

Skapat av (namn och organisatorisk enhet) Wähländer Timor, UHast	Dokument-ID TDOK 2013:0633	Ärendenummer [Ärendenummer]
Fastställt av Chef VO Underhåll	Dokumentdatum 2018-02-01	Version 3.0
Dokumenttitel Signal: Signaleringsprinciper. Lokalfrigivningsområden.		

Innehållsförteckning

1	Syfte	2
2	Omfattning	2
3	Definitioner	2
4	Förkortningar	2
5	Kompetens	2
6	Lokalfrigivningsområde	4
6.1	Krav på permanent lokalfrigivningsområde	4
6.1.1	Utrullningsskyddet ingår i lokalfrigivningsområdet.....	5
6.1.2	Utrullningsskyddet ingår inte i lokalfrigivningsområdet.....	5
6.2	Krav för att låsa ett lokalfrigivningsområde.....	6
6.3	Krav på ett låst lokalfrigivningsområde.....	6
6.4	Upplåsning av lokalfrigivningsområde	6
7	Fördefinierade lokalfrigivningsområden	7
7.1	Begränsning av medgivande till skiftning samt färd i driftläge skiftning.....	7
8	Hjälpmedel	8
9	Referenser	8
10	Ändringslogg	8

DokumentID TDOK 2013:0633	Ärendenummer [Ärendenummer]	Version 3.0
------------------------------	--------------------------------	----------------

1 Syfte

Detta kravdokument ingår i serien *Signaleringsprinciper*. Denna serie av kravdokument är ämnade att utgöra underlag för utformning av signalanläggningar. Målgrupper för dessa dokument är personer som

- hos infrastrukturförvaltaren tar fram underlag för anläggningarnas utformning
- projekterar signalanläggningar
- säkerhetsgranskar signalanläggningar
- ibruktagandebesiktigar signalanläggningar.

Detta kravdokument reglerar de grundläggande kraven på sidoskydd för huvudspår och signalkontrollerat sidospår. Sidoskyddet ska säkerställa att fordon inte kan komma in från sidan på de spår som ska skyddas.

Detta dokument ersätter TDOK 2013:0633 (tidigare *BVS 544.98029*) *Lokalfrigivningsområden*.

2 Omfattning

Nya anläggningar ska utformas enligt kraven i denna standard, en eventuell dispens från kraven kan sökas av anläggningsområdet enligt TDOK 2014:0488 (tidigare *BVF 544.94001*) *Teknisk säkerhetsstyrning. Arbete med signalanläggningar*.

För äldre anläggningar i vilka ändringar görs ska kraven införas efter bedömning. Bedömningen ska baseras på åtminstone ändringens storlek och art, hur komplicerat det är att införa kraven i aktuell anläggningstyp och att anläggningen ska uppföra sig konsekvent mot tågklarare, förare och underhållspersonal.

Utöver dessa grundläggande krav kan det för enskilda anläggningar krävas ytterligare normer och anvisningar för att uppnå rätt säkerhet.

3 Definitioner

I detta dokument används begrepp enligt TDOK 2014:0495 (tidigare *BVS 544.93100*) *Signaltekniska termer och definitioner*.

Med lokalfrigivningsområde avses det område som tågklararen lokalreserverar för Växling eller Spärrfärd, enligt TTJ¹.

4 Förkortningar

TTJ Trafikbestämmelser för järnväg, TDOK 2015:0309

5 Kompetens

Kompetens är en viktig del av säkerhetsstyrningen och styrs av TDOK 2013:0633 (tidigare *BVF 544.94001*) *Teknisk säkerhetsstyrning. Arbete med signalanläggningar* och underläggande dokument.

¹ Termen "lokalreservering" används endast för system E2 och E3 i TTJ. I denna TDOK avses även motsvarande åtgärd i övriga trafikeringsystem.



