

# Järnvägsnät- beskrivning

# 2016

*Utgåva 2016-11-08*

*För leveranser under tidsperioden*

*2015-12-13 till 2016-12-10*



TRAFIKVERKET





## Järnvägsnätsbeskrivning JNB 2016

### Uppdateringar

Järnvägsnätsbeskrivningen uppdateras utifrån publicerade avvikelsemeddelanden.

| Uppdatering                                          | Infört     |
|------------------------------------------------------|------------|
| JNB 2016 originalutgåva                              | 2014-12-12 |
| Avvikelsemeddelande 1, gäller från 2015-01-30        | 2015-02-05 |
| Avvikelsemeddelande 2, del 2, gäller från 2015-04-30 | 2015-05-05 |
| Avvikelsemeddelande 3, del 1, gäller från 2014-03-31 | 2015-05-05 |
| Avvikelsemeddelande 3, del 2, gäller från 2014-05-18 | 2015-08-15 |
| Avvikelsemeddelande 4, gäller från 2015-06-16        | 2015-08-15 |
| Avvikelsemeddelande 5, gäller från 2015-06-16        | 2015-08-15 |
| Avvikelsemeddelande 6, gäller från 2015-09-11        | 2015-11-02 |
| Avvikelsemeddelande 7, gäller från 2015-11-02        | 2015-11-02 |
| Avvikelsemeddelande 8, gäller från 2015-11-27        | 2015-12-17 |
| Avvikelsemeddelande 9, gäller från 2016-02-02        | 2016-02-15 |
| Avvikelsemeddelande 10, gäller från 2016-03-30       | 2016-03-31 |
| Avvikelsemeddelande 11, gäller från 2016-06-13       | 2016-06-21 |
| Avvikelsemeddelande 12, gäller från 2016-06-23       | 2016-06-23 |
| Avvikelsemeddelande 13, gäller från 2016-07-08       | 2016-07-08 |
| Avvikelsemeddelande 14, gäller från 2016-10-10       | 2016-10-10 |
| Avvikelsemeddelande 15, gäller från 2016-11-08       | 2016-11-08 |

### Innehållsförteckning

|        |                                                                          |   |
|--------|--------------------------------------------------------------------------|---|
| 1      | Allmän information.....                                                  | 1 |
| 1.1    | Inledning .....                                                          | 1 |
| 1.2    | Syftet med järnvägsnätsbeskrivningen.....                                | 1 |
| 1.3    | Rättslig grund.....                                                      | 1 |
| 1.4    | Juridisk status.....                                                     | 2 |
| 1.4.1  | Allmänna anmärkningar.....                                               | 2 |
| 1.4.2  | Ansvar .....                                                             | 2 |
| 1.4.3  | Prövning.....                                                            | 2 |
| 1.5    | Struktur .....                                                           | 2 |
| 1.6    | Giltighetstid och avvikelser .....                                       | 2 |
| 1.6.1  | Giltighetsperiod.....                                                    | 2 |
| 1.6.2  | Avvikelser.....                                                          | 2 |
| 1.7    | Publicering.....                                                         | 3 |
| 1.8    | Kontakter .....                                                          | 3 |
| 1.9    | Godskorridor.....                                                        | 3 |
| 1.10   | RailNetEurope – internationellt samarbete mellan infrastrukturförvaltare |   |
| 4      |                                                                          |   |
| 1.10.1 | One-Stop Shop .....                                                      | 4 |
| 1.10.2 | Systemverktyg RNE.....                                                   | 4 |
| 1.11   | Förkortningar och definitioner .....                                     | 5 |
| 1.11.1 | Förkortningar .....                                                      | 5 |
| 1.11.2 | Definitioner.....                                                        | 5 |
| 2      | Villkor för tillträde och trafikering .....                              | 8 |

|        |                                                                    |    |
|--------|--------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1    | Inledning .....                                                    | 8  |
| 2.2    | Allmänna krav för tillträde till tjänster .....                    | 8  |
| 2.2.1  | Villkor för att ansöka om tågläge .....                            | 8  |
| 2.2.2  | Villkor för tillträde till järnvägsinfrastruktur .....             | 8  |
| 2.2.3  | Tillstånd .....                                                    | 9  |
| 2.2.4  | Säkerhetsintyg .....                                               | 10 |
| 2.2.5  | Ansvar .....                                                       | 10 |
| 2.3    | Allmänna affärsvillkor .....                                       | 11 |
| 2.3.1  | Ramavtal .....                                                     | 11 |
| 2.3.2  | Tillträdesavtal .....                                              | 12 |
| 2.4    | Operativa regler .....                                             | 12 |
| 2.4.1  | Föreskrifter .....                                                 | 12 |
| 2.4.2  | Information .....                                                  | 13 |
| 2.4.3  | Övriga regler .....                                                | 13 |
| 2.5    | Specialtransporter .....                                           | 15 |
| 2.6    | Farligt gods .....                                                 | 15 |
| 2.7    | Godkännandeprocess för fordon .....                                | 16 |
| 2.7.1  | Kommunikationssystem GSM-R .....                                   | 16 |
| 2.7.2  | Framföranderestriktioner .....                                     | 17 |
| 2.7.3  | Provkörning .....                                                  | 17 |
| 2.7.4  | Krav på ETCS-utrustning .....                                      | 17 |
| 2.8    | Behörighetskrav för operativ personal .....                        | 17 |
| 3      | Infrastruktur .....                                                | 19 |
| 3.1    | Inledning .....                                                    | 19 |
| 3.2    | Järnvägsnätets omfattning .....                                    | 19 |
| 3.2.1  | Gränser .....                                                      | 19 |
| 3.2.2  | Anslutande järnvägsnät .....                                       | 19 |
| 3.2.3  | Övriga upplysningar om järnvägsnätet .....                         | 20 |
| 3.3    | Beskrivning av infrastrukturen .....                               | 21 |
| 3.3.1  | Geografisk anläggningsöversikt .....                               | 21 |
| 3.3.2  | Egenskaper .....                                                   | 22 |
| 3.3.3  | Trafikerings- och kommunikationssystem .....                       | 25 |
| 3.4    | Trafikrestriktioner .....                                          | 26 |
| 3.4.1  | Särskild infrastruktur .....                                       | 26 |
| 3.4.2  | Miljörestriktioner .....                                           | 31 |
| 3.4.3  | Farligt gods .....                                                 | 31 |
| 3.4.4  | Tunnlar .....                                                      | 31 |
| 3.4.5  | Broar .....                                                        | 32 |
| 3.5    | Infrastrukturens tillgänglighet .....                              | 32 |
| 3.6    | Anläggningar för tjänster .....                                    | 33 |
| 3.6.1  | Stationer för resenärer, inklusive byggnader och plattformar ..... | 34 |
| 3.6.2  | Kombiterminaler och lastplatser .....                              | 34 |
| 3.6.3  | Rangerbangårdar och tågbildningsanläggningar .....                 | 34 |
| 3.6.4  | Spår för uppställning .....                                        | 35 |
| 3.6.5  | Underhållsanläggningar .....                                       | 35 |
| 3.6.6  | Andra tekniska anläggningar .....                                  | 35 |
| 3.6.7  | Sjöfarts- och hamnanläggningar .....                               | 36 |
| 3.6.8  | Räddningsanläggningar .....                                        | 36 |
| 3.6.9  | Bränsledepåer .....                                                | 36 |
| 3.6.10 | Andra anläggningar för tjänster .....                              | 36 |
| 3.7    | Planerad utveckling av infrastrukturen .....                       | 36 |
| 4      | Tilldelning av kapacitet .....                                     | 37 |

|       |                                                                                                            |    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1   | Inledning .....                                                                                            | 37 |
| 4.2   | Processbeskrivning .....                                                                                   | 37 |
| 4.2.1 | Ansökan om kapacitet .....                                                                                 | 37 |
| 4.2.2 | Ad hoc-ansökan .....                                                                                       | 37 |
| 4.2.3 | Ansökan om kapacitet på driftplatser.....                                                                  | 38 |
| 4.3   | Tidsplan för kapacitetsansökan och tilldelningsprocess .....                                               | 38 |
| 4.3.1 | Tider för årlig tågplan .....                                                                              | 40 |
| 4.3.2 | Tider för ansökan utanför tågplan (ad hoc).....                                                            | 40 |
| 4.3.3 | Kapacitetsförutsättningar .....                                                                            | 41 |
| 4.4   | Tilldelningsprocessen .....                                                                                | 43 |
| 4.4.1 | Samordningsprocessen.....                                                                                  | 44 |
| 4.4.2 | Tvistlösning.....                                                                                          | 44 |
| 4.4.3 | Överbelastad infrastruktur: definition, prioriteringskriterier och process                                 | 45 |
| 4.4.4 | Ramavtalens påverkan på tilldelningsprocessen.....                                                         | 45 |
| 4.4.5 | Kapacitetsanalys .....                                                                                     | 46 |
| 4.4.6 | Kapacitetsförstärkningsplan.....                                                                           | 46 |
| 4.4.7 | Fastställd tågplan .....                                                                                   | 46 |
| 4.5   | Tilldelning av kapacitet för banunderhåll .....                                                            | 47 |
| 4.5.1 | Process .....                                                                                              | 47 |
| 4.6   | Tilldelad kapacitet som inte används, avbokning och återtagande av tilldelad tjänst.....                   | 47 |
| 4.6.1 | Avbokning av tågläge .....                                                                                 | 47 |
| 4.6.2 | Återtagande av tilldelad tjänst.....                                                                       | 48 |
| 4.7   | Specialtransporter och farligt gods .....                                                                  | 48 |
| 4.7.1 | Kapacitet för specialtransport .....                                                                       | 48 |
| 4.7.2 | Tågläge med farligt gods .....                                                                             | 48 |
| 4.8   | Särskilda åtgärder vid störningar .....                                                                    | 49 |
| 4.8.1 | Principer.....                                                                                             | 49 |
| 4.8.2 | Operativa regler .....                                                                                     | 49 |
| 4.8.3 | Förutsägbara problem .....                                                                                 | 49 |
| 4.8.4 | Problem som inte kan förutses .....                                                                        | 49 |
| 4.9   | Tilldelning av kapacitet vid angränsande serviceanläggningar .....                                         | 51 |
| 5     | Tjänster .....                                                                                             | 52 |
| 5.1   | Inledning .....                                                                                            | 52 |
| 5.1.1 | Information om andra som tillhandahåller tjänster .....                                                    | 53 |
| 5.2   | Minimipaket av tillträdestjänster .....                                                                    | 53 |
| 5.2.1 | Tågläge för persontrafik.....                                                                              | 54 |
| 5.2.2 | Tågläge för godstrafik.....                                                                                | 55 |
| 5.2.3 | Tågläge för tjänstetåg.....                                                                                | 55 |
| 5.3   | Tillträde till spår vid anläggningar för tjänster samt tillgång till tjänster som där tillhandahålls ..... | 55 |
| 5.3.1 | Stationer för resenärer, inklusive byggnader och plattformar .....                                         | 55 |
| 5.3.2 | Kombiterminaler och lastplatser .....                                                                      | 56 |
| 5.3.3 | Rangerbangårdar och tågbildningsmöjligheter .....                                                          | 58 |
| 5.3.4 | Uppställning.....                                                                                          | 60 |
| 5.3.5 | Underhållsanläggningar .....                                                                               | 61 |
| 5.3.6 | Andra tekniska anläggningar .....                                                                          | 61 |
| 5.3.7 | Hamnanläggningar .....                                                                                     | 62 |
| 5.3.8 | Olycksundsättning.....                                                                                     | 62 |
| 5.3.9 | Bränsledepåer och tillhandahållande av bränsle .....                                                       | 62 |
| 5.4   | Tilläggstjänster.....                                                                                      | 62 |
| 5.4.1 | Tillhandahållande av el .....                                                                              | 62 |



|       |                                                                                   |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.4.2 | Service för tåg.....                                                              | 63 |
| 5.4.3 | Tjänster som gäller specialtransporter och farligt gods .....                     | 63 |
| 5.4.4 | Andra tilläggstjänster .....                                                      | 65 |
| 5.5   | Extra tjänster .....                                                              | 65 |
| 5.5.1 | Telekommunikationsnät.....                                                        | 65 |
| 5.5.2 | Tillhandahållande av extra information .....                                      | 65 |
| 5.5.3 | Teknisk kontroll av fordon.....                                                   | 66 |
| 5.5.4 | Biljettförsäljning på stationer för passagerare.....                              | 67 |
| 5.5.5 | Specialiserat tyngre fordonsunderhåll.....                                        | 67 |
| 5.5.6 | Andra extratjänster.....                                                          | 67 |
| 6     | Avgifter .....                                                                    | 69 |
| 6.1   | Avgiftsprinciper .....                                                            | 69 |
| 6.1.1 | Minimipaket av tillträdestjänster .....                                           | 70 |
| 6.1.2 | Tillträde till spår vid anläggningar för tjänster enligt avsnitt 5.3....          | 71 |
| 6.1.3 | Tillgång till anläggningar för tjänster i 5.3 .....                               | 71 |
| 6.1.4 | Tilläggstjänster.....                                                             | 71 |
| 6.1.5 | Extra tjänster .....                                                              | 71 |
| 6.2   | Avgiftssystem .....                                                               | 71 |
| 6.3   | Tariffer .....                                                                    | 74 |
| 6.3.1 | Minimipaket av tillträdestjänster .....                                           | 74 |
| 6.3.2 | Bantillträdestjänster enligt avsnitt 5.3.....                                     | 77 |
| 6.3.3 | Tillträde till angränsande serviceanläggningar enligt 5.3 .....                   | 78 |
| 6.3.4 | Tilläggstjänster enligt 5.4.....                                                  | 78 |
| 6.3.5 | Extra tjänster .....                                                              | 82 |
| 6.4   | Andra avgiftsincitament.....                                                      | 83 |
| 6.4.1 | Bokningsavgift.....                                                               | 83 |
| 6.5   | Verksamhetsstyrning med kvalitetsavgifter.....                                    | 84 |
| 6.5.1 | Kvalitetsavgifter.....                                                            | 84 |
| 6.5.2 | Avvikelser från fastställd tågplan och trafikeringsavtal.....                     | 85 |
| 6.5.3 | Rapportering av avvikelser från fastställd tågplan och<br>trafikeringsavtal ..... | 86 |
| 6.5.4 | Skyldighet att betala kvalitetsavgift.....                                        | 87 |
| 6.5.5 | Undantag från verksamhetsstyrning med kvalitetsavgifter .....                     | 87 |
| 6.5.6 | Begäran om förnyad bedömning av Trafikverkets orsakskodning ..                    | 88 |
| 6.6   | Förändringar av avgifter .....                                                    | 89 |
| 6.7   | Debitering .....                                                                  | 89 |
| 7     | Trafikverkets allmänna avtalsvillkor .....                                        | 91 |
| 7.1   | Trafikeringsavtal .....                                                           | 91 |
| 7.2   | Handlingar och ansvar .....                                                       | 91 |
| 7.3   | Parternas prestationer .....                                                      | 91 |
| 7.3.1 | Trafikverkets leverans.....                                                       | 91 |
| 7.3.2 | Detaljerade villkor .....                                                         | 91 |
| 7.3.3 | Avtalspartens användning .....                                                    | 92 |
| 7.3.4 | Bärgningsresurs före användning.....                                              | 92 |
| 7.3.5 | Betalning för tjänst.....                                                         | 92 |
| 7.4   | Avvikelser från avtal.....                                                        | 92 |
| 7.4.1 | Kvalitetsavgift vid avvikelse.....                                                | 92 |
| 7.4.2 | Avgift vid omledning.....                                                         | 93 |
| 7.4.3 | Ersättning för merkostnader.....                                                  | 93 |
| 7.5   | Avhjälpande av avvikelser.....                                                    | 94 |
| 7.5.1 | I samverkan och i dialog .....                                                    | 94 |
| 7.5.2 | Informera vid avvikelser och fel .....                                            | 94 |

|        |                                                                    |     |
|--------|--------------------------------------------------------------------|-----|
| 7.5.3  | Prognos för avhjälpande och fortsatt trafik.....                   | 95  |
| 7.5.4  | Inställelsetid .....                                               | 95  |
| 7.5.5  | Evakuering av resenärer.....                                       | 95  |
| 7.5.6  | Vid olycka.....                                                    | 95  |
| 7.5.7  | Begäran om röjning.....                                            | 95  |
| 7.5.8  | Resurser vid röjning.....                                          | 95  |
| 7.5.9  | Ersättning vid röjning .....                                       | 95  |
| 7.6    | Ersättning vid skada.....                                          | 96  |
| 7.6.1  | Ersättningsansvar .....                                            | 96  |
| 7.6.2  | Vållande till skada.....                                           | 96  |
| 7.6.3  | Medvållande till skada .....                                       | 97  |
| 7.6.4  | Ersättningsbelopp.....                                             | 97  |
| 7.6.5  | Ersättningsansvar vid skada som drabbat tredje man .....           | 97  |
| 7.6.6  | Ansvar vid järnvägsdrift .....                                     | 98  |
| 7.6.7  | Ersättningsansvar vid skada i samband med röjning .....            | 98  |
| 7.6.8  | Underlag för skadeutredning.....                                   | 98  |
| 7.6.9  | Tidsfrist för krav på ersättning.....                              | 98  |
| 7.6.10 | Påvisande av vårdslöshet .....                                     | 98  |
| 7.7    | Befrielsegrunder.....                                              | 99  |
| 7.7.1  | Informera om befrielsegrund .....                                  | 99  |
| 7.7.2  | Statens rätt att använda järnvägen.....                            | 99  |
| 7.8    | Avtalets giltighet.....                                            | 99  |
| 7.8.1  | Trafikeringsavtal .....                                            | 99  |
| 7.8.2  | Uppsägning vid kontraktsbrott.....                                 | 99  |
| 7.8.3  | Avtal upphör att gälla vid konkurs och vid indraget tillstånd..... | 100 |
| 7.9    | Tvist.....                                                         | 100 |
| 7.9.1  | Samrådsorgan i första hand.....                                    | 100 |
| 7.10   | Vissa internationella transporter .....                            | 100 |
| 7.10.1 | Regler enligt COTIF .....                                          | 100 |



**Bilagor till järnvägsnätsbeskrivningen**

Bilaga 1.1 – Kontakter

Bilaga 2.1 – Uppgifter som ska lämnas före tågs avgång

Bilaga 2.2 – Säkerhet vid aktiviteter i spårområde

Bilaga 3.1 – Tillgänglig infrastruktur sidospår

Bilaga 3.2 – Planerade större banarbeten PSB

Bilaga 3.3 – Bevakning av driftplatser

Bilaga 3.4 – Banstandarddata

Bilaga 3.5 – STH och medelhastighet per sträcka

Bilaga 3.6 – Lutningar per stråk

Bilaga 4.2 – Prioriteringskriterier

Bilaga 4.3 – Trafikkalender

Bilaga 4.4 – Kapacitetsförutsättningar

Bilaga 5.1 – Trafikinformation

Bilaga 5.2 – Leveransnivå Trafikinformation

Bilaga 6.1 – Tåglägesavgift, passage- och emissionsavgift

Bilaga 6.2 – Orsakskoder

Bilaga 6.3 – Beräkningsexempel elkostnad

Bilaga 7.1 – Föreskrifter

Bilaga 7.2 – Hanteringsregler vid olycka eller tillbud

Bilaga 7.3 – Rutiner vid skadereglering

# 1 Allmän information

## 1.1 Inledning

Trafikverket (the Swedish Transport Administration) är en myndighet under Sveriges regering. Ansvarigt departement för järnväg är Näringsdepartementet.

Trafikverket bedriver förvaltande verksamhet med ansvar för den samlade långsiktiga infrastrukturplaneringen och för byggande, drift och underhåll av statliga vägar och järnvägar.

Trafikverket upprättar en järnvägsnätsbeskrivning, enligt järnvägslagen (2004:519), i samråd med berörda parter som järnvägsföretag, trafikorganisatörer och övriga infrastrukturförvaltare i Sverige.

Transportstyrelsen är den myndighet som utövar tillsyn över Trafikverkets verksamhetsområde.

## 1.2 Syftet med järnvägsnätsbeskrivningen

Beskrivningen ska ge den som avser att ansöka om kapacitet på järnvägsnätet som Trafikverket förvaltar nödvändig information om förutsättningarna.

Beskrivningen presenterar de tjänster Trafikverket erbjuder, med information om var de finns tillgängliga, hur tilldelning av tjänsterna går till, vilka avgifter som gäller och de villkor som gäller för att få tillgång till tjänsterna.

För järnvägsnätet i övrigt ska berörda infrastrukturförvaltare ge ut sin egen beskrivning.

## 1.3 Rättslig grund

”Järnvägsnätsbeskrivning” är den svenska översättningen av den engelska termen ”Network Statement” som används i direktiv 2012/34/EU. Enligt detta direktiv ska infrastrukturförvaltare upprätta och offentliggöra en järnvägsnätsbeskrivning.

Den 1 juli 2004 trädde järnvägslagen i kraft, varigenom EG-direktivet genomfördes. Järnvägslagens bestämmelser kompletteras av järnvägsförordningen (2004:526) och tillsynsmyndighetens föreskrifter (Transportstyrelsen sedan den 1 januari 2009). Dessa författningar samt delar av den näringsrättsliga lagstiftningen, däribland konkurrenslagen (2008:579), utgör det mest centrala regelverket för järnvägssektorn.

Både järnvägslagen och järnvägsförordningen innehåller bestämmelser om beskrivningen av järnvägsnät. Även Järnvägsstyrelsens alltjämt gällande föreskrifter om tillträde till järnvägsinfrastruktur (JvSFS 2005:1) innehåller bestämmelser om detta. Dessa författningar, liksom övriga författningar som omnämns i detta dokument, finns tillgängliga på <http://www.lagrummet.se>.

## 1.4 Juridisk status

Järnvägsnätsbeskrivningen ingår som del i trafikeringsavtalet och reglerar avtalsförhållandet mellan parterna i ingångna avtal.

### 1.4.1 Allmänna anmärkningar

Trafikverket publicerar järnvägsnätsbeskrivningen i syfte att säkerställa insyn, förutsebarhet och icke-diskriminerande tillträde till de tjänster som Trafikverket tillhandahåller. Beskrivningen upprättas i samråd med berörda parter och aktörer som tidigare ansökt om kapacitet eller anmält sitt intresse för att delta i samrådet.

### 1.4.2 Ansvar

Trafikverket ansvarar för informationen i järnvägsnätsbeskrivningen enligt vad som följer av lag.

### 1.4.3 Prövning

Transportstyrelsen utövar tillsyn enligt järnvägslagen, järnvägsförordningen och föreskrifter meddelade med stöd av dessa föfattningar. I enlighet med detta kan Transportstyrelsen pröva om Trafikverkets järnvägsnätsbeskrivning har upprättats i enlighet med gällande bestämmelser.

## 1.5 Struktur

Järnvägsnätsbeskrivningens innehåll följer en struktur som är gemensam för RailNetEurope: Common Structure 2014-03-12.

## 1.6 Giltighetstid och avvikelser

### 1.6.1 Giltighetsperiod

Informationen i järnvägsnätsbeskrivningen avser tiden för Tågplan 2016:

- **från den 13 december 2015 klockan 00.00**
- **till den 10 december 2016 klockan 24.00.**

Från den 14 december 2014 kl. 00.00 utgör informationen i järnvägsnätsbeskrivningen underlag för kapacitetsansökan till Tågplan 2016.

### 1.6.2 Avvikelser

Om en publicerad järnvägsnätsbeskrivning måste ändras ska samråd ske i god tid om inte akuta säkerhetsskäl, ändring i lag eller annan bindande föfattning föreligger. Är avvikelserna till järnvägsföretagen fördel meddelas detta utan samråd. För större avvikelser genomförs risk- och konsekvensanalyser. Dessa delges i

samband med avvikelsemeddelandet. Avvikelsemeddelanden inarbetas löpande i järnvägsnätsbeskrivningen och publiceras på Trafikverkets webbplats.

Bilaga 1.1, Kontakter, uppdateras löpande utan att något avvikelsemeddelande utfärdas.

## 1.7 Publicering

Järnvägsnätsbeskrivningen, inklusive avvikelsemeddelanden, publiceras på Trafikverkets webbplats [www.trafikverket.se/jnb](http://www.trafikverket.se/jnb). De föreskrifter om säkerhet som finns på ovan angiven webbplats är den aktuella versionen av de föreskrifter som ingår i de allmänna avtalsvillkoren i järnvägsnätsbeskrivningens bilagor till kapitel 7.

Järnvägsnätsbeskrivningen publiceras både på svenska och engelska. Vid olikheter mellan den svenska och den engelska versionen av järnvägsnätsbeskrivningen, är det den svenska texten som gäller.

På Trafikverkets webbplats publiceras även järnvägsnätsbeskrivningar som upprättats av övriga svenska infrastrukturförvaltare som önskar sådan publicering. Trafikverket ansvarar inte för sakinnehållet i dessa beskrivningar.

På Trafikverkets webbplats finns möjlighet för aktörer som tillhandahåller järnvägsrelaterade tjänster till järnvägsföretag eller trafikorganisatörer att publicera kontaktuppgifter med länkar till den egna webbplatsen.

## 1.8 Kontakter

Se bilaga 1.1, Kontakter.

## 1.9 Godskorridor

Enligt EU-förordning 913/2010 om ett europeiskt järnvägsnät för konkurrenskraftig godstrafik kommer en godskorridor att etableras från Stockholm via Malmö till Palermo i Italien. Korridoren ska vara operativ från den 10 november 2015.

Godskorridoren kommer att beskrivas utifrån en strukturerad mall som benämns Corridor Information Document, CID.

För mer information: <http://www.trafikverket.se/Foretag/Trafikera-och-transportera/Trafikera-jarnvag/Internationell-tagtrafik/ScanMed-RFC-Stockholm--Palermo/>



## 1.10 RailNetEurope – internationellt samarbete mellan infrastrukturförvaltare

RailNetEurope (RNE) är en organisation som består av en majoritet av europeiska infrastrukturförvaltare och kapacitetsfördelare för främjande av internationell järnvägstrafik. RNE representerar sina medlemmar i form av en sammanslutning vars mål är att underlätta för internationell trafik på det europeiska järnvägsnätet.

RNE fokuserar på hela järnvägsinfrastrukturens produktionsprocess. Detta inkluderar harmonisering av medlemmarnas planering på medellång och lång sikt, tidtabellsplanering, marknadsföring, försäljning och drift samt uppföljning, såsom övervakning och rapportering.

Mer information finns på RNE:s webbplats <http://www.rne.eu>.

### 1.10.1 One-Stop Shop

One-Stop Shop (OSS) fungerar som ett nätverk med kundkontaktpunkter i respektive land. En kund som ansöker om internationell kapacitet behöver enbart kontakta en av dessa OSS, som sedan startar hela processen med internationell samordning för kapacitetsplanering.

Den OSS som kontaktas samarbetar tätt med berörda infrastrukturförvaltare och

- erbjuder kunden stöd och information för infrastrukturförvaltarens hela produkt- och servicekedja
- erbjuder all behövlig information för att kunden ska få tillgång till infrastrukturen hos varje enskild infrastrukturförvaltare inom RNE
- hanterar förfrågningar om all internationell tågtrafik inom RNE
- ser till att ansökan för nästa tidtabellsperiod beaktas rätt i den årliga tidtabellsprocessen
- tillhandahåller tågtrafikerbjudanden för hela den internationella resan; själva tågtrafikkoordineringen görs i första hand via RNE:s verktyg Path Coordination System (PCS).

OSS-filosofin innebär kompetent och effektiv assistans över alla gränser på ett öppet och icke-diskriminerande sätt. OSS kontaktpersoner finns på [www.rne.eu](http://www.rne.eu). Trafikverkets OSS kan nås via e-post: [oss@trafikverket.se](mailto:oss@trafikverket.se). Se även bilaga 1.1.

### 1.10.2 Systemverktyg RNE

Path Coordination System (PCS) är en webbapplikation för internationella tåglägen som RNE erbjuder. Systemet stödjer även järnvägsföretag vid förfrågan om tåglägen. Charging Information System (CIS) erbjuder kalkylering av priser för internationella tåglägen. Train Information System (TIS) visar aktuell tåglägesinformation för internationella tåg.

För mer information: <http://pcs.rne.eu>  
<http://cis.rne.eu>  
<http://tis.rne.eu>

## 1.11 Förkortningar och definitioner

### 1.11.1 Förkortningar

**BVF:** Banverkets interna föreskrifter  
**BVS:** Banverkets tekniska systemstandard  
**COTIF:** Convention relative aux transports internationaux Ferroviaires  
**EES:** Europeiska ekonomiska samarbetsområdet  
**EG:** Europeiska gemenskapen  
**ERTMS:** European Rail Traffic Management System  
**GSM-R:** Global System for Mobile Communication – Railway  
**JTF:** Järnvägsstyrelsens trafikföreskrifter  
**JvSFS:** Järnvägsstyrelsens författningssamling  
**OSS:** One-Stop Shop  
**PSB:** planerade större banarbeten  
**RNE:** RailNetEurope  
**sth:** största tillåtna hastighet  
**TSD:** teknisk specifikation för driftskompatibilitet  
**TTB:** Trafikverkets trafikbestämmelser

### 1.11.2 Definitioner

**Akut inställt tåg:** Ett tåg som ställs in, helt eller delvis, inom 24 timmar före planerad avgångstid från utgångsstationen. Tåget måste också ställas in före planerad avgångstid från första driftplatsen på den inställda sträckan.

**Anmält organ:** Organ som enligt lag (1992:1119) om teknisk kontroll anmäls för uppgifter i samband med bedömning av överensstämmelse enligt bestämmelser som gäller inom Europeiska ekonomiska samarbetsområdet.

**Avvikelsemeddelande:** Meddelande från Trafikverket om ändring eller komplettering av information i järnvägsnätsbeskrivningen.

**Trafikverkets järnvägsnät:** Den järnvägsinfrastruktur som tillhör staten och drivs och förvaltas av Trafikverket.

**Bärgning:** Åtgärder i förekommande fall efter avslutad rövning i syfte att omhänderta järnvägsföretagets fordon eller egendom.

**Delsystem:** Del av järnvägssystem.

**Driftplats:** Ett från linjen avgränsat område av banan som kan övervakas av tågklarare mer detaljerat än vad som krävs för linjen.

**Godsterminal:** Anläggning för omlastning av gods från ett trafikslag till ett annat.

**Infrastrukturförvaltare:** Den som förvaltar järnvägsinfrastruktur och driver anläggningar som hör till infrastrukturen, exempelvis Trafikverket och Inlandsbanan AB.

**Järnvägsfordon:** Drivfordon och annan rullande materiel som kan framföras på järnvägsspår och som består av ett eller flera delsystem eller delar av delsystem.

**Järnvägsföretag:** Den som med stöd av licens eller särskilt tillstånd tillhandahåller dragkraft och utför järnvägstrafik.

**Järnvägsinfrastruktur:** För järnvägstrafik avsedda spår-, signal- och säkerhetsanläggningar, trafikledningsanläggningar, anordningar för elförsörjning av trafiken samt övriga fasta anordningar som behövs för anläggningarnas bestånd, drift eller brukande.

**Järnvägsnät:** Järnvägsinfrastruktur som förvaltas av en och samma infrastrukturförvaltare.

**Järnvägssystem:** Järnvägsinfrastruktur och järnvägsfordon samt drift och förvaltning av infrastrukturen och fordonen.

**Kvalitetsavgift:** Avgift för avvikelse från det användande av infrastrukturen som är fastställt i tågplan och trafikeringsavtal.

**Merförsening:** Försening jämfört med körplanen i första mätpunkten, eller tillkommande försening mellan två mätpunkter som följer direkt efter varandra i Trafikverkets system för avvikelser.

**Normala driftsförhållanden:** Förhållanden då systemet med verksamhetsstyrning med kvalitetsavgifter är aktivt (det vill säga då trafiken går på ett normalt sätt, vilket innebär att vissa störningar uppträder.) Se även avsnitt 6.4.4.

**Orsakskod:** Kod som beskriver orsak till avvikelse från det användande av infrastrukturen som är fastställt i tågplan och trafikeringsavtal.

**Resande:** Personer som medföljer fordonssättet vid en tågfärd, spärrfärd eller växling, utom den tjänstgörande personalen. (JvSFS 2008:7)

**Räddning:** Åtgärder av samhällets räddningstjänst i enlighet med lagen om skydd mot olyckor (2003:778).

**Röjning:** Åtgärder, i förekommande fall efter avslutad räddning, i syfte att undanröja hinder för att få spår trafikerbart efter olycka eller haveri.

**Specialtransport:** Transport som överskrider någon teknisk norm för spåraneläggningen och som får genomföras enligt villkor som beslutas av Trafikverket. Se även avsnitt 5.4.3.

**Största tillåtna axellast (STAX):** Ett mått på hur mycket varje hjulaxel får belasta spåret, uttryckt i enheten ton.

**Största tillåtna vagnvikt per meter (STVM):** Fordonets vikt dividerat med fordonets längd, uttryckt i ton per meter.

**Tidtabell:** Sträckan samt tids- och gångdagsuppgifter enligt vilka ett tåg ska framföras.

**Tillträdestjänster:** Sådana tjänster som ingår antingen i tjänstekategorin minimipaketet av tillträdestjänster (tåglägen) eller i tjänstekategorin bantillträdestjänster och tillträde till angränsande serviceanläggningar.

**Trafikeringsavtal:** Avtal mellan Trafikverket och ett järnvägsföretag eller den som har rätt att organisera järnvägstrafik, om förutsättningar och villkor för trafik på Trafikverkets järnvägsnät.

**Trafikorganisatör:** Verksamhetsutövare som enligt 3 kap. 5 § järnvägslagen har rätt att organisera men inte själv utföra järnvägstrafik.

**Transportvillkor:** De särskilda villkor som gäller för framförande av specialtransport.

**Transporttillstånd:** Tillstånd att få genomföra specialtransport.

**Tågbildningsplats:** Det övergripande begreppet för de platser där tåg bildas, oavsett om det är gods- eller persontrafik. Det finns två typer av tågbildningsplatser: rangerbangårdar och övriga bangårdar.

**Tågläge:** Den infrastrukturkapacitet som, enligt vad som anges i en tågplan, får tas i anspråk för att framföra järnvägsfordon, utom arbetsfordon, från en plats till en annan under en viss tidsperiod. Järnvägslagen (2004:519), 1 kap. 4§.

**Tågplan:** Plan över användning av järnvägsinfrastruktur under en viss angiven period.

Termer som används internationellt finns i ordboken Network Statement Glossary på RNE:s webbplats [www.rne.eu](http://www.rne.eu).

## 2 Villkor för tillträde och trafikering

### 2.1 Inledning

I detta kapitel av järnvägsnätsbeskrivningen behandlas de villkor som gäller för tillgång till Trafikverkets tjänster och för trafikering av Trafikverkets järnvägsnät. Villkoren följer dels av författningar, dels av avtal med Trafikverket.

För att få tillgång till Trafikverkets tjänster gäller som huvudregel att den sökande ska uppfylla vissa författningsreglerade krav, vilka beskrivs närmare i avsnitt 2.2.

Dessutom gäller att den sökande, innan tjänsten används, ska träffa en överenskommelse med Trafikverket om villkoren för att använda tjänsten, se avsnitt 2.3.

När Trafikverkets tjänster används gäller ett antal bestämmelser, såväl med stöd av författning som enligt villkor i avtal med Trafikverket. Se avsnitt 2.4–2.8.

### 2.2 Allmänna krav för tillträde till tjänster

Trafikverkets tjänsteutbud riktar sig till järnvägsföretag och trafikorganisatörer, det vill säga den som har rätt att utföra eller organisera järnvägstrafik enligt järnvägslagen, järnvägsförordningen och föreskrifter som gäller med stöd av dessa författningar.

Om det krävs någon form av tillstånd för att ansöka om och använda en tjänst, gäller att kraven måste vara uppfyllda senast vid ansökningstidens utgång.

För information om sista ansökningsdatum för ansökan om kapacitet och transporttillstånd, se avsnitt 4.3 och figur 4.1.

#### 2.2.1 Villkor för att ansöka om tågläge

Den som enligt järnvägslagen har rätt att utföra eller organisera järnvägstrafik kan ansöka om tågläge. I båda fallen ställer lagen krav på tillstånd, se avsnitt 2.2.3.

#### 2.2.2 Villkor för tillträde till järnvägsinfrastruktur

Ett järnvägsföretag med säte inom EES eller i Schweiz har rätt att utföra godstrafik och persontrafik på svenska järnvägsnät inklusive Trafikverkets järnvägsnät. Andra fysiska eller juridiska personer med hemvist eller säte i en stat inom EES eller i Schweiz, som har ett allmännyttigt eller kommersiellt intresse av infrastrukturkapacitet och som uppfyller de krav som uppställts av Trafikverket med stöd av 6 kap. 5 a § järnvägslagen har rätt att organisera järnvägstrafik på svenska järnvägsnät inklusive Trafikverkets järnvägsnät.

För persontrafik får regeringen meddela föreskrifter om begränsningar i rätten att ta upp och lämna av passagerare på linjen mellan Stockholms central och Arlanda flygplats. En sådan begränsning får dock inte gälla för internationell persontrafik.



Regeringen får vidare meddela föreskrifter om vem som får utföra eller organisera trafik på järnvägsinfrastruktur som endast är avsedd att användas för stads- eller förortstrafik.

Regeringen meddelar därutöver föreskrifter om vem som, utöver vad som framgår av informationen i detta avsnitt av järnvägsnätsbeskrivningen, har rätt att utföra eller organisera trafik på Trafikverkets järnvägsnät.

### 2.2.3 Tillstånd

För de företag som önskar utöva trafik på den svenska järnvägsinfrastrukturen finns olika tillståndsformer som Transportstyrelsen kan bevilja:

- licens
- säkerhetsintyg del A och del B
- nationellt säkerhetstillstånd.

#### **Licens**

Licens är den del av tillståndet som utfärdas för de företag som tillhandahåller dragkraft och utför järnvägstrafik samt har sitt säte eller hemvist i Sverige.

I prövningen kontrolleras yrkeskunnande, ekonomisk förmåga och gott anseende för denna verksamhet samt att företaget genom försäkring eller annat likvärdigt arrangemang täcker den skadeståndsskyldighet som kan uppkomma till följd av järnvägstrafiken. Licenser utfärdade i EES eller i Schweiz gäller i Sverige.

#### **Nationellt säkerhetstillstånd**

Ett nationellt trafiksäkerhetstillstånd kan beviljas de företag som avser att inom landet utföra endast

1. persontrafik eller museitrafik på lokal eller regional fristående järnvägsinfrastruktur, eller
2. godstrafik på järnvägsnät som inte förvaltas av staten och som endast används av ägaren eller infrastrukturförvaltaren för transporter av eget gods.

#### **Omprövning av tillstånd**

Tillståndshavaren är skyldig att till Transportstyrelsen anmäla ändringar i verksamheten som kan medföra omprövning av tillståndet eller villkoren.

#### **Återkallelse av tillstånd**

Transportstyrelsen får återkalla ett tillstånd om

- förutsättningarna för tillståndet inte längre uppfylls
- tillståndshavaren inte fullgör sina skyldigheter enligt järnvägslagen eller föreskrifter som meddelats med stöd av järnvägslagen
- tillståndshavaren under minst sex månader inte använder en licens enligt 3 kap. 2 § järnvägslagen eller under minst ett år inte använder ett annat tillstånd enligt 3 kap. järnvägslagen.

#### **Säkerhetsstyrningssystem**

Järnvägsföretagen ska själva ha de säkerhetsbestämmelser som behövs utöver järnvägslagen och de föreskrifter som är utfärdade med stöd av lagen. Vad som ska

ingå i dessa säkerhetsbestämmelser, regleras i Järnvägsstyrelsens föreskrifter (JvSFS 2007:1) om säkerhetsstyrningssystem och övriga säkerhetsbestämmelser för järnvägsföretag.

## 2.2.4 Säkerhetsintyg

Transportstyrelsen utfärdar säkerhetsintyg. Säkerhetsintygets del A visar att företaget har ett system för säkerhetsstyrning. Del B visar att företaget uppfyller de nätspecifika svenska säkerhetskraven, har fordon som antingen är godkända i Sverige eller uppfyller TSD-kraven samt har tillräcklig försäkring. För företag som bedriver järnvägstrafik inom EU/EES/Schweiz behövs en licens och säkerhetsintyg del A som kompletterats med ett säkerhetsintyg del B för respektive land där verksamheten utförs.

## 2.2.5 Ansvar

Frågan om vilka bestämmelser som har störst betydelse för järnvägssektorn som sådan, behandlas i avsnitt 1.3. Den som bedriver verksamhet genom att organisera eller utföra trafik på järnvägsnätet, lyder dock samtidigt under ytterligare regelverk. Flera av dessa regelverk medför ansvar och skyldigheter, exempelvis de regler som hör till arbetsrätten samt bestämmelser inom miljö- och hälsoskyddslagstiftningen. Vid verksamhetens utövande gäller även de straffrättsliga reglerna och de generella reglerna för ordning och säkerhet.

Vilka författningar som är tillämpliga avgörs av verksamhetens art och omfattning samt formen för verksamheten. Författningarna finns tillgängliga på <http://www.lagrummet.se>.

Förutom de generellt tillämpliga reglerna, gäller även särskilda ansvarsbestämmelser för järnvägen och dess aktörer:

- För transporter av farligt gods gäller reglerna i lag (2006:263) om transport av farligt gods, förordning (2006:311) om transport av farligt gods samt de föreskrifter som är utfärdade med stöd av dessa författningar.
- Järnvägstrafiklagen (1985:192) reglerar järnvägens skadeståndsrättsliga ansvar gentemot järnvägens kunder och tredje man. Lagen har i egenskap av speciallag företräde i förhållande till allmänna skadeståndsrättsliga regler. Vissa andra lagar med skadestandsregler är dock samtidigt tillämpliga på järnvägsdrift, exempelvis ellagen (1997:857) och miljöbalken (1998:808).
- Genom lag (1985:193) om internationell järnvägstrafik är stora delar av bestämmelserna i fördraget om internationell järnvägstrafik av den 9 maj 1980 (COTIF 1999) införlivade.

Ansvarsbestämmelser framgår också av det avtal med Trafikverket som ska träffas i samband med tilldelning av ett tågläge, se avsnitt 2.3. Förutom att reglera vilka ansvarsbestämmelser som ska gälla mellan parterna, reglerar avtalet också vem av parterna som är ansvarig gentemot tredje man. Med stöd av trafikeringsavtalet har parterna under vissa förutsättningar möjlighet att regressvis kräva den andra parten med anledning av krav som framställts av tredje man.

### Försäkring

För att licens ska kunna beviljas gäller som ett krav att försäkring eller tillräcklig garanti ska täcka den skadeståndsskyldighet som kan uppkomma till följd av

järnvägstrafiken. Kraven får anpassas till verksamhetens art och omfattning. I licensen ska tillsynsmyndigheten ange hur kraven anpassats och vilken verksamhet licensen gäller för. När det gäller säkerhetsintyg avser kravet på försäkring eller tillräcklig garanti i stället täckning av den skadeståndsskyldighet som kan uppkomma till följd av den trafik som säkerhetsintyget gäller (ingår i säkerhetsintygets B-del). Således kan kravet på försäkring eller tillräcklig garanti vara mer specificerat vid prövningen av om säkerhetsintyg ska beviljas. Kraven i de båda fallen kan dock också vara sammanfallande.

För nationellt trafiksäkerhetstillstånd gäller krav på försäkring eller likvärdigt arrangemang. Kraven får också här anpassas till verksamhetens art och omfattning. Även här ska tillsynsmyndigheten ange hur kraven anpassats och för vilken verksamhet tillståndet gäller.

Försäkringsfrågan prövas i samband med beviljande av tillstånd för järnvägsföretag och följs upp genom Transportstyrelsens tillsynsverksamhet.

## 2.3 Allmänna affärsvillkor

Huvuddelen av Trafikverkets allmänna affärsvillkor regleras i Trafikverkets trafikeringsavtal, se avsnitt 2.3.2.

Handlingar inkomna till Trafikverket utgör allmänna handlingar. Huvudregeln är att dessa är offentliga. Trafikverket kan sekretessbelägga uppgifter i handlingar om det finns särskild anledning att anta att den enskilde, till exempel den som ansöker om kapacitet, lider skada om uppgiften röjs.

Enligt offentlighets- och sekretesslagen (2009:400) får Trafikverket inte utan vidare lämna ut eller utnyttja uppgifter som den sökande i samband med ansökan tillhandahåller om sina affärs- och driftsförhållanden. Den sökande bör därför i sin ansökan ange vilka uppgifter som anses vara affärs- och driftsförhållanden samt varför dessa uppgifter bör beläggas med sekretess. Om någon begär ut en handling är det Trafikverket som beslutar om handlingen kan lämnas ut eller om den ska beläggas med sekretess. Den sökandes uppfattning är därför inte avgörande, men kan ha betydelse vid sekretessbedömningen.

Trafikverket tillämpar verksamhetsstyrning med kvalitetsavgifter. Syftet är att förebygga störningar i järnvägssystemet. Kvalitetsavgift är en avgift som ska betalas av den part som orsakar avvikelser från det användande av infrastrukturen som är fastställt i tågplan och trafikeringsavtal. De närmare villkoren för verksamhetsstyrning med kvalitetsavgifter framgår av kapitel 5 och 6 samt av de allmänna avtalsvillkoren.

### 2.3.1 Ramavtal

Ett ramavtal är ett avtal om användande av infrastruktur som avser längre tid än en tågplan. Trafikverket kan träffa sådana avtal med järnvägsföretag eller trafikorganisatörer. Ramavtal kan inte göras gällande mot en annan sökande i den mån det i avtalet anges bestämda tåglägen eller om avtalet på annat sätt utformas så att det utesluter andra sökandes rätt att använda infrastrukturen.

Trafikverket tecknar för närvarande inte ramavtal.

## 2.3.2 Tillträdesavtal

I samband med tilldelning av ett tågläge ska Trafikverket och järnvägsföretaget eller den som organiserar trafik ingå de avtal av administrativ, teknisk och ekonomisk natur som behövs för att använda tågläget (trafikerings-avtal). Järnvägstrafik får inte utföras utan att trafikeringsavtal har träffats. Detta avtal ska vara tecknat 14 kalenderdagar innan en tjänst ska användas.

Trafikeringsavtalet anger förutsättningar för trafiken samt vilka av Trafikverkets styrande dokument som avtalsparten måste följa. Villkoren innehåller också regler om parternas ansvar, verksamhetsstyrning med kvalitetsavgifter, samråd och informationsutbyte.

Villkoren i ett trafikeringsavtal behöver för sin giltighet inte godkännas av någon annan än avtalsparterna. Vid oenighet om villkoren i ett trafikeringsavtal kan dock Transportstyrelsen, på begäran av någon av parterna, fastställa villkoren för den aktuella trafiken, i den utsträckning det är nödvändigt för att villkoren ska uppfylla bestämmelserna i järnvägslagen. Transportstyrelsens beslut kan överklagas till Förvaltningsrätten i Falun.

De tjänster som inte regleras i trafikeringsavtal kräver särskild överenskommelse.

I de fall ett järnvägsföretag eller en trafikorganisatör anser sig ha behov av undantag från en regel i järnvägsnätsbeskrivningen ska en skriftlig ansökan ges in till Trafikverket. När ansökan inkommit bedömer Trafikverket dess komplexitet och meddelar den sökande beräknad handläggningstid för ärendet. Till grund för beslut i ärendet ligger bland annat en bedömning av de säkerhetsrisker, den miljöpåverkan och den kapacitetspåverkan som kan uppstå om Trafikverket beviljar undantaget. Den sökande måste därför räkna med att handläggningstiden i vissa fall kan bli relativt lång.

För internationell tågtrafik finns en avtalsmall som tagits fram av föreningen RailNetEurope. Den kan i vissa delar användas som ett underlag för att teckna trafikeringsavtal för internationell trafik.

[Mallar för trafikeringsavtal](#) finns på Trafikverkets webbplats.

## 2.4 Operativa regler

### 2.4.1 Föreskrifter

Från och med den 1 mars kommer Järnvägsstyrelsens trafikföreskrifter, JvSFS 2008:7,(JTF) att upphävas. Vid samma tillfälle införs Trafikverkets trafikbestämmelser för järnväg, TDOK 2015:0309, (TTJ), som ska gälla för trafiken på det järnvägsnät som Trafikverket förvaltar.

#### **Föreskrifter om elsäkerhet**

De övergripande kraven på elsäkerhet finns i Elsäkerhetsverkets föreskrifter ELSÄK-FS 2008:1, 2008:2 och 2008:3 med tillhörande ändringsföreskrifter. Mer information finns på Elsäkerhetsverkets webbplats <http://www.elsakerhetsverket.se>.

Se även bilaga 2.2 – Säkerhet vid aktiviteter i spårområde.

För att minska riskerna för att barn och ungdomar klättrar upp på fordon och råkar ut för elolycksfall, finns regler för hur fordon får ställas upp under en spänningsförande kontaktledning. Reglerna finns i Banverkets elsäkerhetsföreskrifter för trafikplatser (TDOK 2014:0415).

Elöverbryggning är ett problem som förekommer på järnvägsnätet. Elöverbryggning innebär att fordonens strömavtagare brygger över spänning från en spänningssatt kontaktledningssektion till en kontaktledningssektion som kopplats ifrån på grund av arbete med kontaktledningen. Detta innebär livsfara för personalen som arbetar med kontaktledningen. Det är viktigt att samspelet fungerar och att järnvägsföretagen är medvetna om problemet och kan bidra till att minska riskerna.

## 2.4.2 Information

### **Information från Trafikverket till järnvägsföretag, före och under trafikutövning**

Järnvägsföretag som trafikerar järnvägsnätet ska använda och följa de dokument som anges i de allmänna avtalsvillkoren. Trafikverket ansvarar för dokumenten och för att dessa finns att tillgå på Trafikverkets webbplats.

Järnvägsföretaget ska sammanställa en linjebok med beskrivning av de linjer som ska trafikeras, med utgångspunkt från information som Trafikverket ska tillhandahålla. I linjeboken finns uppgifter om aktuella förutsättningar för trafikering. Dessa tydliggör eventuella begränsningar och vad som gäller både på linjen och vid trafikplatser. Underlag till linjeboken finns på Trafikverkets webbplats <http://www.trafikverket.se/Linjeboken>.

### **Information från järnvägsföretaget till Trafikverket under trafikutövning**

Järnvägsföretaget ska till Trafikverkets trafikledning meddela avvikelser som de själva förorsakar, på 3 minuter eller mer i förhållande till tågläge, samt avvikelser i användandet av andra tilldelade tjänster. I samband med sådana meddelanden ska järnvägsföretaget också lämna en prognos som visar om avvikelsen kan avhjälpas och i så fall när den kan vara avhjälpt.

