget att konsekvenser i form av förändrade falltider för bommar i näraliggande plankorsningar tas om hand vid inrättandet av nya plattformar omhändertags

Obehörigt spårbedrädande

Obehörigt spårbedrädande är för närvarande ett stort problem. Att stängla de utpekade sträckorna med moderna stängsel, enligt kraven i TDOK2014:0272 har visat sig ge god effekt. För att komma vidare med säkring av platser där ännu inte anhopning av personpåkörningar har uppträtt, behövs en strategi för platser som liknar de utpekade platserna. För att bli mer proaktiva i detta arbete bör en inriktning vara att intrångssäkra järnväg som är i närheten av bebyggelse eller annan plats där människor vistas. Prioriteringsgrunderna bör rimligen baseras på antal personer som vistas i närheten och till viss del mängden tågtrafik. Järnvägen går till stor del genom tätbebyggt område och många samhällen är uppbyggda kring järnvägen. Om all järnväg skall intrångsskyddas vid tätbebyggt område krävs det stora insatser. En enkel analys av storleksordningen på det järnvägsnät som skulle kunna vara föremål för stängsling, visar att cirka 30 procent av järnvägsnätet borde vara stängslat. Urvalet har då innefattat järnväg som är öppen för trafik, som har tillåten hastighet över 40 km/tim och går genom en tätort. Urvalet har inkluderat en buffertzona på 500 meter. Buffertzonen hanterar dels att stängsling behöver ske en bit ut från tätorten och att det också förekommer vägar och andra anläggningar i närheten av tätorter som ger access till järnvägsspåret. En del av de 350 mil järnväg som finns i tätort har redan någon form av skydd men det är en väldigt liten del av dessa sträckor. För att kunna hantera denna stora mängd krävs bättre prioriteringsgrunder. En bedömning är att prioriteringsmodellen bör bygga på faktorer som närhet till befolkning, sysselsatta, sjukhus, skolor, idrottsanläggningar, restauranger etc. En utredning behöver göras för att få kunskap om vilka parametrar som bäst kan förutsäga framtida personpåkörningar.

Det behövs också ett systematiskt arbete med att studera tillbuden till personpåkörningar för att skapa ett bättre underlag för prioritering av det fortsatta arbetet med intrångsskydd. Här behövs ett samarbete med projekt som TTT för att beakta målen 95 % punktlighet och halveringsmålet så att inte olika ambitioner okontrollerat motverkar varandra. En omvärldsanalys visar också att i Sverige är påföljden av obehörigt spårbedrädande mycket begränsad jämfört med t.ex. Frankrike.

En rutinbeskrivning som beskriver Trafiklednings arbetssätt och hantering vid indikationer om fara rörande oönskade spårbedrädande/överträdelser i spårområde har tagits i bruk år 2014 (TDOK 2014:0 318). Indikation om obehörigt spårbedrädande kan inkomma från olika håll och till olika funktioner. Oavsett hur och till vem rapporten/larmet kommer, ska informationen lämnas utan dröjsmål till tågklararen för det aktuella området. Avspärning sker på de spår som anses vara nödvändigt för att hindra att person blir påkörd. Hastighetsnedsättning och omhändertagande av obehörig

diskuteras också. Hela denna rutin behöver följas upp efter några års funktion. Rutinen är redan utgiven i en andra utgåva.

För särskilt utsatta platser kan stängsling kombineras med larmande kameraövervakning. Då blir effekten ännu bättre när det gäller reduktion av personpåkörningar men också robustheten i övrigt. Trafikstopp kan reduceras eftersom ledtiderna kortas och åtgärderna för att avlägsna personer som olagligt befinner sig i spåret kan effektiviseras. Kamerasystemen berör många olika verksamhetsområden hos Trafikverket samt kräver en väl inarbetad larmkedja så att åtgärder vid larm kan hanteras på ett säkert och effektivt sätt. Larmmottagningen finns hos Trafikledning och den fungerar bra inom en del områden men behöver utvecklas på ett nationellt plan. Det finns risk att problemen med larmmottagning gör att kameraövervakning inte kan implementeras som planerat, vilket i sig kommer göra det svårare att nå halveringsmålet. Likaså behöver larmmottagning från kameror inom projektet ”Säkra bangårdar” optimeras. I dagsläget finns kameror på sju bangårdar och en etablerad larmkedja med Nokas som larmmottagare. Det bör säkerställas att om extern larmmottagning användes så får det inte leda till försening avseende beslut om åtgärd.

I regeringens arbete med nystart för Nollvisionen som sammanställdes september 2016 visas på inriktningar i det fortsatta trafiksäkerhetsarbetet. Bland annat ser regeringen positivt på det pågående arbetet att försvåra intrång på järnvägen, vilket bedöms minska antalet personpåkörningar.