DokumentID TDOK 2013:0633	Ärendenummer [Ärendenummer]	Version 3.0
-------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------

DokumentID TDOK 2013:0633	Ärendenummer [Ärendenummer]	Version 3.0
------------------------------	--------------------------------	----------------

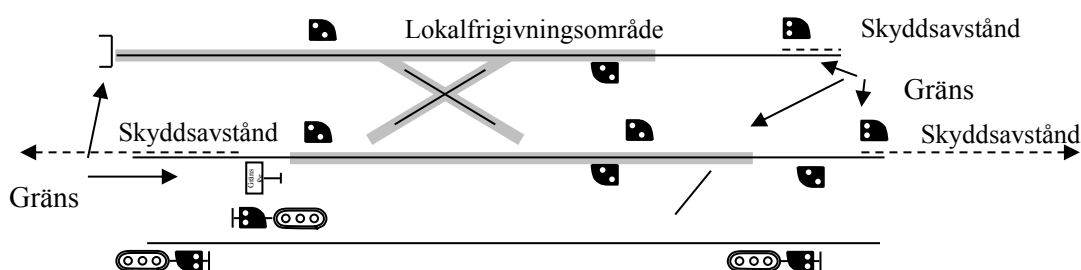
6 Lokalfrigivningsområde

Lokalfrigivningsområde kan förekomma på sidospår, huvudspår och spår på linjen.

Lokalfrigivningsområde kan vara permanent eller temporärt. Ett permanent lokalfrigivningsområde finns på sidospår där inga rörelsevägar kan låsas. Ett temporärt lokalfrigivningsområde kan låsas och låsas upp på driftplats eller på linjen och vara av två typer

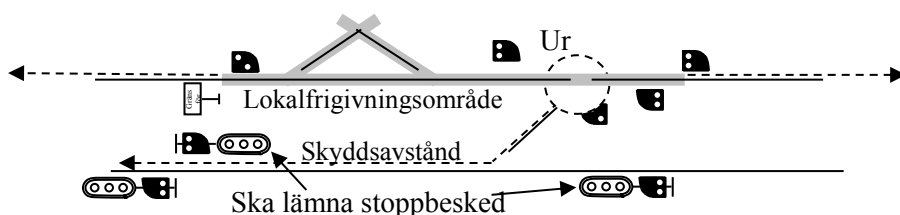
1. fördefinierat av projektör, fast utsträckning på ett spårområde med eller utan dvärgsignaler
2. direktdefinierat av operatör, låses med signalbilden *snett höger* i växlingsdvärgsignal,

Ett lokalfrigivningsområde avgränsas av växel, spårspärr, signal (som inte visar snett höger), signalpunktstavla, spårslut, dvärgsignalluttavla eller tavla *gräns för växling*. Då en signal eller tavla utgör avgränsning gäller krav på skyddsavstånd, se vidare TDOK 2013:0624.



figur 1 Exempel på ett lokalfrigivningsområde som avgränsas med växel, stoppbock, signal och tavla "gräns för växling". Vid signalerna och tavlan utgår ett skyddsavstånd.

En växel eller spårspärr som avgränsar lokalfrigivningsområdet ska vara kontrollerad i rätt läge. Om dessa krav inte är uppfyllda gäller krav på skyddsavstånd bortom växeln eller spårspärren, se vidare TDOK 2013:0624.



Avgränsande växel ur kontroll. Från växeln utgår ett skyddsavstånd.

6.1 Krav på permanent lokalfrigivningsområde

Ett permanent lokalfrigivningsområde ska avgränsas fysiskt med ett utrullningsskydd mot spår där rörelsevägar kan låsas och mot linjen. Utrullningsskyddet ska vara en växel eller en spårspärr. För att lägga om utrullningsskyddet från skyddande läge och kunna färdas in och ut ur det permanenta lokalfrigivningsområdet finns fyra alternativ, enligt 6.1.1 och 6.1.2.

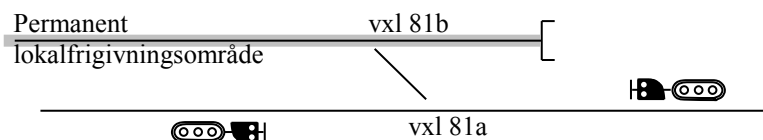
DokumentID TDOK 2013:0633	Ärendenummer [Ärendenummer]	Version 3.0
------------------------------	--------------------------------	----------------

Utöver dessa situationer får utrullningsskyddet endast manövreras till skyddsgivande läge. Då utrullningsskyddet ej är i skyddande läge gäller krav på skyddsavstånd bortom växeln eller spårspärren, se vidare TDOK 2013:0624.