## 2.4.3 Övriga regler

### **Körordersystemet**

Genom körordersystemet delger Trafikverket säkerhetsorder till förare. För att få tillgång till systemet krävs trafikeringsavtal med Trafikverket och att namn på behöriga beställare hos företaget lämnas till Trafikverket.

Det finns två sätt för förare att logga in och ta ut säkerhetsorder:

1. Manuellt via webbsida
2. Via webbtjänst, dator-till-dator. (gäller endast tågorder)

Alternativ 1. Varje användare behöver ett personligt användarkonto hos Trafikverket (90-konto) och behörighet till systemet. Det är endast behörig beställare som får ansöka om konto och behörighet.

Alternativ 2. Via Trafikverkets webbtjänst kan förare ta ut tågorder genom dator-till-dator anrop. Förutsättningar för detta är att företaget som föraren arbetar för tillhandahåller ett system som nyttjar Trafikverkets webbtjänst. För att företaget ska kunna nyttja webbtjänsten krävs ett företagskonto och koppling till Trafikverkets webbtjänst.

Det är endast behörig beställare som får beställa ett företagskonto genom att fylla i **Beställningsblankett företagskonto för Körorder** som finns på [Trafikverkets webbplats](#) och skicka den till [kororder@trafikverket.se](mailto:kororder@trafikverket.se).

Instruktioner för ansökan om behörighet till det nya systemet och hur behöriga företag kan använda Trafikverkets webbtjänst kommer att publiceras på Trafikverkets webbsida för Körorder. Följande förutsättningar råder för användning av webbtjänst för att ta ut körplan och tågorder:

- Trafikverket ansvarar för att information är korrekt vid leverans.
- Trafikverket ansvarar inte för fel som uppstår i datatransport eller konvertering av meddelandet till och från järnvägsföretagens datorsystem.
- Järnvägsföretag som nyttjar denna tjänst har det juridiska och praktiska ansvaret för att:
  - Inhämta eventuella erforderliga tillstånd från Transportstyrelsen
  - Förmedla order till förare i oförändrad form och med oförändrat innehåll
  - Under minst ett år, på ett säkert sätt, logga och spara följande uppgifter om uttagna tågorder: förarens namn, datum, tid och tågorder id. Företaget ska på förfrågan förmedla denna information till Transportstyrelsen eller Trafikverket inom 24 timmar

### Tågorder

Föraren ska ha en giltig tågorder för de sträckor som ska trafikeras. Föraren får normalt tågordern via körordersystemet. Om körordersystemet inte är tillgängligt eller om föraren av någon annan anledning saknar giltig tågorder, ska föraren anmäla detta till tågklararen för den driftplats där tåget befinner sig, för att på något annat sätt få den information som tågordern innehåller.

### Dygnsorder

För vissa sträckor inom pendeltågssystemen Stockholmsområdet tillämpas dygnsorder som ersätter tågorder, enligt överenskommelse med järnvägsföretag. Tågnummerserier finns angivna i underlag till linjebok, avdelning F. Trafikverket och berörda järnvägsföretag är överens om att avveckla dygnsorder på sikt.

### Operativ tåginformation

Inför användandet av tåglägen (se avsnitt 5.2) ska järnvägsföretag eller trafikorganisatörer, senast i samband med tågs avgång, rapportera uppgifter om bland annat fordon till Trafikverket. Detta görs via en webbapplikation och de uppgifter som ska lämnas framgår av bilaga 2.1.

I samband med trafikering används databasen även för Trafikverkets information om trafiken till järnvägsföretag eller trafikorganisatörer. Via en karta över Sverige tillhandahåller Trafikverket information om infrastrukturen (data från Trafikverkets baninformationssystem) och uppdaterad väderinformation. Dessutom visas i realtid de tåg som trafikerar spåren, med aktuella trafikhändelser såsom passagetider och eventuella orsaker till förseningar.

De uppgifter som ett järnvägsföretag eller en trafikorganisatör rapporterat in till Trafikverket är endast tillgängliga för Trafikverket och avtalsparten, med undantag för den trafikinformation som är till nytta för resenärer och allmänhet. Den informationen är även tillgänglig för marknadsaktörer som utvecklar trafikinformationstjänster till resenärer och allmänhet.

### **Operativt språk**

Svenska ska användas för säkerhetsrelaterad kommunikation mellan tågpersonal och Trafikverkets trafikledningspersonal. Detta gäller på hela den infrastruktur som Trafikverket förvaltar. I förväg fastställda meddelanden och blanketter tillhandahålls på svenska. Trafikverket tillhandahåller information, enligt kraven i TSD Drift och trafikledning, på svenska.

## **2.5 Specialtransporter**

En specialtransport är en transport som överskrider någon av de tekniska normer som anges i kapitel 3. Sådana transporter får framföras under förutsättning att Trafikverket har tagit emot ansökan och beslutat om (i följande ordning):

1. transportvillkor (se avsnitt 5.4.3)
2. kapacitet (se avsnitt 4.7.1)
3. transporttillstånd (se avsnitt 5.4.3).

För information om sista ansökningsdatum för ansökan om kapacitet och transporttillstånd, se avsnitt 4.3 och figur 4.1.

## **2.6 Farligt gods**

Vad som avses med farligt gods och vilka regler som gäller för transporter på järnväg, framgår av

- lagen (2006:263) om transport av farligt gods
- förordningen (2006:311) om transport av farligt gods
- RID-S, Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på järnväg <https://www.msb.se/sv/>.

Järnvägsföretag som avser att transportera farligt gods ska före färdens start anmäla detta till Trafikverket, se bilaga 2.1. Transportstyrelsen utövar tillsyn över transporter med farligt gods på järnväg. Se även avsnitt 4.7.2 och 5.4.3.

Järnvägsföretag ska vid anmodan kunna lämna information, i enlighet med MSB:s föreskrifter, om det farliga godsets geografiska läge. Vid behov kontaktas järnvägsföretag via det larmnummer som används för kontakt vid olycka, för kontakt vid olycka se bilaga 7.2 avsnitt 1.3.

Vid växling och spärrfärd ska UN-nummer kunna lämnas om det efterfrågas i händelse av olycka eller utsläpp.



## 2.7 Godkännandeprocess för fordon

Godkännandeprocessen för fordon regleras i järnvägslagen och järnvägsförordningen. För att ett järnvägsfordon ska få tas i bruk krävs att Transportstyrelsen har gett sitt godkännande. Detta gäller även för säkerhetspåverkande modifieringar.

Transportstyrelsen tillämpar TSD:er där sådana finns. För delsystem som inte omfattas av TSD sköts godkännandeprocessen av Transportstyrelsen. Det finns undantag från kravet på godkännande. Dokumenten som styr fordonsgodkännandet finns på Transportstyrelsens webbplats [www.transportstyrelsen.se](http://www.transportstyrelsen.se).

### 2.7.1 Kommunikationssystem GSM-R

GSM-R-fordonsutrustning som uppfyller krav i TSD ”Trafikstyrning och signalering” samt EIRENE -specifikationerna måste finnas installerad i samtliga fordon där man måste kunna kommunicera med Trafikverkets trafikledning.

För närmare detaljer, se Transportstyrelsens dokument nr 411-b3 Vägledning för GSM-R-installationer i fordon.

Hur man får tillträde till Trafikverkets GSM-R-nät beskrivs i avsnitt 5.5.1.

Trafikverket rekommenderar att skydd enligt följande är installerat i fordonen senast 2016-06-30.

#### **CAB-radio**

Uppfyller minst skyddskraven som finns i ETSI specifikation TS 102 933-1 V1.3.1 (2014-06) för radiomoduler i CAB-radio.

Skyddas befintlig CAB-radio med filter är rekommendationen enligt dokument GSM-R Terminal filter Technical Specification TRV 2014/71742, ”Type 1 Passive downlink and uplink Band pass filter”

För fordon med trånga utrymmen eller portabel GSM-R utrustning accepteras även ”Type 2 Passive Low pass filter”.

#### **EDOR (ETCS Data Only Radio)**

För EDOR rekommenderas skydd enligt dokument GSM-R Terminal filter Technical Specification TRV 2014/71742, ”Type 1 Passive downlink and uplink Band pass filter”.

Dokumentet *ETSI specifikation TS 102 933-1 V1.3.1 (2014-06)* och *GSM-R Terminal filter Technical Specification TRV 2014/71742* finns på Trafikverkets hemsida, [Trafikverket.se](http://Trafikverket.se)

För fordon med GSM-R utrustning (CAB och EDOR) som inte uppfyller ovan rekommenderade skydd måste järnvägsföretaget utföra en CSM-RA som visar hur man omhändertagit de gemensamma trafiksäkerhetsriskerna som identifierats i riskanalysen (TRV 2015/9709). Riskanalysen ska uppfylla samtliga krav enligt tillämpliga regler, se genomförandeförordning (EU) nr 402/2013. Riskanalysen ska inges samtidigt som ansökan om kapacitet görs eller vid den senare tidpunkt som bestäms genom överenskommelse med Trafikverket.

Med utgångspunkt i riskanalysen så kommer Trafikverket göra en bedömning av i vad mån det är påkallat med restriktioner för det aktuella fordonets framförande. Ifall det inte står klart att riskerna kan omhändertas full ut kommer Trafikverket att för trafikeringsavtal uppställa krav på restriktioner, vilka kan avse exempelvis geografiska begränsningar för fordonets användning, begränsningar vad avser hastighet för framförande m.m.

### 2.7.2 Framföranderestriktioner

Med framföranderestriktioner avses Trafikverkets generella restriktioner för hur fordon får användas, till exempel restriktioner för axellast, metervikt och hastighet.

### 2.7.3 Provkörning

Provkörning är en undersökning av fordon eller fordonskombinationer och/eller spåranläggningar. Undersökningen kräver tillfälliga ändringar i infrastrukturens tekniska utförande och/eller att infrastrukturen används på ett sätt som ligger utanför de ordinarie rutinerna.

För att få provköra ett fordon krävs att Transportstyrelsen godkänner den tillfälliga användningen av fordonet eller fordonskombinationen. Dessutom behövs tilldelad kapacitet som är anpassad till provkörningen. Provkörningen ska genomföras enligt de villkor för provkörning som Trafikverket har utställt, se avsnitt 5.5.6.

### 2.7.4 Krav på ETCS<sup>1</sup>-utrustning

På de sträckor och driftplatser som är utrustade med ERTMS krävs att de fordon från vilket rörelserna ska framföras är utrustade med tågskyddssystemet ETCS och att denna utrustning används enligt trafikreglerna vid körning inom trafikerings-systemen. De sträckor som är utrustade med trafikeringsystem E2 och E3 framgår av karttjänsten.

## 2.8 Behörighetskrav för operativ personal

För att få utföra trafik på Trafikverkets spåranläggning måste krav som framgår av järnvägslagen (2004:519), järnvägsförordningen (2004:526), lagen om behörighet för lokförare (2011:725), förordningen om behörighet för lokförare (2011:728) och föreskrifter som gäller med stöd av dessa författningar vara uppfyllda.

Järnvägsföretagens uppfyllande av dessa krav granskas genom Transportstyrelsens tillståndsprövning, bland annat med avseende på järnvägsföretagets bestämmelser om utbildnings- och behörighetskrav och krav på hälsa och hälsoundersökning för personal med arbetsuppgifter av betydelse för trafiksäkerheten.

Järnvägsföretagen ansvarar för att de bestämmelser och villkor som ligger till grund för tillståndsgivningen följs.

För vistelse på bangård med förhöjd säkerhet krävs bland annat ID06-behörighetskort och utbildning i nödlägesplan, se TDOK 2013:0657.

---

<sup>1</sup> ETCS – European Train Control System

Personal som inte utför arbetsuppgifter av betydelse för trafiksäkerheten, men som måste vistas och arbeta inom spårområdet, ska vara utbildad i och följa Trafikverkets regler för arbetsmiljö och säkerhet för järnvägsföretag vid aktiviteter inom spårområde, enligt de allmänna avtalsvillkoren.

## 3 Infrastruktur

### 3.1 Inledning

Kapitlet beskriver Trafikverkets tillgängliga infrastruktur för Tågplan 2016, och hänvisar till ansökningsprocessen för kapacitetstilldelning för respektive tjänst. Informationen uppdateras under året i samband med avvikelsemeddelanden på Trafikverkets webbplats.

Översiktlig teknisk information i form av kartor finns i järnvägsnätsbeskrivningens karttjänst på Trafikverkets webbplats, nedan kallad karttjänsten. Vid motstridiga uppgifter i karttjänsten och i järnvägsnätsbeskrivningen har informationen i järnvägsnätsbeskrivningen företräde.

För vissa sträckor anges driftplatsens namn inom parentes. Den aktuella informationen gäller då bara fram till driftplatsens gräns.

### 3.2 Järnvägsnätets omfattning

#### 3.2.1 Gränser

I karttjänsten visas Trafikverkets järnvägsnät med angränsande länder.

Trafikverkets järnvägsnät avgränsas av följande gränspunkter:

- Riksgränsen, km 1 542+570: Norge
- Haparanda, km 86+671: Finland
- Storlien, gränsen, km 751+820: Norge
- Charlottenberg, gränsen, km 439+825: Norge
- Kornsjö, gränsen, km 63+575: Norge
- Lernacken, km 281+810: Öresundsbron/Danmark.

#### 3.2.2 Anslutande järnvägsnät

Anslutande större infrastruktur:

- Inlandsbanan (förvaltas av Inlandsbanan AB)
- Öresundsbron (förvaltas av Öresundsbro Konsortiet)
- Arlandabanan (förvaltas av A-train AB).

Det finns många mindre järnvägsspår som ansluter till Trafikverkets järnvägsnät. Kommunala spår, industrispår, museijärnväg, hamnspår, gods- och kombiterminaler och annan privat järnväg inom Sverige, vilka inte beskrivs i järnvägsnätsbeskrivningen. För uppgifter om dessa infrastrukturförvaltare hänvisas till Transportstyrelsen.

### 3.2.3 Övriga upplysningar om järnvägsnätet

Detaljerad information om infrastrukturens linjebeskrivning finns i form av underlag till linjeboken på Trafikverkets webbplats

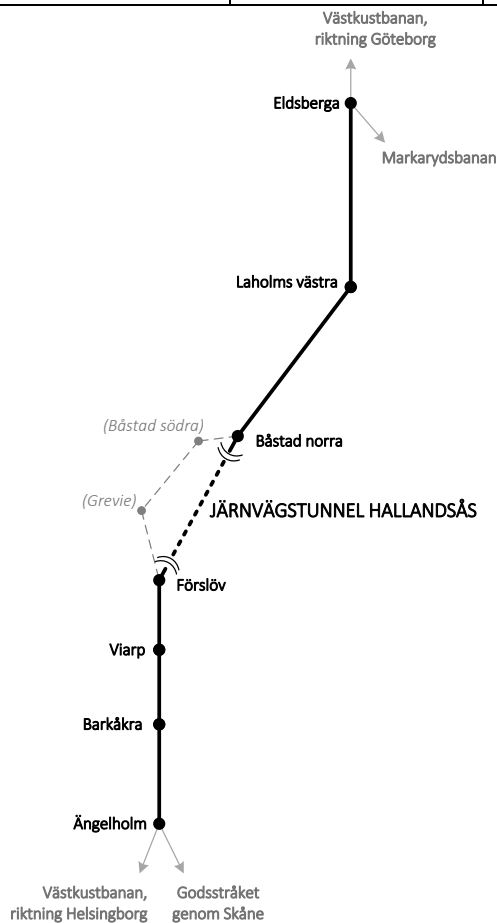
<http://www.trafikverket.se/Linjeboken>

#### Större förändringar i infrastrukturen

Större förändringar som innebär förändrad/förbättrad funktion i infrastrukturen under järnvägsnätbeskrivningens giltighetsperiod:

| Stråk                                      | Sträcka/ trafikplats                       | Åtgärd                                                                                                                                                                                                                            | Planerad trafikstart       |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Bergslagsbanan                             | Skeppmora                                  | Ny driftplats, inklusive överlämningsbangård och anslutning till gruvindustri.                                                                                                                                                    | Augusti 2016               |
| Bohusbanan                                 | Göteborg–Uddevalla                         | Plattformsförlängningar.                                                                                                                                                                                                          | Årsskiftet 2015/2016       |
| Godsstråket genom Skåne                    | Åstorp–Teckomatorp                         | System H och ny mötesstation i Billesholm samt ombyggnad av bangården i Åstorp.                                                                                                                                                   | Hösten 2015 (Tågplan 2016) |
| Godsstråket genom Skåne (Trelleborgsbanan) | (Lockarp)–Trelleborg                       | Kapacitetsutbyggnad för att anpassa till persontrafik och fortsatt godstrafik: nya resandestationer i Västra Ingelstad, Östra Greve och Trelleborg, samt förlängning av mötesspår i Jordholmen samt nytt mötesspår i Östra Greve. | Hösten 2015 (Tågplan 2016) |
| Göteborgs hamnbana                         | Göteborg Kville                            | Ombyggnad av Kville bangård för att möjliggöra fler samtidiga tågrörelser på genomgående spår och bangård samt anpassning för framtida hastighetshöjning och ökade tåglängder.                                                    | Sent 2016 (ev. JNB 2017)   |
| Mälarbanan                                 | Barkarby–Kallhäll, Tomtebodavägen–Huvudsta | Fyrspårsutbyggnad.                                                                                                                                                                                                                | Hösten 2016                |
| Norra stambanan                            | Kilafors                                   | Bangårdsombyggnad med fem huvudspår samt förberedelse för framtida dubbelspår i riktning Röstbo.                                                                                                                                  | Hösten 2016                |
| Ostkustbanan                               | Skutskär–Furuvik                           | Dubbelspårsutbyggnad.                                                                                                                                                                                                             | Hösten 2016                |
| Västkustbanan                              | Hallandsås<br>[se figur 1 nedan]           | Ny järnvägstunnel, samt dubbelspår Båstad norra–Ängelholm. Fyra nya trafikplatser, se nedan.                                                                                                                                      | December 2015              |
| Västkustbanan                              | Barkåkra (Hallandsås)                      | Ny trafikplats med två huvudspår och möjlighet till resandeutbyte med två sidoplattformar med längden 170 m vardera.                                                                                                              | Våren 2016                 |
| Västkustbanan                              | Båstad norra (Hallandsås)                  | Upprustad driftplats med 4 spår och möjlighet till resandeutbyte                                                                                                                                                                  | December 2015              |

|                  |                     |                                                                                                                                           |               |
|------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Väst kustbanan   | Förlöv (Hallandsås) | Ny trafikplats med möjlighet till resandeutbyte med en sidoplattform som är 160 m.                                                        | December 2015 |
| Väst kustbanan   | Viarp (Hallandsås)  | Kryssväxlar                                                                                                                               | December 2015 |
| Västra stambanan | Algutsgården        | Anläggande av förbigångsspår (hinderfria längder med samtidig infart 650 m) samt sidospår (5) tillgängligt för uppställning (cirka 140 m) | Sent 2015     |
| Älvsborgsbanan   | Vänersborg central  | Plattformsförlängning                                                                                                                     | sent 2015     |



Figur 3.1 Översiktlig spårskiss bandel 628 (Eldsberga) - Ängelholm, via Hallandsås

### 3.3 Beskrivning av infrastrukturen

#### 3.3.1 Geografisk anläggningsöversikt

Trafikverkets järnvägsnät omfattar cirka 1 400 trafikplatser och totalt cirka 14 660 km bana (spårkilometer) av vilka cirka 12 000 km är elektrifierade. Beskrivningen av järnvägsnätet presenteras, på en övergripande nivå, med hjälp av karttjänsten. Grunddata presenteras också i bilaga 3.4.

### **Bandelar och stråk**

För mer information om stråk- och bandelsindelningen hänvisas till TDOK 2015:0096 ”Stråk och bandelsindelning”.

### **Spårtyper**

Spårtyper såsom enkelspår, dubbelspår, flerspår eller spår under byggnation framgår på en övergripande nivå av karttjänsten.

### **Spårvidd**

Spårvidden följer den europeiska standarden 1 435 mm.

I Haparanda har spåren 21–26 finsk spårvidd: 1 524 mm. Inom driftplats Västervik finns anslutningsspår vid hållställe Jenny från smalspårsbanan mot Verkeback. Spårvidden är 891 mm och spåret löper cirka 4 km som ett så kallat treskenspår utmed normalhuvudspåret.

### **Driftplatser och noder**

Detaljerad information om större driftplatser finns i underlag till linjeboken, avdelning E, Trafikplatsinstruktioner, som finns tillgängligt på Trafikverkets webbplats. Här redovisas också eventuella lokala trafikeringsvillkor för driftplatser samt enklare spårskisser. Driftplatserna är sökbara i karttjänsten, där också avstånden mellan driftplatser kan mätas.

För mer detaljerad information om anläggningar på driftplatser hänvisas till <http://www.trafikverket.se/lastkajen>

## **3.3.2 Egenskaper**

### **Referensprofil (lastprofil)**

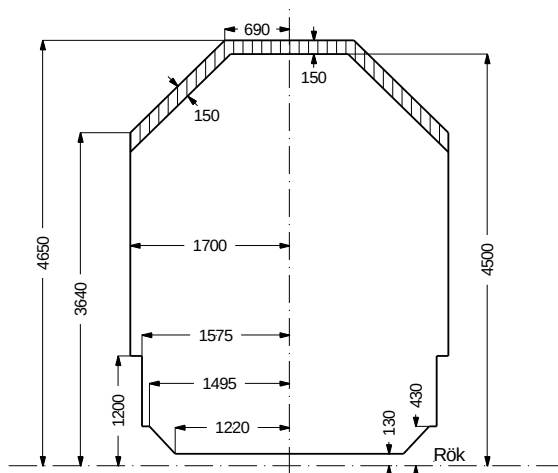
Referensprofil är det utrymme i sid- och höjddled inom vilket fordon och last ska rymmas.

Hela järnvägsnätet kan trafikeras av fordon som uppfyller kraven för dynamisk referensprofil SEa och statisk referensprofil A (största bredd 3 400 mm och högsta höjd 4 650 mm).

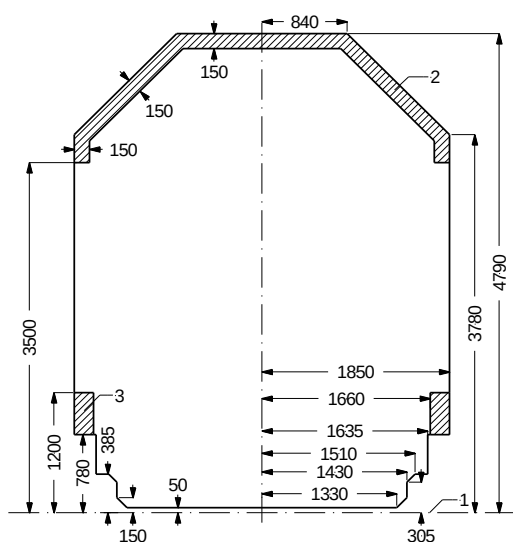
Referensprofilernas mått gäller under vissa bestämda förutsättningar och hänger samman med beräkningsregler för bestämning av största tillåtna last- och fordonstorlek, se vidare TDOK 2015:0143 Fordonsprofiler, Dimensionering av järnvägsfordons yttermått.

Dynamisk referensprofil SEc (största bredd 3 600 mm och högsta höjd 4 830 mm) är en utökad profil som införs på alla nya linjer. **Tills vidare kan referensprofil SEc endast framföras som specialtransport**, se avsnitt 5.4.3 *Transportvillkor och transporttillstånd för specialtransporter*.

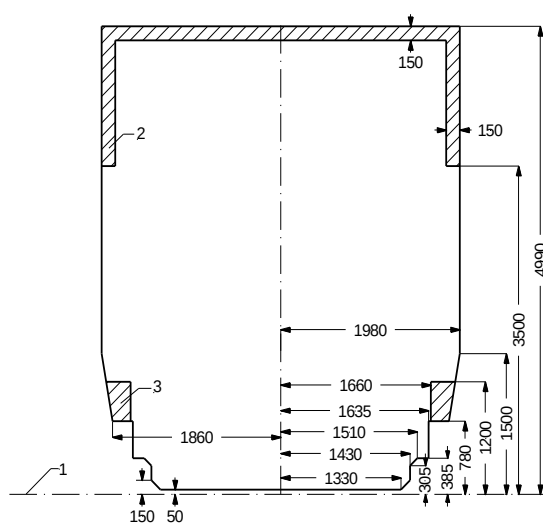
De europeiska profilerna G1, GA och GB inryms i de svenska profilerna SEa och A. Den europeiska profilen GC inryms i den svenska profilen SEc. Se nedan.



Statisk referensprofil A



Dynamisk referensprofil SEa



Dynamisk referensprofil SEc

Figur 3.2 De svenska referensprofilerna.



## **Banans bärförmåga**

En banas bärförmåga anges dels med största tillåtna axellast, STAX(ton), dels med största tillåtna vikt per meter, STVM(ton/m).

I karttjänsten visas respektive bansträckas linjekategori, vilken beskriver högsta tillåtna belastning med avseende på axellast och vikt per meter med hänsyn till fordonets geometri, se TDOK 2014:0078. Indelningen i linjekategorier följer den europeiska standarden SS-EN 15528:2015.

Linjekategorierna anger STAX och STVM för 2-, 3- och 4-axliga vagnar på bansträckornas huvudspår. Sidospår på en trafikplats kan ha en annan linjekategori än huvudspåret. Linjekategorierna gäller även för 6-axliga vagnar men med lägre axellaster enligt vagnens lastgränsmärkning vilken ska uppfylla SS-EN 15528:2015, se även avsnitt 4.2.3 i TDOK 2014:0078.

Varje bansträcka har ett STAX-värde som anger största tillåtna axellast. I Sverige är STAX 22,5 ton standard för de flesta banor, men Trafikverket uppgraderar successivt nätet för STAX 25 ton.

Varje bansträcka har ett STVM-värde som anger den största tillåtna vikten per meter. I Sverige är STVM 6,4 ton/m standard för de flesta banor, men Trafikverket uppgraderar successivt nätet för STVM. 8,0 ton/m i samband med uppgradering till STAX 25 ton.

**Tills vidare kan transporter som överskrider linjekategori D2, STAX 22,5 ton och/eller STVM 6,4 ton/m endast framföras som specialtransport**, se avsnitt 5.4.3. Detta gäller även för transporter som överskrider gällande linjekategori på sträckor med lägre linjekategori än D2.

## **Lutningar**

I bilaga 3.6 ges information om de största lutningarna per stråk. För lutningar mellan 10 och 15 promille anges de lutningar som är längre än 500 meter. För lutningar på 15 promille eller mer anges de lutningar som är längre än 100 meter.

## **Största tillåtna hastighet**

I bilaga 3.5 visas största tillåtna hastighet per stråk/sträcka samt beräknad medelhastighet med och utan procentuellt överskridande. Största tillåtna hastighet per sträcka beskriver den hastighet som gäller för ett visst avsnitt av sträckan, men det behöver inte betyda att den angivna hastigheten gäller för sträckan som helhet.

För detaljerad befintlig information om hastigheter hänvisas till underlag till linjeboken, avdelning D, linjebeskrivningen, på Trafikverkets webbplats.

## **Maximala tåglängder**

Normal tåglängd på Trafikverkets anläggning är 630 meter. Vilka tåglängder som tillåts för respektive sträcka provas i processen för tilldelning av kapacitet.

## **Kraftförsörjning**

En stor del av järnvägsnätet är elektrifierat. Tågen får sin kraftförsörjning genom en kontaktledning som ger en nominell spänning på 15 000 V, 16 2/3 Hz.

I karttjänsten framgår vilka sträckor som är elektrifierade. För information om de krav som ställs på strömvtagare hänvisas till BVS 543.330.

Fordon med den så kallade EU-strömvtagaren (bredd 1 600 mm) får framföras endast på sträckan Nässjö–Alvesta.

### 3.3.3 Trafikerings- och kommunikationssystem

Trafikerings- och kommunikationssystemet har till uppgift att garantera en säker drift och ge information om den aktuella trafiksituationen. Karttjänsten visar vilka trafikeringsystem som gäller för de olika bansträckorna.

#### **Signalssystem**

Se avsnitten trafikeringsystem och kommunikationssystem nedan.

#### **Trafikeringsystem**

Trafikeringsystemet syftar till att övervaka tågens rörelser på järnvägsnätet i realtid och att vidta nödvändiga åtgärder vid störningar.

#### **Huvudspår**

Trafiken övervakas och styrs operativt av tågklarerare, genom att de manövrerar växlar och signaler på driftplatserna. De olika typerna av trafikeringsystem ger i olika grad tekniskt stöd för tågklareraren, och för vissa system finns även ett tekniskt skydd för trafiken. För de olika systemen finns en trafiksäkerhetsinstruktion. Den anger hur trafiken ska genomföras i normalsituationer och vid störningar.

Trafikeringsystemen beskrivs i Trafikverkets Trafikbestämmelser för järnväg, TDOK 2015:0309, (TTJ).

#### **Övriga spår**

På vissa driftplatser finns sidospår, med eller utan signalstyrning, där fordonsrörelser genomförs som växling.

#### **Kommunikationssystem**

Trafikverkets mobilnät GSM-R följer europeisk standard. Systemet är speciellt anpassat för järnvägen. Nätet täcker dock inte följande sträckor:

- (Skövde)–Tibro
- (Mellerud)–Billingsfors
- (Bollnäs)–(Furudal)
- (Snyten)–Kärrgruvan
- (Jörn)–(Arvidsjaur).

Karttjänsten visar vilka sträckor som har tillgång till GSM-R-nätet.

#### **ATC**

ATC-systemet (automatisk tågkontroll) finns på nästan alla järnvägar med persontrafik. Systemet övervakar att tågen håller rätt hastighet och förhindrar att tåg kör förbi en stoppsignal om lokföraren inte skulle ingripa. Tågfärder som framförs på sträckor med ATC måste i allmänhet ha ATC verksamt tågskyddssystem ombord.

För mer information se Trafikverkets Trafikbestämmelser för järnväg, TDOK 2015:0309, (TTJ).

Det finns driftplatser som saknar ATC, men som ändå ingår i längre sträckor med ATC. Dessa är Borås central, Gävle godsbangård, Göteborgs central, Kil, Kisa, Landskrona godsbangård, Luleå, Mora, Sävenäs rangerbangård, Trelleborg, Vetlanda, Vimmerby och Värnamo.

Karttjänsten visar vilka sträckor som har ATC.

### **ETCS**

ETCS (European Train Control System) är en europeisk standard för ATP (Automatic Train Protection). ETCS utgör tillsammans med GSM-R, eurobaliser och radioblockcentraler det europeiska trafikstyrningssystemet ERTMS (European Rail Traffic Management System).

ETCS tillsammans med STM (Specific Transmission Module) ersätter ATC-utrustningen i fordonen och medger att fordonen kan framföras överallt på det svenska järnvägsnätet, oavsett om infrastrukturen är konstruerad för ERTMS eller det äldre ATC-systemet.

Följande sträckor trafikeras med ETCS/ERTMS 2016:

- Botniabanan, (Umeå/Gimonäs)–(Västeråsby), system E2
- Haparandabanan, (Boden/Buddbyn)–Haparanda, system E2
- Västerdalsbanan, (Repbäcken)–Malung, system E3
- Ådalsbanan, (Sundsvall)–Västeråsby, system E2.

## **3.4 Trafikrestriktioner**

Tillfälliga trafikrestriktioner kan förekomma till följd av skador på infrastrukturen, till exempel på grund av olyckor, översvämningar och skred. Dessutom kan restriktioner för fordonsvikt förekomma på vissa sträckor till följd av yttre förhållanden, till exempel lövhalka. Trafikrestriktioner kan även förekomma på grund av infrastrukturens beskaffenhet och trafikens art.

### **3.4.1 Särskild infrastruktur**

Följande sträckor är reserverade för persontrafik i enlighet med järnvägslagen, 6 kapitlet, 3 §:

- (Ängelholm)–Helsingborgs central–(Helsingborgs godsbangård)  
[Avser tunneln ”Knutpunkten”.]
- (Helsingborgs godsbangård)–(Landskrona östra)
- (Kävlinge)–(Lunds central)
- Malmö central–Hyllie–(Lernacken/Svågertorp)  
[Avser Citytunneln.]

För trafikering av dessa sträckor gäller följande förutsättningar:

- Överskjutande last får inte förekomma.

- Vid omledning av godstrafik via de reserverade sträckorna ovan krävs skriftligt godkännande från Trafikverket innan transporten genomförs.

- Godstrafik mellan Helsingborgs godsbangård och Landskrona östra framförs via Rååbanan till Teckomatorp, Godsstråket genom Skåne till Kävlinge och vidare på Västkustbanan till Landskrona östra.
- Godstrafik mellan (Ängelholm) och Helsingborgs godsbangård framförs via Skånebanan, sträckan Kattarp–Åstorp–Helsingborgs godsbangård. Långdistanstrafik framförs via Godsstråket genom Skåne och vidare på Skånebanan till Helsingborgs godsbangård.
- Alternativ till sträckan (Kävlinge)–(Lunds central) utgörs av Godsstråket i Skåne (sträckan Ängelholm–Åstorp–Teckomatorp–Kävlinge–Arlövs industrispår) och Södra stambanan, eller i undantagsfall via Rååbanan–Skånebanan och Södra stambanan.
- Alternativ till sträckan Malmö central–Hyllie–(Lernacken/Svågertorp) utgörs av Malmö godsbangård, via Fosieby mot Öresundsbron eller i riktning mot Ystad/Trelleborg.



## Sträckor med särskilda förutsättningar

### Bana/sträcka där beslut om ”upphört underhåll” har fattats

Trafikverket får, enligt järnvägsförordningen (2004:526), besluta om att underhållet ska upphöra på de delar av järnvägsnätet som förvaltas av staten när ”trafiken är av endast obetydlig omfattning”. Se tabell nedan.

Beslut om nedläggning får, för del av järnvägsnätet som förvaltas av staten, fattas först tre år efter beslut om att underhållet är upphört, enligt järnvägsförordningen (2004:526, 6 kapitel 6 §).

### Bana/sträcka med särskilda förutsättningar för trafikering

Vissa sträckor är kraftigt begränsade när det gäller axellast och hastighet och kan under vissa förhållanden tillfälligt stängas för trafik. Detta kan gälla under hela året eller vissa delar av året. Här beskrivs också de sträckor som under järnvägsnätsbeskrivningens giltighetsperiod är avstängda för trafikering på grund av omfattande upprustning.

### Villkor för att få trafikera bana/sträcka där underhållet har upphört eller bana/sträcka med särskilda förutsättningar

Om ansökningar om kapacitet inkommer för sträckor som inte är trafikerade eller där underhållet upphört, genomför Trafikverket en besiktning för att fastställa banans standard, och meddelar därefter den sökande vilka trafikförutsättningar och eventuella restriktioner som kommer att gälla om beslut fattas om att iordningställa banan för trafik.

Trafikverkets besiktning kan dock visa att banan är i så pass dåligt skick att någon trafik inte kan komma i fråga. Trafikverket kommer då inte att tilldela någon kapacitet på sträckan. I besiktningen tas också hänsyn till om det utifrån en samhällsekonomisk bedömning är möjligt att ta sträckan i trafik med avseende på eventuellt behov av underhåll innan sträckan trafikeras.

**Tabell aktuella banor/sträckor:**

| Bana/sträcka med särskilda förutsättningar | Bana/sträcka med upphört underhåll |
|--------------------------------------------|------------------------------------|
| 124 (Bastuträsk)–(Boden södra)             | 151 (Jörn)–(Arvidsjaur)            |
| 153 (Forsmo)–(Hoting)                      | 236 (Sandarne)–Stugsund            |
| 232 (Långsele)–(Västerasby)                | 237 (Härnösand)–Ålandsbro          |
| 242 (Kilafors)–(Söderhamns v)              | 239 (Hamrångefjärden)–Norrundet    |
| 333 (AvestaKrylbo) – (Hedemora)            | 251 (Bollnäs)–Edsbyn–(Furudal)     |
| 340 (Fagersta C) – (Ludvika)               | 344 (Snyten)–Kärrgruvan            |
| 364 (Filipstad)–Persberg                   | 361 (Lomsmyren)–Vika               |
| 371 (Mora)–Märbäck                         | 375 (Malung)–Malungsfors           |
| 376 (Repbäcken) – Rågsveden                | 456 (Tillberga)–Gamla Tortuna      |
| 393 Bofors–(Strömtorp)                     | 541 (Skövde central)–Tibro         |
| 435 (Örbyhus) – Hallstavik                 | 752 Timsfors–(Markaryd)            |
| 623 (Munkedal)–Lysekil                     | 964 (Östervärn)–Brågarp            |
| 662 (Mellerud)–Billingsfors                |                                    |
| 742 Smålands Burseryd – (Landeryd)         |                                    |
| 751 (Värnamo)–Helmershus                   |                                    |
| 872 (Kvillsfors) – Jämforsen               |                                    |
| 935 (Teckomatorp)–(Eslöv)                  |                                    |

**Bandel 124 (Bastuträsk)–(Boden södra)**

På sträckan Träskholm–Koler är hastigheten nedsatt till 70 km/tim för godståg och 90 km/tim för persontåg. Restriktionen gäller fram till dess att spårbyte har genomförts på berörd sträcka.

Om ett godståg har framförts med mer än 10 km/tim över gällande hastighet på sträckan Träskholm–Koler gäller hastighetsnedsättning utan signalering (HAU) till 30 km/tim och avsyning av banan hela den sträcka som tåget har framförts med för hög hastighet. Om tågklararen misstänker att tåg framförts med för hög hastighet så kan tågklararen via omplanering i STEG upptäcka vilken snitthastighet som tåget har haft.

Vid hjulskada högnivåalarm gäller HAU 30 och avsyning av banan hela den sträcka som tåget har framgått mellan Träskholm och Koler.

**Bandel 151 (Jörn)–(Arvidsjaur)**

Banan är stängd för trafik och underhållet har upphört.

**Bandel 153 (Forsmo)–(Hoting)**

Banans kapacitet är begränsad på grund av dålig avvattning av banunderbyggnad och banöverbyggnad, vilket kan medföra problem med uppfrysningar, tjällossning, dålig spårstabilitet och jorderosion under vissa delar av året. Vid svåra förhållanden kan anläggningen tillfälligt antingen få begränsad hastighet eller stängas för trafik.

**Bandel 232 (Långsele) – (Västerasby)**

Total avstängning av spår under perioden måndag 5/10-15 till och med 31/12-15, på sträckan Västerasby-Långsele. Hastighetsnedsättningen kommer att efter utfört arbete vara 20 km/h från km 507+400 till km 508+000 i ca 3 veckor.

**Bandel 236 (Sandarne)–Stugsund**

Trafikverket har fattat beslut om upphört underhåll (från JNB 2015).

**Bandel 237 (Härnösand)–Älandsbro**

Trafikverket har fattat beslut om upphört underhåll (från JNB 2015).

**Bandel 239 (Hamrångefjärden)–Norrsundet**

Trafikverket har fattat beslut om upphört underhåll (från JNB 2015).

**Bandel 242 (Kilafors)–(Söderhamns v)**

Banan är stängd för trafik på grund av omfattande upprustning. Delsträckan (Kilafors)–(Marmaverken) är avstängd till och med hösten 2016. Delsträckan (Söderhamns v)–(Marmaverken) är stängd för trafik. Hela sträckan (Kilafors)–(Söderhamns v) beräknas öppna för trafik i december 2017.

**Bandel 251 (Bollnäs)–Edsbyn–(Furudal)**

Trafikverket har fattat beslut om upphört underhåll (från JNB 2016).

**Bandel 333 (AvestaKrylbo) – (Hedemora)**

P.g.a. sträckans rådande banstandard kan partiella nedsättningar komma ifråga vid behov.

**Bandel 340 (Fagersta C) – (Ludvika)**

P.g.a. sträckans rådande banstandard kan partiella nedsättningar komma ifråga vid behov.

**Bandel 344 (Snyten)–Kärrgruvan**

Trafikverket har fattat beslut om upphört underhåll (från JNB 2015).

**Bandel 361 (Lomsmyren)–Vika**

Trafikverket har fattat beslut om upphört underhåll (från JNB 2015).

**Bandel 364, sträckan (Filipstad)–Persberg**

Sträckan trafikeras inte p.g.a. att sliprarna är i dåligt skick och måste bytas ut innan en trafikering skulle kunna vara möjlig.

**Bandel 371 (Mora)-Märbäck**

Sträckan trafikeras inte, stoppbock placerad på km 32+500 strax norr om Blyberg.

**Bandel 375 (Malung)–Malungsfors**

Sträckan (Blyberg)-Märbäck trafikeras inte. Stoppbock placerad på km 32+500 strax norr om Blyberg.

Bro över Österdalälven vid Oxberg, km 28+227, är avstängd för järnvägstrafik på grund av dålig bärighet.

**Bandel 376 (Rågsveden)–Malung**

(Rågsveden) – Malung: Trafikverket har fattat beslut om upphört underhåll.  
(Repbäcken) – Rågsveden: P.g.a. sträckans rådande banstandard kan partiella nedsättningar komma ifråga vid behov

**Bandel 393 Bofors–(Strömtorp)**

Sträckan har svag banöverbyggnad. Sliprar och befästningar är i dåligt skick, detta medför rälsvandring. Rälsreglering av sträckan samt utbyte av enstaka slipers sker löpande. Om tendens till eller liten solkurva uppstår sätts hastigheten ned till 40 km/h och åtgärdas snarast, därefter normal hastighet. Om en större solkurva uppstår stängs spåret av och solkurvan åtgärdas snarast. Efter en åtgärdad större solkurva sätts hastigheten ned till 40 km/h i ca 10 dagar.

**Bandel 435 (Örbyhus) – Hallstavik**

P.g.a. sträckans rådande banstandard kan partiella nedsättningar komma ifråga vid behov. Sträckan har idag partiella nedsättningar.

**Bandel 456 (Tillberga)–Gamla Tortuna**

Sträckan trafikeras inte och underhållet har upphört.

**Bandel 541 (Skövde central)–Tibro**

Sträckan är stängd för trafik och underhållet har upphört.

**Bandel 623 (Munkedal)–Lysekil**

Sträckan trafikeras för närvarande inte, och ett fåtal har ansökt om tåglägen.

**Bandel 662 (Mellerud)–Billingsfors**

Sträckan har svag banunderbyggnad, vilket kan medföra att spåret rör på sig, med förändrad spårvidd som följd. Det finns också en del rörliga broar som är i dåligt skick. Sth är bitvis nedsatt till 40 km/tim.

**Bandel 742 Smålands Burseryd – (Landeryd)**

Trafikverket har för avsikt att fatta beslut om upphörande av underhåll.

**Bandel 751 (Värnamo)–Helmershus**

Sträckan är i dåligt skick och kan komma att stängas för trafik. Trafikverket har för avsikt att fatta beslut om upphörande av underhåll .

**Bandel 752 Timsfors–(Markaryd)**

Trafikverket har fattat beslut om upphört underhåll (från JNB 2015).

**Bandel 872 (Kvillsfors) – Järnforsen**

Trafikverket har för avsikt att fatta beslut om upphörande av underhåll.

**Bandel 935 (Teckomatorp)– (Eslöv)**

Sträckan är i dåligt skick och kommer under 2016 att vara avstängd en period, för upprustning. Efter det kommer hela sträckans status att vara sth 160 km tim och STAX 25.

**Bandel 964 (Östervärn)–Brågårp**

Trafikverket har fattat beslut om upphört underhåll (från JNB 2016).

### 3.4.2 Miljörestriktioner

På följande sträckor är nya trafikupplägg med dieseltrafik förbjudna (se regeringens beslut med diarienummer M95/4651/8):

- Östervärn–Fosieby–Lockarp–Lernacken.

Dieseltrafik kan i vissa fall tillåtas, men då krävs för varje enskilt tillfälle en ansökan om dispens från regeringsbeslutet. Trafikverket prövar om den aktuella trafiken kan tillåtas med hänsyn till regeringsbeslutet.

### 3.4.3 Farligt gods

För transporter av farligt gods gäller bestämmelser enligt avsnitt 2.6.

- Tunneln i Helsingborgs central (resecentrum) får inte trafikeras med farligt gods.
- Tunneln genom Glumslöv får inte trafikeras med farligt gods.
- Citytunneln (Malmö central)– Hyllie–(Lernacken/Svågertorp) får inte trafikeras med farligt gods.

I undantagsfall kan dispens ges för tillfällig transport med farligt gods, om det skulle finnas ett ofrånkomligt behov av en sådan transport.

För ovanstående platser finns alternativ infrastruktur för godstrafik med farligt gods, se avsnitt 3.4.1.

### 3.4.4 Tunnlar

Persontåg och godståg bör inte samtidigt befinna sig i tunneln i Glumslöv. Förutom det finns inga särskilda restriktioner utöver de som nämns i avsnitt 3.4.1 och 3.4.3.



### 3.4.5 Broar

Vid öppningsbara broar har tågtrafiken generellt företräde före sjöfarten. Trafikverket avser att så långt det är möjligt samordna sina tidtabeller med tiderna för sjöfarten enligt gällande överenskommelser.

## 3.5 Infrastrukturens tillgänglighet

För mer information om 2016 års planerade större banarbeten (PSB), se bilaga 3.2.

För att ett banarbete ska kunna betraktas som ett PSB, ska något av kriterierna 1–3 vara uppfyllt. Olika kriterier gäller i fallen A–D.

### **A – Högtrafikerad bana**

Bana med enkelspår som har 51 tåg per dygn eller mer samt bana med dubbelspår som har 76 tåg per dygn eller mer.

**A1:** Arbetet innebär total avstängning av banan under mer än 3 dygn (72 timmar).

**A2:** Arbetet innebär att banan blir avstängd under en del av dygnet i mer än 5 dygn i rad och minst 30 tåg per dygn påverkas.

**A3:** Arbetet innebär enkelspårsdrift under mer än 10 dygn, vilket medför att minst 30 tåg per dygn påverkas med försening som överstiger 5 minuter per tåg. Här avses enbart arbetets direkta påverkan på förseningen. Vid tågets slutpunkt kan förseningen ha ökat på grund av brist på tillgänglig kapacitet.

### **B – Medeltrafikerad bana**

Bana med enkelspår som har 16–50 tåg per dygn och bana med dubbelspår som har 16–75 tåg per dygn.

**B1:** Arbetet innebär total avstängning av banan under mer än 5 dygn (120 timmar).

**B2:** Arbetet innebär att banan blir avstängd under en del av dygnet i mer än 7 dygn i rad och minst 10 tåg per dygn påverkas.

**B3:** Arbetet innebär enkelspårsdrift under mer än 14 dygn, vilket medför att minst 30 tåg per dygn påverkas med försening som överstiger 5 minuter per tåg. Här avses enbart arbetets direkta påverkan på förseningen. Vid tågets slutpunkt kan förseningen ha ökat på grund av brist på tillgänglig kapacitet.

### **C – Lågtrafikerad bana**

Bana med enkelspår som har 0–15 tåg per dygn.

**C1:** Arbetet innebär total avstängning av banan under mer än 7 dygn (168 timmar).

**C2:** Arbetet innebär att banan blir avstängd under en del av dygnet i mer än 14 dygn i rad och minst 5 tåg per dygn påverkas.

## D – Bangårdar

**D1:** Arbetet innebär att kapacitetsbrist uppstår under mer än 5 dygn i rad, vilket medför att minst 5 tåg per dygn ställs in eller att minst 20 tåg per dygn försenas med minst 20 minuter per tåg.

Utöver ovanstående kriterier kan flera mindre banarbeten tillsammans klassas som ett PSB. Det gäller om arbetenas totala påverkan gör att särskilt känsliga omlopp spricker eller om arbetenas påverkan på trafiken blir betydande på något annat sätt. Vid bedömning används erfarenheten från tidigare tågplaner.

Under tågplaneperioden pågår ett antal större projekt som inte kan definieras som PSB, eller som uppfyller kriterierna för att vara PSB som inte bedöms möjliga att anpassa tåglägesansökan till. Dessa projekt kan komma att inskränka på infrastrukturens tillgängliga kapacitet. Exempel på detta är spårutbyggnader och plattformar. Även hastighetsnedsättningar, såväl tillfälliga som permanenta, kan förekomma. Större trafikstörningar av denna art kan förväntas genom de projekt och hastighetsnedsättningar som nämns på följande platser:

- Godsstråket genom Bergslagen: hastighetsnedsättning Åsbro–Mariedamm vecka 33–49 (2015), från 130 till 70 km/tim på en sträcka av cirka 6 000 m.
- Inom Hallsbergs ställverksområde: spårbyte på spår 2 och 3, upprustning av spår 106, förarbeten inför dubbelspår och nytt ställverk 95.
- Svealandssbanan: hastighetsnedsättning hela året från 200 till 80 km/tim på en sträcka av 8 700 m.
- Malmbanan: Lappberg och Koskivaara, bangårdsförlängningar.
- Dalabanan: förarbeten inför spårbyte Borlänge–Avesta Krylbo.
- Norra stambanan: växelbyten och urgrävningar i Moradal och Kilafors.
- Ostkustbanan: trafikavbrott Sundsvall–Söderhamn, växelbyten och neutralisering.
- Ostkustbanan: förarbeten och byggande av dubbelspår Bomansberget–Marma i etapper.
- Hässleholm–Lund: kontaktledningsarbete.
- Åtgärds paket Stockholm/Mälardalen: nya spår genom Stockholm (Citybanan).
- Mälarbanan: fyrspårutbyggnad Barkarby–Kallhäll.
- Stockholms central–Solna: spår- och ballastbyte.
- Bohusbanan: plattformsförlängningar.
- Göteborg: byte av datorställverk fortsätter.

## 3.6 Anläggningar för tjänster

Tillgång till Trafikverkets anläggningar för tjänster, se kapitel 4 *Tilldelning av kapacitet*. För tillgång till andra anläggningar för tjänster än Trafikverkets hänvisas till Branschregistret på sidan [www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se).

Trafikverket tillhandahåller tjänster på de anläggningar som beskrivs i detta avsnitt.

### 3.6.1 Stationer för resenärer, inklusive byggnader och plattformar

Trafikplatser med möjlighet till resandeutbyte visas i karttjänsten, samt i bilaga 3.4 Banstandarddata/Platsdata. Se också bilaga 3.1 flik ”kommande infrastrukturförändringar på trafikplatser”. Mer detaljerad information, med uppgifter om bland annat höjd och användbar plattformslängd, finns i bilaga 3.1 flik ”plattformar”. Läs mer under avsnitt 5.3.1 *Stationer för resenärer, inklusive byggnader och plattformar*.