En ny form av underlag testas för att förhindra att obehöriga går ut i spår miljön. Detta är en typ av färist för människor som ser ut som stora äggkartonger vilket gör dem svåra att gå på. På engelska kallas de anti-trespass panels och de har testats på flera platser i Europa. I Belgien har dessa mattor haft god effekt på obehörigt spårbehandling i plankorsningar. ”Färisten” är i form av en matta som väger ca 90 kg och är gjord av gamla bildäck. Trafikverket testar underlaget under vintern 2016/2017 på fem platser för att se hur dessa kan fungera i svenska väderförhållanden. Tanken är att det ojämna underlaget kan vara ett komplement där det är svårt att stängsla, t ex plattformsändar och i plankorsningar (för att förhindra att man går ut i spåret via korsningen). En riskanalys är gjord avseende snubbelrisk och utifrån denna konstaterades att anti-trespass panels inte ska användas istället för, eller som komplement till, spärrstaket i spåren mellan plattformar. Risken är för stor att den som hoppar ner från plattformen blir kvar i spår miljön.

Plattformsskydd

I takt med att intrångsskyddet längs linjen förbättras kommer åtgärder som hindrar intrång via plattformar samt hopp framför tåg direkt från plattform vara viktiga. Tester med anti-trespass panels nämndes ovan. Om dessa tester visar på goda effekter och har få andra avigsidor kan dessa troligen reducera att personer tar sig in på spåren via plattformsändarna. I samband med dessa tester värderas också effekter på järnvägspersonalens tillgänglighet.

Uppdatering av plattformsbommar och plattformsovergångar behöver ses över. På mindre platser kan plattformsovergången även ha funktion som gångfälla och vara enda passage för oskyddade över järnvägen. Ett annat problem vid stationsområden är att bilar kan komma ut på plattformen för att det saknas hinder.

I anslutning till många plattformar finns kameraövervakning till hjälp för Trafikledning men de kamerorna larmar inte och är inte i första hand avsedda för att proaktivt förhindra personpåkörningar. I plattformssändan finns ofta en barriär som ska förhindra personer att gå ut i spårmiljön. Det finns även staket s.k. spärrstaket, mellan spåren, för att förhindra att man hoppar ner från en plattform, springer över spåren och hoppar upp på motsatt plattform. Hur det ser ut skiftar beroende på stationens utformning. På många platser är det för smalt utrymme mellan plattformarna för att kunna sätta upp spärrstaket. Spärrstaketets syfte är att förhindra att personer går mellan plattformar i spårmiljön, eftersom det ofta kommer passerade tåg i hög hastighet på intilliggande spår.

Lokaliseringsplanering kring stationer

Erfarenheten från flera nyöppnade stationer är att gång och cykelanslutningarna inte alltid stämmer överens med fotgängares och cyklisters behov. Detta leder ofta till obehörigt spårbedrädande. Att förhindra detta med stängsel eller andra hinder kan oftast lösa de akuta problemen. Dock är en långsiktigt bättre lösning att hantera lokalisering av start och målpunkter i harmoni med behoven av anslutningar. Ibland kan det krävas nya anslutningar. Att i efterhand bygga nya anslutningar brukar kräva stora ingrepp i form av broar eller tunnar. Att ändra lokaliseringen av start och målpunkter kan vara svårt men för att få en bra uppfattning om de grundläggande problemen krävs det att de viktiga kopplingarna blir beskrivna. Då går det att avgöra vilka långsiktiga lösningar som är bäst.

Resurser

Kostnaderna för de olika aktiviteterna är väldigt skiftande beroende på art. Kostnader och finansiering hanteras i ordinarie VP-process och åtgärdsplanering.

Uppföljning

PLnp ansvarar för förvaltning och årlig uppföljning av handlingsplanens genomförande.

Relaterade dokument

Som bakgrund och underlag till handlingsplanen finns;

- Tillträdesskydd i järnvägssystemet – Ett planeringsunderlag

Versionslogg

Fastställd version	Dokumentdatum	Ändring	Namn
Version 0.5	2017-03-21	Uppdelning av den ursprungliga handlingsplanen i ett planeringsunderlag och en handlingsplan samt revidering efter samråd.	Mathias Wärnhjelm
Version 0.8	2017-08-17	Revidering efter behandling i NKG	Mathias Wärnhjelm
Version 1.0	2017-10-06 2017-11-28	Revidering efter remiss Revidering efter samråd cPLnp	Mathias Wärnhjelm Mathias Wärnhjelm



Trafikverket, Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se