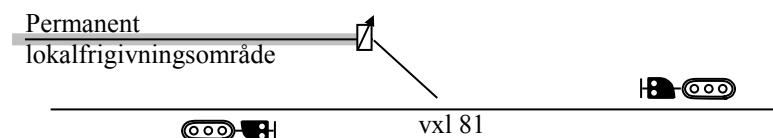
6.1.1 Utrullningsskyddet ingår i lokalfrigivningsområdet

Ett temporärt lokalfrigivningsområde låses i direkt anslutning till det permanenta lokalfrigivningsområdet och utrullningsskyddande objektet mellan områdena lokalfriges för omläggning eller läggs till icke skyddsgivande läge för färd in i eller ut ur det permanenta lokalfrigivningsområdet.

För permanent lokalfrigivningsområde i anslutning till en linjeplats låses ett temporärt lokalfrigivningsområde som avgränsas av mellanblocksignaler eller infartssignaler.



figur 2 För färd ut och in i det permanenta lokalfrigivningsområdet låses ett temporärt lokalfrigivningsområde där de enbart lokalt omläggbara växlar 81a och 81b är lokalfrigivna.

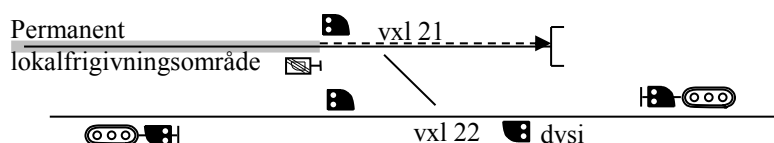


figur 3 För färd ut och in i det permanenta lokalfrigivningsområdet låses ett temporärt lokalfrigivningsområde där den lokalt omläggbara växeln 81 och spårspärren är lokalfrigivna.

6.1.2 Utrullningsskyddet ingår inte i lokalfrigivningsområdet

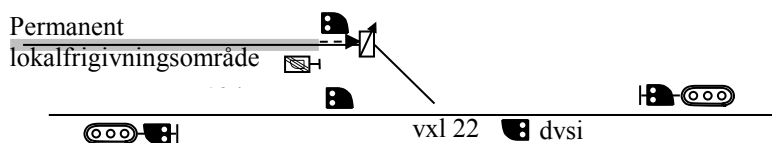
Om ett permanent lokalfrigivningsområde på driftplats slutar vid en signal eller signalpunktstavla får utrullningsskyddet endast läggas till icke skyddsgivande läge vid

1. en utvidgning av området enligt 6.1.1
2. låsning av en växlingsväg in till eller ut från området
3. låsning av en tågväg ut från området.



figur 4 Växlingsväg 122-124 kan användas för att ta sig in i det permanenta lokalfrigivningsområdet.

DokumentID TDOK 2013:0633	Ärendenummer [Ärendenummer]	Version 3.0
------------------------------	--------------------------------	----------------



figur 5 Växlingsväg 122-124 kan användas för att ta sig in i det permanenta lokalfrigivningsområdet.

En rörelseväg som låses in mot eller ut från ett permanent lokalfrigivningsområde ersätter kravet på fysisk avgränsning av området.

6.2 Krav för att låsa ett lokalfrigivningsområde

För att låsa ett temporärt lokalfrigivningsområde ska följande krav vara uppfyllda:

1. Inget spåravsnitt inom området får vara del i en redan låst rörelseväg.
2. Skyddsavstånd mot redan låsta rörelsevägar ska finnas enligt TDOK 2013:0624.
3. Lokalfrigivningsområdet får inte inkräkta på andra redan låsta rörelsevägar eller skyddsavstånd.
4. Rörliga broar inom området ska vara tekniskt kontrollerade i farbart läge.
5. Växlar inom området som inte avgränsar området ska vara frigivna för lokal manövrering.
6. Växlar inom området som avgränsar området ska vara tekniskt kontrollerade i farbart läge.
7. Centralt manövrerbara spårspärrar inom området ska vara tekniskt kontrollerade i läge "av", och de får inte vara lokalfrigivna. Undantag är utrullningsskyddande spårspärr vid permanent lokalfrigivningsområde som tillåts vara lokalfrigiven.
8. En begäran ska finnas från manöversystemet om låsning av området.