### 3.6.2 Kombiterminaler och lastplatser

Trafikverket förvaltar inga kombiterminaler, men har järnvägsanslutning till ett flertal. I karttjänsten presenteras dessa terminaler. Se också bilaga 3.4 Banstandarddata/Platsdata. Läs mer om tjänsten *kapacitet på spår till kombiterminal* under avsnitt 5.3.2. För tillgång till kombiterminaler (som inte förvaltas av Trafikverket) hänvisas till Branschregistret på sidan [www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se).

Trafikverket tillhandahåller ett antal lastplatser för last och lossning av gods. Tillgängliga lastplatser för gods på Trafikverkets anläggning presenteras i karttjänsten, bilaga 3.4 Banstandarddata/Platsdata samt i bilaga 3.1. Läs mer om tjänsten *kapacitet på lastplats* under avsnitt 5.3.2.

### 3.6.3 Rangerbangårdar och tågbildningsanläggningar

Det finns två typer av bangårdar: rangerbangårdar och övriga bangårdar. Nedan följer en kort beskrivning av vilka förutsättningar som gäller för dessa två typer:

**Rangerbangårdar definieras utifrån följande funktioner:**

- utdragsspår
- växlingsautomatik
- vall med infarts- och/eller utfartsgrupp
- riktningspår.

Rangerbangårdar delas in kategori 1 och 2 enligt följande:

- Rangerbangård kategori 1 med rangerbromssystem: Borlänge rangerbangård, Gävle godsbangård, Hallsbergs rangerbangård, Helsingborgs godsbangård, Malmö godsbangård, Sundsvalls rangerbangård, Sävenäs rangerbangård och Ånge godsbangård; se karttjänsten.
- Rangerbangård kategori 2 utan rangerbromssystem: Jönköpings godsbangård, Nässjö rangerbangård (saknar växlingsautomatik), Tomtebodas, Trelleborg och Västerås västra; se karttjänsten.

**Övriga bangårdar**

Övriga bangårdar finns på driftplatser och definieras utifrån att följande två punkter uppfylls:

- 1 växel eller fler
- 1 spår eller fler.

**Rangerbangårdar**

| Rangerbangård            | Trafikplats-signatur | Spår som ingår i rangerbangården                        | Förhöjd säkerhet |
|--------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------|------------------|
| Borlänge rangerbangård   | Blg                  | 10–31                                                   | Ja               |
| Gävle godsbangård        | Gäb                  | 102–119                                                 | Ja               |
| Hallsbergs rangerbangård | Hrbg                 | 11–18, 21–28, 31–38, 41–48, 201–211, 301–309            | Ja               |
| Helsingborgs godsbangård | Hbgb                 | 11g–35g, 73g–82g                                        | Ja               |
| Jönköpings godsbangård   | Jögb                 | 1–12, 40–42                                             |                  |
| Malmö godsbangård        | Mgb                  | 14–39                                                   | Ja               |
| Nässjö rangerbangård     | N                    | 5–7, 9, 10r–31, 33–36, 53–57, 62–64, utdraget, vallspår |                  |
| Sundsvalls rangerbangård | Suc                  | 5–7, 10–14                                              |                  |
| Sävenäs rangerbangård    | Sär                  | 101–110, 1–33, 51–53                                    | Ja               |
| Tomtebodå                | Tm                   | 20–25                                                   |                  |
| Trelleborg               | Trg                  | 9–18, 91                                                | Ja               |
| Västerås västra          | Väv                  | 5–14, 201–204                                           |                  |
| Ånge godsbangård         | Åggb                 | 11–31, 102–106                                          |                  |

Förhöjd säkerhetsnivå innebär att rangerbangården har områdesskydd och nödlägesplan. Läs mer om tjänsten *kapacitet på rangerbangård* under avsnitt 5.3.3. För mer information om nödlägesplaner:

<http://trvdokument.trafikverket.se/>, skriv nödlägesplan i rutan Dokumenttitel.

**3.6.4 Spår för uppställning**

I bilaga 3.1 presenteras spår som är tillgängliga för uppställning samt tillgång till el (värmeposter). Läs mer om tjänsterna under avsnitt 5.3.4. *Uppställning*.

**3.6.5 Underhållsanläggningar**

Trafikverket tillhandahåller inga underhållsanläggningar.

**3.6.6 Andra tekniska anläggningar****Detektorer**

Trafikverket har olika typer av stationära detektorer för teknisk kontroll av järnvägsfordon. De är främst till för att upprätthålla säkerheten, men även för att skydda banan mot skador. Vid larm har Trafikverket rätt att vidta nödvändiga åtgärder. Att detektorer finns befriar inte järnvägsföretag från ansvar för skador.

Detektorerna består till största delen av varmgångs- och tjuvbromsdetektorer, men det finns även hjulskadedetektorer med vägningsfunktion samt anläggningar för kontroll av kolslitskena på strömvtagare och för upptryck hos strömvtagare.

Karttjänsten visar var detektorerna finns och vilken funktion de har. Dessa uppgifter finns även i bilaga 3.4. Se även avsnitt 5.5.3 Teknisk kontroll av fordon.

#### **Spår för bullermätning**

Trafikverkets spår för bullermätning av fordon ligger mellan Landskrona och Kävlinge, på bandel 938, km 30+255 till 30+355, nedspåret. Sträckan har försetts med räldämpare för att uppfylla kravet på dämpning. Läs mer i avsnitt 5.5.6 Andra extratjänster samt avsnitt 6.3.5 Mätvärden för buller av fordon.

### **3.6.7 Sjöfarts- och hamnanläggningar**

Trafikverket förvaltar inga sjöfarts- eller hamnanläggningar, men har järnvägsanslutning till ett flertal. I karttjänsten presenteras dessa anläggningar. Här möjliggörs intermodala transporter, genom mötet mellan järnväg och sjöfart. Se också bilaga 3.4 Banstandarddata/Platsdata.

### **3.6.8 Räddningsanläggningar**

Trafikverket tillhandahåller inga räddningsanläggningar.

### **3.6.9 Bränsledepåer**

Trafikverket tillhandahåller inga bränsledepåer.

### **3.6.10 Andra anläggningar för tjänster**

#### **Bromsprovsanläggningar**

En bromsprovsanläggning finns i Göteborg Skandiahamnen, vid spår 31–35. Läs mer om tjänsten *tillgång till bromsprovsanläggning* i avsnitt 5.3.6.

Bromsprovsanläggningar finns också på Sävenäs rangerbangård, spåren 1–30 och på Hallsbergs rangerbangård, spåren 11–48 och 201–212. Men dessa ingår i tjänsten *kapacitet på rangerbangård*, se avsnitt 5.3.3.

## **3.7 Planerad utveckling av infrastrukturen**

För att se vilken utveckling som planeras hänvisas till följande dokument:

- Nationell plan för transportsystemet 2014–2025
- Plan för införande av ERTMS i Sverige.

Möjligheten att genomföra dessa satsningar är beroende av de finansiella medel som tilldelas Trafikverket i årliga budgetbeslut från riksdagen.

## 4 Tilldelning av kapacitet

### 4.1 Inledning

I detta kapitel beskrivs Trafikverkets process för tilldelning av kapacitet. Med kapacitet avses tjänster enligt avsnitt 5.2 och 5.3 samt tillträde till järnvägsnätet för banarbeten.

### 4.2 Processbeskrivning

Om ansökan gäller kapacitet på mer än en infrastrukturförvaltares järnvägsnät, räcker det att lämna in ansökan till en av dem.

Den som tänker ansöka om spårkapacitet för långtidsuppställning, se avsnitt 5.3.4, ska först ta kontakt med Trafikverket och beskriva behovet. En ansökan om uppställning kan bara omfatta tid inom en tågplaneperiod. Trafikverket kan då föreslå lämpliga platser och spår. Kontaktuppgifter, se bilaga 1.1.

#### 4.2.1 Ansökan om kapacitet

Ansökan om kapacitet görs via e-tjänsten på Trafikverkets webbplats, där instruktioner finns (för ansökan krävs behörighet). Undantag från detta, se nedan. Bilaga 4.3 innehåller den trafikkalender som ansökan ska baseras på. Adresser för ansökan, se bilaga 1.1. Tidsplan för tilldelningsprocessen, se avsnitt 4.3.

Vid ansökan om användning av bromsprovсанläggningen i Skandiahammen, Göteborg, se anvisningar i e-tjänsten på Trafikverkets webbplats och avsnitt 5.3.5.

För ansökan om internationell kapacitet finns det internetbaserade verktyget Path Coordination System (PCS) till förfogande. Kontakta Trafikverkets OSS för att få tillgång till verktyget. För kontaktuppgifter, se bilaga 1.1. Om inte Path Coordination System används, bör blanketten "Path request form" användas. Den finns på [Trafikverkets webbplats](#) och på <http://www.rne.eu/>.

Den 10 november 2015 kommer Scandinavian-Mediterranean Rail Freight Corridor (ScanMed RFC) att inrättas, för ansökan om gränsöverskridande kapacitet. Information om ansökningsförfarandet kommer när korridororganisationen är etablerad.

#### 4.2.2 Ad hoc-ansökan

Ansökan om kapacitet görs via e-tjänsten på Trafikverkets webbplats, där instruktioner finns (för ansökan krävs behörighet).

Från och med den 26 april 2015 är e-tjänsten för ansökan om kapacitet, AoK försatt med spärar som kräver ett val av det tidigare frivilliga segmenteringsalternativet i Ad hoc-ansökan.

##### **Segment alternativen är:**

- **Endast inställelse**, inställelse ej kopplade till någon anordning
- **Tjänstetåg**, tjänstetåg enligt avsnitt 5.2.3.

- **Specialtransport**, innehåller specialtransport med villkor
- **Mätvagn**
- **Produktionsanpassning**, övriga Ad Hoc-anpassningar
- **Infrastrukturpåverkande händelse**, olycka, tillbud, naturkatastrofer
- **Endast uppställning**, ej kopplat till körplan
- **Banarbetsanpassning**, anpassning p.g.a. banarbete
- **Ansökan över nationsgräns**, internationella lägen
- **Ansökan om tågläge kopplat till spärrfärd**, tåg till/från lastplatser
- **Arbetsfordon till/från arbete**
- **Helganpassning**, anpassning vid storhelg

#### Riktlinjer för Ad hoc-ansökan

Med fördel används följande riktlinjer för att underlätta handläggningen av Ad hoc ansökningarna.

- **En tidsperiod per beställning**, ej helganpassning av jul och påsk i samma beställning.
- **Tydliga rubriker**, ex för banarbetsanpassningar anges objektnummer och sträcka för arbetet.
- **Max 50 rader/anpassning**. För att hålla ihop t.ex. stora banarbetsanpassningar märks beställningarna med del 1, del 2 osv.
- **Beställningar med kort varsel orsakad av en störning**, ska anges i generell information och segmenteras som infrastrukturpåverkande händelse.
- **"System M" i rubriken**, i de fall beställningen innefattar tågläge på en sådan bana.

#### 4.2.3 Ansökan om kapacitet på driftplatser

För förflyttningar över driftplatsgräns, eller mellan driftplatsdelar inom en driftplats, krävs ansökan om tågläge, se avsnitt 5.2.

Ansökan om uppställning ska i första hand utformas utifrån önskad spårlängd och tid för uppställning – inte specifika spår. För mer information, se anvisningar i e-tjänsten på Trafikverkets webbplats, se även avsnitt 5.3.4.

En förteckning över lämpliga spår för uppställning finns i bilaga 3.1.

### 4.3 Tidsplan för kapacitetsansökan och tilldelningsprocess

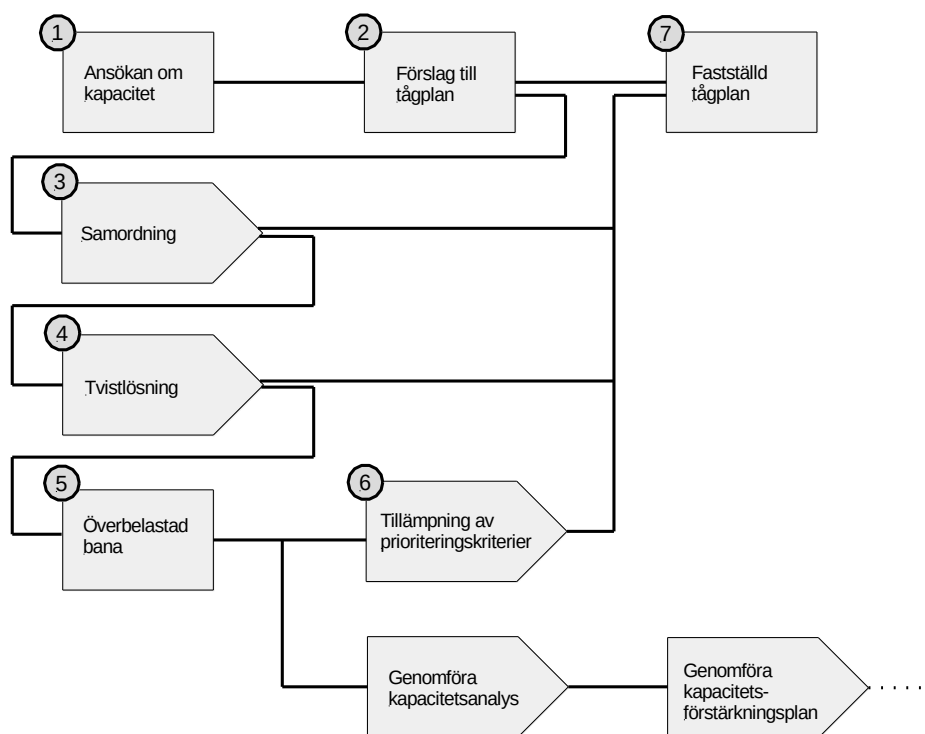
Processen delas in i

- tilldelningsprocess som ger en ettårig tågplan för perioden 2015-12-13 – 2016-12-10
- ad hoc-process för uppdatering av tågplanen vid nya kapacitetsbehov (till exempel justering av tilldelad kapacitet eller helt nya behov).

### Tidsplan för tilldelning av kapacitet

| Referens till processkarta | Datum                     | Aktivitet                                                                                                                                                       |
|----------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | 2015-01-12                | Förplanerade tåglägen för internationella korridorer klara.                                                                                                     |
|                            | 2015-02-13                | Första datum för ansökan Tågplan 2016.                                                                                                                          |
| 1                          | 2015-04-13                | Sista datum för ansökan till Tågplan 2016.<br>Sista datum för Trafikverket att ange behov av kapacitet för banarbeten utöver planerade större banarbeten (PSB). |
| 2                          | 2015-07-06                | Förslag till tågplan 2016 publiceras.                                                                                                                           |
|                            | 2015-07-07–<br>2015-08-07 | Synpunkts- och samordningsperiod för internationella gränspassagetider.                                                                                         |
|                            | 2015-08-07                | Synpunkter på förslag till Tågplan 2016 ska ha inkommit till Trafikverket senast klockan 9.00.                                                                  |
|                            | 2015-08-24                | Fastställelse av internationella gränspassagetider.                                                                                                             |
| 3                          | 2015-08-07–<br>2015-09-04 | Samordningsperiod.                                                                                                                                              |
| 4                          | 2015-09-07                | Datum för begäran om tvistlösning.                                                                                                                              |
|                            | 2015-09-18                | Twistlösning avslutad.                                                                                                                                          |
| 5                          | 2015-09-18                | Beslut om att förklara infrastrukturen överbelastad.                                                                                                            |
| 6                          | 2015-09-21                | Kapacitetstilldelning med tillämpning av prioriteringskriterier.                                                                                                |
| 7                          | 2015-09-25                | Fastställd Tågplan 2016 publiceras.                                                                                                                             |
|                            | 2015-10-27                | Ad hoc-processen startar.                                                                                                                                       |
|                            | 2015-11-13                | Sista datum för ansökan om transporttillstånd för att säkerställa att ”Beslut om transporttillstånd” finns framtagna till starten av tågplan 2016.              |
|                            | 2015-11-29                | Sista datum för inlämnande av annonseringsunderlag för persontåg i Tågplan 2016.                                                                                |
|                            | 2015-12-13                | Tågplan 2016 börjar gälla (trafikstart).                                                                                                                        |





Figur 4.1. Tidsplan och processkarta för tilldelning av kapacitet

### 4.3.1 Tider för årlig tågplan

Ansökningar om kapacitet som inkommit senast 2015-04-13 hanteras i tilldelningsprocessen och resulterar i en *fastställd tågplan*. Tågplanen omfattar kapacitetstilldelningen för perioden 2015-12-13 – 2016-12-10 med minutexakta angivelser.

### 4.3.2 Tider för ansökan utanför tågplan (ad hoc)

Ansökningar om kapacitet eller justering av kapacitet som inkommit efter 2015-04-13 hanteras inom ad hoc-processen. I figur 4.1 framgår när tilldelningen i ad hoc-processen startar.

Inkomna ansökningar behandlas i den ordningsföljd de kommit in. Vid förändring av en ansökan ska den sökande återkalla den inskickade ansökan och ersätta den med en ny. Den nya ansökan ges då ett nytt ankomstdatum.

I bilaga 3.3 framgår tidsgränser för ad hoc-ansökan vid behov av tillkommande bevakning av driftplatser.

Banarbeten av akut karaktär kan planeras med kort framförhållning och måste ibland av säkerhetsskäl tilldelas kapacitet som tidigare tilldelats någon annan sökande i *fastställd tågplan* eller ad hoc.

### 4.3.3 Kapacitetsförutsättningar

#### Banarbeten

Planerade större banarbeten (PSB) har varit föremål för samråd före publiceringen av järnvägsnätsbeskrivningen, och denna typ av banarbeten utgör en del av förutsättningarna för tilldelningsprocessen, för exempelvis framkomlighet och hastigheter på järnvägsnätet. Samtliga ansökningar om kapacitet ska vara anpassade efter de PSB som listats i järnvägsnätsbeskrivningens bilaga 3.2, såvida Trafikverket inte uttryckligen har angett något annat. Det kan till exempel innebära att någon ansöker om ett tågläge med omledning vid ett PSB som utförs på en del av järnvägsnätet som har enkelspårdrift. I syfte att minska trafikpåverkan kan Trafikverket, utan att påverka det totala tidsbehovet för banarbetet, tidigarelägga eller senarelägga starttiden för PSB innan tågplanen har fastställts.

För ad hoc-processen utgör *fastställd tågplan* (delen kapacitetstilldelning för banarbeten) förutsättningar för exempelvis framkomlighet och hastigheter på järnvägsnätet. Samtliga ansökningar om kapacitet i ad hoc-processen ska vara anpassade efter den fastställda kapacitetstilldelningen för banarbeten.

#### Förplanerade tåglägen för internationella korridorer

Senast elva månader före tågplanens trafikstart publiceras förplanerade tåglägen för internationella korridorer som har definierats inom RailNetEurope (RNE). De publiceras på <http://www.rne.eu/>, där det finns mer information om internationell trafik.

Avsikten med de förplanerade tåglägena är att på ett tidigt stadium visa ett antal möjliga tåglägen för gränsöverskridande trafik mellan generellt viktiga platser i det internationella perspektivet. Tåglägena är framtagna av infrastrukturförvaltarna i samråd och tilldelas efter ansökan i de nationella tilldelningsprocesserna.

Både för nationella och gränsöverskridande tåglägen går det att ansöka om att trafikera enligt de förplanerade tåglägena. Om det finns flera ansökningar, har den gränsöverskridande trafiken förtur till det förplanerade tågläget. Eftersom det förplanerade tågläget är känt vid ansökningstillfället kan tågläget i tilldelningsprocessen ge ett internationellt tåg viss prioritet mot annan ansökt nationell trafik. När tågplanen är fastställd kan förplanerade tåglägen ligga till grund för en ansökan om restkapacitet.

#### Trångsektorsplaner

##### Allmänt

Kapacitetsbegränsningar uppkommer på de delar av järnvägsnätet där efterfrågan på tåglägen är högre än den tillgängliga kapaciteten. Ansökningar om tåglägen kan då inte tillgodoses fullt ut. På banor med högt kapacitetsutnyttjande är det särskilt viktigt att ta fram förutsättningarna för den tågtrafik som är möjlig att leverera med god transportkvalitet. För att kunna utnyttja kapaciteten effektivt i trafikintensiva områden upprättar Trafikverket en trångsektorsplan med förplanerade tåglägeskanaler. Planen finns i sin helhet på Trafikverkets webbplats.

Trångsektorsplanen ska användas som planeringsförutsättning i processen för kapacitetstilldelning med syfte att:

- genom färdiga tåglägeskanaler uppnå ett effektivt kapacitetsutnyttjande i trafikintensiva områden
- säkerställa punktligheten genom robusta tidtabeller

- gälla som planeringsstöd vid ansökan om tåglägen och konstruktion av tidtabeller.

### **Innehåll och giltighet**

Trångsektorsplanen innehåller information om infrastruktur, trafikstruktur och minsta tidsintervall mellan tåg samt uppgifter om antalet bokningsbara tåglägeskanaler. Dessa beskriver hur många tåg som kan köras för ett banavsnitt. Antalet bokningsbara tåglägeskanaler bestäms utifrån infrastruktur och trafikstruktur samt krav på punktlighet och robusthet i trafiksystemet.

Trångsektorsplanen bygger på att infrastrukturen är komplett och i full drift. Vid de tillfällen kapaciteten är reducerad, till exempel vid underhållsarbeten eller reinvesteringar, kan inskränkningar i trafikutbudet komma att krävas. Även extrema väderförhållanden kan kräva inskränkningar i trafikutbudet.

### **Kapacitet på driftplatser**

Kapacitet på driftplatser ingår i många tillträdestjänster, såsom tågläge, stationer för resenärer, godsterminaler, rangerbangårdar, tågbildning, uppställning och underhållsanläggningar. Ett och samma spår kan vid olika tidpunkter användas för flera tillträdestjänster på en driftplats. Ett exempel på detta är spår för tjänsterna tågbildning och uppställning. För spår som kan användas för flera tillträdestjänster kan det anges vilka tjänster som har företräde i samband med tilldelning av kapacitet vid en intressekonflikt med flera ansökningar. Dessa företrädesregler får ses som en vägledning för hur Trafikverket kommer att tilldela kapacitet. En bedömning görs alltid med de processregler som anges i övrigt.

Tillträdestjänsterna är en förutsättning för att tilläggstjänster ska kunna genomföras, oavsett om det är Trafikverket som tillhandahåller dem eller inte. Tilläggstjänster som Trafikverket tillhandahåller och som förutsätter kapacitet är tågbildningstjänster och tjänster som gäller specialtransporter och farligt gods. Även då tilläggstjänster använder en tillträdestjänst kan intressekonflikter uppstå och vissa vägledande principer kan anges. Ett exempel är att rangering värderas högre än uppställning på Hallsbergs rangerbangård.

Den sökande ska i största möjliga mån utforma sin ansökan efter det planerade fordonets egenskaper och ange fordonslängd. Det är också viktigt att komplettera ansökan med de tåglägen som fordonen tillhör.

Som stöd för ansökan om spårkapacitet för Stockholms central och Malmö central redovisar Trafikverket riktlinjer för spåransvändning. Riktlinjerna är framtagna utifrån erfarenhet av tidigare arbete med tågplanen. Riktlinjerna utgör inte begränsningar för hur kapacitet kan ansökas, men visar hur infrastrukturen sannolikt bör användas för att uppnå effektiv trafikering och största samhälls-ekonomiska nytta, se bilaga 4.4.

Det är önskvärt att den sökande deltar aktivt i processen för tilldelning av kapacitet på driftplatser där tillträdestjänsterna rangering och tågbildning är tänkta att utföras. Trafikverket bjuder också in dem som tillhandahåller tilläggstjänsterna. Delaktigheten är viktig för att det vid kapacitetsbrist och intressekonflikter ska vara möjligt att tillsammans hitta lösningar som är effektiva för alla aktörer.

### **Vägledande principer vid intressekonflikter på driftplatser**

Vid tilldelning av spårkapacitet för uppställning har fordon som kan knytas till tågproduktion (tåglägen) företräde gentemot andra fordon, se avsnitt 5.3.4.

Vid tilldelning av spårkapacitet på kombiterminaler och lastplatser, avsnitt 3.6.2, kommer ansökningar som kan knytas till lossning och lastning av gods att värderas högre än annat användande av spåren (till exempel uppställning) på dessa platser, se avsnitt 5.3.2.

Vid tilldelning av kapacitet på rangerbangårdar, avsnitt 3.8.1, kommer ansökningar som kan knytas till rangering att värderas högre än andra, exempelvis uppställning, se avsnitt 3.6.3.

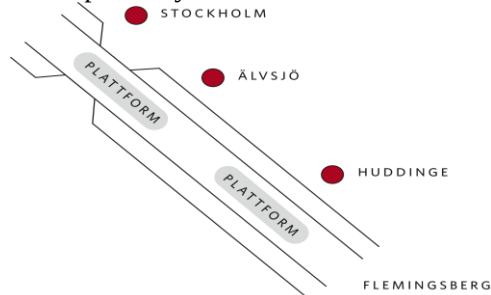
Spårkapacitet för uppställning av fordon vid plattform medges normalt endast för resenärernas på- och avstigning, furnering och lättare driftsunderhåll, se avsnitt 5.3.1.

Spårkapacitet för uppställning av godstågsfordon i anslutning till angränsande serviceanläggningar, till exempel tillgång till anläggningar inom godsterminal, medges normalt endast i direkt anslutning till användandet av anläggningen i fråga, se avsnitt 5.3.4.

Tjänsten anslutning till el vid uppställning av järnvägsfordon erbjuds den som samtidigt ansöker om plats för uppställning av fordon på det angränsande spåret, se avsnitt 5.4.2.

#### **Fyrspår – vid plattform**

Två separata system



Plattformarna för pendeltågen ligger bara på innerspårssystemet. Snabbtågen tilldelas ytterspår.

## **4.4 Tilldelningsprocessen**

### **Planeringsförutsättningar i tilldelningsprocessen**

Tilldelningsprocessens planeringsförutsättningar för att uppnå en tågplan med ökad punktlighet och robusthet:

- maximalt antal tåglägen, Tegelbacken
- tidsavstånd mellan tåg
- simulering av körbarhet
- trångsektorsplaner, se bilaga 4.4
- reduceringsplaner, se avsnitt 4.8.3
- tidsfönster för underhåll, se bilaga 4.3, avsnitt 1.2.

**Maximalt antal tåglägen, se trångsektorsplan Stockholmsområdet.**

### **Förslag till tågplan**

Ansökningar om kapacitet, såväl nationella som internationella, utgör underlag för *förslag till tågplan*, det så kallade utkastet till tågplan.

Kapacitet för internationella gränspassager samplaneras innan *förslag till tågplan* publiceras. Detta sker vid en konferens inom RNE.

Det samplanerade förslaget till gränspassagetider som berör tågplanen presenteras som en del i *förslag till tågplan*.

Den sökande har möjlighet att yttra sig över förslag till internationella gränspassagetider. Yttrandet ställs till Trafikverket. Därefter samordnar och beslutar infrastrukturförvaltarna de internationella gränspassagetiderna. Datumet för fastställelse framgår av figur 4.1. Den del av kapaciteten för gränsöverskridande trafik som inte innebär gränspassage, tilldelas i den nationella tilldelningsprocessen. Den sökande har möjlighet att yttra sig över *förslag till tågplan*.

Om yttrandena över *förslag till tågplan* innehåller behov av ändringar, inleds processteget samordning. Om inga ändringar behövs kan tågplanen fastställas.

*Förslag till tågplan* innehåller

- alla inkomna ansökningar om tåglägen, nationella som internationella
- infrastrukturförvaltarens planerade banarbeten
- behovet av reservkapacitet för ad hoc-ansökningar om tåglägen, såväl nationella som internationella
- behovet av reservkapacitet för banarbeten som inte kan bokas i tilldelningsprocessen
- behovet av reservkapacitet för transporter av arbetsfordon
- restkapacitet
- behovet av kapacitet för tjänster enligt avsnitt 5.3.

När *förslag till tågplan* tas fram kan Trafikverket ta underhandskontakter med de sökande.

### **4.4.1 Samordningsprocessen**

Processen syftar till att samordna de sökandes behov av kapacitet, för att få till stånd en tågplan utan intressekonflikter. Under samordningen kan Trafikverket ta underhandskontakter med de sökande eller bjuda in till samordningsmöten.

Detta processteg hanteras enbart om det finns intressekonflikter. Om alla intressekonflikter blir lösta i detta processteg, kan tågplanen fastställas.

### **4.4.2 Tvistlösning**

Om en intressekonflikt inte ser ut att få sin lösning under samordningen, kan de sökande som är berörda av konflikten begära tvistlösning vid en given tidpunkt, se figur 4.1. Begäran om tvistlösning görs skriftligen till Trafikverket. När en sökande begär tvistlösning ska denne samtidigt inkomma till Trafikverket med

- en beskrivning av intressekonflikten
- en konsekvensbeskrivning för den egna produktionen

- en motivering till varför de lösningar som föreslagits i samordningen inte accepteras.

Vid en begäran om tvistlösning kan de sökande föreslå andra lösningar av intressekonflikten.

Efter begärd tvistlösning kallar Trafikverket de inblandade till ett tvistlösningsråd där Trafikverket redovisar vilken lösning som valts och vilka alternativ som valts bort samt grunderna för detta.

Detta processteg hanteras enbart om någon av de sökande begärt tvistlösning. Om alla intressekonflikter blir lösta i detta processteg, kan tågplanen fastställas.

#### 4.4.3 Överbelastad infrastruktur: definition, prioriteringskriterier och process

Om en intressekonflikt inte fått sin lösning under samordning eller tvistlösning ska Trafikverket förklara den berörda delen av infrastrukturen överbelastad. Trafikverket delger de sökande beslutet och offentliggör det på [www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)

Beslutet ska innehålla information om på vilken del av infrastrukturen en intressekonflikt råder, under vilka tider, vilka parter som är berörda, om tvistlösning har förekommit och orsaken till att intressekonflikten inte kunde lösas.

Beslutet om att infrastrukturen är förklarad överbelastad är ett villkor för att Trafikverket ensidigt ska kunna avgöra intressekonflikten. Trafikverket fastställer då tågplanen genom att använda prioriteringskriterier. För detaljer om prioriteringskriterierna, se bilaga 4.2.

Om infrastrukturen förklaras överbelastad, ska en kapacitetsanalys och en kapacitetsförstärkningsplan tas fram. För detaljer, se avsnitten 4.4.5 och 4.4.6.

Om det är uppenbart att det kommer att bli en betydande kapacitetsbrist på en del av infrastrukturen, kan Trafikverket förklara denna del av infrastrukturen överbelastad innan samordningen inleds.

##### **Prioriteringskriterier för att lösa intressekonflikter**

Om ansökningarna om infrastrukturkapacitet inte har kunnat samordnas kommer Trafikverket att fastställa tågplanen, genom att tilldela kapacitet i enlighet med prioriteringskriterierna. I denna situation medför användandet av prioriteringskriterierna att Trafikverket avgör intressekonflikter utan att efterfråga de sökandes frivilliga acceptans.

Trafikverket försöker lösa de intressekonflikter som uppstår från ansökan om tågläge eller under samordningsprocessen. Detta sker genom frivilliga överenskommelser, och där kommer prioriteringskriterierna att vara en viktig informationskälla i syfte att nå samförståndslösningar.

#### 4.4.4 Ramavtalens påverkan på tilldelningsprocessen

Trafikverket tecknar för närvarande inga ramavtal.

#### 4.4.5 Kapacitetsanalys

Inom sex månader efter det att infrastrukturen har förklarats överbelastad, offentliggör Trafikverket en [kapacitetsanalys](#) på sin webbplats.

Kapacitetsanalysen kommer att utföras utifrån beslutet om överbelastad infrastruktur.

Kapacitetsanalysen anger

- orsakerna till överbelastning
- förslag på metoder för att åtgärda den överbelastade infrastrukturen
- förslag på åtgärder på kort sikt (upp till ett år) och på lång sikt (upp till tre år).

#### 4.4.6 Kapacitetsförstärkningsplan

Inom sex månader efter det att en kapacitetsanalys avslutats offentliggör Trafikverket en [kapacitetsförstärkningsplan](#) på sin webbplats.

Planen upprättas efter samråd med dem som använder den överbelastade infrastrukturen och anger

- orsakerna till överbelastning
- den sannolika framtida trafikutvecklingen
- hinder för infrastrukturutveckling
- alternativ och kostnader för kapacitetsförstärkning.

Kapacitetsförstärkningsplanen innehåller också en kostnads- och nyttoanalys för möjliga åtgärder, uppgift om vilka åtgärder Trafikverket utifrån denna analys avser att vidta samt en tidsplan för detta arbete. Tidsplanen omfattar maximalt tre år. De åtgärder som analyseras och föreslås kan vara åtgärder i infrastrukturen, anpassningar av tågläget eller åtgärder relaterade till järnvägsföretagens fordon och vagnar.

Om det finns en kapacitetsförstärkningsplan för den överbelastade infrastrukturen, och om denna plan håller på att genomföras, upprättas inte någon ny kapacitetsanalys och kapacitetsförstärkningsplan.

#### 4.4.7 Fastställd tågplan

Den tilldelade kapaciteten framgår av *fastställd tågplan* som presenteras på [www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)

Kapaciteten redovisas i form av

- tilldelade tåglägen, såväl nationella som internationella
- kapacitet som reserverats för banarbeten
- reservkapacitet för ad hoc-ansökningar om tåglägen, såväl nationella som internationella
- reservkapacitet för banarbeten som inte kan bokas i tilldelningsprocessen
- reservkapacitet för transporter av arbetsfordon

- restkapacitet
- tilldelade tjänster enligt avsnitt 5.3.

En sökande får till Transportstyrelsen hänskjuta tvister om huruvida en infrastrukturförvaltares beslut om kapacitetstilldelning stämmer överens med lagen eller föreskrifter som meddelats med stöd av lagen.

Av en ansökan om tågläge ska det framgå om tågläget ansöks för järnvägsföretagets eller trafikorganisatörens räkning. Det är den som har ansökt om tågläget som sedan kan tilldelas detta. I samband med tilldelning av tågläget ingår den som ansökt och tilldelats ett tågläge trafikeringsavtal med Trafikverket.

Den som har tilldelats ett tågläge får inte överlåta det. Ett tågläge ska dock inte anses som överlåtet om en trafikorganisatör anlitar ett järnvägsföretag för att utföra trafiken. Den som har överlåtit ett tågläge får vägras tilldelning av tågläge vid samma eller nästkommande tågplan. Se kapitel 6 i järnvägslagen.

## 4.5 Tilldelning av kapacitet för banunderhåll

För planerade större banarbeten (PSB), se avsnitt 4.3.3. Kriterier för PSB beskrivs i avsnitt 3.5 och PSB presenteras i bilaga 3.2.

Tillståndsmätning av järnvägsnätet utgår från mätplaner som ligger till grund för *förslag till tågplan*.

### 4.5.1 Process

Trafikverket ska ange behovet av infrastrukturkapacitet för planerade banarbeten utöver PSB. Det framgår av figur 4.1 vid vilken tidpunkt behovet ska vara framfört. Kapacitetsbehovet presenteras på [www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se).

Processen för tilldelning av kapacitet för banarbete beskrivs i avsnitt 4.4.

## 4.6 Tilldelad kapacitet som inte används, avbokning och återtagande av tilldelad tjänst

### 4.6.1 Avbokning av tågläge

Om tilldelad kapacitet för tågläge helt eller delvis inte kommer att användas, ska järnvägsföretaget eller trafikorganisatören omgående underrätta Trafikverket om detta genom att avboka tågläget eller akut ställa in tågläget.

Tågläge som avbokas ska registreras av järnvägsföretaget eller trafikorganisatören i verktyget ”Ansökan om kapacitet”.

Avbokning av tågläge ska dessutom göras i följande situationer:

- ny eller utökad trafikaktivitet som inte ryms inom körplanen



- tågvikt eller tåglängd som kommer att överskridas
- avvikande tågsammansättning från tilldelad eller tillåten nivå och som försämrar prestanda i järnvägssystemet.

Information om bokningsavgift (avsnitt 6.3) och kvalitetsavgift (avsnitt 6.4) för akut inställda tåg.

## 4.6.2 Återtagande av tilldelad tjänst

### **Oacceptabla risker**

Trafikverket har rätt att efter samråd ta tillbaka en tilldelad tjänst i den mån Trafikverket i förväg bedömer att användningen av tjänsten medför oacceptabla risker för person- eller saksador. En sådan oacceptabel risk är att omfattande skador sannolikt kan inträffa, exempelvis vid extrema väderförhållanden.

Vid återtagande av en tilldelad tjänst har Trafikverkets avtalspart inte rätt till någon ersättning från Trafikverket utöver vad som eventuellt kan följa av Trafikverkets system för verksamhetsstyrning genom kvalitetsavgifter.

### **Kapacitet som inte används**

Om tilldelad kapacitet inte används kommer detta att beaktas vid senare tilldelning av kapacitet, vilket medför att ett tågläge kan få lägre prioriteringskategori (bilaga 4.2) eller att Trafikverkets avtalspart kan komma att nekas tilldelning.

Trafikverket har rätt att återta ett tilldelat tågläge om Trafikverkets avtalspart inte använder tågläget i tillräcklig omfattning. Trafikverkets avtalspart ska ges möjlighet att yttra sig.

Med tillräcklig omfattning avses att Trafikverkets avtalspart använder tågläget minst en gång per kalendermånad och i en omfattning av minst 60 procent av den tilldelade kapaciteten för tågläget under en tremånadersperiod (kalendermånader).

Detta gäller inte om det bristande användandet beror på faktorer som inte är av ekonomisk art och som ligger utanför innehavarens kontroll.

## 4.7 Specialtransporter och farligt gods

### 4.7.1 Kapacitet för specialtransport

Ansökan om kapacitet görs enligt avsnitt 4.2. För transportvillkor och transporttillstånd, se avsnitt 2.5 och 5.4.3.

### 4.7.2 Tågläge med farligt gods

Om tågläget innefattar transport av farligt gods ska detta meddelas vid ansökan om tågläge. Ansökan om tågläge görs enligt avsnitt 4.2. Transport av farligt gods ska anmälas enligt avsnitt 2.6.

## 4.8 Särskilda åtgärder vid störningar

### 4.8.1 Principer

Riktlinjer för operativ trafikledning utfärdas inför varje tågplan. Kapacitetstilldelning vid oförutsedda händelser, som järnvägsolyckor eller andra skador på infrastrukturen, beslutas från fall till fall av Trafikverket. För att minimera konsekvenserna och snarast återställa kapaciteten på en skadad del av järnvägsnätet finns det särskilda rutiner för olyckshantering.

Vid olycka eller haveri svarar samhällets räddningstjänst för räddning. Trafikverket svarar för röjning och järnvägsföretaget svarar för bärgning. Järnvägsföretagen är skyldiga att före trafikstart redovisa för Trafikverket de egna tillgängliga resurserna för bärgning, eller tecknat bärgningsavtal med någon annan.

### 4.8.2 Operativa regler

Tåg som avgår och framförs enligt sin tidtabell har företräde till sitt tidtabellsläge. Skälet bakom denna regel är att rättidiga tåg inte ska störas av tåg som är försenade eller för tidiga i förhållande till sina tidtabeller. Undantag från regeln om företräde för rättidiga tåg kan göras om det finns särskilda skäl, såsom svårare trafikstörningar, avtalade avvikelser från tidtabellen eller om trafiksituationen uppenbarligen föranleder något annat. I de fall regeln skulle leda till orimliga konsekvenser för trafiken som helhet, ska den inte tillämpas. Trafikverket har alltid som mål att på smidigaste möjliga sätt undanröja trafikstörningar och återställa trafiken till den planerade tidtabellen.

Om konsekvenserna av en störning skulle vara särskilt svåra för vissa tåg, kan en sökande lämna in en begäran om att dessa tåg ges företräde framför andra (rättidiga) tåg hos samma sökande. Flera sökande kan även komma överens med varandra om att vissa rättidiga tåg hos en sökande får ges lägre prioritet än enstaka särskilt viktiga tåg hos en annan sökande. Sådana överenskommelser ska skriftligen redovisas till Trafikverket.

En begäran om förändrad, operativ prioritet ska ange vilka tåg som bedöms som särskilt störningskänsliga och motiven för detta (till exempel trafikuppgiften, anslutande transportmedel, snäva fordonsomlopp). Det måste också framgå vilka tåg den sökande är beredd att avstå prioritet för. Begäran måste sändas till Trafikverket senast i samband med ansökan om kapacitet. Detta för att begäran ska kunna beaktas när riktlinjerna för prioritering vid trafikledning tas fram.

### 4.8.3 Förutsägbara problem

Trafikverket kommer inför varje tågplan att ta fram väderrelaterade reduceringsplaner för lövhalka och snöröjning i samråd med berörda, och i dessa planer beskriva vilka åtgärder som planeras.

### 4.8.4 Problem som inte kan förutses

#### **Röjnings- och nödsituationer**

Ett järnvägsföretag eller en trafikorganisatör ska vid röjnings- och nödsituationer, på infrastrukturförvaltarens begäran och i enlighet med vad parterna kommit överens om, ställa sådana resurser till förfogande som förvaltaren anser mest

lämpliga för att återställa förhållandena till det normala. Se även Allmänna avtalsvillkor.

Färder med röjningsfordon och bogsering av havererade fordon inom samt till och från olycksplatsen utförs av Trafikverket, eller av den som Trafikverket anger. Med olycksplatsen menas det område som begränsas av de närmaste, ej berörda driftplatserna på ömse sidor av olycksplatsen.

Vid fordonshaveri får järnvägsföretaget utföra röjningen av egna fordon och övrig egendom, efter godkännande av Trafikverket. Om det inte går att komma överens om detta, utför Trafikverket röjningen av järnvägsföretagets fordon och egendom.

Innan röjningen påbörjas ska järnvägsföretaget arbetsjorda sina fordon och se till att nödvändiga åtgärder vidtagits. Om järnvägsföretaget använder någon annan modell av strömvtagare eller något annat fordon, enligt bilaga 2.1, ska järnvägsföretagen lämna fotografier och övriga uppgifter till Trafikverket.

Vid röjning utför Trafikverket nedbindning eller demontering av järnvägsföretagets strömvtagare. Vid akuta situationer kan Trafikverket avlägsna strömvtagaren med de metoder som situationen kräver. Trafikverket ansvarar inte för skador på strömvtagarna, om det inte kan påvisas att Trafikverket orsakat skadan genom felaktigt agerande.

Om järnvägsföretagets fordon eller dess strömvtagarmodell inte finns i bilaga 2.1, eller i övrigt skiljer sig från de beskrivningar som ges, ska järnvägsföretaget på uppmaning av Trafikverket omgående se till att egen personal infinner sig på olycksplatsen. Denna personal ska då utföra arbetsjordning och nedbindning eller demontering av strömvtagaren.

När röjningen avslutats svarar järnvägsföretaget för bärgningen av egna fordon från den plats som Trafikverket anvisar. För att minimera trafikstörningar är det viktigt att detta sker så snabbt som möjligt. Om fordonen inte bärgas inom rimlig tid, bärgar Trafikverket järnvägsföretagets fordon och egendom.

Trafikverket och järnvägsföretaget kan komma överens om att bärgningen kan påbörjas innan röjningen avslutats.

### **Olyckshantering**

Rutiner för hantering, anmälan och samverkan vid olyckor och tillbud till olyckor samt avvikelser som inneburit olycksrisker vid järnvägstrafik framgår av de allmänna avtalsvillkoren.

### **Krissituationer**

Vid krissituationer har Trafikverket rätt att övergå från att vara tjänsteleverantör till att fatta myndighetsbeslut. Besluten tas utifrån samhällsnytta och samhällsfunktion.

De operativa kontaktvägar som gäller vid normala förhållanden ska så långt möjligt gälla även vid kris.

## 4.9 Tilldelning av kapacitet vid angränsande serviceanläggningar

Se avsnitt 5.3 Tillträde till spår vid anläggningar för tjänster samt tillgång till de tjänster som tillhandahålls.

## 5 Tjänster

### 5.1 Inledning

Kapitel 5 redovisar tjänster i den ordning som de regleras i direktiv 2012/34/EG.

Tjänsterna är uppdelade i följande kategorier:

- **Minimipaket av tillträdestjänster (tågläge)**  
Minimipaketet motsvaras av tjänsten tågläge. Här ingår rätten att använda den infrastrukturkapacitet som tilldelats enligt definitionen av tågläge (se avsnitt 1.11.2). I tjänsten ingår även trafikledning, nödvändig information för att använda tilldelad kapacitet med mera.
- **Tillträde till spår vid anläggningar för tjänster samt tillgång till tjänster som där tillhandahålls**  
I denna kategori ingår tillträde till spårkapacitet utöver vad som omfattas av minimipaketet, exempelvis uppställning och tågbildning samt tillgång till angränsande anläggningar för tjänster i form av bland annat lastplatser, stationsbyggnader och plattformar.
- **Tilläggstjänster**  
Här ingår tjänster som Trafikverket erbjuder i anslutning till tillträdes-tjänsterna ovan, exempelvis drivmotorström och transportvillkor för specialtransporter.
- **Extra tjänster**  
I denna kategori ingår exempelvis tjänster som extra information och tillgång till GSM-R.

I kapitlet beskrivs de tjänster som Trafikverket tillhandahåller samt de krav och förutsättningar som finns för att använda tjänsterna. Information om vem som har rätt att ansöka om tillträdestjänster finns i avsnitt 2.2.1. Avsnitt 4.3.3 beskriver kapacitetsförutsättningar medan avsnitt 4.2.1 anger hur man ansöker om kapacitet.

Avgifter för de tjänster som Trafikverket erbjuder redovisas i kapitel 6. De villkor som gäller för trafikering redovisas i kapitel 2, och i kapitel 3 redovisas var tjänsterna finns tillgängliga.

Samtliga kontaktuppgifter finns i bilaga 1.1.

På <http://www.trafikverket.se/tjanster/system-och-verktyg/> finns uppräknat system och tjänster, både obligatoriska och frivilliga, som är till hjälp och nytta för den som använder Trafikverkets tjänster på järnväg. Där beskrivs också hur man får tillgång till dem.

Ansökan om kapacitet görs i form av ansökan om tjänster enligt avsnitt 5.2 och avsnitt 5.3.

Den som tilldelats en tjänst ansvarar för att eventuella restprodukter, exempelvis från service och underhåll av fordon, bortforslas på ett snabbt och säkert sätt. Kostnad för eventuell städning kan komma att debiteras.

När järnvägsfordon används i direkt anslutning till avtalade arbeten på Trafikverkets infrastruktur betraktas de som arbetsfordon. Användandet av infrastrukturen har då formen banarbete eller transport av arbetsfordon. Se avsnitt 6.1.

I övriga fall när kapacitet används i form av tågläge eller annan tillträdestjänst, tas avgifter för godstrafik ut.

Rätten att använda tilldelad tjänst kan bli föremål för Trafikverkets trafiklednings- och myndighetsbeslut som begränsar, förändrar eller upphäver användandet. Sådana beslut kan exempelvis orsakas av störningar och syftar alltid till att uppnå ett säkert och effektivt användande av infrastrukturen.

### 5.1.1 Information om andra som tillhandahåller tjänster

Trafikverket erbjuder andra svenska infrastrukturförvaltare att publicera sin [järnvägsnätsbeskrivning](#) på Trafikverkets webbplats.

På Trafikverkets webbplats finns även [Branschregistret](#), där aktörer som tillhandahåller järnvägsnära tjänster till järnvägsföretag och trafikorganisatörer kan publicera kontaktuppgifter med länkar till den egna webbplatsen.

Trafikverket ansvarar inte för informationen i andra infrastrukturförvaltares järnvägsnätsbeskrivningar eller för innehållet i tjänster som andra aktörer erbjuder.

## 5.2 Minimipaket av tillträdestjänster

Trafikverket tillhandahåller minimipaket av tillträdestjänster i form av tjänsten *tågläge*, som indelas i följande alternativ:

- tågläge för persontrafik
- tågläge för godstrafik
- tågläge för tjänstetåg.

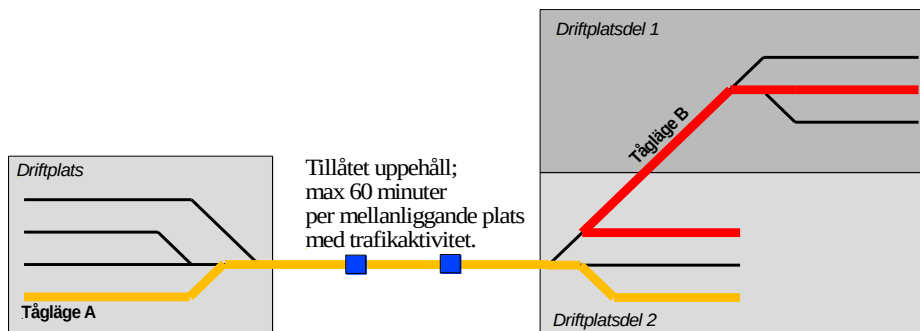
Tjänsten *tågläge* omfattar hela förflyttningen från en plats till en annan, från det att fordonsrörelsen inleds på den första trafikplatsen i tågläget till det att fordonet stannat på den slutliga trafikplatsen. I tågläget, eller mellan tåglägen i ett tåguppdrag<sup>2</sup>, ingår uppehåll på maximalt en timme (60 minuter) per mellanliggande plats med trafikaktivitet<sup>3</sup>. Se figur 5.1, tågläge alternativ A. Om längre uppehåll än en timme per plats önskas, krävs ansökan om tjänsten *uppställning*, se avsnitt 5.3.4.

---

<sup>2</sup> Sammanhållande begrepp för att hålla ihop en transportuppgift. Kan innehålla flera tåglägen (varianter av tåguppdraget) med olika rutter, trafikutbyten, tider eller andra egenskaper beroende på trafikeringdag.

<sup>3</sup> Den aktivitet som i ett tågläge beskriver vad som föranleder ett uppehåll.

Även för förflyttningar över driftplatsgräns, eller mellan driftplatsdelar inom en driftplats, krävs ansökan om *tågläge*. Se figur 5.1, *tågläge alternativ B*.



Figur 5.1 *Tågläge alternativ A – mellan driftplatser.*  
*Tågläge alternativ B – mellan driftplatsdelar.*

### 5.2.1 Tågläge för persontrafik

Om trafikuppgiften omfattar transport av resande ska ansökan avse tågläge för persontrafik. I tågläge för persontrafik ingår följande komponenter, som ger tillgång till

#### 1. den infrastruktur som tilldelats för framförandet av tåget

Rätt att framföra fordon på spår och genom växlar, så att tilldelad kapacitet kan användas enligt de villkor som fastställts i tågplanen. Användandet ska ske i enlighet med trafikeringsavtalet samt enligt tillstånd, licenser och föreskrifter.

#### 2. kontaktledning

Rätt att använda Trafikverkets kontaktledning på elektrifierade banor.