6.3 Krav på ett låst lokalfrigivningsområde

När samtliga krav är uppfyllda låses det temporära lokalfrigivningsområdet. Det låsta området ska tekniskt säkerställa följande:

1. Att rörliga bangårdsobjekt inom området som inte är lokalfrigivna inte kan läggas om.
2. Att låsning av rörelsevägar som inte får låsas samtidigt är förhindrad.

6.4 Upplåsning av lokalfrigivningsområde

Upplåsningen av ett temporärt lokalfrigivningsområde på driftplats ska vara konstruerad så att en tidsfördröjning på 30 sekunder finns från det att en begäran om upplåsning görs till det att området låses upp.

Under fördröjningstiden ska:

1. Lokal och central omläggning av rörliga bangårdsobjekt inom området förhindras.
2. De signaler som närmast omger området och som finns i området lämna besked "stopp".
3. Låsning av rörelsevägar som inte får låsas samtidigt som lokalfrigivningsområdet förhindras.

Undantag från tidsfördröjningen kan göras för mindre driftplatser. Efter att hela driftplatsen har kontrollerats fri, får upplåsning utan tidsfördröjning ske.

DokumentID TDOK 2013:0633	Ärendenummer [Ärendenummer]	Version 3.0
-------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------

I system E3 får upplåsning av ett lokalfrigivningsområde ske om det inte finns något fordon i driftläge växling (SH) inom lokalfrigivningsområdet.

7 Fördefinierade lokalfrigivningsområden

Förekomsten av fördefinierade lokalfrigivningsområden på driftplats styrs av de trafikala behoven och förekomsten av dvärgsignaler.

7.1 Begränsning av medgivande till skiftning samt färd i driftläge skiftning

På linje i system E2 ska ett fördefinierat lokalfrigivningsområde anordnas för varje enskild signalsträcka. Samma princip gäller för linjeliknande spåravsnitt i system E2, förutsatt att signalsträckan ur trafikledningsperspektiv kan begränsas till att endast ingå i ett (1) lokalfrigivningsområde. Syftet med dessa lokalfrigivningsområden är att utgöra en teknisk barriär mot otillåten färd i driftläge skiftning genom nyttjande av balislista, se TDOK2013:0626.

Gäller ej anläggningar som projekteras enligt ERTMS Baseline 2.

DokumentID TDOK 2013:0633	Ärendenummer [Ärendenummer]	Version 3.0
-------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------

8 Hjälpmedel

Intet.

9 Referenser

- TDOK 2014:0495 Signaltekniska termer och definitioner.
(tidigare BVS
544.93100)
- TDOK 2014:0488 Teknisk säkerhetsstyrning. Arbete med signalanläggningar
(tidigare BVF
544.94001)
- TDOK 2014:0382 Signalsystem för radioblockering på sträckan Linköping – Västervik.
(tidigare BVF
544.98003)
- TDOK 2013:0624 Teknisk säkerhetsstyrning signal - Grundläggande signaleringskrav -
Skyddsavstånd, skyddssträcka och frontskydd.
- TDOK 2013:0631 Grundläggande signaleringskrav – Spårväxlar och spårspärrar.

10 Ändringslogg

Fastställd version	Dokumentdatum	Ändring	Namn
1.0	2013-11-27	Diverse uppdateringar samt överföring till nytt dokument med TDOK-nummer. Ersätter BVS 544.98029	Timo Wählander, UHast
2.0	2015-04-01	Uppdatering i samband med konvertering av Banverksdokument till TDOK	Dahlin Sabina
3.0	2018-02-01	Uppdatering bl a med avseende på Baseline 3 av ERTMS.	Timo Wählander, UHtsi