#### 3. trafikledning

Trafikledning omfattar tågklarering, övervakning och ledning av trafikverksamheten samt information om tågrörelser. Här ingår även förutsättningar och villkor för trafikens framförande, såsom tidtabell och körorder samt mätvärden från Trafikverkets detektorer. Via Trafikverkets trafikerings- och kommunikationssystem finns möjlighet att ta del av den operativa information som är nödvändig för att använda tågläget. Se även avsnitt 3.3.3 och 3.6.6.

Trafikverkets trafikledning på sidospår består i att upplysa om vilka växlingsrörelser och A-skydd som pågår där. De aktörer som verkar på platsen svarar för samordningen av dessa rörelser.

#### 4. trafikinformation till järnvägsföretag och trafikorganisatörer

Detta omfattar information till järnvägsföretag och trafikorganisatörer i anslutning till, under och efter användandet av tågläget. Här avses den information (utöver punkt 3) som behövs för att utföra eller driva den järnvägstrafik som kapacitet har tilldelats för.

Trafikinformationen levereras till järnvägsföretag eller trafikorganisatörer genom olika kanaler, till exempel e-post, internet, direkt åtkomst till Trafikverkets it-system eller muntligt via telefon. Trafikverket svarar inte för den utrustning som är nödvändig för att ta del av denna trafikinformation.

Mer information finns i bilaga 5.1, avsnitt 1.

För information om operativa regler, se avsnitt 2.4.

För uppgifter som ska lämnas före tågs avgång, se bilaga 2.1.

På Trafikverkets webbplats finns upplysningar om och ansökningsblankett för tillgång till Trafikverkets [system, verktyg och e-tjänster](#) för järnväg.

### **5. trafikinformation till resenärer**

Säkerställer att resenärer och tredje man får den information som är nödvändig för att kunna genomföra en resa, oberoende av järnvägsföretag eller trafikorganisatör. Informationen omfattar högtalarutrop, fast och dynamisk skyltning inom stationsområdet, publicering av information på Trafikverkets webbplats och i mobila tjänster samt via andra kanaler på marknaden genom tillhandahållande av annonseringsdata.

Den webbaserade trafikinformationen kan även visas på järnvägsföretagets eller trafikorganisatörens egen webbplats.

Mer information om trafikinformation till resenärer finns i bilaga 5.1, avsnitt 2. I bilaga 5.1, avsnitt 2.5, beskrivs hur annonseringsuppgifterna för resandetåg hanteras.

### **6. plattformar för resandeutbyte eller för enklare service**

Här avses rätten att under tilldelat tågläge använda plattformar med tillhörande plattformsutrustning för resandeutbyte eller för enklare service.

## **5.2.2 Tågläge för godstrafik**

I tågläge för godstrafik ingår tillgång till det som beskrivs i avsnitt 5.2.1, punkterna 1–4.

## **5.2.3 Tågläge för tjänstetåg**

Tjänsten är avsedd för förflyttning av enbart dragfordon eller för persontrafikfordon som inte är upplåtna för resenärer. Det kan vara förflyttning av fordon av omloppsskäl, till avgångsstation eller från ankomststation eller till och från uppställningsplats, serviceanläggning eller verkstad.

I tågläge för tjänstetåg ingår tillgång till det som beskrivs i avsnitt 5.2.1 under punkterna 1–4. Om trafikuppgiften kräver tillgång till plattform ingår även detta, enligt avsnitt 5.2.1 punkt 6.

## **5.3 Tillträde till spår vid anläggningar för tjänster samt tillgång till tjänster som där tillhandahålls**

### **5.3.1 Stationer för resenärer, inklusive byggnader och plattformar**

Tjänsten omfattar dels en bantillträdestjänst som består av spårkapacitet i anslutning till plattformar, dels en tjänst för tillgång till plattformar samt ytterligare en tjänst för tillgång till allmänna utrymmen för resenärer.



### **Spårkapacitet vid plattform**

Trafikverket tillhandahåller spårkapacitet vid plattform som en del av tjänsten *Tågläge*, eller i form av tjänsten *Uppställning*. Se avsnitt 5.2.1 och 5.3.4.

### **Tillgång till plattform**

Tjänsten omfattar plattform för resandeutbyte eller särskilda serviceplattformar. I samband med användande av tågläge för persontrafik, eller i särskilda fall tågläge för tjänstetåg, ingår tjänsten i tågläget. Se avsnitt 5.2.1 punkt 6.

I andra fall söks tjänsten i samband med övrig ansökan om kapacitet för tågläge.

### **Tillgång till stationsbyggnader och allmänna utrymmen för resenärer**

Trafikverket tillhandahåller inga stationsbyggnader eller allmänna utrymmen för resenärer. Dessa byggnader ägs till exempel av Jernhusen AB och kommuner.

Trafikverket förvaltar plattformar och i många fall plattformsförbindelser med varierande grad av plattformsutrustning, som exempelvis väderskydd och bänkar. För tillträde i samband med användande av tågläge för persontrafik, ingår tjänsten i tågläget.

För information om tillgång till stationsbyggnader hänvisas till [Jernhusen AB](#) eller andra aktörer som äger eller förvaltar stationsbyggnader, se även avsnitt 5.1.1.

## **5.3.2 Kombiterminaler och lastplatser**

Kombiterminaler och lastplatser består av avgränsade områden som är anslutna till järnvägsnätet. Dessa är avsedda för lastning och lossning av gods och lastbärare eller omlastning från järnväg till andra trafikslag.

En kombiterminal är en större och mer omfattande anläggning, oftast med mer än ett lastspår samt en stor yta för uppställning. Trafikverket äger inga kombiterminaler; dessa ägs av kommuner och privata aktörer.

En lastplats är en enkel och mindre anläggning som i regel består av ett lastspår med en tillhörande lastyta. I anslutning till lastplatsen kan det förekomma en lagringsyta. Trafikverket äger ett antal lastplatser, varav cirka 60 erbjuds i tjänsten nedan. Andra ägare av lastplatser är kommuner och privata aktörer.

Generellt är Trafikverkets lastplatser öppna för alla varuslag, men det finns vissa begränsningar när det gäller platsernas beskaffenhet, till exempel föroreningar och nedskräpning. Vid vissa platser kan det finnas restriktioner för bullrande verksamhet.

För kapacitet avsedd att användas i samband med lastning och lossning av gods erbjuds tjänsterna *Kapacitet på spår till kombiterminal* och *Kapacitet på lastplats*.

### **Kapacitet på spår till kombiterminal**

Trafikverket förvaltar spår till kombiterminaler där andra aktörer tillhandahåller markytor, anläggningar och tjänster. För ansökan om spårkapacitet för uppställning i samband med lastning och lossning på spår till dessa terminaler, se avsnitt 5.3.4.

## Kapacitet på lastplats

Tjänsten omfattar att spår och en begränsad markyta intill spåret (upp till 12 meter, räknat från ytterkant på den närmaste rälen) tillsammans upplåts för lastning och lossning med egna hanteringsresurser. På vissa platser ingår även lastkaj. Lagring av gods är inte tillåten. Lämpliga ytor i anslutning till lastplatser kan finnas tillgängliga för arrenden med upplåtelsetider på minst 6 månader. Se [Trafikverkets webbplats](#).

I bilaga 3.1 framgår på vilka platser som tjänsten erbjuds.

Tjänsten har följande förutsättningar:

- knyts till ett ankommande eller avgående tågnummer
- upplåts endast för lastning och lossning
- tilldelas i perioder på upp till tolv timmar.

När platsen lämnas ska den som tilldelats tjänsten försäkra sig om att

- lastytan är tom på gods
- lastytan är skrapad och/eller sopad från spår av hanteringen
- sådant som samlats in vid städningen är bortforslat från lastplatsen
- gångbanor längs spåret är rensade från hinder
- järnvägsinfrastrukturen kan besiktas (till exempel räler, sliprar, befästningar och skarvar), vilket innebär att anläggningen ska vara rensad från skräp.

Om den som tilldelats tjänsten finner lastplatsen ostädad, ska denne ge föregående användare möjlighet att inom rimlig tid städa lastplatsen. Om lastplatsen trots detta inte blir städad kan Trafikverket kontaktas, varvid en entreprenör anlitas för att städa på bekostnad av den som närmast före har haft kapacitet tilldelad på lastplatsen.

Trafikverket röjer snö från spår, växlar och övergångar. Om spårgående fordon används, kan snön komma att läggas upp i zonen mellan spåret och lastytan. Den som använder tjänsten ansvarar för snöröjning och sandning på lastytan, och i vissa fall även på tillfartsvägar till lastytan. Snö som röjts undan ska läggas upp på en plats som passar för ändamålet.

Den som använder tjänsten är skyldig att delta i den samordning som Trafikverket enligt arbetsmiljölagen anordnar. Detta kan också ge dem som använder lastplatsen möjlighet att samordna de entreprenörer som de anlitar för exempelvis snöröjning.

Om användaren orsakar skador eller onormalt slitage på anläggningen (markytor, järnvägsinfrastrukturen eller tillfartsvägar) ska detta ersättas till Trafikverket enligt järnvägsnätsbeskrivningens allmänna avtalsvillkor.

I tjänsten kapacitet på lastplats ingår tillgång till

### 1. de spår som tilldelats på lastplatsen

Här avses rätten att använda tilldelad kapacitet för uppställning av fordon i samband med lastning och/eller lossning av järnvägsvagnar. Detta ska ske enligt de villkor som fastställts i tågplanen, trafikeringsavtal, tillstånd och licenser samt enligt föreskrifter.

## **2. trafikledning**

Trafikverkets trafikledning på sidospår består i att upplysa om vilka växlingsrörelser och A-skydd som pågår där. De aktörer som verkar på platsen svarar för samordningen av dessa rörelser.

## **3. trafikinformation till järnvägsföretag eller trafikorganisatörer**

Detta omfattar information till järnvägsföretag eller trafikorganisatörer i anslutning till, under och efter användandet av tjänsten. Trafikinformationen omfattar trafikhändelser, information om eventuella åtgärder för återställande av bana och trafik samt prognoser för detta. Se även avsnitt 5.2.1, punkt 4.

Trafikverket erbjuder även tjänsten *Spårkapacitet för uppställning* (utan lastyta), se avsnitt 5.3.4.

Kapacitet för enbart uppställning på spår där denna tjänst erbjuds tilldelas alltid villkorat. En förutsättning är då att ingen har ansökt om tjänsten *Kapacitet på lastplats*. Om tjänsten *Kapacitet på lastplats* sedan tilldelas någon annan, måste den som fått villkorad uppställning flytta sina fordon (minst 14 dagars förvarning ges). För mer information om lastplatser samt villkor för användande av dessa, kontakta Trafikverket, se bilaga 1.1.

## **5.3.3 Rangerbangårdar och tågbildningsmöjligheter**

### **Kapacitet på rangerbangård**

Tjänsten omfattar tillträde till spår och tillgång till anläggningar inom en rangerbangård. Rangerbangårdarna och de spår som tillhör respektive anläggning framgår av avsnitt 3.6.3.

I tjänsten ingår tillgång till

#### **1. de spår, växlar och rangerspecifika anläggningar som finns på rangerbangården**

Här avses rätten att använda tilldelad kapacitet enligt de villkor som fastställts i tågplanen, trafikeringsavtal, tillstånd och licenser samt enligt föreskrifter. På rangerbangårdar där Trafikverket eller en tjänsteleverantör som Trafikverket godkänt tillhandahåller tågbildningstjänster, kan inskränkningar förekomma.

#### **2. kontaktledning och el via värmepost**

Rätten att använda Trafikverkets kontaktledning på elektrifierade rangerbangårdar. Dessutom ingår rätten att ansluta till el via värmepost.

#### **3. trafikledning**

Här avses rätten att, där så är möjligt, via Trafikverkets trafikstyrnings- och kommunikationssystem ta del av operativ information. De aktörer som verkar på platsen svarar för samordningen av dessa rörelser.

#### **4. trafikinformation till järnvägsföretag eller trafikorganisatörer**

Detta omfattar information till järnvägsföretag eller trafikorganisatörer i anslutning till, under och efter användandet av tjänsten. Trafikinformationen omfattar trafikhändelser, information om eventuella åtgärder för återställande av anläggningar samt prognoser för detta. Se även avsnitt 5.2.1, punkt 4.

Rangerbangårdarna är anläggningar byggda för ett specifikt syfte: att upplösa, sortera och bilda tåg. Vissa har en förhöjd säkerhetsnivå, som omfattar

områdesskydd, se avsnitt 3.6.3, och nödlägesplan. För dessa finns krav på genomgången utbildning. För mer information om utbildning, kontakta Trafikverket, se bilaga 1.1.

Kapacitet på rangerbangård tilldelas efter dialog med den sökande. För användande av Trafikverkets rangeranläggningar kan det finnas krav på genomgången utbildning. För mer information, kontakta Trafikverket, se bilaga 1.1.

### **Spår eller spårområde för tågbildning**

Denna tjänst är avsedd att tillhandahållas på trafikplatser där Trafikverket ser behov av att detaljplanera fordonsrörelser, på spår som inte tillhör de rangerbangårdar som redovisas i avsnitt 3.6.3.

Tjänsten består av rätten att under en angiven tidsperiod utföra fordonsrörelser inom en driftplats eller driftplatsdel. Tjänsten är tillgänglig bara för den som också har, eller ansöker om, kapacitet för uppställning och då endast för förflyttning av fordon på och mellan dessa spår.

På grund av att Trafikverket saknar planeringsstöd som gör det möjligt att kapacitetsfördela infrastrukturen så detaljerat, tillhandahålls inte tjänsten under Tågplan 2016. Det innebär att iordningställande av tåg och förflyttning av fordon kan ske i det operativa läget, genom att järnvägsföretaget exempelvis begär de växlingsvägar som behövs för rörelsen. På så sätt kan förflyttning ske utanför den signal som avgränsar det spår där kapacitet för uppställning tilldelats.

I tjänsten tågbildning, som är en bantillträdestjänst, ingår tillgång till

#### **1. de spår och växlar som behövs för uppgiften**

Här avses rätten att använda kapacitet enligt de villkor som fastställts i tågplanen, trafikeringsavtal, tillstånd och licenser samt enligt föreskrifter.

#### **2. kontaktledning**

Rätten att använda Trafikverkets kontaktledning på elektrifierade driftplatser.

#### **3. trafikledning**

Här avses rätten att, där så är möjligt, via Trafikverkets trafikstyrnings- och kommunikationssystem ta del av operativ information. Trafikverkets trafikledning på sidospår består i att upplysa om vilka växlingsrörelser och A-skydd som pågår där. De aktörer som verkar på platsen svarar för samordningen av dessa rörelser.

#### **4. trafikinformation till järnvägsföretag eller trafikorganisatörer**

Detta omfattar information till järnvägsföretag eller trafikorganisatörer i anslutning till, under och efter användandet av tjänsten. Trafikinformationen omfattar trafikhändelser, information om eventuella åtgärder för återställande av bana och trafik samt prognoser för detta. Se även avsnitt 5.2.1 punkt 4.

### **Tågbildningstjänster**

Med *Tågbildningstjänster* avses rangering, växling och andra tillhörande tjänster för att planera och koordinera fordonsrörelser, upplösa och bilda tåg.

På tågbildningsplatser (se avsnitt 1.11.2) är Trafikverkets roll att vid tilldelning av kapacitet se till att infrastrukturen kan användas säkert, effektivt och konkurrensneutralt. I ansökan ska framgå på vilka tågbildningsplatser som den

sökande ska bedriva verksamhet och vem som ska utföra den. Informationen lämnas till Trafikverket på särskild blankett via e-post i samband med ansökan om kapacitet, se bilaga 1.1. Lösningen för detta ska sedan framgå i trafikeringsavtalet.

På tågbildningsplatser med flera intressenter kommer Trafikverket att föra en löpande dialog med parterna, såväl under tågplaneprocessen som under tågplaneperioden, för att säkerställa att målsättningarna ovan uppfylls och att verksamheten på tågbildningsplatsen kan bedrivas enligt de intentioner som låg till grund för tilldelningen. Intressenterna ska agera för att gemensamt finna de lämpligaste rutinerna vid tågbildningsplatserna, till exempel genom att köpa tjänster av varandra eller finna en annan gemensam tjänsteleverantör.

De tjänster som erbjuds ska även omfatta ad hoc-processen enligt avsnitt 4.3.2. Trafikverket kan engagera externa leverantörer för att tillhandahålla de tjänster som behövs. Dessa tjänster ska tillkännages med minst 3 månaders framförhållning och kommer som princip att bli självkostnadsbaserade. Resultatet av intressenternas agerande redovisas i samband med att tågplanen fastställs.

### **Tågbildningstjänster på trafikplats Hagalund**

Tågbildning på trafikplats Hagalund beställs hos ISS Facility Services Sverige AB. Tjänsten omfattar även Jernhusens infrastruktur inom trafikplatsen. Adressuppgift för information, ansökan och tecknande av avtal om tjänsten, se bilaga 1.1.

## **5.3.4 Uppställning**

Tjänsten *Uppställning* är en bantillträdestjänst som omfattar två typer av uppställningstjänster. För tillgång till elström vid uppställning av järnvägsfordon, se avsnitt 5.4.2. Om uppställningen omfattar lastning/lossning på en lastplats där tjänsten *Kapacitet på lastplats* (avsnitt 5.3.2) erbjuds, ska sådan tjänst sökas.

### **Spårkapacitet för uppställning**

I denna tjänst erbjuder Trafikverket möjlighet för uppställning av fordon för kortare tid. En ansökan om tjänsten *Spårkapacitet för uppställning* krävs vid *all* uppställning av fordon, utöver det uppehåll på en timme per mellanliggande trafikplats med trafikaktivitet som kan ingå i tågläget.

En förteckning över lämpliga spår för uppställning finns i bilaga 3.1.

I tjänsten uppställning ingår tillgång till

#### **1. de spår som tilldelats för uppställningen**

Här avses rätten att använda tilldelad kapacitet enligt de villkor som fastställts i tågplanen, trafikeringsavtal, tillstånd och licenser samt enligt föreskrifter.

#### **2. trafikledning**

Trafikverkets trafikledning på sidospår består i att upplysa om vilka växlingsrörelser och A-skydd som pågår där. De aktörer som verkar på platsen svarar för samordningen av dessa rörelser.

#### **3. trafikinformation till järnvägsföretag eller trafikorganisatörer**

Detta omfattar information till järnvägsföretag eller trafikorganisatörer i anslutning till, under och efter användandet av tjänsten. Trafikinformationen omfattar trafikhandlingar, information om eventuella åtgärder för återställande av bana och trafik samt prognoser för detta. Se även avsnitt 5.2.1, punkt 4.

Som stöd för ansökan om spårkapacitet för uppställning i Stockholm och Malmö redovisar Trafikverket riktlinjer för spår användning, se avsnitt 4.3.3 och bilaga 4.4. Uppställning av fordon regleras ur elsäkerhetssynpunkt i BVF 922, se avsnitt 2.4.1.

### **Spårkapacitet för långtidsuppställning**

Tjänsten innebär att spårkapacitet upplåts för långtidsuppställning av fordon på spår med låg underhållsnivå. Dessa spår kan tas i bruk endast efter en i förhand överenskommen tidsfrist. Tidsfristen behövs för att Trafikverket ska kunna inspektera spåren och göra dem trafikerbara.

Tjänsten ingår inte i Trafikverkets infrastrukturåtagande, men kan tilldelas om kapacitet finns och då på spår med lägre underhållsnivå än genomsnittet.

För information om vad som ingår i tjänsten, se tjänsten spårkapacitet för uppställning, punkt 1 och 2.

Baserat på en förhandskontakt med beskrivning av behovet föreslår Trafikverket lämpliga platser och spår för långtidsuppställning. Därefter görs ansökan om tjänsten, se avsnitt 4.2.

I bilaga 3.1 redovisas vissa sidospår som otrafikerade. Dessa spår kan vara möjliga att använda för långtidsuppställning. Uppgifterna ger en bild av Trafikverkets utbud och kan användas vid beskrivning av behovet av långtidsuppställning.

## **5.3.5 Underhållsanläggningar**

Tjänster i anslutning till underhållsanläggningar och verkstäder för lättare underhåll finns uppdelade i dels en tjänst som omfattar spårkapacitet vid sådana anläggningar för tjänster, dels en tjänst som omfattar tillgång till dessa anläggningar.

Anläggningar för tyngre underhåll av fordon, se avsnitt 5.5.5.

### **Spårkapacitet vid underhållsanläggningar**

Trafikverket tillhandahåller spårkapacitet i anslutning till underhållsanläggningar och verkstäder i form av tjänsten *Spårkapacitet för uppställning*. Se avsnitt 5.3.4.

### **Tillgång till underhållsanläggningar**

Trafikverket varken äger eller förvaltar underhållsanläggningar och verkstäder. Andra verksamhetsutövare kan erbjuda tjänsten.

För mer information, se avsnitt 5.1.1.

## **5.3.6 Andra tekniska anläggningar**

### **Tillgång till bromsprovsanläggning**

I Göteborg Skandiahallen (Gsh), vid spår 31–35, erbjuder Trafikverket en bromsprovsanläggning för laddning av luft i bromssystemets huvudledning, täthetskontroll och bromsprov samt underhållsladdning av uppkopplade vagnsätt. För den som ska använda anläggningen finns krav på genomgången utbildning. För mer information om utbildning, kontakta Trafikverket, se bilaga 1.1.

### **Spårkapacitet vid andra anläggningar för tjänster**

Trafikverket tillhandahåller spårkapacitet i anslutning till serviceanläggningar i form av tjänsten *spårkapacitet för uppställning*. Se avsnitt 5.3.4.

### **Tillgång till anläggningar för tjänster**

Trafikverket varken äger eller förvaltar anläggningar för tjänster. Anläggningar för tvätt av tåg finns i anslutning till vissa större stationer i landet, men Trafikverket driver inte dessa. Trafikverket äger inte heller anläggningar för fekalietömning, men sådana finns tillgängliga på vissa stationer.

För information om andra aktörer som kan erbjuda sådana tjänster, se avsnitt 5.1.1.

## **5.3.7 Hamnanläggningar**

Trafikverket förvaltar järnvägsspår och/eller anslutning till vissa hamnar, men Trafikverket har inga egna anläggningar för tjänster i hamnanläggningar. För information om andra aktörer som kan erbjuda sådana tjänster, se avsnitt 5.1.1.

## **5.3.8 Olycksundsättning**

Trafikverket erbjuder ingen tjänst för olycksundsättning. För information om andra aktörer som kan erbjuda sådana tjänster, se avsnitt 5.1.1.

## **5.3.9 Bränsledepåer och tillhandahållande av bränsle**

Trafikverket har inga bränsledepåer. För information om andra aktörer som kan erbjuda sådana tjänster, se avsnitt 5.1.1.

# **5.4 Tilläggstjänster**

## **5.4.1 Tillhandahållande av el**

Trafikverket upphandlar el och erbjuder järnvägsföretag och trafikorganisatörer denna till självkostnadspris. El erbjuds dels via kontaktledning i form av drivmotorström, dels via värmepost eller kontaktledning i samband med uppställning. För beskrivning av dessa tjänster, se avsnitt 5.2.1 samt 5.4.2.

Den el som Trafikverket erbjuder är helt producerad via vattenkraft och är licensierbar för ”Bra Miljöval” enligt Naturskyddsföreningens kriterier. El som är producerad på annat sätt, till exempel som är märkt med ”Bra Miljöval”, kan mot en merkostnad beställas från Trafikverket. En förutsättning är att produkten går att köpa på elmarknaden.

Enligt lag (2011:1200) om elcertifikat måste alla konsument under 2016 köpa elcertifikat motsvarande 14,3 procent av sin förbrukning. Trafikverket köper in och tillhandahåller elcertifikat till de järnvägsföretag som förbrukar drivmotorström samt el vid uppställning.

Ansökan om tillgång till el för drivmotorström ingår automatiskt i ansökan om tjänsterna *Tågläge*, *Kapacitet på rangerbangård* samt *Spår och spårrområde för*

*tågbildning*. Tillståndet att använda el erhålls i och med att ett trafikeringsavtal tecknas med Trafikverket.

## 5.4.2 Service för tåg

### **Anslutning till el vid uppställning av järnvägsfordon**

Det är möjligt att ansluta järnvägsfordon till el (till exempel för uppvärmning och kylning) via

- tågvärmeposter (1000 V)
- lokvärmeposter (230 V)
- diesellokvärmeposter (400 V)
- uppfälld strömvtagare.

### **Övriga tjänster gällande service för tåg**

Trafikverket tillhandahåller inga andra tjänster gällande service för tåg. Den sökande kan i vissa fall få tillgång till sådana tjänster, exempelvis städning, furnering eller reparationstjänster, genom avtal med järnvägsföretag som erbjuder tjänsten mot avgift, eller genom andra företag som är inriktade på sådana tjänster. Se avsnitt 5.1.1.

## 5.4.3 Tjänster som gäller specialtransporter och farligt gods

### **Transportvillkor och transporttillstånd för specialtransport**

En specialtransport är en transport som överskrider någon av de tekniska normer som anges i kapitel 3.

Karttjänsten presenterar på en övergripande nivå linjeklasser och referensprofiler (se även avsnitt 3.3.2 och bilaga 3.4). Det förekommer avsnitt och spår där linjeklass eller referensprofil avviker från vad som framgår av karttjänsten. För att uppnå ett säkert framförande ska ansökan om transportvillkor göras för fordon eller transporter som

- överskrider referensprofil A
- överskrider referensprofil SEa
- överskrider kod P/C 371 enligt UIC 596-6
- använder den europeiska referensprofilen GC
- använder referensprofil SEc
- överskrider gällande linjeklass
- överskrider linjeklass D2 (STAX 22,5 ton och/eller STVM 6,4 ton/m)
- har inre axelavstånd större eller lika med 17,5 m
- har axelavstånd mindre än 4,5 m
- har buffertöverhäng större än 2,5 m från yttre hjulaxel (gäller inte RIV/TEM-märkta vagnar).

Specialtransporter uppdelas i



- transport utan tungvillkor – överskrider referensprofilen, men överskrider inte banans största axellast och/eller metervikt
- transport med tungvillkor – överskrider banans största axellast och/eller metervikt samt eventuellt även referensprofil
- transport med omfattande villkor – överskrider referensprofilen och banans största axellast och/eller metervikt samt kräver tillfälliga åtgärder i anläggningen i samband med framförandet av transporten (till exempel transformatorer och vindkraftverk).

Specialtransporter får framföras under förutsättning att Trafikverket tagit emot ansökan och beslutat om (i följande ordning):

1. transportvillkor
2. kapacitet, anpassad till transportvillkoret
3. transporttillstånd.

Järnvägsföretaget ansvarar för att specialtransporten framförs enligt gällande transportvillkor och transporttillstånd.

Adressuppgift för frågor om transportvillkor och transporttillstånd för specialtransport, se bilaga 1.1.

### **Transportvillkor**

Ett transportvillkor beskriver under vilka förutsättningar en transport får framföras. Det kan till exempel vara att fordonet endast får framföras på vissa spår eller att det ska framföras med begränsad hastighet på en viss sträcka.

Ansökan om transportvillkor för specialtransport ska göras via länken [Specialtransporter](#).

Sträckorna (rutterna) i transportvillkoren bevakas löpande när det gäller framkomlighet.

Handläggningstiden är normalt 5 arbetsdagar. För tunga transporter gäller normalt 15 arbetsdagar<sup>4</sup>. Transportvillkor handläggs helgfri måndag–fredag klockan 8.00–16.00.

Ett beslut om transportvillkor kan inte överlåtas till någon annan. Däremot kan den som har fått ett beslut om transportvillkor tillåta att någon annan utför transporten.

Ett beslut om transportvillkor kan endera ha ett specifikt slutdatum eller gälla tills vidare. Om förutsättningarna för ett beslut om transportvillkor ändras, kan beslutet återkallas omgående.

### **Kapacitet**

Se kapitel 4.7.

### **Transporttillstånd**

Transporttillståndet är ett kvitto på att den sökande får utföra specialtransporten.

---

<sup>4</sup> Handläggningstiden kan vara längre för transporter med mer omfattande villkor samt under veckorna 26 – 32.

En ansökan om transporttillstånd ska innehålla uppgift om giltigt beslut om transportvillkor och uppgift om den kapacitet som är tilldelad för specialtransporten.

Om restriktioner för specialtransport medför att tåget inte kan framföras enligt tidigare fastställt tågläge, krävs alltid ansökan om nytt tågläge.

Ansökan om transporttillstånd för specialtransport görs via länken [Specialtransporter](#).

Handläggningstiden är normalt 2 arbetsdagar. För transporter som kräver extraordinära åtgärder (skydd, efterbesiktning, åtgärder i anläggningen med mera) gäller normalt 12 arbetsdagar. Transporttillstånd handläggs helgfri måndag–fredag klockan 8.00–16.00.

Om förutsättningarna för ett beslut om transporttillstånd ändras, kan beslutet återkallas omgående.

### **Farligt gods**

Transport av farligt gods ska anmälas enligt avsnitt 2.6. Det finns vissa restriktioner för tåglägen som innehåller farligt gods, se avsnitt 3.4.3.

## **5.4.4 Andra tilläggstjänster**

Trafikverket tillhandahåller inte andra tilläggstjänster.

## **5.5 Extra tjänster**

### **5.5.1 Telekommunikationsnät**

Trafikverket erbjuder tjänster som är kopplade till Trafikverkets kommunikationsnät. För mer information, se [Trafikverkets webbplats](#).

Nät- och telekommunikationstjänster erbjuds även av andra aktörer.

#### **GSM-R**

Tillgång till Trafikverkets mobilnät, GSM-R (se avsnitt 3.3.3 och 2.7.1) kan ges på två sätt:

- Den sökande tecknar ett abonnemangsavtal med Trafikverket.
- Om ett järnvägsföretag har ett GSM-R-abonnemang i ett annat lands GSM-R-nät, kan detta abonnemang utnyttjas också för tillgång till Trafikverkets nät om avtal (roamingavtal) har tecknats mellan Trafikverket och det aktuella landets operatör av GSM-R-nätet.

För mer information, se [Trafikverkets webbplats](#).

### **5.5.2 Tillhandahållande av extra information**

Utöver *Trafikinformation till järnvägsföretag och trafikorganisatörer* och *Trafikinformation till resenär*, se avsnitt 5.2.1, erbjuder Trafikverket tjänster med extra information till järnvägsföretag och trafikorganisatörer.

### **Kompletterande trafikinformation till resenär**

Innehållet i tjänsten baseras på vad som efterfrågas och på Trafikverkets möjligheter att tillmötesgå dessa önskemål om trafikinformation via utrop och skyltning. Tjänsten tas fram och formas i dialog mellan Trafikverket och avtalsparten och erbjuds sedan på ett icke-diskriminerande sätt till alla sökande. För information om kontaktvägar, se bilaga 1.1.

### **Prenumeration på trafikinformation till järnvägsföretag och trafikorganisatör**

Tjänsten tillåter järnvägsföretag och trafikorganisatörer att i form av elektroniska telegram ta emot och lämna järnvägsrelaterad information i form av rådata. Den mottagna informationen kan användas i egna affärstillämpningar.

Informationsutbytet hanteras via ett standardiserat gränssnitt som bygger på TAF/TAP-TSI (europeisk järnvägsstandard för informationsutbyte). Det är möjligt att få information antingen via prenumeration eller genom att ställa frågor.

Den information som finns tillgänglig är:

- tidtabeller (dygnsbaserade tidtabeller för tåg, inklusive uppdateringar; kan levereras för ett antal dagar i förväg)
- trafikhändelser (händelser som bedöms kunna påverka tågföringen)
- prognoser (manuellt inrapporterade beräkningar av tågs ankomst- och avgångstider vid trafikstörning)
- tidrapporter (tid då tåg ankommit, avgått eller passerat en trafikplats)
- aktuella tågsammansättningar
- annonseringsinformation.

Tjänsten kan även användas för järnvägsföretagets eller trafikorganisatörens rapportering av uppgifter inför tågs avgång, se avsnitt 2.4.3. För att ställa frågor krävs också ett användarkonto med tillhörande lösenord.

I samband med att denna tjänst beställs gäller JNB bilaga 5.2 SLA Trafikinformation. Där beskrivs Trafikverkets åtagande när det gäller leverans av trafikinformation i form av data. För information om kontaktvägar, se bilaga 1.1.

## **5.5.3 Teknisk kontroll av fordon**

I tågläget ingår information från Trafikverkets detektoranläggningar längs banan, se avsnitt 3.6.6. När fordon passerar en detektoranläggning registreras mätvärden i realtid. Hanteringen vid ett larm beskrivs i TDOK 2014:0689. Informationen som beskrivs i detta stycke ingår i tjänsten *Tågläge*, se avsnitt 5.2.1..

### **Tillgång till utökad detektorinformation**

Tjänsten ger möjlighet att, via Trafikverkets it-system, ta del av, söka i och sortera de mätvärden som registrerats i samband med de egna fordonens detektorpassager. Trafikverket lagrar informationen i 2 år, men den kan även hämtas för lagring i egna system. Tjänsten beställs via [Trafikverkets webbplats](#).

### 5.5.4 Biljettförsäljning på stationer för passagerare

För biljettförsäljning hänvisas till [Branschföreningen Tågoperatörerna](#). Trafikverket kan dock på vissa stationer upplåta plats för järnvägsföretags och trafikorganisatörers biljettförsäljningsautomater.

### 5.5.5 Specialiserat tyngre fordonsunderhåll

Trafikverket varken äger eller förvaltar särskilda anläggningar för mer omfattande underhållstjänster av fordon, utan hänvisar till andra aktörer. Se [Branschregistret](#) på Trafikverkets webbplats.

### 5.5.6 Andra extratjänster

#### **Villkor för provkörning av fordon**

Provkörning av fordon erbjuds enligt de förutsättningar som anges i avsnitt 2.7.3.

Ansökan ska göras skriftligt till Trafikverket på blanketten ”[Ansökan om villkor för provkörning](#)”. I ansökan ska tekniska data för fordonet eller fordonskombinationen beskrivas, liksom själva framförandet och de funktioner som ska provas på fordonet. All dokumentation ska vara Trafikverket tillhanda senast en månad före provkörningen.

Provkörning får framföras under förutsättning att Trafikverket har tagit emot ansökan och beslutat om:

- villkor för provkörning
- kapacitet, anpassad till beslut om villkor för provkörning.

Järnvägsföretaget ansvarar för de säkerhetsmässiga formerna för vistelse i spår för den personal som medverkar i provet (Trafikverkets personal och entreprenörer är undantagna).

Adressuppgift för ansökan om provkörning, se bilaga 1.1.

#### **Mätvärden för bullermätning av fordon**

Tjänsten innebär att Trafikverket tillhandahåller mätvärden som avser dämpning och ytjämnhet. Mätvärdena är uppmätta enligt TSD Buller (kommissionens beslut 2011/229/EU) på den sträcka som utgör spår för bullermätning, se avsnitt 3.6.6.

I tjänsten ingår inte iordningsställande av spåret för att uppfylla kraven på referensspår, utan endast mätvärden som anger aktuell status på sträckan. Bullermätning kan ske under perioden 15 mars–15 oktober under förutsättning att spåret är tjälfritt. Mätvärdena kan användas för godkännande av fordon hos Transportstyrelsen.

Bullermätningar tillåts även på sträckor som inte uppfyller kraven på referensspår. För godkännande av fordon enligt TSD Buller, måste Trafikverkets mätvärden för ytjämnhet vara uppmätta inom 3 månader före eller efter den tidpunkt då bullermätningen utförs. För dämpning gäller att mätvärden måste vara uppmätta inom 12 månader före eller efter den tidpunkt då bullermätningen utförs.

Trafikverket levererar mätvärden enligt avtal med den som ska använda tjänsten och med hänsyn till planerat datum för bullermätningen.

Innan de fordon som ska provas för bullermätning framförs, måste följande beaktas:

- behov av villkor för provkörning, avsnitt 5.5.6
- de säkerhetsmässiga formerna för vistelse i spår
- tillgång till spårkapacitet, avsnitt 4.3.

Adressuppgift för ansökan om dessa mätvärden, se bilaga 1.1.

## 6 Avgifter

### 6.1 Avgiftsprinciper

Trafikverket tar ut avgifter med stöd av 7 kapitlet i järnvägslagen (2004:519).

Trafikverket har vidare regeringens uppdrag att redovisa hur banavgifterna kan utformas som ekonomiskt styrmedel för att åstadkomma en mer effektiv fördelning av kapaciteten på det svenska järnvägsnätet, se regeringsbeslut N2011/153/TE den 20 januari 2011. Trafikverket slutredovisade detta uppdrag till regeringen 16 maj 2014.

#### **Avgift för användande av infrastrukturen**

Trafikverket ska som infrastrukturförvaltare fastställa avgifter för användning av järnvägsinfrastrukturen till den kostnad som uppstår som en direkt följd av framförandet av järnvägsfordon, enligt 7 kap. 2 § järnvägslagen (2004: 519). Avgifterna ska vara konkurrensneutrala och icke-diskriminerande, enligt 7 kap. 1 § i samma lag.

Med kostnad som uppstår som en direkt följd av framförandet av järnvägsfordon menas den kortsiktiga marginalkostnaden, enligt proposition 2003/04:123. Det innebär att kostnaden ska fastställas till kostnaden för ett tillkommande tåg då järnvägsinfrastrukturens kapacitet och utformning hålls oförändrad. Den kortsiktiga marginalkostnaden avser dels kostnader hos Trafikverket, dels kostnader för samhället i övrigt, de så kallade externa effekterna. Trafikverket tar för externa effekter ut marginalkostnadsbaserade avgifter som speglar samhällets kostnader för emissioner. De avgifter Trafikverket tar ut för användning av minimipaketet för tillträdestjänster omfattar komponenter grundade på kostnaderna för drift, underhåll och reinvesteringar.

Till en nivå utöver den kortsiktiga marginalkostnaden som uppstår som en direkt följd av framförandet av järnvägsfordon, får Trafikverket ta ut högre avgifter för att uppnå kostnadstäckning, enligt 7 kap. 4 § järnvägslagen. Sådana så kallade särskilda avgifter, också kallade mark-ups eller uppräknings, ska vara förenliga med en samhällsekonomiskt effektiv användning av infrastrukturen. Dessa särskilda avgifter får heller inte sättas så högt att de marknadssegment som kan betala åtminstone den kostnad som uppstår som en direkt följd av framförandet av järnvägsfordon, plus ett vinstuttag som marknaden kan bära, hindras från att använda infrastrukturen, enligt 7 kap. 4 § järnvägslagen.

#### **Avgifter för ett särskilt infrastrukturprojekt**

Infrastrukturförvaltaren får, på grundval av den långsiktiga kostnaden för ett särskilt infrastrukturprojekt som ökar effektiviteten i järnvägssystemet och som har avslutats efter den 15 mars 1986, ta ut högre avgifter än som följer av 7 kap. 2 och 3 §§ i järnvägslagen, om projektet inte skulle ha kommit till stånd om avgifterna hade begränsats på det sätt som följer av 2 och 3 §§. En sådan särskild avgift tas till exempel ut för godstrafik på Öresundsbron och betalas till Trafikverket.

#### **Bokningsavgift**

Trafikverket får med stöd av 7 kap. 7 § järnvägslagen ta ut hela eller delar av avgiften för tilldelad kapacitet som inte har utnyttjats.

### **Kvalitetsavgift**

Ett trafikeringsavtal ska innehålla villkor om verksamhetsstyrning med kvalitetsavgifter som ska gälla vid normala driftsförhållanden, enligt 6 kap. 22a § järnvägslagen. Kvalitetsavgiften ska betalas av den part som orsakar avvikelser från ett användande av infrastrukturen som är fastställt i tågplan och trafikeringsavtal. Kvalitetsavgifter ska utformas så att både infrastrukturförvaltaren och den som använder infrastrukturen vidtar skäligen åtgärder för att förebygga driftstörningar i järnvägssystemet, enligt 7 kap. 5 a § järnvägslagen. Kvalitetsavgiften betalas av den part som orsakar avvikelser från det användande av infrastrukturen som är fastställt i tågplan och trafikeringsavtal.

### **Avgifter för tjänster**

Avgifter för de tjänster Trafikverket tillhandahåller tas ut med stöd av 7 kap. 8 § järnvägslagen, och ska enligt denna paragraf fastställas till Trafikverkets självkostnad för att tillhandahålla tjänsten. Självkostnaden är summan av samtliga kostnader, såväl direkta som indirekta, för tillhandahållande av en tjänst. För de aktuella tjänsterna gäller kravet på full kostnadstäckning. Detta innebär att avgifterna sätts så att alla kostnader förenade med verksamheten på några års sikt täcks av avgiftsintäkter.

### **Reduktion av avgifter för viss trafik**

Ideella museiföreningar som utför museitrafik behöver inte betala avgifter för nyttjande av minimipaketet av tillträdestjänster. En förutsättning för detta är att tåglägena ansöks i ad hoc-processen, se avsnitt 4.3.3.

### **Arbetsfordon**

När järnvägsfordon används i direkt anslutning till avtalade arbeten på Trafikverkets infrastruktur betraktas de som arbetsfordon och avgift tas då endast ut för el.

I övriga fall när kapacitet används i form av tågläge eller annan tillträdestjänst, tas avgifter för godstrafik ut.

## **6.1.1 Minimipaket av tillträdestjänster**

För minimipaket av tillträdestjänster tas avgifter baserade på de kortsiktiga samhällsekonomiska marginalkostnaderna för drift, underhåll och reinvestering ut genom avgifter baserade på kilometer, bruttotonkilometer och passager.

Spåravgiften baseras på bruttotonkilometer, och tas ut till olika belopp för dels godstrafik och tjänstetåg, dels persontrafik. Spåravgiften tas ut till olika belopp beroende på tågens största tillåtna axellast (STAX). Tåg med högre STAX betalar därmed en högre spåravgift. STAX är en viktig parameter som speglar det slitage ett tåg ger upphov till. Differentierad spåravgift speglar skillnader i slitage mellan olika tåg.

Tåglägesavgifter baseras på kilometer och tas ut i tre nivåer, se figur 6.1 och bilaga 6.1.

Vid passage in till och ut från Stockholm, Göteborg och Malmö tas på helgfria vardagar passageavgifter ut under tre timmar på morgonen och tre timmar på eftermiddagen.

Emissionsavgiften grundar sig på de samhällsekonomiska kostnader i termer av miljö- och hälsoeffekter som en tillkommande tågrörelse ger upphov till. Emissionsavgiften speglar kostnaderna för utsläpp av koldioxid, kväveoxider, svaveldioxid, kolväten och partiklar. Avgiftens storlek beror dels på motorns miljöklass, dels på mängden förbrukat drivmedel.

För godstrafik som passerar över Öresundsförbindelsen tas en passageavgift ut, och spåravgift och tåglägesavgift tas därför inte ut.

### 6.1.2 Tillträde till spår vid anläggningar för tjänster enligt avsnitt 5.3

För spårtillträde på lastplatser, på *rangerbangårdar* och för *uppställning* (se avsnitt 5.3.2–5.3.5.), tillämpas principen om självkostnad när Trafikverket tillhandahåller tjänsten.

### 6.1.3 Tillgång till anläggningar för tjänster i 5.3

För *tillgång till anläggningar för tjänster* (anläggningar vid sidan om spåret, ej bantillträde) tillämpas principen om självkostnad.

### 6.1.4 Tilläggstjänster

För de tjänster som erbjuds i form av tilläggstjänster, se avsnitt 5.4, tillämpas principen om självkostnad.

### 6.1.5 Extra tjänster

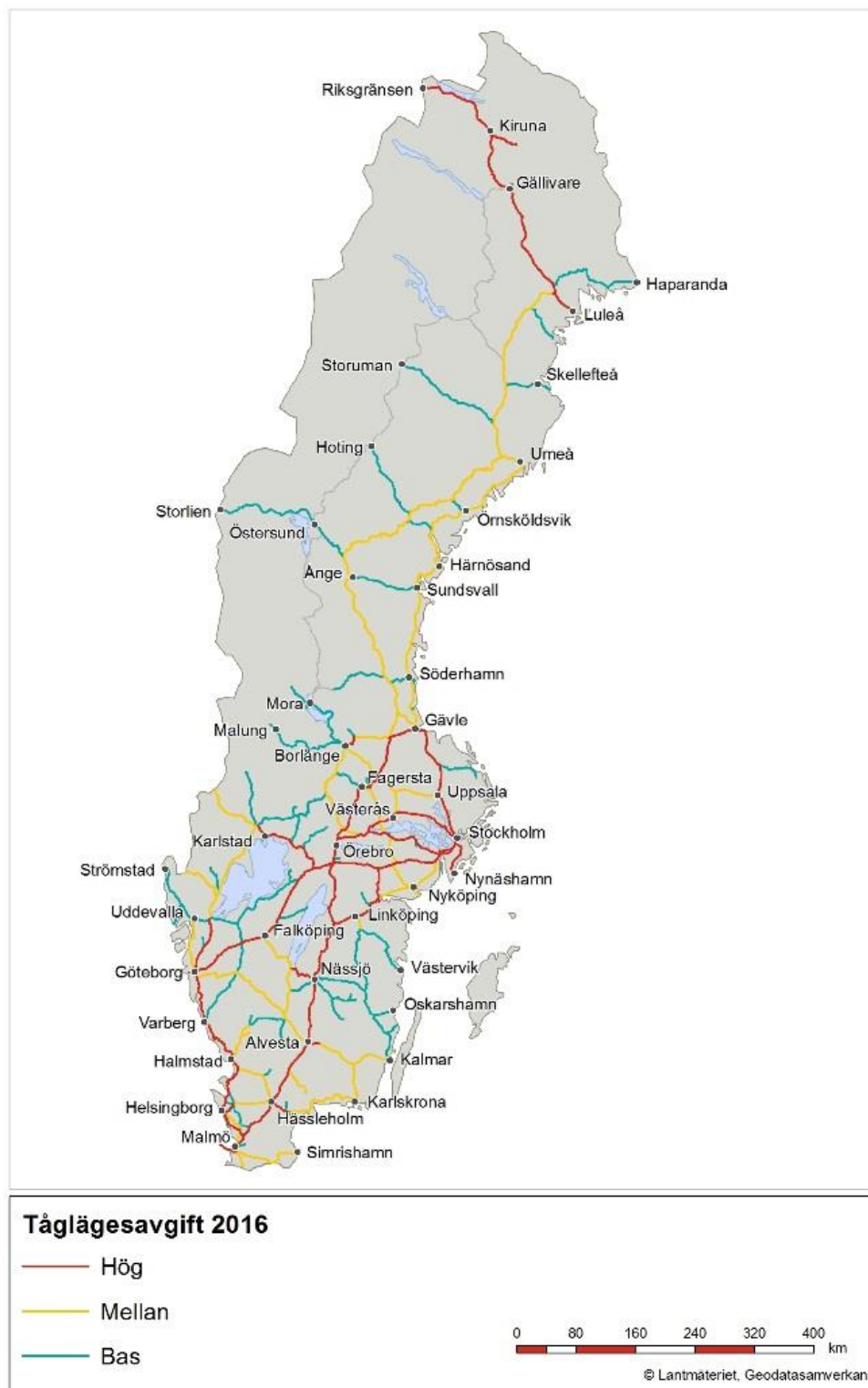
För de tjänster som erbjuds i form av extra tjänster, se avsnitt 5.5, används principen om självkostnad.

## 6.2 Avgiftssystem

Avgifterna för minimipaketet av tillträdestjänster debiteras efter användning per tågkilometer, bruttotonkilometer och passager. Tåglägesavgiften och passageavgiften tas ut på olika platser och tider på det sätt som anges nedan.

Tåglägesavgifter baseras på kilometer, och tas ut i tre nivåer. Den geografiska indelningen för de tre nivåerna framgår av kartan i figur 6.1. I bilaga 6.1 finns sträckorna för respektive nivå beskrivna.





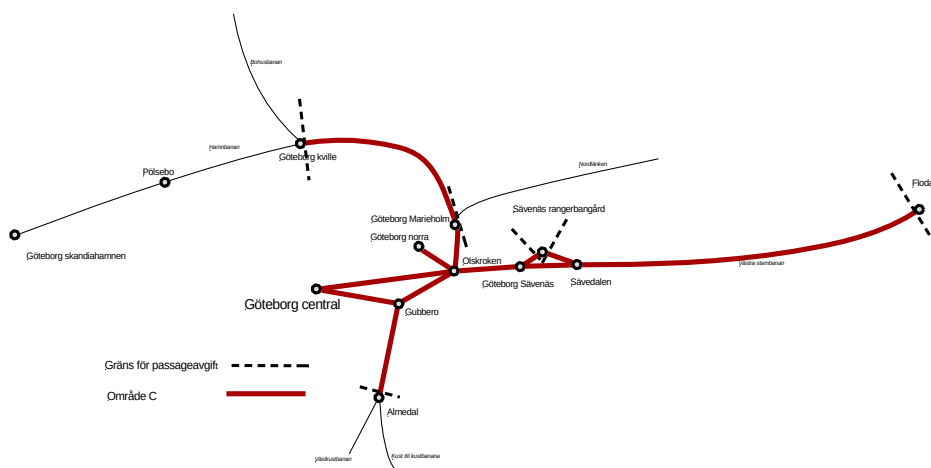
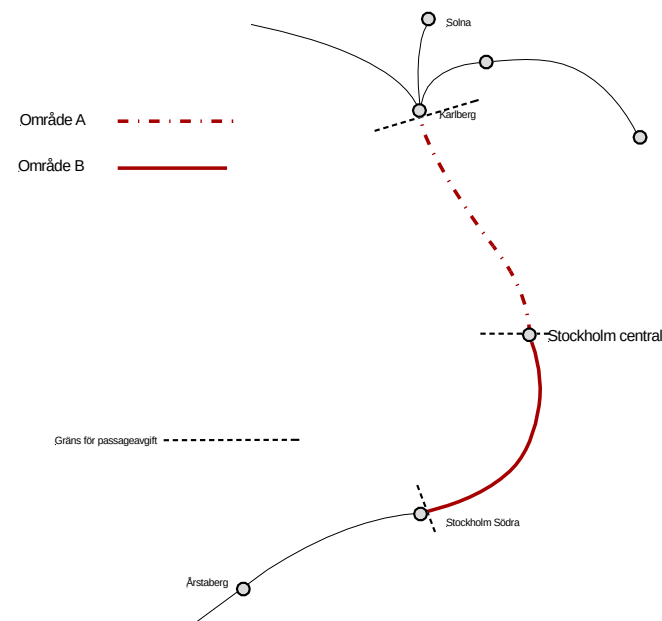
Figur 6.1 Tåglägesavgift indelning per nivå – hög, mellan och bas.

Tåglägesavgift tas inte ut för godstrafik över Öresundsförbindelsen på den sträcka som omfattas av den passageavgift som godstrafiken i stället betalar.

Passageavgift debiteras för tilldelade tåglägen på delar av järnvägsnätet i Stockholm, Göteborg och Malmö, helgfria vardagar, måndag–fredag, klockan 06.00–09.00 och 15.00–18.00, se bilaga 4.3, Trafikkalender.

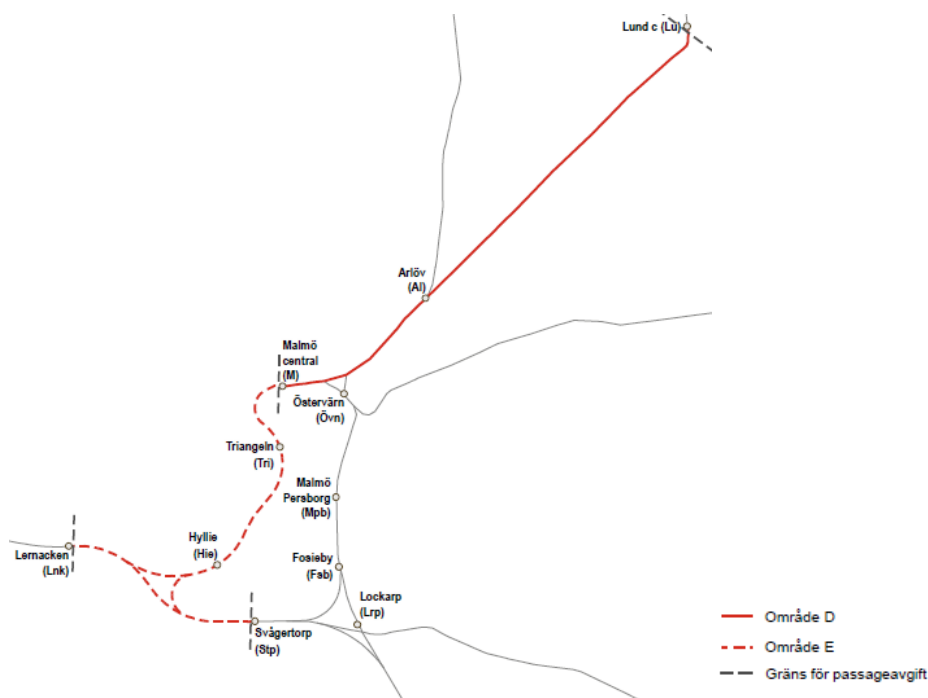
I Stockholm tas avgiften ut för:

- Stockholms central–Karlberg, samtliga spår (område A)
- Stockholms central–Stockholms södra, samtliga spår (område B).



- samtliga spår i ett område som begränsas av ”Gräns för passageavgift” vid Lund och Malmö central (område D).
- samtliga spår i ett område som begränsas av ”Gräns för passageavgift” vid Malmö, Svågertorp och Lernacken (område E)

Om både område D och E trafikeras tas maximalt två passageavgifter ut per tilldelat tågläge.



*Passageavgifter Malmö*

Detaljerad information om passageavgifter finns i bilaga 6.1, avsnitt 2.

## 6.3 Tariffer

I detta avsnitt redovisas avgifter som Trafikverket tar ut.

### Moms

På avgifterna, förutom kvalitetsavgifterna, tillkommer 25 procent moms.

### 6.3.1 Minimipaket av tillträdestjänster

Avgifterna debiteras per tågkilometer, bruttotonkilometer, passager och per redovisat antal liter flytande drivmedel och/eller kubikmeter gasformigt drivmedel för fordon som trafikerar Trafikverkets järnvägsnät, alltså inte bara förbrukningen vid användande av tågläge.

#### Spåragift

|                                       | STAX                | Avgift                       |
|---------------------------------------|---------------------|------------------------------|
| Spåragift (godstrafik och tjänstetåg) |                     |                              |
|                                       | ≤ 22,5 ton          | 0,0062 kr/bruttotonkilometer |
|                                       | > 22,5 ton ≤ 25 ton | 0,0068 kr/bruttotonkilometer |
|                                       | >25 ton             | 0,0074 kr/bruttotonkilometer |

|                         |          |                              |
|-------------------------|----------|------------------------------|
| Spåravgift persontrafik |          |                              |
|                         | ≤ 20 ton | 0,014 kr/bruttotonkilometer  |
|                         | >20 ton  | 0,0154 kr/bruttotonkilometer |

Tabell 6.1 Spåravgift

Spåravgift debiteras per bruttotonkilometer och är differentierad för att spegla fordonens slitageegenskaper. Avgiftens nivå baseras på STAX (högsta tillåtna axellast), som järnvägsföretaget anger vid ansökan om tågläge, se kap 4. Bruttoton anges av järnvägsföretagen enligt bilaga 2.1. Spåravgiften tas inte ut för den trafik som omfattas av passageavgiften för godstrafik över Öresundsförbindelsen.

### Tåglägesavgift

|                          | Högnivå              | Mellannivå           | Basnivå              |
|--------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Tågläge för persontrafik | 6,30 kr/tågkilometer | 2,30 kr/tågkilometer | 1,90 kr/tågkilometer |
| Tågläge för godstrafik   | 6,30 kr/tågkilometer | 2,30 kr/tågkilometer | 1,90 kr/tågkilometer |
| Tågläge för tjänstetåg   | 6,30 kr/tågkilometer | 2,30 kr/tågkilometer | 1,90 kr/tågkilometer |

Tabell 6.2 Tåglägesavgift

Tåglägesavgift tas inte ut för den trafik som omfattas av passageavgift för godstrafik över Öresundsförbindelsen.

### Passageavgift i Stockholm, Göteborg och Malmö

| Passage   | Avgift |
|-----------|--------|
| Stockholm | 416 kr |
| Göteborg  | 416 kr |
| Malmö     | 416 kr |

Tabell 6.3 Passageavgift

Passageavgift debiteras på delar av järnvägsnätet i Stockholm, Göteborg och Malmö, klockan 06:00–09:00 och 15.00–18.00, måndag–fredag, helgfria vardagar, se bilaga 4.3 Trafikkalender. Detaljerad information om passageavgifter finns i bilaga 6.1, avsnitt 2.

Passageavgiften tas ut även om tågläget bara delvis ligger inom de angivna tiderna. Om flera av områdena passeras, tas avgiften ut för respektive område.

### Emissionsavgift

För kompressionstända motorer tas avgiften ut för mängden förbrukat drivmedel, beräknat i liter för diesel eller annat flytande drivmedel och i kubikmeter för gasformiga drivmedel. Med detta avses att avgiften tas ut för alla drivmedel som kan driva en kompressionständ motor, såsom FAME, HVO, syntetisk diesel samt gas.

För gnisttända motorer (tändstift) tas avgiften ut för samtliga flytande och gasformiga drivmedel som kan driva en gnisttänd motor. För bensin och andra flytande drivmedel tas avgiften ut per liter förbrukat bränsle, och för gasformiga drivmedel per kubikmeter förbrukat bränsle.

En reducerad avgift tas ut för de motorer som uppfyller EU:s standard för steg IIIA eller steg IIIB enligt senaste ändring av Europaparlamentets och rådets direktiv

97/68/EG om avgaskrav för motorvagnar och lok. För att få reducerad avgift krävs ett typgodkännande från Transportstyrelsen eller någon annan typgodkännande myndighet inom EU, där det framgår att kraven för steg IIIA eller steg IIIB uppfylls.

Motorer som saknar ett EU-godkännande enligt direktiv 97/68/EG betraktas som oreglerade och debiteras en avgift som benämns bas. Motorer som inte har ett typgodkännande för steg IIIA eller steg IIIB kan dock få reducerad avgift om det på något annat sätt kan styrkas att utsläppen uppfyller samtliga gränsvärden för ovan nämnda steg.

Den förbrukade mängden drivmedel redovisas per fordonskategori genom självdeklaration. För fordon som uppfyller kraven enligt steg IIIA eller steg IIIB ska fordonsnummer och förbrukad mängd drivmedel per fordonsindivid anges.

Exempel på beräkning av emissionsavgifter finns i bilaga 6.1.

För förbränningsmotordrivna fordon tas emissionsavgift ut enligt nedan.

| Emissionsavgift                       | Avgift kompressionständ motor |                                  | Avgift gnistständ motor |                                  |
|---------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------|----------------------------------|
|                                       | kr/liter <sup>(1)</sup>       | kr/m <sup>3</sup> <sup>(2)</sup> | kr/liter <sup>(1)</sup> | kr/m <sup>3</sup> <sup>(2)</sup> |
| Loktåg, bas                           | 2,50                          | 2,93                             | 1,67                    | 2,12                             |
| Loktåg, miljöklassade steg III A      | 1,62                          | 1,90                             | 1,62                    | 1,90                             |
| Loktåg, miljöklassade steg III B      | 1,30                          | 1,53                             | 1,30                    | 1,53                             |
| Motorvagnar, bas                      | 2,45                          | 2,87                             | 1,62                    | 2,04                             |
| Motorvagnar, miljöklassade steg IIIA  | 1,34                          | 1,58                             | 1,34                    | 1,58                             |
| Motorvagnar, miljöklassade steg III B | 1,11                          | 1,30                             | 1,11                    | 1,30                             |

<sup>1</sup> Flytande drivmedel

<sup>2</sup> Gasformiga drivmedel

*Tabell 6.4 Emissionsavgift*

Förbrukad mängd (liter och/eller kubikmeter) drivmedel ska redovisas för all trafik på Trafikverkets järnvägsnät, inte bara vid användande av tågläge. För miljöklassade fordon enligt steg IIIA eller steg IIIB ska fordonsnummer och förbrukad mängd drivmedel per fordonsindivid anges på självdeklarationen.

Avgifterna debiteras efter redovisat antal liter flytande drivmedel och/eller kubikmeter gasformigt drivmedel för fordon som trafikerar Trafikverkets järnvägsnät (inte bara förbrukningen vid användande av tågläge).

Trafikverket tillämpar ett deklarationsförfarande, självdeklaration, för uppgifter som ligger till grund för emissionsavgiften. Järnvägsföretag och trafikorganisatörer ska lämna nödvändiga underlag för avgiftsberäkning.

Uppgifter om antal liter förbrukat flytande drivmedel och/eller förbrukat kubikmeter gasformigt drivmedel per fordonskategori/fordonsindivid, ska lämnas senast den 20:e i månaden efter den månad då tjänsterna använts. Järnvägsföretagen och trafikorganisatörerna måste själva hålla register och spara

de data som är nödvändiga för redovisning och kontroll. Deklaration sker via ett webbgränssnitt på [Trafikverkets webbplats](#). Inloggning med behörighet krävs.

### Passageavgift för godstrafik som passerar Öresundsförbindelsen

| Passage                                      | Avgift   |
|----------------------------------------------|----------|
| Godstrafik som passerar Öresundsförbindelsen | 2 980 kr |

Tabell 6.5 Passageavgift Öresund

## 6.3.2 Bantillträdestjänster enligt avsnitt 5.3

### Rangerbangårdar

| Tjänst                     | Avgift                           |
|----------------------------|----------------------------------|
| Kapacitet på rangerbangård | 70 kr per ankommande fordonssätt |

Avgiften för rangerbangårdar debiteras för tilldelad, ej avbokad kapacitet på rangerbangård.

### Uppställning

| Tjänst             | Avgift                                                                                          |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uppställning zon A | 4,50 kr per tilldelad spårlängd per spår, per påbörjad timme och påbörjat hundratal meter spår. |
| Uppställning zon B | 0,30 kr per tilldelad spårlängd per spår, per påbörjad timme och påbörjat hundratal meter spår. |

Tabell 6.6 Avgift för uppställning

Avgifterna för zon A och zon B debiteras för tilldelad, ej avbokad kapacitet.

Zon A omfattar i Stockholm: Stockholms central, Hagalund, Tomtebodan och Älvsjö. I Göteborg omfattas Göteborgs central, Kville, Skandiamhamnen och Sävenäs. I Malmö omfattas Malmö central, godsbangården och Hyllie.

Zon B omfattar de uppställningsplatser som inte omfattas av zon A.

### Långtidsuppställning

| Tjänst                             | Avgift                                                 |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Handläggning av ansökan            | 700 kr per påbörjad timme.                             |
| Långtidsuppställning               | 3 kr per påbörjat dygn och påbörjat 100-tal meter spår |
| Eventuella åtgärder i anläggningen | Trafikverkets självkostnad för åtgärder i anläggningen |

Tabell 6.7 Avgift för långtidsuppställning

Avgiften för långtidsuppställning grundas på tilldelad, ej avbokad kapacitet. För eventuella åtgärder i anläggningen debiteras självkostnad.

### 6.3.3 Tillträde till angränsande serviceanläggningar enligt 5.3

#### Kapacitet på lastplats

| Tjänst                 | Avgift                                       |
|------------------------|----------------------------------------------|
| Kapacitet på lastplats | 8 kr timme och påbörjat hundratal meter spår |

Avgiften debiteras utifrån tilldelad, ej avbokad kapacitet.

#### Tillgång till el vid uppställning av järnvägsfordon

Avgiften för tillgång till el avser tillgång till värmeposter och tillgång genom uppfälld strömavtagare. Den debiterade kostnaden för tillgång till el vid uppställning av järnvägsfordon grundar sig på en fast kostnad per påbörjat dygn för varje tilldelad anslutning till energi- eller värmekällan.

Kostnaden för elförbrukning vid uppställning redovisas under 6.3.4 om tillhandahållande av drivmotorström.

| Tjänst                                                                         | Avgift                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Tillgång till tågvärmepost, lokvärmepost eller diesellokvärmepost              | 50 kr/påbörjat dygn                             |
| Tillgång till el via uppfälld strömavtagare för fordon med eller utan elmätare | 50 kr/uppfälld strömavtagare och påbörjat dygn. |

Tabell 6.8 Avgift för användning av el vid uppställning

#### Bromsprovсанläggning

| Tjänst                                                                  | Avgift               |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Tillgång till bromsprovсанläggning i Göteborg Skandiahallen, spår 31–35 | 60 kr per bromsprov. |

Avgiften debiteras för tilldelad tjänst.

### 6.3.4 Tilläggstjänster enligt 5.4

#### Tillhandahållande av el

Trafikverket upphandlar el på elmarknaden och levererar drivmotorström till järnvägsföretagen baserat på en självkostnad för att tillhandahålla tjänsten (elkostnaden vidarefaktureras till slutanvändarna). I självkostnaden ingår bland annat kostnaden för elcertifikat.

Avgiften för tillgång till elström vid uppställning av fordon, se avsnitt 5.3.4, består av två delar: tillgång till anläggningen och elförbrukning. Underlaget för fakturering av elförbrukningen baseras på faktisk förbrukning för fordon med elmätare eller på schabloner. För att beräkna förbrukningen med hjälp av schabloner måste Trafikverket känna till antal och typ av fordon. Informationen ska lämnas till Trafikverket genom självdeklaration.

Det prognostiserade priset för drivmotorström publiceras i Trafikverkets elprisrapport på Trafikverkets webbplats. Det prognostiserade priset i elprisrapporten ska endast ses som en information om prisnivån. Det pris som debiteras är utfallet av den aktuella månadens elhandel. [Elprisrapport](#).

Trafikverket ska inte göra vare sig vinst eller förlust på elhandel. Efter årets slut korrigeras därför den eventuella volymdifferens som kan uppstå mellan den deklarerade energimängden och den energimängd som Trafikverket matat ut på nätet. Differensen fördelas mellan fordon utan elmätare.

Fordonen har antingen Trafikverkets mätare, egen mätare eller ingen mätare.

#### **Fordon med Trafikverkets mätare**

Trafikverkets mätare har tidsupplösning och GPS, och det går därför att läsa av tid och plats för elförbrukningen. Trafikverket debiterar järnvägsföretagen som har Trafikverkets mätare med det aktuella elpriset inklusive nätavgifter timme för timme för respektive elområde.

För järnvägsföretag som har Trafikverkets mätare, sänder mätaren alla mätdata direkt till Trafikverkets avräkningssystem. Om mätdata saknas hanteras debiteringen som för fordon utan mätare.

#### **Fordon med annan mätare**

Järnvägsföretag som har fordon med egen elmätare ska redovisa elförbrukningen genom självdeklaration månadsvis med uppgifter om förbrukad energi per fordon. De debiteras med det medelpris som blir efter det att den tidsupplösta volymen och kostnaden räknats av, se elprisrapporten. De debiteras inte elpris för respektive elområde, eftersom mätarna inte ger information om tid och plats för förbrukningen. Deklaration sker via ett webbgränssnitt på [Trafikverkets webbplats](#). Inloggning med behörighet krävs.

Uppgifter om antal förbrukade kilowattimmar (kWh) enligt mätarställning per fordonstyp ska lämnas senast den 20:e i månaden efter den månad då tjänsterna använts. Järnvägsföretagen och trafikorganisatörerna måste själva hålla register och spara de data som är nödvändiga för redovisning och kontroll.

I bilaga 6.3 redovisas exempel på beräkningar av kostnaderna för drivmotorström för fordon med elmätare.

#### **Fordon utan mätare**

De järnvägsföretag som inte har någon elmätare installerad ska månadsvis rapportera utfört transportarbete per fordonstyp i bruttotonkilometer, enligt tabell 6.10. Den framräknade energimängden används som underlag för debiteringen.

Uppgifter om antal utförda bruttotonkilometer per fordonstyp som underlag för schablonberäkning ska lämnas senast den 20:e i månaden efter den månad då tjänsterna använts. Järnvägsföretagen och trafikorganisatörerna måste själva hålla register och spara de data som är nödvändiga för redovisning och kontroll. Deklaration sker via ett webbgränssnitt på [Trafikverkets webbplats](#). Inloggning med behörighet krävs.

I bilaga 6.3 redovisas exempel på beräkningar av kostnaderna för drivmotorström för fordon utan elmätare.



**Schabloner för debitering av elkostnad**

| Persontrafik                                                 | Wh/bruttotonkilometer |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Loktåg < 130 km/tim                                          | 31,4                  |
| Loktåg > 130 km/tim                                          | 33,9                  |
| X2 < 160 km/tim                                              | 30,8                  |
| X2 > 160 km/tim                                              | 34,5                  |
| X1/X10 SL-trafik (tåg med resenärer)                         | 85,5                  |
| X10 Göteborgs lokaltrafik och Skånetrafikens tåg             | 72,7                  |
| Övriga motorvagnar (medelvärde)                              | 53,9                  |
| Godstrafik                                                   | Wh/bruttotonkilometer |
| Vagnslasttåg Rc-lok/Ma-lok                                   | 19,5                  |
| Malmtåg (Malmbanan)                                          | 11,6                  |
| Kombitåg                                                     | 21,2                  |
| Godståg > 130 km/tim                                         | 33,9                  |
| Museitrafik                                                  | Wh/bruttotonkilometer |
| Museifordon enligt järnvägslag (2004:519) 3 kap. 4§ punkt 4. | 20                    |

Tabell 6.9 Schabloner för debitering av el

Vid beräkning av kostnaderna för elen tar Trafikverket hänsyn tas till förlustpåslag per fordonstyp enligt nedanstående tabell. Se beräkningarna i bilaga 6.3.

**Förlustpåslag per fordonstyp**

| Fordonstyp                                                   | Förlustpåslag * |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| Rc, Rd                                                       | E x 1,08        |
| Ma                                                           | E x 1,07        |
| IORE                                                         | E               |
| Dm                                                           | E x 1,13        |
| BR 185, BR 241, BR 242, Re                                   | E               |
| BR 189, BR 441, BR 141                                       | E               |
| BR 142                                                       | E x 1,03        |
| BR 161                                                       | E x 1,04        |
| X2                                                           | E               |
| X3                                                           | E               |
| X31–32                                                       | E               |
| X40                                                          | E               |
| X50–55                                                       | E               |
| X60–62                                                       | E               |
| X1                                                           | E x 1,03        |
| X10–14                                                       | E x 1,03        |
| Museifordon enligt järnvägslag (2004:519) 3 kap. 4§ punkt 4. | E               |

\*E = normalt förlustpåslag = 1,14 (fr o m 2016-01-01).

Tabell 6.10 Förlustpåslag per fordonstyp

**Tillhandahållande av el vid uppställning**

För de lok och vagnar som har uppfälld strömvtagare och Trafikverkets elmätare eller egen elmätare, debiteras el vid uppställning tillsammans med drivmotorström.

För de lok och vagnar som saknar elmätare tillämpas en schablonberäkning av elförbrukningen vid uppställning enligt tabell 6.12 nedan, som är anpassad för varje fordon/vagn. I bilaga 6.3 visas exempel på hur kostnaden för tillgång till elström vid uppställning kan beräknas.

För lok och vagnar utan uppfälld strömavtagare ska uppgifter om antal timmar uppställning per fordonstyp lämnas senast den 20:e i månaden efter den månad då tjänsterna använts. Järnvägsföretagen och trafikorganisatörerna måste själva hålla register och spara de data som är nödvändiga för redovisning och kontroll. Deklaration sker via ett webbgränssnitt på [Trafikverkets webbplats](#). Inloggning med behörighet krävs.

Priset som debiteras är utfallet av den aktuella månadens elhandel, se elprisrapporten. Det prognostiserade priset i elprisrapporten ska endast ses som en indikation om prisnivån.

Vid beräkning av kostnaderna för el tar Trafikverket hänsyn till förlustpåslag. Fordon/vagnar som saknar elmätare har normalförlustpåslag = E, (1,14).

Trafikverket ska inte göra vare sig vinst eller förlust på elhandel. Efter årets slut korrigeras därför den eventuella volymdifferens som kan uppstå mellan den deklarerade energimängden och den energimängd som Trafikverket matat ut på nätet. Differensen fördelas mellan fordon utan elmätare.

#### Schabloner för debitering av energiförbrukning per fordonstyp

| Fordonstyp                 | Medeleffekt i kW | Medeleffekt i kW |
|----------------------------|------------------|------------------|
|                            | April–oktober    | November–mars    |
| Sittvagn                   | 2,9              | 9,2              |
| Restaurangvagn             | 3,2              | 11,6             |
| Liggvagn                   | 2,5              | 7,2              |
| Sovvagn                    | 2,5              | 7,2              |
| Specialvagnar              | 1,3              | 7,6              |
| X1–X14                     | 11,2             | 22               |
| X2 lok                     | 3                | 3                |
| X2 vagn                    | 5                | 12               |
| X31                        | 5                | 18               |
| X50–53                     | 5                | 15               |
| Rc lokvärme                | 2,5              | 2,5              |
| Dieselmotorvagn Y1         | 5                | 10               |
| Dieselmotorvagn Y2, Y31–32 | 5                | 18               |

Tabell 6.11 Schablon för debitering per fordonstyp

Schablonerna är beräknade på medeltemperaturer för vinter- respektive sommarperioden samt en beräknad vagnstemperatur mellan 12 och 14 grader Celsius.

### Tjänster som gäller specialtransporter

Trafikverket debiterar en handläggningsavgift för ansökan om transportvillkor för specialtransporter.

| Tjänst                                                                                                                                                                         | Avgift                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ansökan om transportvillkor för specialtransport, handläggning                                                                                                                 | 1 000 kr per påbörjad timme                                                                                 |
| Ansökan om transporttillstånd för specialtransport, handläggning                                                                                                               | 350 kr per påbörjad halvtimme                                                                               |
| Bevakning av sträckor (rutter) i transportvillkoren:<br>- Transportvillkor utan tungvillkor<br>- Transportvillkor med tungvillkor<br>- Transportvillkor med omfattande villkor | 1 kr/kilometer och påbörjad månad<br>1 kr/kilometer och påbörjad månad<br>1 kr/kilometer och påbörjad månad |
| Eventuella åtgärder i samband med handläggningen och transporten                                                                                                               | Trafikverkets självkostnad                                                                                  |

Tabell 6.12 Tjänster som gäller specialtransporter

Avgiften för kapacitet tas ut enligt avsnitt 6.3.

Om extraordinära åtgärder krävs vid framförandet av specialtransporter, ska den som ansökt om transporten svara för de kostnader som kan uppstå till följd av dessa åtgärder.

### Tågbildningstjänster på trafikplats Hagalund

Information om avgifter lämnas av ISS Facility Services Sverige AB. Se avsnitt 5.3.3 och bilaga 1.1.

## 6.3.5 Extra tjänster

### Telekommunikationsnät

För information om avgifter kopplade till Trafikverkets telekommunikationsnät hänvisas till [Trafikverkets webbplats](#).

### GSM-R

Kommunikationen mellan lokförare och trafikledning är kostnadsfri. Övriga avgifter för tillgång till GSM-R debiteras enligt avtal med Trafikverket IT.

### Kompletterande trafikinformation till resenär

| Tjänst                                           | Avgift                                 |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Utökad trafikinformation via utrop och skyltning | Avgift debiteras enligt särskilt avtal |

### Villkor för provkörning av fordon

| Tjänst                                                         | Avgift                      |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Villkor för provkörning av fordon<br>- Handläggning            | 1 000 kr per påbörjad timme |
| Eventuella åtgärder i samband med handläggning och provkörning | Trafikverkets självkostnad  |

Avgiften för kapacitet när provkörningen genomförs tas ut enligt avsnitt 6.3.

**Mätvärden för bullermätning av fordon**

| Tjänst                                | Avgift                 |
|---------------------------------------|------------------------|
| Mätvärden för bullermätning av fordon | 80 000 kr per leverans |

Avgiften för mätvärden debiteras för utförd tjänst. Avgiften för kapacitet tas ut enligt avsnitt 6.3.

## 6.4 Andra avgiftsincitament

### 6.4.1 Bokningsavgift

För tilldelad kapacitet för tågläge som avbokas av järnvägsföretag eller trafikorganisatör tas en bokningsavgift ut. Bokningsavgiften baseras på uppgifter om tilldelad kapacitet, orsak till avbokning och registrerad tidpunkt för avbokning. Bokningsavgift tas endast ut för sådana orsaker som järnvägsföretaget är direkt ansvarigt för och som registrerats med kod ”Järnvägsföretag”.

Den avbokade kapaciteten mäts i förhållande till det avtal som tecknats mellan Trafikverket och den sökande, inklusive kapacitet som tilldelas i ad hoc-processen.

Trafikverket behandlar orsakskoder för bokningsavgifter i samråd om avvikelsemeddelande 4 för JNB2015, TRV2013/1565, under september 2014.

Vid avbokning av tilldelad kapacitet för tågläge tas följande bokningsavgifter ut:

| Tidsperiod                                                                | Persontrafik (resandetåg) | Godstrafik               |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Mellan 59 dagar och 15 dagar före planerad avgångstid vid utgångsstation  | 20 % av tåglägesavgiften  | 10 % av tåglägesavgiften |
| Mellan 14 dagar och 24 timmar före planerad avgångstid vid utgångsstation | 40 % av tåglägesavgiften  | 20 % av tåglägesavgiften |

Tabell 6.13 Bokningsavgift

Bokningsavgifter beräknas på det planerade tåglägets avbokade sträcka. Tilldelad kapacitet kan inte avbokas i efterhand.

Med att orsaka avvikelse menas att ett tågläge ställs in akut jämfört med körplanen. Med akut menas att tågläget ställs in inom 24 timmar före planerad avgångstid vid utgångsstation. Avvikelsen kan avse tågläget i sin helhet eller endast del av sträcka. För tilldelad kapacitet som ställs in akut kommer en kvalitetsavgift att tas ut, men ingen avbokningsavgift. System med kvalitetsavgifter kommer att behandlas i ett separat samråd, se 6.5.

För tilldelad kapacitet som inte avbokats eller ställts in akut, men som ändå inte används, ska ordinarie avgifter för tågläget betalas. Om järnvägsföretaget eller trafikorganisatören inte lämnat uppgifter enligt bilaga 2.1, beräknas avgifterna utifrån ansökan om kapacitet.

## 6.5 Verksamhetsstyrning med kvalitetsavgifter

Trafikverket tillämpar verksamhetsstyrning med kvalitetsavgifter i enlighet med 6 kap. 22a § i järnvägslagen (2004:519). Syftet med kvalitetsavgifter är att förebygga driftstörningarna i järnvägssystemet. Kvalitetsavgifterna ska vara utformade så att både infrastrukturförvaltaren och den som använder infrastrukturen vidtar skäligen åtgärder för att förebygga driftstörningar, enligt 7 kap. 5a § i järnvägslagen.

Kartan i figur 6.1 indikerar tåglägesavgift Mellan på sträckorna Borlänge–Ludvika, Emmaboda–Gullberna och Frövi–Jädersbruk. Trafikverket kommer dock att tillämpa avgiftsnivå Bas på dessa sträckor, i enlighet med vad som beskrivs i bilaga 6.1.

### 6.5.1 Kvalitetsavgifter

Avgiften baseras på merförseningar och akut inställda tåg jämfört med körplanen. Avgiften för merförseningar och akut inställda tåg bestäms utifrån en orsakskod. Trafikverket sammanställer först avvikelserna utifrån orsakskod och merförsening på utförd trafik respektive akut inställda tåg, och beräknar därefter det totala utfallet. Med utgångspunkt från Trafikverkets sammanställningar betalas kvalitetsavgifter för merförseningar (dubbel- och enkelriktad modell) och akut inställda tåg (dubbelriktad modell) månatligen.

I bilaga 6.2 framgår orsakskoder för kvalitetsavgifter för merförseningar och akut inställda tåg.

#### Kvalitetsavgift för merförseningar

##### Dubbelriktad modell

Kvalitetsavgifter gäller vid merförsening för persontrafik (resandetåg), godstrafik och tjänstetåg med följande orsakskoder:

| Orsakskod                                     | Avgift                   |
|-----------------------------------------------|--------------------------|
| Driftledning, Infrastruktur, "Ej rapporterat" | 75 kr/merförseningsminut |
| Järnvägsföretag                               | 65 kr/merförseningsminut |

Följande orsakskoder har en reducerad kvalitetsavgift:

| Orsakskod           | Avgift                   |
|---------------------|--------------------------|
| Sent från depå, JDE | 25 kr/merförseningsminut |

Under perioden 2016-07-01 – 2016-12-10 är kvalitetsavgiften för orsakskoden Sent från depå, JDE, 0 kr per merförseningsminut.

##### Enkelriktad modell

Trafikverket betalar som ett komplement till modellen i övrigt (se ovan) en kvalitetsavgift vid större avvikelser för persontrafik (resandetåg) och godstrafik med orsakskod driftledning och infrastruktur:

| Trafiktyp                 | Avgift                                                   |
|---------------------------|----------------------------------------------------------|
| Persontrafik (resandetåg) | 13 750 kr/tillfälle (60 merförseningsminuter eller mer)  |
| Godstrafik                | 10 850 kr/tillfälle (180 merförseningsminuter eller mer) |

Kvalitetsavgift för merförseningar baseras på antalet störningstillfällen med en merförsening på minst 60 respektive 180 merförseningsminuter per tillfälle i utförd trafik jämfört med körplan och orsakskod.

### Kvalitetsavgift för akut inställda tåg dubbelriktad modell

Kvalitetsavgifter gäller för akut inställda tåg i persontrafik (resandetåg) och godstrafik:

| Orsakskoder                                  | Avgift                            |
|----------------------------------------------|-----------------------------------|
| Driftledning, Infrastruktur (ej banarbeten), | 500 kr + 50 % av tåglägesavgiften |
| Järnvägsföretag                              | 500 kr + 50 % av tåglägesavgiften |

Kvalitetsavgiften för akut inställda tåg baseras på uppgifter om tilldelad kapacitet, orsakskod och tidpunkt för akut inställelse av tåg. Avgiften betalas månatligen, med utgångspunkt från Trafikverkets sammanställningar.

## 6.5.2 Avvikelser från fastställd tågplan och trafikeringsavtal

### Merförseningar dubbelriktad modell

Med att orsaka avvikelse menas att ett tåg blir 5 minuter eller mer försenat under färd mellan två mätpunkter som följer direkt efter varandra i Trafikverkets system för verksamhetsstyrning. Med att orsaka avvikelse menas även att ett tåg blir 5 minuter eller mer försenat jämfört med körplanen i första mätpunkten.

Infrastrukturförvaltaren har ansvar för avvikelser som huvudsakligen omfattar merförseningar som orsakats av störningar i infrastrukturen eller driftledningen. Järnvägsföretagens eller trafikorganisatörerna har ansvar för avvikelser som omfattar deras verksamhet. Följdförseningar och merförseningar som beror på olyckor, tillbud eller yttre omständigheter belastar inte någon av parterna.

### Merförseningar enkelriktad modell

Utöver den modell som beskrivs ovan ska Trafikverket betala en kompletterande kvalitetsavgift vid större avvikelser (försenat under färd mellan två mätpunkter som följer direkt efter varandra i Trafikverkets system för verksamhetsstyrning eller ett tåg som blir försenat jämfört med körplanen i första mätpunkten) som Trafikverket är ansvarigt för enligt nedan:

- persontrafik (resandetåg): 60 merförseningsminuter eller mer
- godstrafik: 180 merförseningsminuter eller mer.

Tjänstetåg omfattas inte av den enkelriktade modellen med kvalitetsavgifter.

### Akut inställda tåglägen dubbelriktad modell

Med att orsaka avvikelse menas att ett tågläge ställs in akut jämfört med körplanen. Med akut menas att tågläget ställs in inom 24 timmar före planerad avgångstid vid

utgångsstation. Avvikelsen kan avse tågläget i sin helhet eller endast del av sträcka.

Infrastrukturförvaltarens ansvar för avvikelser i kvalitetsavgiftsmodellen omfattar akut inställda tåg som orsakats av störningar kodade som driftledning och infrastruktur (exklusive banarbeten). Järnvägsföretagens eller trafikorganisatörernas ansvar för avvikelser omfattar järnvägsföretagets verksamhet. Akut inställda tåg som beror på banarbete, felaktig planering, följdorsaker, olyckor/yttre tillbud och externa händelser belastar inte någon av parterna.

För ideella museiföreningar som utför museitrafik gäller att de ska betala den fasta delen i avgiften (500 kr) men inte den rörliga delen (50 % tåglägesavgiften) när bokningen är gjord i ad-hoc ansökan. Museitrafik som är bokad och tilldelad i årlig tågplan ska betala både den fasta och den rörliga delen av kvalitetsavgift för akut inställda tåg.

Tjänstetåg omfattas inte av modellen med kvalitetsavgifter för akut inställda tåglägen.

### 6.5.3 Rapportering av avvikelser från fastställd tågplan och trafikeringsavtal

Trafikverket ska tillhandahålla ”ett system för att rapportera och registrera avvikelser från i tågplan och trafikeringsavtal fastställd användning av infrastrukturen samt orsakerna till sådana avvikelser” (6 kap. 4 a § järnvägslagen).

Trafikverket registrerar automatiskt alla avvikelser från tågplanen i ett stort antal mätpunkter i Trafikverkets järnvägsnät. För merförseningar som uppkommer under färd mellan två mätpunkter som följer direkt efter varandra, och som uppgår till 3 minuter eller mer, anges en orsakskod i systemet Basun<sup>1)</sup> senast under tredje dagen efter det datum då tågläget påbörjades. Orsakskoderna finns redovisade i bilaga 6.2.

Via systemen Här&Nu<sup>2)</sup> och Opera<sup>3)</sup> har järnvägsföretagen och trafikorganisatörerna tillgång till realtidsinformation om merförseningar och orsakskoder. I systemet Lupp<sup>4)</sup> sammanställs informationen från de övriga systemen. Rapporter med sammanställningar av avvikelser tillhandahålls järnvägsföretag och trafikorganisatörer.

Orsakskoder för inställelser föreslås av järnvägsföretag i Ansökan om kapacitet<sup>5)</sup> och registreras och fastställs av Trafikverket i Trainplan<sup>6)</sup>.

<sup>1)</sup> Basun – Trafikcentralens gemensamma verktyg för all händelserapportering.

<sup>2)</sup> Här&Nu – Webbapplikation som visar aktuellt tågläge. Medger viss inrapportering.

<sup>3)</sup> Opera – System för operativ tåginformation.

<sup>4)</sup> Lupp – Uppföljningssystem för statistik om punktlighet och störningar.

<sup>5)</sup> Ansökan om kapacitet – Webbapplikation för ansökan av kapacitet på järnväg.

<sup>6)</sup> Trainplan – Planeringssystem för kapacitetstilldelning.

## 6.5.4 Skyldighet att betala kvalitetsavgift

### **Merförseningar**

Den som orsakar avvikelser blir skyldig att betala kvalitetsavgift för varje minuts försening, från och med den första merförseningsminuten.

Trafikverket ska betala kvalitetsavgift när avvikelserna tilldelas någon av orsakskoderna ”Driftledning” (D) och ”Infrastruktur” (I) samt i de fall där någon orsakskod inte har registrerats. Trafikverket betalar kvalitetsavgift även för orsakskoderna JDE50–JDE64 om avvikelserna inträffat på Trafikverkets anläggning.

Trafikverket ska dessutom betala en kvalitetsavgift vid större avvikelser som Trafikverket är ansvarigt för, i enlighet med ovanstående stycke, med undantag för koderna JDE50–JDE64 som inte ingår i den ensidiga kvalitetsavgiften.

Järnvägsföretag och trafikorganisatörer ska betala kvalitetsavgifter när avvikelserna tilldelas orsakskoden ”Järnvägsföretag” (J), med undantag för koderna JDE50–JDE64.

Skyldigheten att betala gäller inte om merförseningen i grunden är föranledd av den andra parten.

Järnvägsföretag och trafikorganisatörer kan inte ifrågasätta skyldigheten att betala kvalitetsavgift för en avvikelse om de inte begärt förnyad bedömning av orsakskod enligt avsnitt 6.5.6.

Kvalitetsavgifterna ska betalas månatligen och i enlighet med Trafikverkets sammanställning. Trafikverket skickar faktura till järnvägsföretag och trafikorganisatörer.

### **Akut inställda tåg dubbelriktad modell**

Den som orsakar avvikelser enligt ovan blir skyldig att betala kvalitetsavgift för det planerade tåglägets akut inställda sträcka.

Trafikverket ska betala kvalitetsavgift när avvikelserna tilldelas någon av orsakskoderna ”Driftledning” (D) och ”Infrastruktur” (I).

Järnvägsföretag och trafikorganisatörer ska betala kvalitetsavgifter när avvikelserna tilldelas orsakskoden ”Järnvägsföretag” (J).

Skyldigheten att betala gäller inte om det akut inställda tåget i grunden är föranlett av den andra parten.

Kvalitetsavgifterna för akut inställda tåglägen ska betalas månatligen och i enlighet med Trafikverkets sammanställning. Trafikverket skickar faktura till järnvägsföretag och trafikorganisatörer.

## 6.5.5 Undantag från verksamhetsstyrning med kvalitetsavgifter

Verksamhetsstyrning med kvalitetsavgifter tillämpas endast under normala driftsförhållanden, när förutsättningar för en meningsfull tillämpning föreligger. När Trafikverket finner att driftsförhållandena inte längre är normala, beslutar



Trafikverket att tillfälligt upphöra med tillämpningen av systemet. Trafikverket ska tillämpa möjligheten att stänga av kvalitetsavgiftsmodellen restriktivt. Trafikverket tillkännager informationen på Trafikverkets webbplats. När driftsförhållandena åter är normala beslutar Trafikverket att tillämpningen av modellen återupptas, efter att berörda parter beretts tillfälle att yttra sig. Parterna kan komma överens om ytterligare informationsgivning i trafikeringsavtalet.

Kvalitetsavgift betalas inte för avvikelser från det användande av infrastrukturen som är fastställt i tågplan och trafikeringsavtal och som uppkommer under den tid som systemet inte tillämpas. Om tågläget har börjat användas under normala driftförhållanden, ska kvalitetsavgift betalas för all merförsening.

Trafikverket beslutar om att tillfälligt upphöra med tillämpningen av kvalitetsavgiftssystemet om omständigheterna har störningseffekter på trafiken på nationell nivå. Trafikverkets bedömning baseras på följande tre förhållanden:

- storleken på förseningarna som råder i järnvägstrafiken
- den bild av uppkomna störningar som Trafikverkets driftnivåer indikerar
- den kännedom Trafikverket har om yttre förhållanden som har en avgörande betydelse för möjligheterna att bedriva järnvägstrafik.

Trafikverket gör en helhetsbedömning med avseende på dessa tre förhållanden, vilket inte utesluter att tillämpningen av systemet upphör på grund av den rådande situationen i endast ett av dessa förhållanden om störningseffekten påverkar trafiken på nationell nivå.

## 6.5.6 Begäran om förnyad bedömning av Trafikverkets orsakskodning

### Merförseningar

Järnvägsföretag och trafikorganisatörer kan skicka en skriftlig begäran om förnyad bedömning till Trafikverket, om de anser att Trafikverket angett felaktig orsakskod för en merförsening. Det gäller under förutsättningen att den enskilda merförseningen är 5 minuter eller mer. Begäran ska ske enligt det tillvägagångssätt som beskrivs på [www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se). Begäran ska vara fullständigt ifylld, inkluderat en adekvat motivering till kodändring, och kan inte kompletteras i efterhand.

En begäran om förnyad bedömning måste vara Trafikverket till handa senast under det sjätte kalenderdygnet efter det kalenderdygn då tågläget påbörjades. Trafikverket ska då redovisa sitt slutliga ställningstagande senast under det nionde kalenderdygnet efter det kalenderdygn då tågläget påbörjades.

Processen beskrivs nedan:

| Dag | Händelse/aktivitet                                                                                                                                                                                 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0   | Tågläge påbörjas.                                                                                                                                                                                  |
| 0–3 | Trafikverket granskar alla orsakskoder och eventuella justeringar görs. Trafikverkets avtalspart kan begära en förnyad bedömning, men Trafikverket kan fortfarande ändra den inrapporterade koden. |
| 4–6 | Trafikverkets avtalspart kan granska orsakskoden i systemet ”Här och Nu” och därefter begära en förnyad bedömning av orsakskoden.                                                                  |
| 7–9 | Trafikverket analyserar begäran om förnyad bedömning och beslutar om tillstyrkan eller avslag. Dag 9 läses koden och ligger till grund för kommande fakturering och uppföljning.                   |

*Tabell 6.14 Process för orsakskodning och begäran om förnyad bedömning*

Formulär för begäran om förnyad bedömning av Trafikverkets orsakskodning finns på Trafikverkets webbplats, [blanketter](#).

I bilaga 1.1 anges vart en begäran ska skickas.

### **Akut inställda tåg**

Järnvägsföretag och trafikorganisatörer kan reklamera om de anser att Trafikverket angett felaktig orsakskod för akut inställda tåg. En sådan reklamation ska innehålla uppgift om datum, tågläge, plats och orsakskod. Den ska också innehålla uppgift om vilken orsakskod som järnvägsföretaget eller trafikorganisatören anser vara korrekt samt grunderna för detta. En reklamation avseende akut inställda tåg ska vara Trafikverket tillhanda senast inom 60 kalenderdagar från planerad avgångstid vid utgångsstation.

## **6.6 Förändringar av avgifter**

Trafikverket har i juli 2014 fått i uppdrag av regeringen (N2014/3121/TE) att utveckla kvalitetsavgifterna inför tågplan 2016. Trafikverket kommer därför att behandla frågan om kvalitetsavgifter i ett separat samråd under 2015. Modell, process och avgiftsnivåer för de kvalitetsavgifter som ska gälla under tågplan 2016 kommer därefter att beslutas och presenteras genom ett avvikelsemeddelande.

Självkostnadsbaserade avgifter publiceras senast tre månader före tågplanens första giltighetsdag. Dessförinnan anger Trafikverket uppskattade avgifter, grundat på prognoser och tidigare utfall. Dessa avgifter ska betraktas som preliminära (prisindikation) fram till dess att den faktiska avgiften publiceras.

När det gäller beräkning av el, se avsnitten 5.4.1, 6.3.3 och 6.3.4. Trafikverkets avgift för el publiceras den 20:e varje månad i Trafikverkets elprisrapport. Se länk: [Elprisrapport](#). Det prognostiserade priset i elprisrapporten ska endast ses som en indikation om prisnivån. Det pris som debiteras är utfallet av den aktuella månadens elhandel.

## **6.7 Debitering**

Samtliga avgifter betalas mot faktura från Trafikverket. Betalningsansvarig är det företag som tecknar avtal om tilldelad tjänst. Avgifterna debiteras månadsvis.

Fakturor ska betalas senast 30 dagar från fakturadatum, annars debiteras dröjsmålsränta enligt räntelagen. Fakturaunderlag kan komma att tillhandahållas i elektronisk form. Järnvägsföretagen eller trafikorganisatörerna svarar själva för utskrift av elektroniskt underlag på papper, eller konvertering av underlag till den form som de själva önskar.

Den som ifrågasätter någon del av en faktura ska ändå betala resten av fakturan och inkomma med en förklaring av vad det är som ifrågasätts före fakturans förfallodatum, för att undvika dröjsmålsränta.

För att minimera kreditriskerna förbehåller sig Trafikverket rätten att i vissa fall kräva förskott eller kontant betalning. Detta kan bli aktuellt för företag som har betalningssvårigheter eller som inte skött sina betalningar till Trafikverket på ett tillfredsställande sätt. Andra betalningsvillkor än 30 dagar från fakturadatum kan även krävas i fall där Trafikverkets rutiner för kreditvärdering av företag kräver detta.

Trafikverkets avtalspart har inte rätt att innehålla betalning av avgifter och har heller inte kvittningsrätt gentemot fordringar som avser avgifter.

Om ett järnvägsföretag eller en trafikorganisatör betalar för sent vid två eller fler tillfällen under en och samma tågplaneperiod, har Trafikverket rätt att stoppa leveransen av tjänster eller häva parternas trafikeringsavtal med omedelbar verkan.

För leverantörsfakturer utställda till Trafikverket ska betalningsvillkoret vara 30 dagar, om inte annat överenskoms.

## 7 Trafikverkets allmänna avtalsvillkor

### 7.1 Trafikeringsavtal

Trafikverkets allmänna avtalsvillkor gäller i och med att trafikeringsavtal tecknas och innehåller bestämmelser för att använda tågläge och övriga järnvägstjänster.

I trafikeringsavtalet (eller annat särskilt upprättat avtal om användning av tjänst) har Trafikverket och järnvägsföretag eller trafikorganisatör bestämt vad som gäller vid leverans och användning av tjänst.

### 7.2 Handlingar och ansvar

Om det i avtalshandlingarna förekommer uppgifter som strider mot varandra gäller de i följande ordning, om inte omständigheterna uppenbarligen föranleder annat:

1. trafikeringsavtalet (eller annat avtal enligt 7.1)
2. allmänna avtalsvillkoren i järnvägsnätsbeskrivningen
3. järnvägsnätsbeskrivningen.

Vid utförande av rättigheter och skyldigheter får parterna anlita ersättare. Om Trafikverkets avtalspart anlitar ersättare ska de skriftligen meddela detta till Trafikverket senast 14 kalenderdygn innan ersättaren börjar. Det ska då tydligt framgå vilken behörighet ersättaren har. Den som anlitas som ersättare får inte anlita någon annan i sitt ställe utan särskilt medgivande från Trafikverket.

Parterna ansvarar gentemot varandra i alla avseenden för den som part sätter i sitt ställe samt den materiel, personal och övriga resurser som de använder eller anlitar. Vid ersättningskrav som följer av skyldighet ska parterna framföra dessa krav till varandra. För leverantörsfakturer utställda till Trafikverket ska betalningsvillkoret vara 30 dagar.

### 7.3 Parternas prestationer

#### 7.3.1 Trafikverkets leverans

Utifrån trafikeringsavtalets omfattning ska Trafikverket leverera tåglägen och övriga tjänster till avtalsparten enligt beslut om fastställelse av tågplan inklusive bilagor och ”Tidtabellsbok”, sammanställning av planenliga körplaner, samt tillägg och ändringar som gäller enligt beslut om kapacitetstilldelning för tillkommande behov och/eller enligt daglig grafisk tidtabell.

#### 7.3.2 Detaljerade villkor

Om parterna avtalat mer detaljerade villkor för leverans och användande av tjänster, ska tjänsterna utföras enligt dessa detaljerade villkor.

### 7.3.3 Avtalspartens användning

Trafikverkets avtalsparter ska använda Trafikverkets tjänster i enlighet med de villkor som framgår av Trafikverkets tilldelningsbeslut.

Om avtalsparten inser att användandet av en tjänst kommer att avvika från tilldelningen, ska denne omedelbart underrätta Trafikverket om detta. Avtalsparten ska avboka tilldelade tjänster som inte behövs.

Trafikverkets avtalsparter ska vid användning av de tjänster som Trafikverket levererar följa

- trafikeringsavtalets villkor
- järnvägsnätsbeskrivningens regler och villkor
- författningar som reglerar den aktuella verksamheten
- föreskrifter som finns angivna i bilaga 7.1.

Om avtalsparten inte följer de ovan nämnda villkoren för användning av tjänst har denne inte rätt att använda tjänsten, om inte Trafikverket ger tillåtelse, antingen genom ett nytt beslut om tilldelning av tjänst eller genom särskilt medgivande. Trafikverket kan lämna detta medgivande om avvikelserna är ringa eller synnerliga skäl till avvikelserna föreligger samt om någon annan inte påverkas negativt.

Om avtalsparten använder tjänster som inte tilldelats tas sedvanlig avgift för tjänsten ut, eventuella kostnader för reklamationer från andra järnvägsföretag och trafikorganisatörer samt kostnader för eventuell bortforsling av hindrande fordon.

### 7.3.4 Bärgningsresurs före användning

Trafikverkets avtalsparter ska visa att nödvändiga resurser för bärgning finns tillgängliga, med egna resurser eller genom avtal med någon annan, innan tjänsten används.

### 7.3.5 Betalning för tjänst

Trafikverkets avtalsparter ska betala för de tjänster som tillhandahålls samt vid avbokning enligt de regler och villkor som anges i järnvägsnätsbeskrivningen.

Trafikverkets avtalspart ska betala avgifter mot faktura.

## 7.4 Avvikelser från avtal

### 7.4.1 Kvalitetsavgift vid avvikelse

För parterna gäller att ömsesidigt leverera och använda tåglägen utan att orsaka avvikelser från fastställd tågplan och trafikeringsavtal.

Den part som orsakar avvikelser från tågplan ska betala en kvalitetsavgift enligt avsnitt 6.5.

Skyldigheten att betala kvalitetsavgift gäller under normala driftsförhållanden. Trafikverket informerar om när normala driftsförhållanden inte råder.

## 7.4.2 Avgift vid omledning

Om Trafikverket inleder banarbeten för sent eller ställer in planerade banarbeten där orsaken beror på Trafikverket, ska avtalsparterna vid omledning betala avgifter enligt de tilldelade tåglägena.

## 7.4.3 Ersättning för merkostnader

Trafikverket ska betala ersättning för merkostnader i tågproduktionen som uppstått efter det att tågplanen fastställts, som en följd av nedan angivna situationer, med avdrag för de kvalitetsavgifter som avtalsparten erhållit från Trafikverket på grund av samma händelse och enligt den begränsning som följer enligt nedan:

- Avvikelse i förhållande till fastställt utnyttjande i tågplan och trafikeringsavtal, där Trafikverket är ansvarig och orsakskoder driftledning och infrastruktur har registrerats för såväl merförseningar som inställda tåg\*. Vid merförseningar gäller att tåget ska vara försenat med minst 30 minuter till slutstation, varav Trafikverket ska vara ansvarig för merförseningar motsvarande minst 30 minuter.
- Avvikelse på grund av förlängd eller förskjuten banarbetstid eller ett tillkommande banarbete (banarbete ej överenskommet).
- Trafikverket inte kommer att använda kapacitet som tilldelats för ett banarbete och inte meddelat detta senast 12 veckor innan den dag då arbetet skulle ha påbörjats.

Till merkostnader i tågproduktion räknas endast kostnader för

- ersättningstrafik (ersättningstransporter) för det berörda tåget
- ersättning för den längre färdvägen för det berörda tåget i form av avgifter till Trafikverket och ökade rörliga kostnader för fordon och personal
- ersättning för den tryckta informationen till allmänheten (hänvisningsskyltar, tidtabeller med mera)
- ersättning för ökad planeringsverksamhet i form av en schablonberäkning baserad på följande villkor:
  - för varje enskild händelse och avtalspart
  - 1 000 kr per tåg
  - till och med 72 timmar efter det att händelsen inträffat
  - från det sammanlagda beloppet enligt ovan görs ett avdrag med 0,25 prisbasbelopp

Däremot inräknas inte exempelvis

- ersättning för uteblivna intäkter och utebliven goodwill
- ersättning till tredje man

Reklamation, begäran om ersättning för merkostnader (inklusive specificerade merkostnader och verifikationer) i tågproduktion ska ha inkommit till Trafikverket inom nittio (90) dagar från den dag då händelsen skedde. För reklamationer som inkommer senare än nittio (90) dagar eller saknar specificerade och verifierade merkostnader inom dessa nittio (90) dagar, betalar Trafikverket ingen ersättning.

\*) Begränsning:

Vad avser merkostnader i tågproduktion för inställda tåg och merförseningar överstigande 30 minuter där Trafikverket är ansvarigt betalar Trafikverket ut

maximalt 40 000 000 kronor i ersättning. Så länge de samlade och godkända merkostnaderna för samtliga Trafikverkets avtalsparter uppgår totalt till maximalt 40 000 000 kronor så kommer Trafikverket att betala ut motsvarande belopp. Om summan av merkostnaderna i tågproduktion överstiger detta takbelopp, kommer Trafikverkets avtalspart att få ersättning enligt följande andelsberäkning:

$$\frac{\text{Produktionsmerkostnad för avtalsparten}}{\text{Produktionsmerkostnad för samtliga avtalsparter}} \times 40\,000\,000 \text{ kronor}$$

Ersättning för merkostnader i tågproduktion betalas ut på årsbasis och i efterskott med hänsyn till ovanstående tidsvillkor. Trafikverket meddelar löpande om avtalspartens begäran om ersättning för merkostnader för tågproduktion har godkänts, godkänts till del eller inte alls.

## 7.5 Avhjälpande av avvikelser

### 7.5.1 I samverkan och i dialog

Vid avvikelser från avtalat användande av infrastrukturen eller vid andra störningar ska parterna samverka för att avhjälpa avvikelserna eller störningen, om tiden tillåter. Vid omfattande störningar i trafik eller banarbete ska parterna föra en dialog.

### 7.5.2 Informera vid avvikelser och fel

Vid störningar ska part omedelbart informera motpart. Störningar ska avhjälpas så att trafikpåverkan minimeras.

Om det framgår att störningen inte kommer att avhjälpas inom en timme, ska den part som orsakar störningen informera motparten om hur arbetet med att avhjälpa störningen fortlöper. Trafikverket informerar genast också sina övriga berörda avtalsparter.

Trafikverket ska i god tid (helst 48 timmar innan) meddela järnvägsföretag och trafikorganisatör vilka åtgärder Trafikverket planerar att vidta vid vädervarningar eller annan liknande omständighet som SMHI, MSB eller annan myndighet eller organisation informerar om och som riskerar att påverka tågtrafiken i stor omfattning. Trafikverket ska särskilt beakta de berörda tågens olika förutsättningar. Trafikverket ska om möjligt senast 12 timmar innan meddela järnvägsföretag och trafikorganisatörer de åtgärder som Trafikverket planerar att vidta.

Om järnvägsföretag (eller trafikorganisatör) upptäcker fel i Trafikverkets anläggning ska det anmälas till Trafikverket. Trafikverket ska lämna information till den som anmält felet om vilka åtgärder som vidtas.

Avtalsparten ska även informera Trafikverkets trafikledning om förändringar som påverkar den planerade trafikinformationen.

### 7.5.3 Prognos för avhjälpande och fortsatt trafik

Part som orsakar störning ska lämna en prognos för när störningen kan vara avhjälpt.

Om akuta åtgärder inte avhjälper störningen helt ska Trafikverket ta fram en prognos för möjligheterna till fullständigt avhjälpande. Prognosens innehåll ska meddelas Trafikverkets avtalsparter.

Trafikverket ska också lämna prognos på hur de berörda tåglägena påverkas och informera resenärer via Trafikverkets informationskanaler. Vid större störningar ska samråd ske med avtalsparterna för att avgöra vilka trafikåtgärder som ska vidtas innan slutgiltig information lämnas till resenärer.

### 7.5.4 Inställelsetid

Trafikverket ska verka för att inställelsetiden för personalen samt om möjligt även felavhjälpningstiden, blir högst en (1) timme.

### 7.5.5 Evakuering av resenärer

Trafikverket ska verka för att resenärer ska kunna evakueras inom två (2) timmar efter begäran från Trafikverkets avtalspart och snabbare i storstadsområden.

### 7.5.6 Vid olycka

Arbete på olycksplats sker i enlighet med bilaga 7.2.

### 7.5.7 Begäran om röjning

Om Trafikverkets avtalsparter begär röjning ska Trafikverket skriftligen bekräfta detta inom ett dygn från det att begäran mottagits.

### 7.5.8 Resurser vid röjning

Vid röjning ska Trafikverkets avtalsparter, på Trafikverkets begäran, ställa fordon och förarpersonal till Trafikverkets förfogande, för transport av eget eller någon annans fordon eller egendom, till en plats som Trafikverket anvisar. Detta gäller under förutsättning att det kan ske utan avsevärda olägenheter och med beaktande av behörigheten hos Trafikverkets avtalsparter jämte berörd personal.

De resurser som ställs till Trafikverkets förfogande ska uppfylla de krav som gäller för användande av tjänst, se 7.3.3.

### 7.5.9 Ersättning vid röjning

För de resurser som Trafikverkets avtalspart ställer till Trafikverkets förfogande, för röjning åt någon annan än avtalsparten, har avtalsparten rätt till ersättning från Trafikverket för specificerade kostnader, inklusive kostnader för transport av fordon eller egendom, som tillhör avtalsparten eller någon annan. Även om inte sakskada uppkommit för Trafikverkets avtalspart vid skadehändelse där Trafikverket får anses som vållande, har Trafikverkets avtalspart rätt till ersättning för röjnings- och bärgningskostnad. Begäran om ersättning ska ha kommit in till



Trafikverket inom sextio (60) dagar efter utförd röjning, annars betalar Trafikverket inte ut någon ersättning.

Trafikverkets avtalspart kan träffa särskild överenskommelse om fakturering med någon annan part än Trafikverket.

Trafikverkets avtalsparter svarar själva för kostnader gällande bärgning och röjning av egna fordon och ska i förekommande fall ersätta Trafikverket för Trafikverkets specificerade kostnader för detta.

## 7.6 Ersättning vid skada

### 7.6.1 Ersättningsansvar

Parterna är ersättningsskyldiga för saksador som man vållar motparten och som i varje enskilt fall överstiger 0,5 prisbasbelopp.

Parterna är dock inte ersättnings- eller skadeståndsskyldiga gentemot varandra för

- a) skador som uppkommit med anledning av att motparten inte fullgjort sina åtaganden enligt trafikeringsavtal eller annat särskilt avtal om användning av tjänst,
- b) följdskador eller indirekta skador, eller
- c) skador som uppkommit till följd av förhållanden som utgör befrielsegrunder enligt nedan.

Ovanstående gäller om inte något annat anges i trafikeringsavtalet, i annat särskilt avtal eller i dessa avtalsvillkor.

### 7.6.2 Vållande till skada

En part ska alltid anses ha orsakat motparten skada genom vållande om:

- a) skadan orsakats av partens fordon (eget, inhyrt, inlånat eller på annat sätt disponerat järnvägsfordon), maskiner eller framförandet av fordon och maskiner, inkluderande men inte begränsat till varmgång
- b) skadan orsakats av last, inbegripet bristfällig förpackning eller felaktig lastning som parten omhändertagit för befordran eller
- c) skadan orsakats av partens järnvägsnät, inkluderande, men inte begränsat till solkurva eller rälsbrott.

Dessutom gäller att Trafikverket alltid ska anses ha orsakat avtalsparten skada genom vållande om:

- skadan orsakats av träd på Trafikverkets fastighet eller på mark som omfattas av vegetationsröjningsservitut (sträckor enligt förteckning) till förmån för Trafikverkets fastighet, eller
- skadan orsakats av stenblock från bergsskärning eller tunnel som utförts eller underhålls av Trafikverket.

I fråga om vinterutrustade fordon gäller, utöver övriga bestämmelser i detta avtal, att Trafikverket alltid är att anse som vållande till skada på sådant fordon om skadan orsakats av att fordonet kört in i snömassor inom spårområdet, som inte hamnat där till följd av antingen järnvägstrafiken eller snöröjning på tredje mans infrastruktur eller fastighet.

Som vinterutrustat fordon räknas fordon med plog enligt specifikation publicerad på [www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se) vid tidpunkten för tecknande av trafikeringsavtal, alternativt med likvärdig utrustning, samt fordonsekipage med likvärdiga egenskaper.

Trafikverket anses som vållande till skada om den uppstår till följd av att Trafikverket underlåter eller dröjer oskäligt länge med att vidta åtgärder för att undanröja annat hinder i spår än snö, förutsatt att hindret är rapporterat som en akut händelse i enlighet med detta avtal, och förutsatt att Trafikverket råder över hindrets undanskaffning.

### 7.6.3 Medvållande till skada

Skadestånd som parterna ska betala ut med anledning av skada kan jämkas om den andra parten varit medvållande till skadan. Jämkningen ska vara skälig med hänsyn till det skadan vållat vardera parterna.

### 7.6.4 Ersättningsbelopp

Ersättningsskyldighet vid sakskada omfattar sakens värde eller reparationskostnad (dock inte kostnad överstigande sakens värde), värdeminskning och stilleståndsersättning samt annan direkt skada. Se bilaga 7.3.

### 7.6.5 Ersättningsansvar vid skada som drabbat tredje man

Om tredje man kräver skadestånd från part och denne anser att motparten slutligen ska svara för skadeståndet, får part inte medge eller på annat sätt förfoga över kravet utan att vara överens om detta med motparten. Det innebär att part snarast ska anmäla skadeståndskravet till motparten.

Om part mottagit skadeståndsanspråk från tredje man och anser att motparten slutligen ska svara för skadeståndet, får motparten på egen risk och bekostnad föra talan i saken, efter att ha tagit emot anmälan enligt ovan. Om motparten då väljer att inte föra sådan talan ska parten inte medge kravet eller träffa förlikning med anledning av kravet utan att först ha inhämtat motpartens synpunkter, vilka skäligen ska beaktas. Parterna ska agera skyndsamt vid tillämpningen av denna bestämmelse.

Om part, med beaktande av vad som anges i första och andra stycket ovan, har betalat ut skadestånd eller ersättning till tredje man som enligt trafikeringsavtalet eller annat särskilt avtal om användning av tjänst ska bäras av motparten, har part regressrätt gentemot motparten. Regressrätten gäller oavsett vad som kan följa av lag eller annan författning avseende ansvaret. Den gäller dock endast ersättning som utgetts till tredje man på grund av skyldighet enligt författning eller trafikeringsavtalet.

Utöver den rätt till kompensation som följer av 7.4 samt 7.10 har avtalsparten inte rätt att regressvis erhålla ersättning från Trafikverket för ersättning som avtalsparten lämnar till annan som drabbats av förseningar eller andra störningar i trafiken. Nyss nämnda begränsning avser inte ersättning som utgetts med stöd av järnvägstrafiklag (1985:192).

Trafikverket får, trots vad som anges ovan, återkräva ersättning för skada av avtalsparten, som enligt lag eller annan författning betalats till tredje man, endast om Trafikverket visar att avtalsparten orsakat skadan.

### 7.6.6 Ansvar vid järnvägsdrift

Trafikverkets avtalspart bär ansvaret för skador som till följd av järnvägsdrift förorsakas dennes personal, resande eller uppdragstagare samt gods och liknande som denne tagit hand om för befordran. Om avtalsparten betalat ut ersättning för sådana skador får ersättningen återkrävas från Trafikverket endast om Trafikverket har orsakat skadan.

### 7.6.7 Ersättningsansvar vid skada i samband med røjning

Om en skada uppkommer i samband med røjning som Trafikverket har begärt, ska Trafikverket svara för skadan under förutsättning att avtalsparten ställt resurser till Trafikverkets förfogande enligt vad som anges i 7.5.8. Detta gäller dock inte om avtalspartens förarpersonal gjort sig skyldig till vårdslöshet i samband med røjningen. Vid bedömningen av vad som är vårdslöshet i samband med røjningen ska parterna särskilt ta hänsyn till de svårigheter som kan finnas vid røjning.

Om en skada uppkommer till följd av att resurser som ställts till Trafikverkets förfogande inte uppfyllt kraven enligt 7.5.8, så ansvarar avtalsparten för Trafikverkets skada eller vad Trafikverket har betalat till tredje man, på samma sätt som vid vållande.

### 7.6.8 Underlag för skadeutredning

Vid skada ska parterna se till att nödvändig utredning genomförs, som visar vad som orsakat skadan. Den part som har kontroll över anläggning, fordon eller maskin ska tillhandahålla de tekniska underlag som motparten frågar efter och som är av betydelse för utredningen.

### 7.6.9 Tidsfrist för krav på ersättning

Krav med anledning av skada ska framföras till den andra parten snarast och senast inom nittio (90) dagar (a) från den händelse som orsakade skadan, eller (b) om det avser krav från tredje man, från den tidpunkt då parten tog emot kravet. Parternas rätt till ersättning gäller endast inom dessa 90 dagar.

Krav ska framföras skriftligen, men behöver inte inledningsvis vara belopps-specificerat. Det ska däremot innehålla en preliminär redogörelse för de förhållanden som anges som grund för kravet.

### 7.6.10 Påvisande av vårdslöshet

Om sammanhang mellan orsak och skada fastställs krävs det inte, i fall som avses

i 7.6.3, att den skadelidande parten visar att den andra parten varit vårdslös. Om utredningen inte visar vad som orsakat skadan ska parterna bära sina egna kostnader.

## 7.7 Befrielsegrunder

### 7.7.1 Informera om befrielsegrund

Parterna är fria från ansvar för bristande fullgörelse av sina avtalsförpliktelser om bristen förorsakats av krig, terrorism, upplopp, arbetsinställelse, brist i den allmänna energiförsörjningen i landet, blockad, eldsvåda eller explosion, myndighetsbeslut eller annan händelse, som parterna inte råder över eller när en sådan omständighet drabbar en underleverantör. Parterna har som befrielsegrund inte rätt att hänvisa till händelse som orsakats av eget agerande eller eget beslut.

Om befrielsegrund enligt ovan är aktuell ska den part som hänvisar till befrielsegrunden göra motiverade åtgärder för att minska och undanröja effekterna av händelsen.

Den part som begär befrielse enligt bestämmelserna ovan ska utan dröjsmål underrätta motparten och snarast meddela denne när befrielsegrunden upphört.

### 7.7.2 Statens rätt att använda järnvägen

Av hänsyn till rikets försvar, säkerhet, beredskap och mobilisering eller på grund av militär- eller beredskapsövning som sker under beredskapstillstånd eller liknande skäl, har staten rätt att använda Trafikverkets järnvägsnät, vilket även omfattar den trafikeringsrätt och kapacitetsfördelning som tillkommer Trafikverkets avtalspart i den omfattning och utsträckning som staten anser nödvändig. I dessa fall är Trafikverket fritt från ansvar för bristande fullgörelse av sina avtalsförpliktelser. Trafikverkets avtalspart har i det sammanhanget rätt till ersättning från staten för det intrång statens användning medfört, i den mån rätt till ersättning följer av lag eller författning. Denna ersättning ska i så fall betalas ut av den myndighet som i lag eller författning anges som ersättningsskyldig.

## 7.8 Avtalets giltighet

### 7.8.1 Trafikeringsavtal

Trafikeringsavtalet eller annat särskilt avtal om användning av tjänst gäller som längst under en (1) tågplaneperiod. Dessa avtal kan också sägas upp skriftligen och upphör att gälla vid månadsskiftet som inträffar närmast efter tre (3) månader från den dag uppsägningen kommit adressaten tillhanda.

### 7.8.2 Uppsägning vid kontraktsbrott

Om en part gör sig skyldig till väsentligt kontraktsbrott har motparten, oavsett vad som anges i 7.8.1, rätt att säga upp avtalet till omedelbart upphörande efter trettio (30) dagar om motparten skriftligen meddelat parten att avtalet kommer att sägas upp till följd av kontraktsbrott. Rätten att på sådant sätt säga upp avtalet till

omedelbart upphörande gäller endast om kontraktsbrottet inte undanröjts vid utgången av dessa 30 dagar.

Den part som tagit emot ett skriftligt meddelande ska i samråd med den andra parten efter bästa förmåga vidta åtgärder för att så fort som möjligt undanröja kontraktsbrottet.

Trafikverket har dock rätt att med omedelbar verkan häva parternas trafikeringsavtal om ett järnvägsföretag eller en trafikorganisatör är i dröjsmål med betalning (se avsnitt 6.7).

### 7.8.3 Avtal upphör att gälla vid konkurs och vid indraget tillstånd

Trafikeringsavtalet eller annat särskilt avtal om användning av tjänst upphör att gälla med omedelbar verkan, utan särskild uppsägning, om någon part försätts i konkurs eller att tillståndet för järnvägsföretaget att utföra trafik har återkallats.

## 7.9 Tvist

### 7.9.1 Samrådsorgan i första hand

Tvist mellan parterna som berör trafikeringsavtalet eller annan överenskommelse eller handling som träffats med stöd av trafikeringsavtalet ska i första hand avgöras av det samrådsorgan som parterna upprättat. Om parterna inte kommit överens om något annat gäller Transportstyrelsen eller svensk allmän domstol som exklusivt forum när en tvist inte kan lösas genom samråd.

## 7.10 Vissa internationella transporter

### 7.10.1 Regler enligt COTIF

För internationella transporter där COTIF bihang A och B kan tillämpas (fördraget om internationell järnvägstrafik av den 9 maj 1980 i dess lydelse enligt ändringsprotokollet av den 3 juni 1999) ska parterna tillämpa de bestämmelser som följer av COTIF bihang E.

För sådana transporter gäller dessutom bestämmelserna i detta avtal i den mån de är förenliga med COTIF bihang E.

## Kontakter

### Information om järnvägsnätsbeskrivningen

För mer detaljerad information om innehållet i järnvägsnätsbeskrivningen hänvisas till nedanstående adress, om inget annat anges. Hit sänds även uppgifter om felaktigheter i texten.

Trafikverket  
Avdelning Trafik, Enhet Affärsutveckling  
781 89 Borlänge  
E-post: [networkstatement@trafikverket.se](mailto:networkstatement@trafikverket.se)  
Webbplats: <http://www.trafikverket.se/jnb>

### Information om övriga frågor som rör Trafikverket

Trafikverket  
781 89 Borlänge  
Telefon: 0771-921 921  
E-post: [trafikverket@trafikverket.se](mailto:trafikverket@trafikverket.se)  
Webbplats: <http://www.trafikverket.se>

### Övriga kontakter

Transportstyrelsen  
Webbplats: <http://www.transportstyrelsen.se>  
Telefon: 0771-503 503

Regeringskansliet  
Näringsdepartementet  
103 33 Stockholm  
Telefon: 08-405 10 00  
Telefax 08-411 36 16  
Webbplats: <http://www.regeringen.se>

### Kundtjänst

Ansökan om behörighet till Trafikverkets system och verktyg samt frågor av generell karaktär.

Trafikverket  
Kundtjänst  
781 89 Borlänge  
Telefon: 010-123 20 20  
E-post: [kundservice.jarnvag@trafikverket.se](mailto:kundservice.jarnvag@trafikverket.se)

För information om kontaktvägar för ansökan om tjänster i kapitel 5, se kontaktuppgifter nedan eller Trafikverkets webbplats (<http://www.trafikverket.se>).

### Internationell tågtrafik enligt avsnitt 1.9.1

Information om RNE (RailNetEurope), kontaktpersoner, kapacitet för internationella tåglägen OSS, systemet Path Coordination System (PCS) och gemensamma definitioner inom RNE presenteras på RNE:s hemsida:

[www.rne.eu](http://www.rne.eu) (se även avsnitt 4.3)

### Tilldelningsprocess enligt avsnitt 4.3

Ansökan om kapacitet som någon utländsk infrastrukturförvaltare ska vidarebefordra till Trafikverket förmedlas enl. JNB 4.2.1

Ansökan om kapacitet som någon annan svensk infrastrukturförvaltare ska vidarebefordra till Trafikverket:

Trafikverket  
Avdelning Trafik, Enhet Trafikplanering  
781 89 Borlänge  
E-post: [trafikplanering.jarnvag@trafikverket.se](mailto:trafikplanering.jarnvag@trafikverket.se)

Information avseende:

- 1.9.1, One Stop Shop, ansökan om kapacitet inom RNE
- 4.2.1, tillgång till Path Coordination System (PCS)

E-post: [oss@trafikverket.se](mailto:oss@trafikverket.se)

## Ansökan om kapacitet enligt avsnitt 4.3, 5.2 och 5.3

Ansökan avser

- 5.2 - minimipaket av tillträdestjänster (tågläge)
- 5.2 - minimipaket av tillträdestjänster (tågläge) för internationell trafik
- 5.2 - minimipaket av tillträdestjänster (tågläge) för specialtransport
- 5.2\* - annonsering för persontåg
- 5.3.1 - spårkapacitet vid plattform
- 5.3.2 - godsterminaler
- 5.3.3 - rangerbangårdar
- 5.3.3 - spår eller spårområde för tågbildning
- 5.3.4 - uppställning
- 5.3.3 - tågbildningstjänster <sup>1)</sup>
- 5.5.2\* - tillhandahållande av extra information.

\* En särskild hantering gäller för dessa punkter, se sid. 3–4.

<sup>1)</sup> Den sökande ska lämna kompletterande information om vem som de avser ska utföra tågbildningstjänsten enligt avsnitt 5.3.3. Informationen lämnas via e-post till Trafikverkets trafikplanering.

### Ansökan senast 2015-04-13

Trafikverket  
Avdelning Trafik, Enhet Trafikplanering  
781 89 Borlänge  
Via Trafikverkets e-tjänst (Ansökan om kapacitet)  
\* Via Trafikverkets it-stöd (Planno), senast 2015-11-29

Ansökan fram till kl. 15.00 vardagar innan kommande driftperiod  
Driftperiod är i normalfallet efterföljande dygn (kl. 00.00–24.00) utom för dag före lördagar, aftnar och helgdagar då driftsperioden är fram till nästkommande helgfri vardag kl. 24.00.

Trafikverket  
Avdelning Trafik, Enhet Trafikplanering  
781 89 Borlänge  
Telefon: 0771-921 921  
Via Trafikverkets e-tjänst (Ansökan om kapacitet)  
\* Via Trafikverkets it-stöd (Planno)  
*eller för uppdatering av poster som den sökande inte har tillgång till:*  
via e-post: [trafikplanering.forvaltning@trafikverket.se](mailto:trafikplanering.forvaltning@trafikverket.se)

Ansökan från kl. 15.00 vardagar innan kommande driftperiod  
samt under driftperioden.

Driftperiod är i normalfallet efterföljande dygn (kl. 00.00–24.00) utom för dag före lördagar, aftnar och helgdagar då driftsperioden är fram till nästkommande helgfri vardag kl. 24.00.

Ansökan avser tjänst inom trafikledningsområde Syd

Trafikverket  
Trafikledningsområde Syd  
Box 51  
201 20 Malmö  
E-post: [tagledaren.syd@trafikverket.se](mailto:tagledaren.syd@trafikverket.se)  
\*E-post: [trafikinformationsledaren.syd@trafikverket.se](mailto:trafikinformationsledaren.syd@trafikverket.se)

Ansökan avser tjänst inom trafikledningsområde Väst

Trafikverket  
Trafikledningsområde Väst  
Kruthusgatan 9  
411 04 Göteborg  
E-post: [tagledaren.vast@trafikverket.se](mailto:tagledaren.vast@trafikverket.se)  
\*E-post: [trafikinformationsledaren.vast@trafikverket.se](mailto:trafikinformationsledaren.vast@trafikverket.se)



Ansökan avser tjänst inom trafikledningsområde Öst

Trafikverket  
Trafikledningsområde Öst  
Box 70 302  
107 23 Stockholm  
E-post: [tagledaren.ost@trafikverket.se](mailto:tagledaren.ost@trafikverket.se)  
\*E-post: [trafikinformationsledaren.ost@trafikverket.se](mailto:trafikinformationsledaren.ost@trafikverket.se)

Ansökan avser tjänst inom trafikledningsområde Nord

Trafikverket  
Trafikledningsområde Nord  
Box 854  
801 31 Gävle  
E-post: [tagledaren.nord@trafikverket.se](mailto:tagledaren.nord@trafikverket.se)  
\*E-post: [trafikinformationsledaren.nord@trafikverket.se](mailto:trafikinformationsledaren.nord@trafikverket.se)

Förhandskontakt om behovet av långtidsuppställning enligt  
avsnitt 5.3.4

Skriftlig beskrivning sänds till Trafikverket:

Trafikverket  
Avdelning Trafik, Enhet Trafikplanering  
781 89 Borlänge  
E-post: [trafikplanering.jarnvag@trafikverket.se](mailto:trafikplanering.jarnvag@trafikverket.se)

Tågbildningstjänster på trafikplats Hagalund enligt  
avsnitt 5.3.3

ISS Facility Services AB  
Kontaktperson: Jari Rousu, driftchef Nord – Segment Transport  
  
ISS Facility Services AB  
Årstaängsvägen 11, Box 47636  
117 94 STOCKHOLM  
Mobil: +46 734 365 160      Fax: +46 8 681 63 80  
E-post: [jari.rousu@se.issworld.com](mailto:jari.rousu@se.issworld.com)

Tilläggstjänster enligt avsnitt 5.4.3

Avser frågor om villkor och tillstånd för specialtransport:

Trafikverket  
Avdelning Trafik, Enhet Trafikplanering  
781 89 Borlänge  
Telefon – Transportvillkor: 010-123 16 00  
Telefon – Transporttillstånd: 010-124 05 10  
E-post: [specialtransporter.jarnvag@trafikverket.se](mailto:specialtransporter.jarnvag@trafikverket.se)

## Extra tjänster enligt avsnitt 5.5

Ansökan avser:

- 5.5.2 Kompletterande trafikinformation till resenär

Trafikverket  
Avdelning Trafik, Enhet Trafikplanering  
781 89 Borlänge  
Telefon: 0771-921 921

- 5.5.6 Andra extratjänster:

Villkor för provkörning av fordon

Trafikverket  
Avdelning Trafik, Enhet Trafikplanering  
781 89 Borlänge  
E-post: [provkorning.jarnvag@trafikverket.se](mailto:provkorning.jarnvag@trafikverket.se)

Mätvärden för bullermätning av fordon

E-post: [sparsystem@trafikverket.se](mailto:sparsystem@trafikverket.se)

## Framställan av krav med anledning av sakskada enligt avsnitt 7.6

Trafikverket  
TRAV-skador  
781 89 Borlänge  
E-post: [TRAV-skador@trafikverket.se](mailto:TRAV-skador@trafikverket.se)

## Reklamation av tjänster och fakturafrågor

Trafikverket  
Avdelning Trafik, Enhet Affärsutveckling  
781 89 Borlänge  
E-post: [fakturering.jamvag@trafikverket.se](mailto:fakturering.jamvag@trafikverket.se)

Begäran om förnyad bedömning av Trafikverkets orsakskodning enligt avsnitt 6.4.5

E-post: [begaranomnyorsakskod@trafikverket.se](mailto:begaranomnyorsakskod@trafikverket.se)

## Uppgifter om fordonstyp och strömvtagarmodell enligt bilaga 2.1

Trafikverket  
Avdelning Trafik  
781 89 Borlänge  
E-post: [fordon@trafikverket.se](mailto:fordon@trafikverket.se)

#### Faktura för röjning avsnitt 7.5.9

Trafikverket  
FE 851, EF 1207  
838 26 FRÖSÖN

#### Faktura som avser sakskada enligt bilaga 7.3 – Rutiner vid skadereglering, avsnitt 1.7.4

Trafikverket  
FE 851, EF 1207  
838 26 FRÖSÖN

## Uppgifter som ska lämnas före tågs avgång

### 1. Anmälan om uppgifter

Järnvägsföretagen svarar för att senast i samband med tågets avgång lämna uppgifter till Trafikverket i enlighet med vad som anges nedan. Rapportering sker via ett gränssnitt till Trafikverkets datasystem. Vad som här anges för tågfärd ska i tillämplig omfattning även gälla för spärrfärd och växling.

### 2. Uppgifter

För varje tåg ska uppgifter lämnas om

- järnvägsföretag, enligt järnvägslagen (2004: 519)
- trafikorganisatör
- betalningsansvarig
- betalningsansvarig för drivmotorström
- tågnummer, som tilldelats av Trafikverket
- tåget är ett resandetåg
- tågets tilldelade startdatum
- transportvillkorsidentitet ärendebeteckning för beslut om transportvillkor för varje vagn (vid framförande av specialtransport)
- telefonnummer till föraren.

För varje drivfordon och manöverbvagn som ingår i tåget ska uppgifter lämnas om

- identifikationskod (uppdelat på littera och fordonsnummer)
- tjänstevikt: vikten av det olastade fordonet tillsammans med den personal och det förråd (fyllt till 2/3) som är nödvändigt för driften (ton)
- längd över buffertar/centralkoppel (m)
- eldrivning (Ja/Nej)
- elmätare (Ja/Nej) Rapportering enligt typ:
  - elmätare med tidsupplöst mätning
  - elmätare utan tidsupplöst mätning
  - schablondebitering
- största tillåtna hastighet (km/tim)
- trafikplats för avgång.

För varje godsvagn som ingår i tåget ska uppgifter lämnas om

- identifikationskod
- egenvikt: vikten av det olastade fordonet (ton)
- längd över buffertar (m)
- största tillåtna hastighet (km/tim)
- lastprofil (anges som lastprofil A, B eller C). Se även avsnitt 3.3.2 Referensprofil.)
- trafikplats för avgång (anges endast om vagnen ska rangeras)
- UN-nummer (i förekommande fall), position i tåget, Lastad JA/NEJ
- lastvikt (ton).

För varje personvagn som ingår i tåget ska uppgifter lämnas om

- identifikationskod enligt Järnvägsstyrelsens föreskrifter (JvSFS 2007:7) om registrering och märkning av järnvägsfordon (Om fordonet inte fått identifikationskod från Järnvägsstyrelsen, anges typbeteckning och individnummer.)
- tjänstevikt: vikten av det olastade fordonet tillsammans med den personal och det förråd (fyllt till 2/3) som är nödvändigt för driften (ton)
- längd över buffertar (m)
- största tillåtna hastighet (km/tim).

### 3. Förändrade uppgifter

Förändringar i uppgifter som lämnats enligt avsnitt 2 ska anmälas till Trafikverket. I anmälan ska anges vid vilken plats förändringen sker. Informationen ska lämnas innan tåget avgår efter förändring.

## Uppgifter om fordonstyp och strömvtagarmodell

Uppgift om använd fordonstyp och strömvtagarmodell ska lämnas till Trafikverket om uppgifterna **inte** återfinns i tabell 1 nedan. Adressuppgift dit uppgifterna lämnas, se bilaga 1.1.

| Strömvtagarmodell | DSA 200 | LLXJ 235 | LLXJA 135 | LSFC 201/202 | LSFC 204 | SB 10A | SB 10 BL | SIEMENS typ 6 | WBL 85/88 | 8WLO 120 |
|-------------------|---------|----------|-----------|--------------|----------|--------|----------|---------------|-----------|----------|
| Fordonstyp        |         |          |           |              |          |        |          |               |           |          |
| X31K/X32K         | •       |          |           |              |          |        |          |               |           |          |
| X20               |         |          | •         |              |          |        |          |               |           |          |
| X11-X14           |         |          |           | •            | •        |        |          |               |           |          |
| X10               |         |          |           | •            |          |        | •        |               |           |          |
| X3                |         |          |           |              |          |        |          |               | •         |          |
| X2/X2K/X2NK       | •       |          |           |              |          |        |          |               | •         |          |
| X1                |         |          |           | •            |          |        | •        |               |           |          |
| Type 73/73B       |         |          |           |              |          |        |          |               | •         |          |
| Rm                |         | •        |           | •            |          |        |          |               |           |          |
| Rc/Rd             |         | •        |           | •            | •        |        |          | •             | •         |          |
| Ra                |         |          | •         |              |          |        |          |               | •         |          |
| Ma                |         |          | •         |              |          |        |          |               |           |          |
| IORE              |         |          |           |              |          |        |          |               | •         |          |
| EL16              |         |          |           |              |          |        | •        |               | •         |          |
| EL15              | •       |          | •         |              |          |        |          |               |           |          |
| EL14              |         |          |           |              |          | •      |          |               |           |          |
| EL13              |         |          |           |              |          | •      |          |               |           |          |
| EG                |         |          |           |              |          |        |          |               |           | •        |
| Dm3               |         |          | •         |              |          |        |          |               |           |          |
| Da                |         |          | •         |              |          |        |          |               |           |          |
| Bm 68 B           |         |          |           |              |          | •      |          |               |           |          |
| X420              |         |          |           |              |          |        |          | •             |           |          |
| X60/X61/X62       |         |          |           |              |          |        |          |               | •         |          |
| X50-X55           |         |          |           |              |          |        |          |               | •         |          |
| X40               |         |          |           |              |          |        |          |               | •         |          |
| BR241/RE/185      | •       |          |           |              |          |        |          |               |           |          |
| BR441             |         |          |           |              |          |        |          |               | •         |          |

# Säkerhet vid aktiviteter i spårområde

## 1 Elsäkerhet

### 1.1 Skadad eller nedfallen ledning

En skadad eller nedfallen ledning och andra föremål i dess närhet ska alltid betraktas som spänningssatta och därmed livsfarliga. Gå ej nära nedfallen ledning eller urspåret fordon med uppfälld strömavtagare. Strömavtagare ska om möjligt sänkas ner. Om detta inte kan göras ska eldriftledaren omedelbart kontaktas för fränkoppling av spänningen.

Ring omgående larmnummer 112 eller Trafikverkets produktionsplats. Varna andra personer och vakta beroende på omständigheterna till dess att en elarbetsansvarig eller ansvarigt befäl hos räddningstjänsten kommit på plats och tagit över ansvaret.

### 1.2 Stegar och andra långa föremål

Föremål av ledande material får inte hanteras så att det finns risk att de kommer inom närområdet.

En flyttbar stege som är längre än 2 meter och som hanteras inom 4 meter från en högspänningsanläggning ska vara av icke-ledande material samt vara försedd med en varningsskylt som avser elfaran.

Varningsskylten ska utformas enligt kraven i ELSÄK-FS 2008:2, *allmän varning för elektrisk fara* och placeras cirka 2 meter från stegens rotända.

### 1.3 Växelvärmeanläggningar

Vid fel på växelvärmeelement kan rälen anta farlig spänning. För att eliminera risken för skada på grund av fel ska växelvärmearnägningen alltid fränkopplas vid arbete i spårväxel.

Vid arbeten där direkt beröring av rälen inte förekommer (till exempel vid snöröjning med kvast, rensning av staggrop) krävs inte fränkoppling av växelvärmearnägningen.

Vid arbete på värmeväxelanläggning ska reglerna i ESA (elsäkerhetsanvisning) följas till och med den 10 februari 2016. Därefter ska reglerna i SS-EN 50 110-1 utgåva 3 *Skötsel av elektriska anläggningar* följas.

I riskbedömningen ska det framgå om växelvärmearnägningen behöver fränkopplas.

## 1.4 Tillträde till driftrum

För att få vistas i driftrum på egen hand krävs att personen är tillräckligt instruerad för att undgå de faror som elektriciteten kan medföra. Personal som inte är instruerad får endast vistas i driftrum under uppsikt av fackkunnig person. Övriga regler för driftrum finns i ELSÄK-FS 2008:2.

## 2 Säkerhetszon

Säkerhetszonen sträcker sig minst 2,20 meter ut från närmaste räil. Ingen får vistas i säkerhetszonen 10 sekunder innan ett spårfordon passerar.

Upplag eller liknande får inte sträcka sig in i säkerhetszonen eller närmare en spänningssatt anläggningsdel än 4 meter.

## 3 Varselkläder

Personer som vistas inom spårområdet ska bära varselkläder som uppfyller standard EN 471, klass 2. Logotyper eller andra färgsättningar som inte är fluorescerande får inte påverka ytan som standarden påvisar.



## Tillgänglig infrastruktur

Dokumentet lämpar sig inte för publicering i tryckt form då dokumentet innehåller en stor mängd rader och flera flikar. Dokument finns tillgänglig på Trafikverkets webbplats

[http://www.trafikverket.se/contentassets/33c32c2e03a8403584a7c001f992e87a/bilaga\\_3\\_1\\_jnb\\_2016\\_tillganglig\\_infrastruktur\\_pa\\_sidospaer\\_2016\\_09\\_13.xlsx](http://www.trafikverket.se/contentassets/33c32c2e03a8403584a7c001f992e87a/bilaga_3_1_jnb_2016_tillganglig_infrastruktur_pa_sidospaer_2016_09_13.xlsx)

H/D: H = Hel sammanhängande tid mer än 24 h

D = Delad tid återkommande enligt dagangivelse

Påverkan: A = Avstängt spår

B = Begränsad framkomlighet

H = Hastighetsnedsättning

## Mellersta

## Bergslagsbanan Gä-Fv

Vecka : 1550 1650

| Obj /<br>Kls  | Fran  | Till | Espd | Beskrivning                               | Sp | V fr         | V ti         | Dagar      | Kl fr          | Kl ti          | H/D    | Detalj | Påv    | Begränsningspkt/<br>Ha-nedsättning          | Splös | Av | Anmärkningar                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|-------|------|------|-------------------------------------------|----|--------------|--------------|------------|----------------|----------------|--------|--------|--------|---------------------------------------------|-------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 170912<br>PSB | (STL) | (FV) |      | Bärighetsåtgärder frör<br>malmtransporter | E  | 1628<br>1633 | 1632<br>1633 | M-S<br>M-S | 00:00<br>00:00 | 24:00<br>24:00 | H<br>H |        | A<br>H | Stl 24 - fv 311<br>(sth: -/70 Längd: 12500) |       |    | PSB M4:<br>Trafikpåverkan: Trafikavbrott 5 veckor dygnet runt<br>(Ställdalen)-(Frövi).<br>Objektet berör ingen av driftplatserna Frövi, Ställdalen<br><br>Nedsättningar till sth 70 km/h a 2,5 kmm utspridd på 5<br>olika ställen efter sträckan och detta under v. 33 |

H/D: H = Hel sammanhängande tid mer än 24 h

D = Delad tid återkommande enligt dagangivelse

Påverkan: A = Avstängt spår

B = Begränsad framkomlighet

H = Hastighetsnedsättning

## Mellersta

## Bergslagspendeln

Vecka : 1550 1650

| Obj /<br>Kls  | Fran | Till | Espd | Beskrivning                         | Sp   | V fr | V ti | Dagar | Kl fr | Kl ti | H/D | Detalj | Påv | Begränsningspkt/<br>Ha-nedsättning | Splös | Av | Anmärkningar                                              |
|---------------|------|------|------|-------------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-----|--------|-----|------------------------------------|-------|----|-----------------------------------------------------------|
| 170904<br>PSB | FGC  |      |      | Förarbeten inför ställverks<br>byte | Alla | 1612 | 1612 | F-S   | 20:00 | 24:00 | H   |        | A   | Fgc 2/1,2/2,3/1,3/3                |       |    | PSB M3                                                    |
|               |      |      |      |                                     |      | 1613 | 1613 | M     | 00:00 | 05:30 | D   |        | A   | Fgc 2/2,2/1,3/1,3/4                |       |    | Trafikpåverkan:                                           |
|               |      |      |      |                                     |      | 1626 | 1626 | F-S   | 20:00 | 24:00 | H   |        | A   | Fgc 2/2,2/1,3/1,3/4                |       |    | Under trafikavbrotten när befintligt ställverk kopplas ur |
|               |      |      |      |                                     |      | 1627 | 1627 | M     | 00:00 | 05:30 | D   |        | A   | Fgc 2/2,2/1,3/1,3/4                |       |    | och det nya skall testas får inga spårledningar vara      |
|               |      |      |      |                                     |      | 1638 | 1638 | F-S   | 20:00 | 24:00 | H   |        | A   | Fgc 2/1,2/2,3/1,3/4                |       |    | belagda och ingen uppställning får förekomma, ej          |
|               |      |      |      |                                     |      | 1639 | 1639 | M     | 00:00 | 05:30 | D   |        | A   | Fgc 2/1,2/2,3/1,3/4                |       |    | heller någon aktivitet som inte hör till provningen       |
|               |      |      |      |                                     |      | 1648 | 1648 | F-S   | 20:00 | 24:00 | H   |        | A   | Fgc 2/1,2/2,3/1,3/3                |       |    | Installation samt GA tester med fordon.                   |
|               |      |      |      |                                     |      | 1649 | 1649 | M     | 00:00 | 05:30 | D   |        | A   | Fgc 2/1,2/2,3/1,3/3                |       |    | Inkoppling T17 helgen V1650 pågår från fredag 16/12       |
|               |      |      |      |                                     |      |      |      |       |       |       |     |        |     |                                    |       |    | kl 20:00 fram till måndag 19/12 kl 05.30.                 |
|               |      |      |      |                                     |      |      |      |       |       |       |     |        |     |                                    |       |    | Eventuella hastighetsnedsättningar kan bli aktuella.      |

H/D: H = Hel sammanhängande tid mer än 24 h

D = Delad tid återkommande enligt dagangivelse

Påverkan: A = Avstängt spår

B = Begränsad framkomlighet

H = Hastighetsnedsättning

**Mellersta**
**Norra stambanan Bä-Gä**
**Vecka : 1550 1650**

| Obj / Kls     | Fran | Till  | Espd | Beskrivning                   | Sp    | V fr | V ti | Dagar | Kl fr | Kl ti | H/D | Detalj | Påv | Begränsningspkt/<br>Ha-nedsättning                 | Splös | Av | Anmärkningar                                                                                         |
|---------------|------|-------|------|-------------------------------|-------|------|------|-------|-------|-------|-----|--------|-----|----------------------------------------------------|-------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 168614<br>PSB | (BN) | (RBO) |      | Bangårdsombyggnad<br>Kilafors | E     | 1642 | 1642 | M-O   | 09:00 | 15:00 | D   |        | A   | Rbo infsi 1/1-Bn infsi 3/4,2/4                     | X     |    | PSB M2                                                                                               |
|               |      |       |      |                               |       | 1643 | 1643 | O-F   | 09:00 | 15:00 | D   |        | A   | Rbo infsi 1/1-Bn infsi 3/4,2/4                     | X     |    | Trafikpåverkan                                                                                       |
|               |      |       |      |                               |       | 1644 | 1645 | M-F   | 09:00 | 15:00 | D   |        | A   | Rbo infsi 1/1-Bn infsi 3/4,2/4                     |       |    |                                                                                                      |
|               |      |       |      |                               |       | 1642 | 1642 | To-S  | 09:00 | 24:00 | H   |        | A   | Rbo infsi 1/1-Bn infsi 3/4,2/4                     | X     |    | Trafikavbrott sträckan (Bn)-(Rbo)                                                                    |
|               |      |       |      |                               |       | 1643 | 1643 | MTi   | 00:00 | 09:00 | H   |        | A   | Rbo infsi 1/1-Bn infsi 3/4,2/4                     | X     |    |                                                                                                      |
|               |      |       |      |                               |       | 1621 | 1621 | F-S   | 21:00 | 24:00 | H   |        | A   | Rbo infsi 1/1-Bn infsi 3/4,2/4                     | X     |    | Under v. 22 - 24 måndag - söndag är endast spår 1 och 2 i Kls avstängda.                             |
|               |      |       |      |                               |       | 1622 | 1622 | M     | 00:00 | 04:00 | D   |        | A   | Rbo infsi 1/1-Bn infsi 3/4,2/4                     | X     |    |                                                                                                      |
|               |      |       |      |                               |       | 1634 | 1637 | M-F   | 09:00 | 15:00 | D   |        | A   | Rbo infsi 1/1-Bn infsi 3/4,2/4                     | X     |    |                                                                                                      |
|               |      |       |      |                               | 1,2   | 1622 | 1624 | M-S   | 04:00 | 24:00 | H   |        | A   | Kls msi 1/5,2/5-Kls msi 1/6,2/6                    | X     |    | v 22 måndag - onsdag sth 40 km/h i 200 meter pga urgrävning den höjs till sth 70 km/h v. 22 onsdag - |
|               |      |       |      |                               | Alla  | 1621 | 1621 | M-F   | 09:00 | 15:00 | D   |        | A   | Rbo infsi 1/1-Bn infsi 3/4,2/4                     | X     |    | lördag.                                                                                              |
|               |      |       |      |                               | 3     | 1622 | 1624 | M-S   | 04:00 | 24:00 | H   |        | H   | (sth: 160/70 km+m:<br>299,800/300,200 Längd: 400)  |       |    | v. 25 måndag - torsdag sth 70 km/h spår 2 i Kls                                                      |
|               |      |       |      |                               |       | 1625 | 1625 | M     | 00:00 | 12:00 | D   |        | H   | (sth: 160/70 km+m:<br>299,800/300,200 Längd: 400)  |       |    | v. 25 torsdag tom måndag v 26 sth 70 km/h spår 2 i Kls.                                              |
|               |      |       |      |                               | 2,3,4 | 1643 | 1643 | Ti-F  | 09:00 | 09:00 | H   |        | H   | (sth: 160/40 km+m:<br>299,000/300,200 Längd: 1200) |       |    | v. 43 tisdag - fredag sth 40 km/h spår 2, 3 och 4 Kls.                                               |
|               |      |       |      |                               |       | 1643 | 1643 | F-S   | 09:00 | 24:00 | H   |        | H   | (sth: 160/70 km+m:<br>299,000/300,200 Längd: 1200) |       |    | v. 43 fredag - v. 44 måndag sth 70 km/h spår 2, 3 och 4 i Kls.                                       |
|               |      |       |      |                               |       | 1644 | 1644 | M     | 00:00 | 12:00 | D   |        | H   | (sth: 160/70 km+m:<br>299,000/300,200 Längd: 1200) |       |    |                                                                                                      |
|               |      |       |      |                               | 2     | 1625 | 1625 | M-To  | 00:00 | 12:00 | H   |        | H   | (sth: 160/40 km+m:<br>299,820/301,114 Längd: 1294) |       |    |                                                                                                      |
|               |      |       |      |                               |       | 1625 | 1625 | To-S  | 12:00 | 24:00 | H   |        | H   | (sth: 160/70 km+m:<br>299,820/301,114 Längd: 1294) |       |    |                                                                                                      |
|               |      |       |      |                               |       | 1626 | 1626 | M     | 00:00 | 12:00 | D   |        | H   | (sth: 160/70 km+m:<br>299,820/301,114 Längd: 1294) |       |    |                                                                                                      |
|               |      |       |      |                               | E     | 1622 | 1622 | M-O   | 04:00 | 12:00 | H   |        | H   | (sth: 160/40 km+m:<br>299,400/299,600 Längd: 200)  |       |    |                                                                                                      |
|               |      |       |      |                               |       | 1622 | 1622 | O-L   | 12:00 | 12:00 | D   |        | H   | (sth: 160/70 km+m:<br>299,400/299,600 Längd: 200)  |       |    |                                                                                                      |

[illegible]

H/D: H = Hel sammanhängande tid mer än 24 h

D = Delad tid återkommande enligt dagangivelse

Påverkan: A = Avstängt spår

B = Begränsad framkomlighet

H = Hastighetsnedsättning

## Norra

## Stamb gm Ö Norrland Utom Vns-Uå

Vecka : 1550 1650

| Obj /<br>Kls  | Fran | Till | Espd | Beskrivning               | Sp | V fr         | V ti         | Dagar           | Kl fr          | Kl ti          | H/D    | Detalj   | Påv    | Begränsningspkt/<br>Ha-nedsättning                                                 | Splös | Av | Anmärkningar                                                                                                                                                                   |
|---------------|------|------|------|---------------------------|----|--------------|--------------|-----------------|----------------|----------------|--------|----------|--------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 169160<br>PSB | KLR  | THM  |      | Spårbyte Bds-Bst, etapp 3 | E  | 1630<br>1630 | 1640<br>1640 | nmTi-nmM<br>M-S | 23:00<br>00:00 | 06:00<br>24:00 | D<br>H | Spårbyte | A<br>H | Klr infsi 1/1-THM infsi 2/2<br>(sth: 90/40 km+m:<br>1061,000/1021,000 Längd: 5000) | X     |    | PSB N1<br>Trafikpåverkan<br>Trafikavbrott mellan dp Koler-Träskholm<br>under 10 veckor.<br>Spårbyte etapp 3 Koler-Träskholm.<br><br>Hastighetsnedsättning sth 40 i 5000 meter. |

H/D: H = Hel sammanhängande tid mer än 24 h

D = Delad tid återkommande enligt dagangivelse

Påverkan: A = Avstängt spår

B = Begränsad framkomlighet

H = Hastighetsnedsättning

## Östra

## Godsstråket gm Bergslagen

**Vecka : 1550 1650**

| Obj /<br>Kls  | Fran | Till | Espd Beskrivning                 | Sp | V fr         | V ti         | Dagar       | Kl fr          | Kl ti          | H/D Detalj | Påv Begränsningspkt/<br>Ha-nedsättning               | Splös | Av | Anmärkningar                                                                            |
|---------------|------|------|----------------------------------|----|--------------|--------------|-------------|----------------|----------------|------------|------------------------------------------------------|-------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 171960<br>PSB | Å    | MDM  | Stenkumla - Dunsjö<br>dubbelspår | E  | 1612<br>1613 | 1612<br>1613 | To-S<br>MTi | 17:00<br>00:00 | 24:00<br>06:00 | H          | A Å 31,33 - Mdm 32,34,36<br>A Å 31,33 - Mdm 32,34,36 | X     |    | PSB Ö2<br>Trafikpåverkan: Totalavbrott                                                  |
| 171961<br>PSB | Å    | MDM  | Stenkumla - Dunsjö<br>dubbelspår | E  | 1628         | 1632         | M-S         | 00:00          | 24:00          | H          | A Å 31,33 - Mdm 32,34,36                             | X     |    | PSB Ö2<br>Trafikpåverkan: Totalavbrott<br>Hastighetsnedsättning 70km/h 9000m M-S V.1633 |

H/D: H = Hel sammanhängande tid mer än 24 h

D = Delad tid återkommande enligt dagangivelse

Påverkan: A = Avstängt spår

B = Begränsad framkomlighet

H = Hastighetsnedsättning

## Östra

## Mälarbanan Sub-Hsa

**Vecka : 1550 1650**

| Obj / Kls     | Fran | Till | Espd | Beskrivning               | Sp   | V fr | V ti | Dagar     | Kl fr | Kl ti | H/D | Detalj                 | Påv                                             | Begränsningspkt/<br>Ha-nedsättning | Splös | Av                                                              | Anmärkningar                                                                 |
|---------------|------|------|------|---------------------------|------|------|------|-----------|-------|-------|-----|------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 170331<br>PSB | SUB  | SPÅ  |      | Mälarbanan - 16:1 del 2   | Alla | 1627 | 1627 | LS        | 02:40 | 24:00 | H   | Totalavstängning       | A                                               | Sub 978, 976 - Spå 51, 21          | X     |                                                                 | PSB Ö5                                                                       |
|               |      |      |      |                           |      | 1628 | 1628 | M-S       | 00:00 | 24:00 | H   | Totalavstängning       | A                                               | Sub 978, 976 - Spå 51, 21          | X     |                                                                 | Trafikpåverkan                                                               |
|               |      |      |      |                           |      | 1629 | 1629 | M         | 00:00 | 04:30 | H   | Totalavstängning       | A                                               | Sub 978, 976 - Spå 51, 21          | X     |                                                                 | Trafikavbrott ( Sundbyberg ) - Spånga.                                       |
| 170333<br>PSB | SUB  | KÄN  |      | Mälarbanan - 16:3         | Alla | 1644 | 1644 | Ti-S      | 02:00 | 24:00 | H   | Totalavstängning       | A                                               | Sub 978, 976 - Kän U71, N41        | X     |                                                                 | PSB Ö5                                                                       |
|               |      |      |      |                           |      | 1645 | 1645 | M         | 00:00 | 04:30 | H   | Totalavstängning       | A                                               | Sub 978, 976 - Kän U71, N41        | X     |                                                                 | Trafikpåverkan                                                               |
|               |      |      |      |                           |      |      |      |           |       |       |     |                        |                                                 |                                    |       |                                                                 |                                                                              |
| 170336<br>PSB | SUB  | KÄN  |      | Mälarbanan - Söndagstider | Alla | 1601 | 1611 | S         | 02:00 | 08:50 | D   | Förlängda söndagstider | A                                               | Sub 978, 976 - Kän U71, N41        | X     |                                                                 | PSB Ö6                                                                       |
|               |      |      |      |                           |      | 1614 | 1615 | S         | 02:00 | 08:50 | D   | Förlängda söndagstider | A                                               | Sub 978, 976 - Kän U71, N41        | X     |                                                                 | Trafikpåverkan                                                               |
|               |      |      |      |                           |      | 1617 | 1622 | S         | 02:00 | 08:50 | D   | Förlängda söndagstider | A                                               | Sub 978, 976 - Kän U71, N41        | X     |                                                                 | Trafikavbrott ( Sundbyberg ) - ( Kungsängen ).                               |
|               |      |      |      |                           |      | 1633 | 1643 | S         | 02:00 | 08:50 | D   | Förlängda söndagstider | A                                               | Sub 978, 976 - Kän U71, N41        | X     |                                                                 |                                                                              |
|               |      |      |      |                           |      | 1645 | 1645 | S         | 02:00 | 08:50 | D   | Förlängda söndagstider | A                                               | Sub 978, 976 - Kän U71, N41        |       |                                                                 |                                                                              |
|               |      |      |      |                           |      | 1647 | 1648 | S         | 02:00 | 08:50 | D   | Förlängda söndagstider | A                                               | Sub 978, 976 - Kän U71, N41        |       |                                                                 |                                                                              |
| 170330<br>PSB | SPÅ  | KÄN  |      | Mälarbanan - 16:1 del 1   | Alla | 1613 | 1613 | To-S      | 22:30 | 24:00 | H   | Totalavstängning       | A                                               | Spå 23, 53 - Kän U71, N41          | X     |                                                                 | PSB Ö5                                                                       |
|               |      |      |      |                           |      | 1614 | 1614 | MTi       | 00:00 | 04:30 | H   | Totalavstängning       | A                                               | Spå 23, 53 - Kän U71, N41          | X     |                                                                 | Trafikpåverkan                                                               |
|               |      |      |      |                           |      | 1614 | 1614 | nmO-nmF   | 04:30 | 04:15 | D   |                        | H (sth: 200/70 km+m: 14,000/21,200 Längd: 7200) |                                    |       | Trafikavbrott Spånga - ( Kungsängen ). Går att använda plf Spå. |                                                                              |
| 170332<br>PSB | SPÅ  | KÄN  |      | Mälarbanan - 16:2         | Alla | 1623 | 1623 | LS        | 02:00 | 24:00 | H   | Totalavstängning       | A                                               | Spå 23, 53 - Kän U71, N41          | X     |                                                                 | PSB Ö5                                                                       |
|               |      |      |      |                           |      | 1624 | 1631 | M-S       | 00:00 | 24:00 | H   | Totalavstängning       | A                                               | Spå 23, 53 - Kän U71, N41          | X     |                                                                 | Trafikpåverkan                                                               |
|               |      |      |      |                           |      | 1632 | 1632 | M         | 00:00 | 04:30 | D   | Totalavstängning       | A                                               | Spå 23, 53 - Kän U71, N41          |       |                                                                 | Trafikavbrott Spånga - ( Kungsängen ). Plf Spånga kan trafikeras söderifrån. |
|               |      |      |      |                           |      | 1632 | 1632 | nmTi-nmTo | 04:30 | 04:15 | D   |                        | H (sth: 200/70 km+m: 14,000/21,200 Längd: 7200) |                                    |       | Övrig nedsättning se Ö170330.                                   |                                                                              |



H/D: H = Hel sammanhängande tid mer än 24 h

D = Delad tid återkommande enligt dagangivelse

Påverkan: A = Avstängt spår

B = Begränsad framkomlighet

H = Hastighetsnedsättning

## Östra

## Nynäsbanan Äs-Nft

**Vecka : 1550 1650**

| Obj / Kls     | Fran  | Till | Espd | Beskrivning                          | Sp   | V fr | V ti | Dagar | Kl fr | Kl ti | H/D | Detalj | Påv | Begränsningspkt/<br>Ha-nedsättning | Splös | Av | Anmärkningar                                       |
|---------------|-------|------|------|--------------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-----|--------|-----|------------------------------------|-------|----|----------------------------------------------------|
| 179713<br>PSB | SKG   | HND  |      | Vega förstärkningsarbeten<br>banvall | Alla | 1627 | 1627 | M     | 01:00 | 24:00 | D   |        | A   | Hnd 32,62 - Skg U71,N41            | X     |    | PSB Ö3                                             |
|               |       |      |      |                                      |      | 1627 | 1627 | Ti-S  | 00:00 | 24:00 | H   |        | A   | Hnd 32,62 - Skg U71,N41            | X     |    | Trafikpåverkan                                     |
|               |       |      |      |                                      |      | 1628 | 1631 | M-S   | 00:00 | 24:00 | H   |        | A   | Hnd 32,62 - Skg U71,N41            | X     |    | Trafikavbrott ( Skogås ) - Handen. Går att vända i |
|               |       |      |      |                                      |      | 1632 | 1632 | M     | 00:00 | 04:00 | D   |        | A   | Hnd 32,62 - Skg U71,N41            | X     |    | Handen.<br>Ersätter objekt 168543                  |
|               |       |      |      |                                      |      |      |      |       |       |       |     |        |     |                                    |       |    |                                                    |
| 168428<br>PSB | (VHE) | NYH  |      | Dubbelspårsutbyggnad                 | Alla | 1626 | 1626 | M     | 01:00 | 24:00 | D   |        | A   | Vhe 22,52 - Nyh 41,43,45           | X     |    | PSB Ö4                                             |
|               |       |      |      |                                      |      | 1626 | 1626 | Ti-S  | 00:00 | 24:00 | H   |        | A   | Vhe 22,52 - Nyh 41,43,45           | X     |    | Trafikpåverkan                                     |
|               |       |      |      |                                      |      | 1627 | 1631 | M-S   | 00:00 | 24:00 | H   |        | A   | Vhe 22,52 - Nyh 41,43,45           | X     |    | Trafikavbrott ( Västerhaninge ) - Nynäshamn.       |
|               |       |      |      |                                      |      | 1632 | 1632 | M     | 00:00 | 04:00 | D   |        | A   | Vhe 22,52 - Nyh 41,43,45           | X     |    |                                                    |

H/D: H = Hel sammanhängande tid mer än 24 h

D = Delad tid återkommande enligt dagangivelse

Påverkan: A = Avstängt spår

B = Begränsad framkomlighet

H = Hastighetsnedsättning

## Östra

## Svealandsbanan

Vecka : 1550 1650

| Obj /<br>Kls  | Fran | Till | Espd | Beskrivning                               | Sp | V fr         | V ti         | Dagar    | Kl fr          | Kl ti          | H/D    | Detalj | Påv                                        | Begränsningspkt/<br>Ha-nedsättning | Splös  | Av | Anmärkningar                           |
|---------------|------|------|------|-------------------------------------------|----|--------------|--------------|----------|----------------|----------------|--------|--------|--------------------------------------------|------------------------------------|--------|----|----------------------------------------|
| 170686<br>PSB | HÄD  | MBY  |      | Strängnäs - Härad<br>dubbelspårsutbyggnad | E  | 1616<br>1617 | 1616<br>1617 | M-S<br>M | 04:30<br>00:00 | 24:00<br>04:30 | H<br>D |        | A Häd 122 - Mby 241<br>A Häd 122 - Mby 241 |                                    | X<br>X |    | PSB Ö1<br>Trafikpåverkan: Totalavbrott |
| 170687<br>PSB | HÄD  | MBY  |      | Strängnäs - Härad<br>dubbelspårsutbyggnad | E  | 1632<br>1633 | 1632<br>1633 | M-S<br>M | 04:30<br>00:00 | 24:00<br>04:30 | H<br>D |        | A Häd 122 - Mby 241<br>A Häd 122 - Mby 241 |                                    | X<br>X |    | PSB Ö1<br>Trafikpåverkan: Totalavbrott |
| 170688<br>PSB | HÄD  | MBY  |      | Strängnäs - Härad<br>dubbelspårsutbyggnad | E  | 1646<br>1647 | 1646<br>1647 | M-S<br>M | 04:30<br>00:00 | 24:00<br>04:30 | H<br>D |        | A Häd 122 - Mby 241<br>A Häd 122 - Mby 241 |                                    | X<br>X |    | PSB Ö1<br>Trafikpåverkan: Totalavbrott |

H/D: H = Hel sammanhängande tid mer än 24 h

D = Delad tid återkommande enligt dagangivelse

Påverkan: A = Avstängt spår

B = Begränsad framkomlighet

H = Hastighetsnedsättning

## Östra

## Årstabron-Älvsjögods-Älvsjö

**Vecka : 1550 1650**

| Obj / Kls     | Fran | Till | Espd | Beskrivning                 | Sp | V fr | V ti | Dagar | Kl fr | Kl ti | H/D Detalj | Påv | Begränsningspkt/<br>Ha-nedsättning | Splös | Av | Anmärkningar                                 |
|---------------|------|------|------|-----------------------------|----|------|------|-------|-------|-------|------------|-----|------------------------------------|-------|----|----------------------------------------------|
| 171027<br>PSB | ÄSG  |      |      | Citybanan - Rivning spårbro | A1 | 1613 | 1613 | M-S   | 00:00 | 24:00 | H          | A   | Äs hfp vxl 818 - Äs 799            | X     |    | PSB Ö8                                       |
|               |      |      |      |                             |    | 1614 | 1614 | M-S   | 00:00 | 24:00 | H          | A   | Äs hfp vxl 818 - Äs 799            | X     |    | Trafikpåverkan                               |
|               |      |      |      |                             |    | 1615 | 1615 | M-S   | 00:00 | 24:00 | H          | A   | Äs hfp vxl 818 - Äs 799            | X     |    | Trafikavbrott sp A1 norr Älvsjö godsbangård. |
|               |      |      |      |                             |    | 1616 | 1616 | M-S   | 00:00 | 24:00 | H          | A   | Äs hfp vxl 818 - Äs 799            | X     |    |                                              |
|               |      |      |      |                             |    | 1617 | 1617 | M-S   | 00:00 | 24:00 | H          | A   | Äs hfp vxl 818 - Äs 799            | X     |    |                                              |
|               |      |      |      |                             |    | 1618 | 1618 | M-S   | 00:00 | 24:00 | H          | A   | Äs hfp vxl 818 - Äs 799            | X     |    |                                              |
|               |      |      |      |                             |    | 1619 | 1619 | M-S   | 00:00 | 24:00 | H          | A   | Äs hfp vxl 818 - Äs 799            | X     |    |                                              |
|               |      |      |      |                             |    | 1620 | 1620 | M-S   | 00:00 | 24:00 | H          | A   | Äs hfp vxl 818 - Äs 799            | X     |    |                                              |
|               |      |      |      |                             |    | 1621 | 1621 | M-S   | 00:00 | 24:00 | H          | A   | Äs hfp vxl 818 - Äs 799            | X     |    |                                              |
|               |      |      |      |                             |    | 1622 | 1622 | M-S   | 00:00 | 24:00 | H          | A   | Äs hfp vxl 818 - Äs 799            | X     |    |                                              |
|               |      |      |      |                             |    | 1623 | 1623 | M-S   | 00:00 | 24:00 | H          | A   | Äs hfp vxl 818 - Äs 799            | X     |    |                                              |
|               |      |      |      |                             |    | 1624 | 1624 | M-S   | 00:00 | 24:00 | H          | A   | Äs hfp vxl 818 - Äs 799            | X     |    |                                              |
|               |      |      |      |                             |    | 1625 | 1625 | M-S   | 00:00 | 24:00 | H          | A   | Äs hfp vxl 818 - Äs 799            | X     |    |                                              |
|               |      |      |      |                             |    | 1626 | 1626 | M-S   | 00:00 | 24:00 | H          | A   | Äs hfp vxl 818 - Äs 799            | X     |    |                                              |
|               |      |      |      |                             |    | 1627 | 1627 | M     | 00:00 | 05:00 | D          | A   | Äs hfp vxl 818 - Äs 799            | X     |    |                                              |

H/D: H = Hel sammanhängande tid mer än 24 h

D = Delad tid återkommande enligt dagangivelse

Påverkan: A = Avstängt spår

B = Begränsad framkomlighet

H = Hastighetsnedsättning

## Södra

## Rååbanan

Vecka : 1550 1650

| Obj /<br>Kls | Fran | Till | Espd | Beskrivning                   | Sp | V fr | V ti | Dagar | Kl fr | Kl ti | H/D | Detalj | Påv | Begränsningspkt/<br>Ha-nedsättning | Splös | Av | Anmärkningar |
|--------------|------|------|------|-------------------------------|----|------|------|-------|-------|-------|-----|--------|-----|------------------------------------|-------|----|--------------|
| 169880       | (TP) | (E)  |      | Marieholmsbanan, spår-<br>och | E  | 1610 | 1648 | M-S   | 00:00 | 24:00 | H   |        | A   | TP Si 24 - E Si 105                | X     |    | PSB S1       |
| PSB          |      |      |      | kontaktledningsupprustning    |    | 1649 | 1649 | M-L   | 00:00 | 24:00 | H   |        | A   | TP Si 24 - E Si 105                | X     |    |              |

Trafikpåverkan:

Totalavstängt Teckomatorp - Eslöv v1610 - 1650

H/D: H = Hel sammanhängande tid mer än 24 h

D = Delad tid återkommande enligt dagangivelse

Påverkan: A = Avstängt spår

B = Begränsad framkomlighet

H = Hastighetsnedsättning

**Västra**
**G närställv.omr. Gsh-Gb**
**Vecka : 1550 1650**

| Obj / Kls     | Fran | Till | Espd | Beskrivning                                     | Sp                                                | V fr | V ti | Dagar    | Kl fr | Kl ti | H/D | Detalj                                            | Påv | Begränsningspkt/<br>Ha-nedsättning                      | Splös | Av | Anmärkningar                                                                                                                                                                           |
|---------------|------|------|------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|------|----------|-------|-------|-----|---------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------|-------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 171021<br>PSB | GK   |      |      | Hamnbanan Göteborg,<br>Kville bangård ombyggnad | 81<br>Frihamns<br>spåret                          | 1551 | 1630 | M-S      | 00:00 | 00:00 | H   | Spår<br>81/Frihamnssp<br>året stängt fom<br>2015  | A   | vx 804, vx 232, sp 81<br>Frihamnsspåret/Lundbyhamngatan |       |    | PSB V2<br>Trafikpåverkan: Avstängt spår<br>- Spår 81 stängd för genomfart västerut.<br>Frihamnsspåret (över hjalmar brantingsbron) stängs<br>tom inkoppling av ny spårutformning 2016. |
|               |      |      |      |                                                 | Alla Alla<br>spår<br>Kville bg,<br>Bohusba<br>nan | 1608 | 1608 | LS       | 22:00 | 24:00 | H   | Tid samordnas<br>med projekt<br>Marieholm         | A   | si 632 - 601, 815, si XXX sp90                          | X     |    | - Spår 20 stängs för genomfart och kortas av efter v27.<br>- Vid sprängning (1609-1615) erfodras tågfrött spår,<br>spänningslöst och skyddsavstånd.                                    |
|               |      |      |      |                                                 | 1C,2C,3<br>C,4                                    | 1609 | 1630 | M-S      | 00:00 | 24:00 | H   | Avstängt<br>genomfart sp<br>1c-4c                 | A   | vxh 606 - 608, 803, 805, vxv 628,                       | X     |    | - "Flyttbara" avser att minst ett spår är farbart, efter<br>samråd.                                                                                                                    |
|               |      |      |      |                                                 | 5                                                 | 1609 | 1645 | M-S      | 00:00 | 24:00 | H   | Uppställning<br>material mm                       | A   | si 653 - vxh 242a/b, spår 5 (ej EL)                     |       |    | - Efter generering 1630 nya vx och si<br>placeringar/numreringar                                                                                                                       |
|               |      |      |      |                                                 | Alla Alla<br>spår<br>Kville bg,<br>Bohusba<br>nan | 1609 | 1615 | M-F      | 13:12 | 14:05 | D   | Sprängning<br>pålning mm                          | A   | si 632 - 601, 815, si XXX sp90                          | X     |    | - Begrpkt mot Marieholm Si 632 (sp88) eller si XXX<br>(sp90) map trafik på sp 90 eller 88                                                                                              |
|               |      |      |      |                                                 | Alla<br>Bohusba<br>nan                            | 1609 | 1630 | M        | 01:00 | 04:00 | D   | Ktlarbeten                                        | A   | si 632 - 601, 815, si XXX sp90                          | X     |    |                                                                                                                                                                                        |
|               |      |      |      |                                                 | 1A Spår<br>1A,<br>Bohusba<br>nan                  | 1625 | 1631 | nmTi-nmM | 22:00 | 05:00 | D   | Ktlarbeten                                        | A   | si 632 - 664, 601, vxh 623, vxv 608                     | X     |    |                                                                                                                                                                                        |
|               |      |      |      |                                                 | 20                                                | 1627 | 1630 | M-S      | 00:00 | 24:00 | H   | Sp 20 stängs<br>för genomfart                     | A   | vxv 823 - 232                                           |       | X  |                                                                                                                                                                                        |
|               |      |      |      |                                                 | 1C E mot<br>Pöb, Pöb<br>Alla                      | 1628 | 1628 | LS       | 22:00 | 05:00 | H   | Ktlarbete,<br>Splös till Gsh                      | A   | si 835 - 837, 708, 710, 712, 714,<br>716, 720, 820      | X     |    |                                                                                                                                                                                        |
|               |      |      |      |                                                 |                                                   | 1629 | 1629 | M        | 00:00 | 05:00 | H   | Ktlarbete,<br>Splös till Gsh                      | A   | si 835 - 837, 708, 710, 712, 714,<br>716, 720, 820      | X     |    |                                                                                                                                                                                        |
|               |      |      |      |                                                 | Alla Alla<br>spår<br>Kville bg,<br>Bohusba<br>nan | 1630 | 1630 | F-S      | 00:00 | 24:00 | H   | Generering,<br>Tid samo med<br>Marieholm,<br>HTSM | A   | si 632, - 601, 815, si XXX sp90                         | X     |    |                                                                                                                                                                                        |
|               |      |      |      |                                                 |                                                   | 1631 | 1631 | M        | 00:00 | 24:00 | H   | Generering,<br>Tid samo med<br>Marieholm,<br>HTSM | A   | si 632, - 601, 815, si XXX sp90                         | X     |    |                                                                                                                                                                                        |
|               |      |      |      |                                                 | Alla Alla<br>spår hela<br>Gsh-ställ<br>v          | 1630 | 1630 | F        | 02:30 | 03:00 | H   | Inläsning<br>EBICOS, ställv<br>95 Gsh             | A   |                                                         |       | X  |                                                                                                                                                                                        |
|               |      |      |      |                                                 | 10,11,12,<br>13                                   | 1631 | 1631 | M-S      | 00:00 | 24:00 | H   | Ktlarbete                                         | A   | vxh 616 - 618, 628, vxv 801                             | X     |    |                                                                                                                                                                                        |

H/D: H = Hel sammanhängande tid mer än 24 h

D = Delad tid återkommande enligt dagangivelse

Påverkan: A = Avstängt spår

B = Begränsad framkomlighet

H = Hastighetsnedsättning

**Västra**
**G närställv.omr. Gsh-Gb**
**Vecka : 1550 1650**

| Obj / Kls     | Fran | Till | Espd | Beskrivning          | Sp | V fr                                     | V ti | Dagar    | Kl fr | Kl ti | H/D Detalj                                 | Påv | Begränsningspkt/<br>Ha-nedsättning                      | Splös | Av | Anmärkningar |
|---------------|------|------|------|----------------------|----|------------------------------------------|------|----------|-------|-------|--------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------|-------|----|--------------|
| 170963<br>PSB | GK   | OR   |      | Södra Marieholmsbron | E  | 1631                                     | 1631 | LS       | 00:00 | 24:00 | H Inkoppling sp 13                         | A   | si 815 - 845, vxh 616, 618                              | X     |    |              |
|               |      |      |      |                      |    | 10,11,12                                 | 1632 | 1645 M-S | 00:00 | 24:00 | H Ktlarbete                                | A   | vxh 628 - 636, vxh 815, 803                             | X     |    |              |
|               |      |      |      |                      |    | 10,13 3                                  | 1645 | 1645 LS  | 00:00 | 24:00 | H Inkoppling sp 4, 10-12                   | A   | si 625 - vxh 624, 618, 604, 820, vxv 623, 601, 817, 801 | X     |    |              |
|               |      |      |      |                      |    |                                          |      |          | 00:00 | 24:00 | H Flytt av trafik från bef bro till ny bro | A   | Si 612- si 652, 654, 635                                | X     |    |              |
|               |      |      |      |                      |    | 1630                                     | 1630 | F-S      | 00:00 | 24:00 | H Tid samordnad med projekt Kville bangård | A   | Si 632 - si 627 ,625,623,621                            | X     |    |              |
|               |      |      |      |                      |    | 1631                                     | 1631 | M        | 00:00 | 24:00 | H id samordnad med projekt Kville bangård  | A   | Si 632 - si 627 ,625,623,621                            | X     |    |              |
|               |      |      |      |                      |    | 1646                                     | 1646 | F        | 00:00 | 24:00 | H Rivning vxl Or 461                       | A   | Si 612-Si 457,vxh 462                                   | X     |    |              |
|               |      |      |      |                      |    | 1646                                     | 1646 | LS       | 00:00 | 24:00 | H Genering Å1648                           | A   | Si 457,455,569,652,654,635                              | X     |    |              |
|               |      |      |      |                      |    | E Bef Marieholmsbro samt Triangels påret | 1608 | 1648 M-S | 00:00 | 24:00 | H Avstängt hela perioden                   | A   | Si 631-Si 567,624                                       | X     |    |              |

H/D: H = Hel sammanhängande tid mer än 24 h

D = Delad tid återkommande enligt dagangivelse

Påverkan: A = Avstängt spår

B = Begränsad framkomlighet

H = Hastighetsnedsättning

**Västra**
**Västra Stambanan Söo-G**
**Vecka : 1550 1650**

| Obj / Kls     | Fran | Till | Espd | Beskrivning                                 | Sp          | V fr | V ti | Dagar | Kl fr | Kl ti | H/D | Detalj | Påv | Begränsningspkt/<br>Ha-nedsättning                    | Splös | Av | Anmärkningar                                                 |
|---------------|------|------|------|---------------------------------------------|-------------|------|------|-------|-------|-------|-----|--------|-----|-------------------------------------------------------|-------|----|--------------------------------------------------------------|
| 171325<br>PSB | (FD) | (LR) |      | Stenkullen förbigångsspår<br>,ny driftplats | Alla        | 1611 | 1611 | L     | 22:00 | 08:00 | H   |        | A   | U (Lr) si 51 - (Fd) si 22 , N (Lr) si 21 - (Fd) si 52 | X     |    | PSB V3                                                       |
|               |      |      |      |                                             |             | 1612 | 1612 | To-S  | 22:00 | 24:00 | H   |        | A   | U (Lr) si 51 - (Fd) si 22 , N (Lr) si 21 - (Fd) si 52 | X     |    | Trafikpåverkan: Avstängt spår / Enkelspårsdrift str. Fd - Lr |
|               |      |      |      |                                             |             | 1613 | 1613 | M     | 00:00 | 17:00 | D   |        | A   | U (Lr) si 51 - (Fd) si 22 , N (Lr) si 21 - (Fd) si 52 | X     |    |                                                              |
|               |      |      |      |                                             |             | 1618 | 1618 | O-S   | 22:00 | 16:00 | H   |        | A   | U (Lr) si 51 - (Fd) si 22 , N (Lr) si 21 - (Fd) si 52 | X     |    |                                                              |
|               |      |      |      |                                             |             | 1629 | 1629 | To-S  | 00:00 | 24:00 | H   |        | A   | U (Lr) si 51 - (Fd) si 22 , N (Lr) si 21 - (Fd) si 52 | X     |    |                                                              |
|               |      |      |      |                                             | NED,UP<br>P | 1642 | 1642 | LS    | 08:00 | 20:00 | D   |        | A   | Enkelspårsdrift                                       | X     |    |                                                              |
|               |      |      |      |                                             |             | 1643 | 1643 | LS    | 08:00 | 20:00 | D   |        | A   | Enkelspårsdrift                                       | X     |    |                                                              |
|               |      |      |      |                                             |             | 1644 | 1645 | LS    | 08:00 | 20:00 | D   |        | A   | Enkelspårsdrift                                       | X     |    |                                                              |
|               |      |      |      |                                             | Alla        | 1647 | 1647 | To-S  | 00:00 | 24:00 | D   |        | A   | U (Lr) si 51 - (Fd) si 22 , N (Lr) si 21 - (Fd) si 52 | X     |    |                                                              |
|               |      |      |      |                                             |             | 1648 | 1648 | LS    | 08:00 | 20:00 | D   |        | A   | Enkelspårsdrift                                       | X     |    |                                                              |
|               |      |      |      |                                             | NED,UP<br>P | 1618 | 1618 | S     | 16:00 | 24:00 | H   |        | H   | (sth: -/70 km+m: 432,688/434,176<br>Längd: 1488)      |       |    |                                                              |
|               |      |      |      |                                             |             | 1619 | 1619 | M-S   | 00:00 | 24:00 | H   |        | H   | (sth: -/70 km+m: 432,688/434,176<br>Längd: 1488)      |       |    |                                                              |
|               |      |      |      |                                             |             | 1630 | 1630 | M-S   | 00:00 | 24:00 | H   |        | H   | (sth: -/70 km+m: 432,688/434,176<br>Längd: 1488)      |       |    |                                                              |
|               |      |      |      |                                             |             | 1642 | 1642 | LS    | 08:00 | 20:00 | D   |        | H   | (sth: -/70 km+m: 432,688/434,176<br>Längd: 1488)      |       |    |                                                              |
|               |      |      |      |                                             |             | 1643 | 1643 | LS    | 08:00 | 20:00 | D   |        | H   | (sth: -/70 km+m: 432,688/434,176<br>Längd: 1488)      |       |    |                                                              |
|               |      |      |      |                                             |             | 1644 | 1645 | LS    | 08:00 | 20:00 | D   |        | H   | (sth: -/70 km+m: 432,688/434,176<br>Längd: 1488)      |       |    |                                                              |

## Bevakning av driftplatser

Trafikverket planerar bevakning av driftplatser enligt denna bilaga.

### Kategori A

Driftplatser som fjärrstyrs från trafikcentral och driftplatser som ständigt är lokalbevakade tillhör kategori A. Inga särskilda villkor anges för kapacitetstilldelning på dessa platser på grund av bevakning.

#### Driftplatser som ständigt är lokalbevakade

- |               |              |
|---------------|--------------|
| - Borlänge    | - Nässjö     |
| - Helsingborg | - Sundsvall  |
| - Kil         | - Trelleborg |
| - Luleå       | - Ånge       |

### Kategori B

Driftplatser som planenligt är lokalbevakade under viss tid tillhör kategori B. Trafikverket planerar bevakning på dessa platser utifrån

- de behov som följer av ansökningar om tåglägen inför kommande tågplan samt de resurser som Trafikverket förfogar över
- de tillkommande behov av bevakning som följer av ansökningar om tåglägen inom gällande tågplan (så kallad ad hoc-ansökan) samt de resurser som Trafikverket förfogar över.

En ad hoc-ansökan om tågläge som medför tillkommande bevakning ska inkomma till Trafikverket åtta veckor i förväg. Trafikverket avgör utifrån ansökan om denna kan effektueras.

Till denna kategori hör även driftplatser som tidvis fjärrstyrs från trafikcentral och som under övrig tid är lokalbevakade. Under den tid som driftplatsen är fjärrstyrd kan förutsättningarna för kapacitetstilldelning vara begränsade.

#### Driftplatser som planenligt är lokalbevakade tidvis och fjärrstyrda tidvis

- Fagersta central
- Jönköpings godsbangård
- Ystad



**Driftplatser som planenligt är lokalbevakade tidvis**

- |                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| - Bengtsfors                          | - Storfors  |
| - Berga                               | - Strömstad |
| - Blomstermåla                        | - Sunne     |
| - Bofors                              | - Tanum     |
| - Borås                               | - Tomelilla |
| - Bäckebrom                           | - Torsby    |
| - Daglösen                            | - Torup     |
| - Dingle                              | - Vaggeryd  |
| - Eksjö                               | - Veddige   |
| - Filipstad                           | - Vetlanda  |
| - Forshem                             | - Vimmerby  |
| - Fristad                             | - Viskafor  |
| - Hältevad                            | - Värnamo   |
| - Hultsfred                           |             |
| - Hällefors                           |             |
| - Kisa                                |             |
| - Klevshult                           |             |
| - Landeryd                            |             |
| - Lidköping                           |             |
| - Ljung                               |             |
| - Lycksele                            |             |
| - Mariestad                           |             |
| - Mora                                |             |
| - Munkedal                            |             |
| - Månsarp                             |             |
| - Mönsterås                           |             |
| - Mörlunda                            |             |
| - Nykroppa (fjärrstyrs från Daglösen) |             |
| - Olofström                           |             |
| - Oskarshamn                          |             |
| - Rottneros                           |             |
| - Skene                               |             |
| - Skillingaryd                        |             |
| - Smedjebacken                        |             |
| - Smålandsstenar                      |             |

### **Kategori C**

Driftplatser som planenligt inte är lokalbevakade tillhör kategori C. Trafikverket planerar bevakning på dessa platser utifrån de tillkommande behov av bevakning som följer av ansökningar om tåglägen inom gällande tågplan (ad hoc-ansökan) samt de resurser som Trafikverket förfogar över.

En ad hoc-ansökan om tågläge som medför tillkommande bevakning ska inkomma till Trafikverket tolv veckor i förväg. Trafikverket avgör utifrån ansökan om denna kan effektueras.

### **Driftplatser som kan lokalbevakas tidvis**

- |             |               |
|-------------|---------------|
| - Forsheda  | - Reftele     |
| - Lyrestad* | - Simrishamn  |
| - Lysvik    | - Skellefteå* |
| - Malmbäck  |               |

\* Driftplatsen är inte fullständigt utrustad. Trafikverket kan avslå ad hoc-ansökan om tågläge som medför tillkommande bevakning även om denna inkommer tidigare än tolv veckor i förväg.

### **Kategori D**

Driftplatser som planenligt inte är lokalbevakade tillhör kategori D. Trafikverket planerar inte bevakning på dessa platser.

### **Driftplatser som inte lokalbevakas**

- |                  |              |
|------------------|--------------|
| - Billesholm     | - Molkom     |
| - Billingsfors   | - Niemisel   |
| - Dals Långed    | - Oskarström |
| - Finnforsfallet | - Rossön     |
| - Gunnarn        | - Skee       |
| - Gärsnäs        | - Sollefteå  |
| - Horred         | - Söderbärke |
| - Hova           | - Tågsjöberg |
| - Järpås         | - Ådalsliden |
| - Kattisavan     | - Åseda      |
| - Köpingsbro     | - Åsensbruk  |
| - Mariannelund   | - Österalnö  |

## Banstandarddata

Dokumentet lämpar sig inte för publicering i tryckt form då dokumentet innehåller en stor mängd rader och flera flikar. Dokument finns tillgänglig på Trafikverkets webbplats

[http://www.trafikverket.se/contentassets/33c32c2e03a8403584a7c001f992e87a/bilaga\\_3\\_4\\_jnb\\_2016\\_banstandarddata\\_2015-01-08.xlsx](http://www.trafikverket.se/contentassets/33c32c2e03a8403584a7c001f992e87a/bilaga_3_4_jnb_2016_banstandarddata_2015-01-08.xlsx)

## JNB 2017 Bilaga 3.E STH och medelhastighet per sträcka

| Bandel | Sträcka från            | Sträcka till            | Största tillåtna hastighet (km/h) | Skyltad medelhastighet utan maximalt procentuellt hastighetsöverskridande | Skyltad medelhastighet med maximalt procentuellt hastighetsöverskridande | Kommentarer                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 111    | (Peuravaara)            | Riksgränsen             | 130                               | 92                                                                        | 102                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 112    | Peuravaara              | Kiruna Malmbangård      | 100                               | 82                                                                        | 86                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 113    | (Gällivare)             | (Peuravaara)            | 160                               | 105                                                                       | 118                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 114    | Gällivare               | Koskullskulle           | 100                               | 63/70                                                                     | 63/70                                                                    | Första värdet anger medelsth Kos - Gv, andra värdet anger medel sth riktning Stk - Kaa.                                                                                                                                                                                   |
| 116    | (Råtsi)                 | Svappavaara             | 80                                | 78                                                                        | 78                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 118    | (Boden central)         | (Gällivare)             | 135                               | 101                                                                       | 114                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 118    | (Koijuvaara)            | Aitik                   | 70                                | 62                                                                        | 62                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 119    | (Boden central)         | (Luleå)                 | 140                               | 123                                                                       | 135                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 120    | Buddbyn - Boden central | Bodens södra            | 120                               | 96                                                                        | 103                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 124    | Bastuträsk              | (Bodens södra)          | 160                               | 87                                                                        | 87                                                                       | Spårbyte Koler-Älvsbyn 2016. Nedsättningen till sth 130 km/h kvarstår för sträckan Bastuträsk-Koler km 969+017 - 1060+837, med undantag för två korta sträckor (sammanlagt ca 700 spm) där det är nedsatt till sth 100 km/h. <b>OBS! Ej medräknat i medelhastigheter.</b> |
| 126    | (Vännäs)                | (Bastuträsk)            | 140                               | 112                                                                       | 121                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 129    | (Mellansel)             | (Vännäs)                | 160                               | 104                                                                       | 112                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 130    | (Långsele)              | Mellansel               | 130                               | 91                                                                        | 92                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 132    | (Morjärv)               | Bredviken               | 200                               | 144                                                                       | 155                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 133    | (Bredviken)             | (Haparanda)             | 250                               | 193                                                                       | 240                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 137    | (Buddbyn)               | Morjärv                 | 160                               | 114                                                                       | 129                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 141    | (Nyfors)                | Piteå/Svedjan           | 90                                | 83                                                                        | 83                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 143    | (Bastuträsk)            | Skelleftehamns övre     | 100                               | 87                                                                        | 87                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 146    | (Vännäs)                | Umeå central            | 135                               | 102                                                                       | 114                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 147    | (Umeå central)          | Holmsund                | 180                               | 77                                                                        | 85                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 149    | (Mellansel)             | (Örnsköldsviks C)       | 80                                | 77                                                                        | 77                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 152    | (Hällnäs)               | (Storuman)              | 90                                | 75                                                                        | 75                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 153    | (Forsmo)                | (Hoting)                | 70                                | 69                                                                        | 69                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 171    | Örnsköldsviks central   | (Gimonäs)               | 250                               | 196                                                                       | 245                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 173    | (Husum norra)           | Rågön                   | 50                                | 49                                                                        | 49                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 175    | (Västerasby)            | (Örnsköldsviks central) | 250                               | 200                                                                       | 250                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 211    | (Bräcke)                | Långsele                | 120                               | 103                                                                       | 103                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 212    | (Ånge)                  | Bräcke                  | 180                               | 143                                                                       | 172                                                                      | Avser sträckan Bä - Mdl                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 215    | (Ramsjö)                | (Ånge)                  | 160                               | 137                                                                       | 148                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 216    | (Ljusdal)               | Ramsjö                  | 160                               | 115                                                                       | 140                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 217    | Ljusdal                 | Bollnäs                 | 160                               | 122                                                                       | 146                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 218    | (Bollnäs)               | Ockelbo                 | 200                               | 141                                                                       | 162                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 221    | (Östersunds central)    | Storlien riksgränsen    | 140                               | 110                                                                       | 119                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## JNB 2017 Bilaga 3.E STH och medelhastighet per sträcka

| Bandel | Sträcka från               | Sträcka till        | Största tillåtna hastighet (km/h) | Skyltad medelhastighet utan maximalt procentuellt hastighetsöverskridande | Skyltad medelhastighet med maximalt procentuellt hastighetsöverskridande | Kommentarer                                                     |
|--------|----------------------------|---------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 222    | Östersunds central         |                     | 160                               | 66                                                                        | 75                                                                       |                                                                 |
| 223    | (Bräcke)                   | (Östersunds centra) | 160                               | 117                                                                       | 143                                                                      |                                                                 |
| 224    | (Ånge)                     | (Sundsvall c)       | 130                               | 96                                                                        | 106                                                                      |                                                                 |
| 231    | (Timrå)                    | Tunadal             | 40                                | 23                                                                        | 23                                                                       |                                                                 |
| 232    | (Härnösand)                | Västeraspby         | 200                               | 110                                                                       | 120                                                                      |                                                                 |
| 232    | (Västeraspby)              | (Långsele)          | 70                                | 40                                                                        | 40                                                                       |                                                                 |
| 233    | (Sundsvall)                | Härnösand           | 200                               | 91                                                                        | 114                                                                      |                                                                 |
| 234    | Sundsvall c                |                     | 130                               |                                                                           |                                                                          |                                                                 |
| 235    | (Sundsvall c)              | (Gävle central)     | 200                               | 135                                                                       | 153                                                                      |                                                                 |
| 236    | Stugsund                   | (Åänge)             | 40                                | 30                                                                        | 30                                                                       | Upphört underhåll på delsträckan (Sandarne) - Stugsund från T15 |
| 237    | (Härnösand)                | Ålandsbro           | 40                                | 39                                                                        | 39                                                                       | Upphört underhåll från T15                                      |
| 238    | (Västeraspby)              | Nyland              | 40                                | 39                                                                        | 39                                                                       |                                                                 |
| 239    | Norrsundet                 | (Hamrångefjärden)   | 40                                | 40                                                                        | 40                                                                       | Upphört underhåll från T15                                      |
| 242    | (Kilafors)                 | (Söderhamns västra) | 140                               | 105                                                                       | 125                                                                      | Öppnas för trafik 2017-10-30                                    |
| 243    | (Ockelbo)                  | (Gävle central)     | 160                               | 118                                                                       | 145                                                                      |                                                                 |
| 251    | (Furudal)                  | (Bollnäs)           | 40                                | 33                                                                        | 33                                                                       | Upphört underhåll från T16                                      |
| 302    | (Gävle central)            | Fliskär             | 40                                | 38                                                                        | 38                                                                       |                                                                 |
| 303    | Gävle central              |                     | 140                               | 59                                                                        | 78                                                                       |                                                                 |
| 306    | Borlänge fr. Avesta Krylbo | (Repbäcken)         | 120                               | 65                                                                        | 73                                                                       |                                                                 |
| 311    | (Ockelbo)                  | (Storvik)           | 120                               | 110                                                                       | 110                                                                      |                                                                 |
| 312    | (Storvik)                  | (Avesta Krylbo)     | 130                               | 112                                                                       | 122                                                                      |                                                                 |
| 313    | (Frövi)                    | Avesta Krylbo       | 130                               | 104                                                                       | 116                                                                      |                                                                 |
| 315    | Storvik                    | (Gävle central)     | 120                               | 116                                                                       | 117                                                                      |                                                                 |
| 322    | (Falun cental)             | (Storvik)           | 120                               | 98                                                                        | 111                                                                      |                                                                 |
| 323    | Falun central              | (Borlänge)          | 120                               | 103                                                                       | 111                                                                      |                                                                 |
| 324    | (Borlänge central)         | Ludvika             | 140                               | 111                                                                       | 126                                                                      |                                                                 |
| 325    | (Ludvika)                  | Ställdalen          | 140                               | 105                                                                       | 116                                                                      | Via Hörkenspåret                                                |
| 326    | Hällefors                  | (Kil)               | 135                               | -                                                                         | -                                                                        | Sth med procentuellt hastighetsöverskridande                    |
| 327    | (Ställdalen)               | (Hällefors)         | 140                               | 101                                                                       | 113                                                                      |                                                                 |
| 331    | Repbäcken                  | Mora                | 140                               | 112                                                                       | 128                                                                      |                                                                 |
| 333    | (Avesta Krylbo)            | (Borlänge central)  | 180                               | 136                                                                       | 154                                                                      |                                                                 |
| 334    | Grycksbo                   | (Falun central)     | 30                                | 30                                                                        | 30                                                                       |                                                                 |
| 340    | (Fagersta centrum)         | (Ludvika)           | 90                                | 87                                                                        | 87                                                                       |                                                                 |
| 341    | Brattheden                 | (Fagersta centrum)  | 140                               | 102                                                                       | 108                                                                      |                                                                 |
| 344    | (Snyten)                   | (Ängelsberg)        | 40                                | 40                                                                        | 40                                                                       |                                                                 |
| 345    | (Kolbäck)                  | (Brattheden)        | 140                               | 126                                                                       | 136                                                                      |                                                                 |
| 348    | Tillberga                  | (Västerås norra)    | 130                               | 112                                                                       | 112                                                                      |                                                                 |
| 349    | Västerås norra             | Kolbäck             | 200                               | 182                                                                       | 182                                                                      |                                                                 |

## JNB 2017 Bilaga 3.E STH och medelhastighet per sträcka

| Bandel | Sträcka från                                        | Sträcka till             | Största tillåtna hastighet (km/h) | Skyltad medelhastighet utan maximalt procentuellt hastighetsöverskridande | Skyltad medelhastighet med maximalt procentuellt hastighetsöverskridande | Kommentarer                                                  |
|--------|-----------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 350    | (Kolbäck)                                           | Jädersbruk               | 200                               | 142                                                                       | 150                                                                      |                                                              |
| 351    | (Frövi)                                             | (Jädersbruk)             | 120                               | 109                                                                       | 109                                                                      |                                                              |
| 354    | (Jädersbruk)                                        | (Hovsta)                 | 200                               | 200                                                                       | 200                                                                      |                                                              |
| 361    | Vika                                                | (Mora)                   | 40                                | 37                                                                        | 37                                                                       | Upphört underhåll på delsträckan (Lomsmyren) - Vika från T15 |
| 364    | (Kristinehamn)                                      | Filipstad/Persberg       | 90                                | 77                                                                        | 80                                                                       |                                                              |
| 371    | (Mora)                                              | Blyberg                  | 40                                | 39                                                                        | 39                                                                       |                                                              |
| 371    | (Blyberg)                                           | Märbäck                  | 10                                |                                                                           |                                                                          | otrafikerad sträcka                                          |
| 375    | (Malung)                                            | Malungfors               |                                   |                                                                           |                                                                          | Upphört underhåll från T15                                   |
| 376    | (Repbäcken)                                         | Malung                   | 70                                | 68                                                                        | 68                                                                       |                                                              |
| 382    | (Kil)                                               | Karlstad Välsviken       | 195                               | 146                                                                       | 174                                                                      |                                                              |
| 383    | (Laxå)                                              | (Karlstad Välsviken)     | 200                               | 143                                                                       | 174                                                                      |                                                              |
| 391    | (Grängesberg)                                       | (Frövi)                  | 115                               | 87                                                                        | 87                                                                       | Via Silverhöjden                                             |
| 393    | Bofors                                              | (Strömtorp)              | 50                                | 46                                                                        | 46                                                                       |                                                              |
| 395    | (Karlstads central)                                 | Skoghall                 | 30                                |                                                                           |                                                                          |                                                              |
| 401    | Ulriksdal                                           | Stockholms central, km 0 | 200                               | 119                                                                       | 133                                                                      |                                                              |
| 401    | Älvsjö                                              | Stockholms central, km 0 | 160                               | 104                                                                       | 104                                                                      |                                                              |
| 402    | (Solna) - Hagalund                                  |                          |                                   |                                                                           |                                                                          | endast växling                                               |
| 403    | Tomtebodas rangerbangård - Huvudsta                 |                          | 20                                | 20                                                                        | 20                                                                       |                                                              |
| 404    | (Karlberg)                                          | Sundbyberg               | 140                               | 92                                                                        | 93                                                                       |                                                              |
| 405    | (Tomtebodas)                                        | Värtan                   | 40                                | 40                                                                        | 40                                                                       |                                                              |
| 406    | (Älvsjö rbg)                                        | Liljeholmen              |                                   |                                                                           |                                                                          | Uppgift saknas                                               |
| 407    | Älvsjö                                              | Älvsjö gbg               | 145                               | 68                                                                        | 68                                                                       |                                                              |
| 409    | (Tomtebodas övre)                                   | (Älvsjö)                 | 90                                | ?                                                                         | ?                                                                        | Fr.o.m 2017-07-10                                            |
| 410    | (Älvsjö)                                            | Södertälje hamn          | 130                               | 111                                                                       | 118                                                                      |                                                              |
| 412    | (Södertälje hamn)                                   | Järna                    | 200                               | 128                                                                       | 142                                                                      |                                                              |
| 413    | Södertälje centrum                                  | (Södertälje hamn)        | 100                               | 80                                                                        | 93                                                                       |                                                              |
| 414    | (Järna)                                             | (Katrineholms central)   | 200                               | 145                                                                       | 185                                                                      |                                                              |
| 416    | (Katrineholms central)                              | (Hallsberg)              | 200                               | 155                                                                       | 195                                                                      |                                                              |
| 418    | (Flemingsberg)                                      | (Järna)                  | 250                               | 195                                                                       | 244                                                                      |                                                              |
| 419    | Hallsberg pbg – Östansjö; Hallsberg pbg - Skymossen |                          |                                   |                                                                           |                                                                          | Uppgift saknas                                               |
| 420    | Katrineholms central fr. Baggetorp                  |                          | 200                               | 146                                                                       | 186                                                                      |                                                              |
| 420    | Katrineholms central fr. Strängsjö                  |                          | 200                               | 125                                                                       | 144                                                                      |                                                              |
| 421    | (Järna)                                             | (Åby)                    | 160                               | 115                                                                       | 133                                                                      |                                                              |
| 422    | (Katrineholms central)                              | (Åby)                    | 200                               | 147                                                                       | 186                                                                      |                                                              |

## JNB 2017 Bilaga 3.E STH och medelhastighet per sträcka

| Bandel | Sträcka från          | Sträcka till         | Största tillåtna hastighet (km/h) | Skyltad medelhastighet utan maximalt procentuellt hastighetsöverskridande | Skyltad medelhastighet med maximalt procentuellt hastighetsöverskridande | Kommentarer                                                                                                                                                                                                                      |
|--------|-----------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 429    | Uppsala central       | Uppsala norra        | 160                               | 119                                                                       | 137                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 430    | (Märsta)              | (Uppsala central)    | 200                               | 158                                                                       | 184                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 431    | Sala                  | (Uppsala norra)      | 160                               | 125                                                                       | 153                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 433    | (Ulriksdal)           | Märsta               | 200                               | 182                                                                       | 184                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 434    | (Uppsala central)     | (Gävle central)      | 250                               | 187                                                                       | 196                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 435    | (Örbyhus)             | Hallstavik           | 70                                | 66                                                                        | 66                                                                       | 2017: Dannemora - Hallstavik sth 40 km/h km 1+360 till km 54+200 . OBS ej medräknat i medelhastigheter.                                                                                                                          |
| 441    | (Sala)                | (Avesta Krylbo)      | 180                               | 131                                                                       | 162                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 443    | (Tillberga)           | (Sala)               | 130                               | 93                                                                        | 102                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 444    | (Kungsängen)          | (Västerås norra)     | 200                               | 197                                                                       | 197                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 445    | (Sundbyberg)          | Kungsängen           | 200                               | 123                                                                       | 138                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 450    | Eskilstuna central    | Rekarne              | 200                               | 150                                                                       | 165                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 451a   | (Södertälje hamn)     | Södertälje syd övre  | 200                               | 141                                                                       | 141                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 451b   | (Södertälje syd övre) | (Eskilstuna central) | 200                               | 195                                                                       | 197                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 452    | (Folkesta)            | Nybybruk             | 30                                | 30                                                                        | 30                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 453    | Åkers styckebruk      | (Grundbro)           | 40                                | 40                                                                        | 40                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 476    | Västerhaninge         | (Älvsjö)             | 160                               | 118                                                                       | 133                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 477    | (Västerhaninge)       | Nynäshamn            | 160                               | 123                                                                       | 131                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 490    | (Rekarne)             | (Valskog)            | 160                               | 144                                                                       | 151                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 492    | Oxelösund             | (Flens övre)         | 100                               | 83                                                                        | 83                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 493    | (Rekarne)             | (Kolbäck)            | 135                               | 97                                                                        | 121                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 494    | Flens övre            | (Eskilstuna central) | 120                               | 92                                                                        | 92                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 502    | Linköpings central    |                      | 200                               | 112                                                                       | 135                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 504    | Norrköpings central   |                      | 180                               | 104                                                                       | 132                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 505    | Åby                   | (Mjölby)             | 200                               | 133                                                                       | 167                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 511    | (Östansjö)            | Laxå                 | 200                               | 160                                                                       | 200                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 512    | (Laxå)                | Falköpings central   | 200                               | 158                                                                       | 197                                                                      | 2017: Skövde - Falköping nedspår km 313+173-342+866 ny sth 130 km/h. OBS ej medräknat i medelhastigheter.                                                                                                                        |
| 522    | (Skymossen)           | (Mjölby)             | 160                               | 137                                                                       | 139                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 524    | (Hallsberg pbg)       | Frövi                | 140                               | 123                                                                       | 123                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 552    | (Gårdsjö)             | (Håkantorp)          | 100                               | 83                                                                        | 84                                                                       | 2017:-Nedsättning sth 80 för följande delsträckor. Mariestad-Lugnås, Km 41+490 till Km 50+193, Råbäck-Källby, Km 72+350 till Km 84+584 samt Lidköping-Håkantorp, Km 94+390 till Km 120+424. OBS ej medräknat i medelhastigheter. |
| 563    | (Kimstad)             | Finspång             | 40                                | 39                                                                        | 39                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                  |



## JNB 2017 Bilaga 3.E STH och medelhastighet per sträcka

| Bandel | Sträcka från           | Sträcka till           | Största tillåtna hastighet (km/h) | Skyltad medelhastighet utan maximalt procentuellt hastighetsöverskridande | Skyltad medelhastighet med maximalt procentuellt hastighetsöverskridande | Kommentarer                                                                                                                                                                                                       |
|--------|------------------------|------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 591    | (Kumla)                | Närkes Kvarntorp       |                                   |                                                                           |                                                                          | Trafikeras som sidospår.                                                                                                                                                                                          |
| 601    | (Göteborg Kville)      | (Göteborg Marieholm)   | 90                                | 90                                                                        | 90                                                                       |                                                                                                                                                                                                                   |
| 601    | (Olskroken)            | Gubbero                | 70                                | 56                                                                        | 56                                                                       |                                                                                                                                                                                                                   |
| 601    | Almedal                | Göteborg central       | 105                               | 82                                                                        | 82                                                                       | Via Gubbero                                                                                                                                                                                                       |
| 601    | Göteborg central       | Partille               | 150                               | 105                                                                       | 136                                                                      | Via Olskroken                                                                                                                                                                                                     |
| 601    | Göteborg norra         | Olskroken              | 40                                | 40                                                                        | 40                                                                       |                                                                                                                                                                                                                   |
| 601    | Olskroken              | Göteborg Kville        | 80                                | 63                                                                        | 63                                                                       |                                                                                                                                                                                                                   |
| 601    | Olskroken              | Göteborg Marieholm     | 110                               | 88                                                                        | 88                                                                       |                                                                                                                                                                                                                   |
| 602    | Sävenäs rangerbangård  |                        | 20                                | 20                                                                        | 20                                                                       |                                                                                                                                                                                                                   |
| 603    | Göteborg Kville        | Göteborg Skandiahammen | 40                                | 38                                                                        | 38                                                                       |                                                                                                                                                                                                                   |
| 611    | (Falköpings central)   | (Alingsås)             | 200                               | 153                                                                       | 193                                                                      | 2017: Floby - Alingsås nedspår km 357+504-411+653 ny sth 130 km/h. Vårgårda - Alingsås uppspår km 390+901-412+927 ny sth 130 km/h. <b>OBS ej medräknat i medelhastigheter.</b>                                    |
| 612    | Alingsås               | (Partille)             | 180                               | 112                                                                       | 138                                                                      |                                                                                                                                                                                                                   |
| 621    | (Uddevalla central)    | Strömstad              | 90                                | 79                                                                        | 87                                                                       |                                                                                                                                                                                                                   |
| 623    | (Munkedal)             | Lysekil                |                                   |                                                                           |                                                                          | Uppgift saknas                                                                                                                                                                                                    |
| 624    | (Stenungsund)          | (Uddevalla central)    | 140                               | 104                                                                       | 118                                                                      |                                                                                                                                                                                                                   |
| 625    | (Göteborg Kville)      | Stenungsund            | 140                               | 115                                                                       | 130                                                                      |                                                                                                                                                                                                                   |
| 626    | (Almedal)              | Kungsbacka             | 180                               | 160                                                                       | 173                                                                      |                                                                                                                                                                                                                   |
| 627    | (Kungsbacka)           | Kistinge               | 200                               | 176                                                                       | 189                                                                      |                                                                                                                                                                                                                   |
| 628    | (Eldsberga)            | Ängelholm              | 200                               | 149                                                                       | 149                                                                      |                                                                                                                                                                                                                   |
| 629    | (Torebo)               | Falkenberg godsstation | 105                               |                                                                           |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                   |
| 630    | Furet                  | Kistinge               | 200                               | 142                                                                       | 142                                                                      | Via Halmstads central                                                                                                                                                                                             |
| 631    | Kil                    | Charlottenberg gräns   | 160                               | 117                                                                       | 143                                                                      |                                                                                                                                                                                                                   |
| 634    | Älvängen               | (Göteborg Marieholm)   | 200                               | 160                                                                       | 200                                                                      |                                                                                                                                                                                                                   |
| 635    | Öxnered                | (Älvängen)             | 200                               | 160                                                                       | 200                                                                      |                                                                                                                                                                                                                   |
| 636    | (Skälebol)             | (Kornsjö-gränsen)      | 200                               |                                                                           |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                   |
| 637    | (Kil)                  | (Öxnered)              | 160                               | 131                                                                       | 146                                                                      |                                                                                                                                                                                                                   |
| 640    | Halmstad rangerbangård |                        | 130                               |                                                                           |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                   |
| 641    | (Almedal)              | (Borås central)        | 140                               | 93                                                                        | 108                                                                      |                                                                                                                                                                                                                   |
| 651    | Uddevalla central      | (Öxnered)              | 140                               | 108                                                                       | 118                                                                      |                                                                                                                                                                                                                   |
| 652    | (Öxnered)              | (Håkantorp)            | 110                               | 50                                                                        | 103                                                                      | 2017: Nedsättning sth 80 för följande delsträckor: Vänersborg-Grästorp 25+543 till km 36+500,40+920 till km 43+000 samt Grästorp-Håkantorp km 50+359 till km 56+800 . <b>OBS ej medräknat i medelhastigheter.</b> |
| 653    | Håkantorp              | (Herrljunga)           | 160                               | 145                                                                       | 151                                                                      |                                                                                                                                                                                                                   |

## JNB 2017 Bilaga 3.E STH och medelhastighet per sträcka

| Bandel | Sträcka från         | Sträcka till              | Största tillåtna hastighet (km/h) | Skyltad medelhastighet utan maximalt procentuellt hastighetsöverskridande | Skyltad medelhastighet med maximalt procentuellt hastighetsöverskridande | Kommentarer                                                                                                                                                                                   |
|--------|----------------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 654    | (Herrljunga)         | (Borås central)           | 110                               | 100                                                                       | 100                                                                      | 2017: Herrljunga-Fristad sth 80 km/h. km 94+000 till km 119+999. <b>OBS ej medräknat i medelhastigheter.</b>                                                                                  |
| 655    | Borås central        |                           | 100                               | 81                                                                        | 81                                                                       |                                                                                                                                                                                               |
| 656    | (Borås central)      | (Varberg)                 | 110                               | 101                                                                       | 101                                                                      | 2017: STH 80 km/ för sträckorna Borås-Viskafors 142+800 till km 143+300, Skene -Varberg km 166+800 till km 211+300. <b>OBS ej medräknat i medelhastigheter.</b>                               |
| 661    | (Kil)                | Torsby                    | 90                                | 72                                                                        | 82                                                                       |                                                                                                                                                                                               |
| 662    | (Mellerud)           | Billingsfors              | 80                                | 59                                                                        | 59                                                                       | 2017: Mellerud - Billingsfors från km 0+820 till km 38+795 ny sth 50 km/h för godstrafik. <b>OBS ej medräknat i medelhastigheter.</b>                                                         |
| 666    | (Alvhem)             | Lilla Edet                | 40                                | 39                                                                        | 39                                                                       |                                                                                                                                                                                               |
| 710    | (Falköpings central) | (Sandhem)                 | 160                               | 155                                                                       | 158                                                                      |                                                                                                                                                                                               |
| 711    | Sandhem              | (Nässjö central)          | 160                               | 119                                                                       | 131                                                                      |                                                                                                                                                                                               |
| 715    | (Jönköpings central) | Jönköpings gbg            | 60                                | 60                                                                        | 60                                                                       |                                                                                                                                                                                               |
| 720    | Värnamo              | (Alvesta)                 | 160                               | 146                                                                       | 151                                                                      |                                                                                                                                                                                               |
| 721    | (Borås)              | (Värnamo)                 | 160                               |                                                                           |                                                                          |                                                                                                                                                                                               |
| 731    | (Jönköping gbg)      | (Vaggeryd)                | 100                               | 83                                                                        | 83                                                                       |                                                                                                                                                                                               |
| 732    | (Nässjö central)     | (Landeryd)                | 125                               | 97                                                                        | 98                                                                       |                                                                                                                                                                                               |
| 733    | Landeryd             | (Furet/Halmstads central) | 120                               | 92                                                                        | 92                                                                       |                                                                                                                                                                                               |
| 735    | (Torup)              | Hyltebruk                 | 40                                | 40                                                                        | 40                                                                       |                                                                                                                                                                                               |
| 742    | Smålands Burseryd    | (Landeryd)                | 40                                | 40                                                                        | 40                                                                       |                                                                                                                                                                                               |
| 751    | (Värnamo)            | Helmershus                | 40                                | 40                                                                        | 40                                                                       |                                                                                                                                                                                               |
| 810    | Mjölby               |                           | 140                               | 100                                                                       | 118                                                                      |                                                                                                                                                                                               |
| 811    | (Mjölby)             | (Nässjö central)          | 200                               | 142                                                                       | 181                                                                      | 2017: Tranås - Flisby uppspår km 296+823 till km 332+120 ny sth 130 km/h. Tranås - Gripenberg nedspår km 297+042 till km 306+757 ny sth 130 km/h. <b>OBS ej medräknat i medelhastigheter.</b> |
| 813    | (Nässjö central)     | (Alvesta)                 | 200                               | 160                                                                       | 200                                                                      |                                                                                                                                                                                               |
| 814    | Alvesta              | Älmhult                   | 200                               | 185                                                                       | 196                                                                      |                                                                                                                                                                                               |
| 815    | (Älmhult)            | (Hässleholm)              | 200                               | 160                                                                       | 200                                                                      |                                                                                                                                                                                               |
| 817    | Nässjö central       |                           | 200                               | 80                                                                        | 85                                                                       |                                                                                                                                                                                               |
| 821    | (Alvesta)            | Växjö                     | 160                               | 126                                                                       | 143                                                                      |                                                                                                                                                                                               |
| 822    | (Växjö)              | Emmaboda                  | 160                               | 132                                                                       | 154                                                                      |                                                                                                                                                                                               |
| 823    | (Emmaboda)           | Karlskrona central        | 200                               | 118                                                                       | 137                                                                      |                                                                                                                                                                                               |
| 824    | (Emmaboda)           | (Kalmar södra)            | 200                               | 137                                                                       | 157                                                                      |                                                                                                                                                                                               |

## JNB 2017 Bilaga 3.E STH och medelhastighet per sträcka

| Bandel | Sträcka från            | Sträcka till           | Största tillåtna hastighet (km/h) | Skyltad medelhastighet utan maximalt procentuellt hastighetsöverskridande | Skyltad medelhastighet med maximalt procentuellt hastighetsöverskridande | Kommentarer                                   |
|--------|-------------------------|------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 827    | Kalmar södra            | Kalmar central         | 140                               | 97                                                                        | 105                                                                      |                                               |
| 829    | (Nässjö central)        | Vetlanda               | 100                               | 93                                                                        | 93                                                                       |                                               |
| 831    | (Nässjö central)        | (Hultsfred)            | 100                               | 89                                                                        | 89                                                                       |                                               |
| 832    | Hultsfred               | Berga                  | 110                               | 97                                                                        | 106                                                                      |                                               |
| 833    | (Berga)                 | Oskarshamn             | 100                               | 96                                                                        | 96                                                                       |                                               |
| 841    | (Bjärka-Säby)           | (Hultsfred)            | 120                               | 95                                                                        | 100                                                                      |                                               |
| 843    | (Linköpings central)    | Bjärka Säby            | 100                               | 93                                                                        | 93                                                                       |                                               |
| 845    | (Bjärka-Säby)           | Västervik              | 110                               | 90                                                                        | 90                                                                       |                                               |
| 851    | (Älmhult)               | Olofström              | 70                                | 68                                                                        | 68                                                                       |                                               |
| 872    | (Vetlanda)              | Kvillsfors             | 40                                | 39                                                                        | 39                                                                       | Kvillsfors-Järnforsen trafikeras som sidospår |
| 873    | (Kvillsfors)            | (Paulistrom)           |                                   |                                                                           |                                                                          | trafikeras som sidospår                       |
| 875    | (Blomstermåla)          | (Berga)                | 120                               | 91                                                                        | 98                                                                       |                                               |
| 876    | (Kalmar södra)          | Blomstermåla           | 120                               | 89                                                                        | 96                                                                       |                                               |
| 877    | Mönsterås               | (Blomstermåla)         | 70                                | 70                                                                        | 70                                                                       |                                               |
| 901    | (Malmö central)         | Lockarp                | 200                               | 133                                                                       | 158                                                                      |                                               |
| 901    | Arlöv                   | (Malmö godsbangård)    |                                   |                                                                           |                                                                          | Uppgift saknas                                |
| 901    | Arlöv                   | Lockarp                |                                   |                                                                           |                                                                          | Uppgift saknas                                |
| 910    | (Hässleholm)            | (Höör)                 | 200                               | 160                                                                       | 200                                                                      |                                               |
| 912    | Höör                    | (Arlöv)                | 200                               | 151                                                                       | 187                                                                      |                                               |
| 913    | (Lockarp)               | (Trelleborg)           | 130                               | 110                                                                       | 110                                                                      |                                               |
| 914    | Trelleborg              |                        | 110                               | 50                                                                        | 50                                                                       |                                               |
| 919    | (Fosieby)               | Lernacken              | 200                               | 156                                                                       | 168                                                                      |                                               |
| 920    | (Ängelholm)             | (Helsingborgs central) | 180                               | 142                                                                       | 148                                                                      |                                               |
| 922    | (Ängelholm)             | (Åstorp)               | 130                               | 127                                                                       | 127                                                                      |                                               |
| 923    | (Åstorp)                | (Kattarp)              | 120                               | 119                                                                       | 119                                                                      |                                               |
| 924    | (Åstorp)                | (Teckomatorp)          | 120                               | 119                                                                       | 119                                                                      |                                               |
| 925    | (Kävlinge)              | (Arlöv)                | 110                               | 109                                                                       | 109                                                                      |                                               |
| 926    | (Helsingborgs central)  | Teckomatorp            | 140                               | 135                                                                       | 136                                                                      |                                               |
| 927    | (Teckomatorp)           | (Kävlinge)             | 140                               | 137                                                                       | 138                                                                      |                                               |
| 931    | (Elsberga)              | (Hässleholm)           | 130                               | 118                                                                       | 118                                                                      |                                               |
| 932    | (Hässleholm)            | (Åstorp)               | 130                               | 124                                                                       | 124                                                                      |                                               |
| 933    | (Helsingborgs rbg)      | Åstorp                 | 130                               | 122                                                                       | 122                                                                      |                                               |
| 935    | (Teckomatorp)           | (Eslöv)                | 120                               | 118                                                                       | 118                                                                      |                                               |
| 937    | Landskrona godsbangård  | (Landskrona östra)     | 80                                | 80                                                                        | 80                                                                       |                                               |
| 938    | (Helsingborgs central)  | (Kävlinge)             | 200                               | 186                                                                       | 193                                                                      | via Landskrona östra                          |
| 940    | Kävlinge                | (Lund c)               | 200                               | 181                                                                       | 193                                                                      |                                               |
| 941    | (Hässleholm)            | (Karpalund)            | 160                               | 147                                                                       | 159                                                                      |                                               |
| 942    | Karpalund               | Kristianstads gbg      | 160                               | 96                                                                        | 96                                                                       | via Kristianstads central                     |
| 943    | (Kristianstads central) | (Karlskrona central)   | 160                               | 119                                                                       | 129                                                                      |                                               |

## JNB 2017 Bilaga 3.E STH och medelhastighet per sträcka

| Bandel | Sträcka från            | Sträcka till                | Största tillåtna hastighet (km/h) | Skyltad medelhastighet utan maximalt procentuellt hastighetsöverskridande | Skyltad medelhastighet med maximalt procentuellt hastighetsöverskridande | Kommentarer                              |
|--------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 952    | (Kristianstads central) | Åhus                        | 40                                | 37                                                                        | 37                                                                       |                                          |
| 960    | (Malmö central)         | (Lernacken)                 | 200                               | 138                                                                       | 146                                                                      | via Hyllie                               |
| 960    | (Malmö central)         | (Svågertorp)                | 160                               | 119                                                                       | 124                                                                      | via Hyllie                               |
| 961    | (Lockarp)               | Ystad                       | 160                               | 140                                                                       | 146                                                                      |                                          |
| 964    | (Östervärn)             | Brågarp                     |                                   |                                                                           |                                                                          | otrafikerad sträcka                      |
| 969    | (Ystad)                 | Simrishamn                  | 140                               | 118                                                                       | 120                                                                      |                                          |
| 990    | (Lernacken)             | (Köbenhavns Lufth. Kastrup) | 200                               | 198                                                                       | 199                                                                      | Tvåskenssignaler till dess E2 kopplas in |

## Lutningar per stråk

Dokumentet lämpar sig inte för publicering i tryckt form då dokumentet innehåller en stor mängd rader och flera flikar. Dokument finns tillgänglig på Trafikverkets webbplats

[http://www.trafikverket.se/contentassets/33c32c2e03a8403584a7c001f992e87a/bilaga\\_3.6\\_jnb\\_2016\\_lutningar.xlsx](http://www.trafikverket.se/contentassets/33c32c2e03a8403584a7c001f992e87a/bilaga_3.6_jnb_2016_lutningar.xlsx)

# Prioriteringskriterier

## Innehållsförteckning

|     |                                                                         |    |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|----|
| 1   | Omfattning.....                                                         | 2  |
| 1.1 | Tåglägen .....                                                          | 2  |
| 1.2 | Associationer .....                                                     | 2  |
| 1.3 | Banarbeten.....                                                         | 2  |
| 2   | Principiell uppbyggnad av prioriteringskriterier .....                  | 2  |
| 2.1 | Grundläggande princip .....                                             | 2  |
| 2.2 | Uppgifter i ansökan .....                                               | 2  |
| 2.3 | Kategorisera objekten.....                                              | 3  |
| 2.4 | Fördefinierade kostnadsparametrar för kategorierna.....                 | 3  |
| 2.5 | Beräkna kostnadsskillnader mellan lösningar (giltiga tåglägen).....     | 3  |
| 2.6 | Prioritera effektivaste lösningalternativet .....                       | 3  |
| 3   | Uppgifter som behövs för prioriteringskriterierna .....                 | 3  |
| 3.1 | Uppgifter för tåglägen .....                                            | 3  |
| 3.2 | Uppgifter för associationer mellan tåglägen.....                        | 5  |
| 3.3 | Uppgifter för banarbeten .....                                          | 6  |
| 4   | Indelning i och identifiering av prioriteringskategorier .....          | 8  |
| 4.1 | Kategorisering av tåglägen och associationer men ej banarbeten .....    | 8  |
| 4.2 | Identifieringsvillkor för prioriteringskategorier .....                 | 8  |
| 4.3 | Prioriteringskategorier för tåg – godstransporter.....                  | 10 |
| 4.4 | Prioriteringskategorier för tåg - persontransporter .....               | 11 |
| 4.5 | Prioriteringskategorier för tåg - produktionstekniska transporter ..... | 12 |
| 4.6 | Prioriteringskategorier för associationer .....                         | 13 |
| 5   | Kostnadsparametrar .....                                                | 14 |
| 5.1 | Kostnadsparametrar för tåg .....                                        | 14 |
| 5.2 | Kostnadsparametrar för associationer .....                              | 15 |
| 6   | Förutsättningar för beräkning av samhällsekonomiska kostnader .....     | 16 |
| 6.1 | Konfliktlösta alternativ.....                                           | 16 |
| 6.2 | Giltiga tåglägen .....                                                  | 16 |
| 6.3 | Beräkningsmodell för samhällsekonomiska kostnader .....                 | 17 |
| 6.4 | Kostnad för ”ej tågläge” .....                                          | 17 |
| 6.5 | Manuella korrigeringar för begränsningar i modellen.....                | 18 |
| 7   | Kriterier för prioritering baserade på beräkningar .....                | 18 |

## 1 Omfattning

Prioriteringskriterierna använder beräkning av samhällsekonomiska kostnader för tre typer av objekt som behandlas i kapacitetstilldelningsprocessen: tåglägen, associationer och banarbeten.

### 1.1 Tåglägen

Tågläget bär merparten av de kostnader som kan förknippas med en tågtransport. Vissa kostnader hanteras i beräkningsmodellen inte som kostnader på tågläget utan på objekttypen associationer.

### 1.2 Associationer

Associationer mellan tåglägen är ett planeringsobjekt som ska hjälpa till att hålla reda på kommersiella och produktionstekniska ”nätverk”. Associationerna beskriver tidsmässiga samband mellan tåglägen som kan hänföras antingen till kommersiella behov eller till produktionstekniska behov. En association innehåller inte klockslag utan anger tidsskillnader. Associationen bär därmed alla kostnader som påverkas av hur relationer mellan tåg förändras och upprätthålls. Många kostnader som intuitivt skulle kunna ligga på tomvagnstransporter i flöden kommer i beräkningsmodellen i stället att vara kostnader för ej upprätthållna fordonsomlopp.

### 1.3 Banarbeten

Kostnader för banarbeten beräknas för alternativa produktionskostnader kopplat till olika tider för tillgång till spåret. Den samhällsekonomiska nyttan av ett levererat banarbete ingår inte i dessa beräkningar.

## 2 Principiell uppbyggnad av prioriteringskriterier

### 2.1 Grundläggande princip

Den grundläggande principen för Trafikverkets prioriteringskriterier är att välja den lösning av konflikter mellan sökande som ger den största samhällsekonomiska nyttan. Detta förutsätter att det finns motstridiga intressen som inte låter sig lösas utan användning av prioriteringskriterierna som argument under samordning eller som grund för fastställande av tågplanen.

Prioriteringskriterierna anger ingen specifik prioritering mellan tåg. Inget tåg är prioriterat före ett annat. Prioriteringskriterierna pekar ut den lösning som ska förordas med hjälp av en beräkningsmodell. Modellen bygger på en rad förenklingar och schabloner.

### 2.2 Uppgifter i ansökan

För att beräkningsmodellen ska fungera måste en rad uppgifter från de sökande databehandlas. Detta kräver i sin tur att alla nödvändiga uppgifter anges i samband med ansökan, och för ändamålet finns en e-tjänst för ansökan om kapacitet på Trafikverkets webbplats. För att Trafikverket ska kunna ta in uppgifterna i systemen måste denna e-tjänst eller överföring med filformatet TDEF användas, så att ansökan blir korrekt behandlad i tilldelningsprocessen.

## 2.3 Kategorisera objekten

Alla tåglägen ska delas in i prioriteringskategorier. Indelningen sker med hjälp av ett antal identifieringsvillkor, se avsnitten 4.2–4.4 i denna bilaga. Även associationer har prioriteringskategorier där indelningen sker med hjälp av identifieringsvillkor, se avsnitt 4.5.

## 2.4 Fördefinierade kostnadsparametrar för kategorierna

Varje tågläge eller association som tillhör samma kategori hanteras i prioriteringsberäkningarna på samma sätt och använder samma kostnadsparametrar.

## 2.5 Beräkna kostnadsskillnader mellan lösningar (giltiga tåglägen)

Trafikverket måste ofta modifiera ansökta tåglägen i syfte att skapa giltiga tåglägen för alla tåg. Varje modifiering medför på olika sätt planeringseffekter som har betydelse för den samhällsekonomiska nyttan. Dessa planeringseffekter mäts och kostnadsberäknas.

## 2.6 Prioritera effektivaste lösningsalternativet

Beräkningsmodellen ger svar på vilken lösning som ger den lägsta kostnaden och som därmed ska förordas.

# 3 Uppgifter som behövs för prioriteringskriterierna

Följande uppgifter påverkar användningen av prioriteringskriterierna. De uppgifter som direkt påverkar beräkningsmodellen har markerats med B. Övriga uppgifter kan komma att påverka prioriteringen indirekt. Ju fler uppgifter som specificeras, desto mer stöd får Trafikverket när olika intressen ska vägas mot varandra.

## 3.1 Uppgifter för tåglägen

| Uppgift               | Obl/<br>friv* | Prio<br>krit* | Info typ      | Beskrivning                                                                                                  |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gånguppgifter         | Obl           | B             | Specifikation | Tåguppdragets gånguppgifter.                                                                                 |
| Startplats            | Obl           | B             | Specifikation |                                                                                                              |
| Slutplats             | Obl           | B             | Specifikation |                                                                                                              |
| Avgångstid startplats | Obl           | X             | Önskemål      | Avgångstid från startplatsen enligt tidtabellsförslag. Uppgiften är frivillig om ankomsttid slutplats anges. |
| Ankomsttid slutplats  | Friv          | X             | Önskemål      | Ankomsttid till slutplatsen enligt tidtabellsförslag.                                                        |
| Prioriteringskategori | Obl           | B             | Deklaration   | Prioriteringskategori för tåg enligt identifieringsvillkor och den sökandes bedömning.                       |
| Tåglägestjänst        | Obl           | X             | Specifikation |                                                                                                              |



Järnvägsnätsbeskrivning 2016  
 Bilaga 4.2 – Prioriteringskriterier  
 Utgåva 2015-01-30

| Uppgift                                      | Obl/<br>friv* | Prio<br>krit* | Info typ      | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trafikaktivitetsplatser (TAP)                | Obl           | X             | Specifikation | Platser där trafikaktiviteter ska ske. Notera att platser där endast tidtabellstekniskt uppehåll kan bli aktuellt inte ska specificeras i ansökan. De påverkar inte prioriteringen.                                                                                                 |
| Trafikaktiviteter på trafikaktivitetsplatser | Obl           | X             | Specifikation | Trafikaktiviteter (trafikutbyten och/eller förartjänsteaktiviteter) ska specificeras med typ enligt lista. Tidtabellstekniska uppehåll är inte trafikaktiviteter.                                                                                                                   |
| Uppehållstider på trafikaktivitetsplatser    | Obl           | X             | Specifikation | Uppskattad tidsåtgång (min, sek) för samtliga trafikaktiviteter på trafikaktivitetsplatser. Tiden ska endast inrymma trafikaktiviteter men inte annan tidsåtgång såsom tidtabellsteknisk tid, tid för att synkronisera avgång mot anslutning med mera.                              |
| Tidigaste acceptabla avgångstid              | Friv          | X             | Villkor       | Den tidigaste avgångstiden som den sökande önskar att tågläget ska ha. Uppgiften kan (om så önskas) anges för valfria platser där trafikaktiviteter sker. Uppgiften är frivillig, men Trafikverkets tilldelningsprocess underlättas om uppgiften anges.                             |
| Senaste acceptabla ankomsttid                | Friv          | X             | Villkor       | Den senaste ankomsttiden som den sökande önskar att tågläget ska ha. Uppgiften kan (om så önskas) anges för valfria platser där trafikaktiviteter sker. Uppgiften är frivillig, men Trafikverkets tilldelningsprocess underlättas om uppgiften anges.                               |
| Tidsgräns för godstågs avgång                | Friv          | B             | Deklaration   | För angivande av affärskritiskt tidsfönster för godstrafik vid avgång från en eller flera platser (trafikaktivitetsplatser). Om tågläget inte kan rymmas inom fönstret, värderas detta likvärdigt med att tågets hela uppgift går förlorad och ingen tilldelning av tågläget sker.  |
| Tidsgräns för godstågs ankomst               | Friv          | B             | Deklaration   | För angivande av affärskritiskt tidsfönster för godstrafik vid ankomst till en eller flera platser (trafikaktivitetsplatser). Om tågläget inte kan rymmas inom fönstret, värderas detta likvärdigt med att tågets hela uppgift går förlorad och ingen tilldelning av tågläget sker. |

Järnvägsnätsbeskrivning 2016  
Bilaga 4.2 – Prioriteringskriterier  
Utgåva 2015-01-30

| Uppgift           | Obl/<br>friv* | Prio<br>krit* | Info typ      | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Preferenstid      | Friv          | B             | Specifikation | Den sökande anger den tid i föreslagen tidtabell som anses mest affärskritisk. Uppgiften anges genom att specificera en (och endast en) plats (TAP) plus antingen ankomst eller avgång (utan klockslag) vilket ska referera till en (enligt ovan) önskad ankomst- eller avgångstid på angiven plats. Om fler än en plats anges eller om plats utan föreslaget klockslag anges bortses från lämnade uppgifter. |
| Maximal totaltid  | Friv          | X             | Villkor       | Den största acceptabla totaltiden (mellan start- och slutplats). Uppgiften är frivillig, men Trafikverkets tilldelningsprocess underlättas om uppgiften anges.                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ingår i tågsystem | Friv          | X             | Villkor       | Tågläget ingår i tågsystem med regelbundna intervall (styv tidtabell).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Önskad körväg     | Friv          | X             | Önskemål      | Om det finns krav på att tåget framförs viss väg som inte kan specificeras som trafikutbyte, kan detta anges.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

\*) Obl = Obligatorisk uppgift. Friv = Frivillig uppgift.

B = Uppgiften används i prioriteringens beräkningsmodell. X = Uppgiften används vid prioritering.

### 3.2 Uppgifter för associationer mellan tågslägen

| Uppgift                           | Obl/<br>friv* | Prio<br>krit* | Info typ      | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Giltiga dagar & perioder          | Obl           | B             | Specifikation | Kalenderinformation som beskriver associationens omfattning i form av datum den gäller för. Uppgiften specificeras på exakt samma sätt som gånguppgifter för tågslägen.                                                                       |
| Prioriteringskategori             | Obl           | B             | Deklaration   | Prioriteringskategori för association enligt identifieringsvillkor i bilaga 4.2 och den sökandes bedömning. Använd kod enligt lista längre fram i denna bilaga.                                                                               |
| Minsta acceptabla associationstid | Obl           | B             | Villkor       | Den kortaste acceptabla associationstiden (tiden mellan ankomsttid ankommande tåg och avgångstid avgående tåg). Om den tiden underskrids bryts associationen, vilket medför att en samhällsekonomisk kostnad inkluderas i beräkningsmodellen. |

Järnvägsnätsbeskrivning 2016  
Bilaga 4.2 – Prioriteringskriterier  
Utgåva 2015-01-30

| Uppgift                            | Obl/<br>friv* | Prio<br>krit* | Info typ | Beskrivning                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------|---------------|---------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Största acceptabla associationstid | Friv          | X             | Villkor  | Den längsta acceptabla associationstiden (tiden mellan ankomst från-tåget och avgång till-tåget). Uppgiften är frivillig, men Trafikverkets tilldelningsprocess underlättas om uppgiften anges. |
| Associationstyp                    | -             | X             | -        | Uppgiften behöver för närvarande inte anges eftersom den kan härledas ur prioriteringskategori för associationer.                                                                               |

\*) Obl = Obligatorisk uppgift. Friv = Frivillig uppgift.

B = Uppgiften används i prioriteringens beräkningsmodell. X = Uppgiften används vid prioritering.

### 3.3 Uppgifter för banarbeten

| Typ av data           |              | Prio<br>krit* | Beskrivning                                                                                        |
|-----------------------|--------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Startdatum            | Obligatorisk | B             | Ansökt startdatum för tillgång till spår.                                                          |
| Slutdatum             | Obligatorisk | B             | Ansökt slutdatum för tillgång till spår.                                                           |
| Veckodagar            | Obligatorisk | B             | Anger vilken kombination av veckodagar som ingår i ansökt tillgång till spår.                      |
| Delad                 | Obligatorisk | B             | Anger om veckodagar avser helt eller delat skift.                                                  |
| Starttid              | Obligatorisk | B             | Ansökt starttid för tillgång till spår.                                                            |
| Sluttid               | Obligatorisk | B             | Ansökt sluttid för tillgång till spår.                                                             |
| Tidigaste startdatum  | Frivillig    | X             | För tidsfönster. Startdatum för acceptabel tillgång till spår.                                     |
| Senaste slutdatum     | Frivillig    | X             | För tidsfönster. Slutdatum för acceptabel tillgång till spår.                                      |
| Acceptabla veckodagar | Frivillig    | X             | För tidsfönster. Anger vilken kombination av veckodagar som ingår i acceptabel tillgång till spår. |
| Delad (tidsfönster)   | Frivillig    | X             | För tidsfönster. Anger om acceptabla veckodagar avser helt eller delat skift.                      |
| Tidigaste starttid    | Frivillig    | X             | För tidsfönster. Starttid för acceptabel tillgång till spår.                                       |
| Senaste sluttid       | Frivillig    | X             | För tidsfönster. Sluttid för acceptabel tillgång till spår.                                        |
| Produktionskostnad    | Obligatorisk | B             | Produktionskostnad (kr) per delaktivitet.                                                          |
| MM-andel              | Obligatorisk | B             | Andel man- och maskinkostnad av totala kostnaden. Kod (%)                                          |
| Total produktionstid  | Obligatorisk | B             | Total produktionstid.                                                                              |
| Ställtid per skift    | Obligatorisk | B             | Improduktiv ställtid.                                                                              |

Järnvägsnätsbeskrivning 2016  
 Bilaga 4.2 – Prioriteringskriterier  
 Utgåva 2015-01-30

|                        |           |   |                                                                                                                                                                                    |
|------------------------|-----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Min prod tid per skift | Frivillig | B | Minsta tillåtna produktionstid per skift.                                                                                                                                          |
| Komprimeringsgräns     | Frivillig | B | Gräns för tillåten komprimering av produktionstiden per delaktivitet (%). Komprimering uppstår om ett banarbete ska utföras på totalt sett kortare tid genom ökad produktionstakt. |
| Arbetsschema           | Frivillig | B | Kod enligt fördefinierade mallar.                                                                                                                                                  |
| Återställningsmarginal | Frivillig | B | Tidsmarginal för återhämtning av försening.                                                                                                                                        |

\*) B = Uppgiften används i prioriteringens beräkningsmodell. X = Uppgiften används vid prioritering.

## 4 Indelning i och identifiering av prioriteringskategorier

### 4.1 Kategorisering av tåglägen och associationer men inte banarbeten

Tåg och associationer har delats in i förutbestämda kategorier, för att möjliggöra en praktisk hantering av beräkningen av samhällsekonomiska kostnader för alternativa lösningar av konflikter. Var och en av dessa kategorier – prioriteringskategorier – är avsedda att representera alla tågindivider som klassificerats i samma kategori. Till varje kategori kopplas kostnadsparametrar som används vid kostnadsberäkningarna. Prioriteringskategorier finns för tåglägen och associationer men inte för banarbeten.

### 4.2 Identifieringsvillkor för prioriteringskategorier

För att avgöra vilken prioriteringskategori varje tågläge ska tillhöra ska den sökande själv deklarerar sin bedömning. Bedömningen ska vara objektiv och sanningsenlig och utgå från de identifieringsvillkor som finns i avsnitten 4.3–4.6 i denna bilaga.

Bedömningen innebär att den sökande kontrollerar om tågläget (eller associationen) uppfyller samtliga identifieringsvillkor som anges för den prioriteringskategori som antas vara den korrekta. Om inte alla villkor uppfylls ska en annan prioriteringskategori väljas.

I många fall finns mer än en uppsättning villkor som leder till samma prioriteringskategori. Varje sådan uppsättning visas på en egen rad och har en unik identifieringsnyckel. Varje nyckel innehåller en möjlig uppsättning av krav som måste uppfyllas för att kategorin ska gälla. Samtliga villkor på samma rad (identifieringsnyckel) måste vara uppfyllda, men det räcker att en av raderna (en identifieringsnyckel) är uppfylld för att kategorin ska gälla. I ansökan anges inte identifieringsnycklarna, utan endast den prioriteringskategori som den pekar till. För den sökande kan det dock vara lämpligt att spara uppgifter om gjorda bedömningar, eftersom det kan underlätta en eventuell prövning av uppgifterna.

Prioriteringskategori ska väljas individuellt för varje enskilt tågläge. Kollektiv bedömning, där ett helt trafiksystem värderas tillsammans, får inte förekomma. Varje enskilt tågläge ska uppfylla villkoren för att prioriteringskategorin ska gälla. Det kan däremot förekomma variationer över året, på delsträckor med mera. Det kräver en viss hänsyn, se nedan.

Den sökande ska följa de identifieringsvillkor som anges, och får inte efter eget godtycke deklarerar prioriteringskategori för sina tåg. Trafikverket kommer att granska de inlämnade uppgifterna, och om det finns tveksamheter kan Trafikverket överpröva uppgifterna. I ett sådant fall kan Trafikverket komma att begära en verifiering av uppgifterna, för att säkerställa att rätt prioriteringskategori sätts för ett tågläge. Om den sökande inte tillmötesgår en sådan begäran, kommer Trafikverket att hävda tolkningsrätten av prioriteringskategorin.

## Variationer och osäkerheter i identifieringsvillkoren för prioriteringskategorier

För alla tåg kan variationer förekomma i identifieringsvillkoren (antal resande, andel tidskänsliga resande etc.). Dessa variationer kan gälla tiden (vissa dagar, perioder) eller rummet (vissa sträckor). Ett tåg kan normalt bara tillhöra en unik prioriteringskategori för att kunna hanteras rationellt i processen för kapacitetstilldelning. Det innebär att någon typ av medelvärde på egenskaperna får representera tåget, även om variationer förekommer över tid och utmed tågets färdväg. Huvudregeln är att om den valda prioriteringskategorins identifieringsvillkor uppfylls (eller överträffas) på minst 40 procent av tågets sträcka och minst 40 procent av tågets antal gångdagar så får den prioriteringskategorin tillämpas på tågets hela sträcka och alla perioder/dagar.

### 4.3 Prioriteringskategorier för tåg – godstransporter

Prioriteringskategorier ska uppfylla identifieringsvillkoren i någon av raderna som hör till respektive kategori. Varje villkor är kopplat till en specifik identifieringsnyckel.

| Prioriterings-kategorier |    | Identi-fier-ings-nyckel | Typ av trafik, beskrivning                                                                                                                                                                                                                               | Exempel på tåg                          | Identifieringsvillkor (Förklaring till siffrvärden finns på sidan 14) |                       |                           |                            |                       |                   |                  |                    |
|--------------------------|----|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|--------------------|
|                          |    |                         | <b>OBS! Texten i dessa två kolumner syftar endast till att ge en ungefärlig uppfattning om vad respektive kategori har för innebörd. Varje kategoris exakta definition framgår av de åtta identifieringsvillkor som är relaterade till varje nyckel!</b> |                                         | Koncept: Snabb framfart                                               | Tids-kritisk logistik | Kundavtal snabb transport | Krav på leverans precision | Krav på flexi-bilitet | Gods-mängd (vikt) | Föräd-lings-grad | Tåg-konfi-guration |
| Gods–snabb               | GS | GS1                     | Mycket tidskänsliga transporter av industriprodukter med just-in-time-gods där mycket kort transporttid efterfrågas.                                                                                                                                     | Just-in-time-godståg                    | 4                                                                     | 5                     | -                         | 5                          | -                     | 3                 | 5                | -                  |
|                          |    | GS2                     | Mycket tidskänsliga transporter av post, paket och styckegods där mycket kort transporttid efterfrågas.                                                                                                                                                  | Posttåg                                 | 4                                                                     | -                     | 5                         | 5                          | -                     | 3                 |                  | -                  |
|                          |    | GS3                     | Mycket tidskänsliga intermodala transporter där mycket kort transporttid efterfrågas.                                                                                                                                                                    | Kombitåg högprioriterat                 | 4                                                                     | -                     | 5                         | 4                          | -                     | 3                 | -                | Kombi-tåg          |
| Gods–övernatt            | GT | GT1                     | Tidskänsliga transporter av industriprodukter med snäva logistikkedjor där kort transporttid efterfrågas.                                                                                                                                                | Systemtåg högprioriterat                | 2                                                                     | 5                     | -                         | 4                          | -                     | 3                 | 4                | System-tåg         |
|                          |    | GT2                     | Tidskänsliga transporter av högvärdigt gods där kort transporttid efterfrågas.                                                                                                                                                                           | Systemtåg högprioriterat                | 2                                                                     | 4                     | 4                         | 4                          | -                     | 3                 | 4                | System-tåg         |
|                          |    | GT3                     | Intermodala transporter där kort transporttid efterfrågas.                                                                                                                                                                                               | Kombitåg standard                       | 2                                                                     | -                     | 4                         | -                          | -                     | 3                 | -                | Kombitåg           |
|                          |    | GT4                     | Vagnslasttåg där snäva förbindelser måste upprätthållas med hänsyn till kundlöften, vilket kräver kort transporttid                                                                                                                                      | Vagnslasttåg högprioriterat             | -                                                                     | -                     | 5                         | -                          | -                     | 3                 | -                | Vagns-lasttåg      |
| Gods–regula-ritet        | GR | GR1                     | Transporter av industriprodukter med logistik-kedjor där transport med hög leveransprecision efterfrågas.                                                                                                                                                | Vissa systemtåg med krav på regularitet | -                                                                     | 4                     | -                         | 4                          | -                     | 3                 | 4                | System-tåg         |
|                          |    | GR2                     | Transporter av produkter där denna är integrerad med den industriella processen där transport med hög leveransprecision efterfrågas.                                                                                                                     | Vissa systemtåg med krav på regularitet | -                                                                     | 4                     | -                         | 4                          | -                     | 4                 | -                | System-tåg         |
| Gods–nätverk             | GN | GN1                     | Vagnslasttåg där förbindelser måste upprätthållas med hänsyn till kundlöften                                                                                                                                                                             | Vagnslasttåg standard                   | -                                                                     | -                     | 4                         | -                          | -                     | 3                 | -                | Vagns-lasttåg      |
| Gods–flexibilitet        | GF | GF1                     | Systemtransporter där flexibilitet är viktigare än kort transporttid                                                                                                                                                                                     | Systemtåg med krav på flexibilitet      | -                                                                     | -                     | -                         | -                          | 4                     | 3                 | -                | System-tåg         |
|                          |    | GF2                     | Systemtransporter och vagnslast där krav på kort transporttid inte kan motiveras eller verifieras                                                                                                                                                        | Godståg, övriga                         | -                                                                     | -                     | -                         | -                          |                       | 3                 | -                | System-tåg         |
|                          |    | GF3                     | Systemtransporter och vagnslast där krav på kort transporttid inte kan motiveras eller verifieras                                                                                                                                                        | Godståg, övriga                         | -                                                                     | -                     | -                         | -                          | -                     | 3                 | -                | Vagns-lasttåg      |
|                          |    | GF4                     | Vagnslasttåg där förbindelser inte kan motiveras att upprätthållas med hänsyn till kundlöften                                                                                                                                                            | Vagnslasttåg lågprioriterat             | -                                                                     | -                     | -                         | -                          | -                     | 3                 | -                | Vagns-lasttåg      |
| Ospec.                   | GO | GO1                     | Ospecificerat godståg                                                                                                                                                                                                                                    | Specifikation saknas                    | -                                                                     | -                     | -                         | -                          | -                     | -                 | -                | -                  |

\*) Höga = Fordon och uppehållsbild ska underlätta kort körtid

- = Inga särskilda krav

#### 4.4 Prioriteringskategorier för tåg - persontransporter

Prioriteringskategorier ska uppfylla identifieringsvillkoren i någon av raderna som hör till respektive kategori. Varje villkor är kopplat till en specifik identifieringsnyckel.

| Prioriteringskategorier |     | Identifiseringsnyckel | Typ av trafik, beskrivning                                                                                                                                                                                                                                  | Exempel på tåg                                    | Identifieringsvillkor |                            |                         |                         |
|-------------------------|-----|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Namn                    | Kod |                       | <b>OBS!</b><br><i>Texten i dessa två kolumner syftar endast till att ge en ungefärlig uppfattning om vad respektive kategori har för innebörd. Varje kategoris definition framgår av de fyra identifieringsvillkor som är relaterade till varje nyckel!</i> |                                                   | Antal resande         | Andel tidskänsliga resande | Andel regionala resande | Krav på snabb framfart* |
| Storpendel              | SP  | SP1                   | Hög andel tidskänsliga regionala resande, högsta möjliga beläggning                                                                                                                                                                                         | Stockholms pendeltåg, högtrafik                   | ≥ 700                 | ≥ 75 %                     | ≥ 75 %                  | -                       |
| Regio-Pendel            | RP  | RP1                   | Hög andel tidskänsliga regionala resande, mycket hög beläggning                                                                                                                                                                                             | Storstäders pendeltåg, högtrafik                  | ≥ 300                 | ≥ 75 %                     | ≥ 75 %                  | -                       |
|                         |     | RP2                   | Hög andel tidskänsliga regionala resande, mycket hög beläggning                                                                                                                                                                                             | Mkt tunga regionala relationer, högtrafik         | ≥ 300                 | ≥ 75 %                     | ≥ 75 %                  | -                       |
| Regio-max               | RX  | RX1                   | Hög andel tidskänsliga regionala resande, hög beläggning                                                                                                                                                                                                    | Tunga regionala relationer                        | ≥ 200                 | ≥ 75 %                     | ≥ 75 %                  | -                       |
|                         |     | RX2                   | Hög andel tidskänsliga, hög/medelhög beläggning, snabb framfart                                                                                                                                                                                             | Regional expresstrafik, dock ej lågtrafik         | ≥ 75                  | ≥ 75 %                     | -                       | Höga                    |
| Regio-standard          | RS  | RS1                   | Hög andel tidskänsliga regionala resande, medelhög beläggning                                                                                                                                                                                               | Medelviktiga regionala tåg, högtrafik             | ≥ 75                  | ≥ 75 %                     | ≥ 75 %                  | -                       |
|                         |     | RS2                   | Frekvent regional trafik, medelhög andel tidskänsliga resande, låg beläggning, snabb framfart                                                                                                                                                               | Regional expresstrafik, lågtrafik                 | ≥ 25                  | ≥ 25 %                     | -                       | Höga                    |
| Regio-låg               | RL  | RL1                   | Hög andel tidskänsliga regionala resande, låg beläggning                                                                                                                                                                                                    | Lätta regionala tåg, högtrafik                    | ≥ 25                  | ≥ 75 %                     | ≥ 75 %                  | -                       |
|                         |     | RL2                   | Medelhög andel regionala resande, medelhög beläggning                                                                                                                                                                                                       | Medeltunga regionala tåg                          | ≥ 75                  | -                          | ≥ 25 %                  | -                       |
|                         |     | RL3                   | Medelhög andel regionala resande, låg beläggning                                                                                                                                                                                                            | Medelviktiga regionala tåg, lågtrafik             | ≥ 25                  | -                          | ≥ 25 %                  | -                       |
| Regio-mini              | RI  | RI1                   | Medelhög andel regionala resande, mycket låg beläggning                                                                                                                                                                                                     | Medelviktiga regionala tåg, lågtrafik             | ≥ 0                   | -                          | ≥ 25 %                  | -                       |
| Fjärr-express           | FX  | FX1                   | Hög andel tidskänsliga resande, hög beläggning, snabb framfart                                                                                                                                                                                              | Affärståg, högtrafik                              | ≥ 200                 | ≥ 75 %                     | -                       | Höga                    |
| Fjärr-standard          | FS  | FS1                   | Medelhög andel tidskänsliga resande, medelhög beläggning                                                                                                                                                                                                    | Trafikstarka interregionala tåg, högtrafik        | ≥ 75                  | ≥ 25 %                     | -                       | -                       |
| Fjärr-låg               | FL  | FL1                   | Medelhög andel tidskänsliga resande, låg beläggning                                                                                                                                                                                                         | Trafiksvaga interregionala tåg, dock ej lågtrafik | ≥ 25                  | ≥ 25 %                     | -                       | -                       |
|                         |     | FL2                   | Låg andel tidskänsliga resande, medelhög beläggning                                                                                                                                                                                                         | Nattåg                                            | ≥ 75                  | -                          | -                       | -                       |
| Fjärr-mini              | FI  | FI1                   | Mycket låg beläggning                                                                                                                                                                                                                                       | Trafiksvaga interregionala tåg lågtrafik          | ≥ 0                   | -                          | -                       | -                       |
|                         |     | FI2                   | Utfärd med tåg där resan i sig är målet                                                                                                                                                                                                                     | Utfärdståg utan transportuppgift                  | ≥ 0                   | -                          | -                       | -                       |
| Ospecificerat           | PO  | PO1                   | Ospecificerat persontåg (fjärr eller regio)                                                                                                                                                                                                                 | -                                                 | -                     | -                          | -                       | -                       |

\*) Höga = = Krav på att fordon och uppehållsbild ska underlätta kort körtid. Uppehållsbilden ska innehålla påtagligt färre uppehåll är för annan trafik i samma relation.

- = Inga särskilda krav.



#### 4.5 Prioriteringskategorier för tåg - tomtransporter

| Prioriteringskategorier | Kod prioriteringskategori | Identifieringsnyckel | Identifieringsvillkor | Typ av trafik, beskrivning      | Exempel på tåg                  |
|-------------------------|---------------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|                         |                           |                      | Förflyttningstyp      |                                 |                                 |
| Tomtransport            | TT                        | TT1                  | Lok + vagnar          | Förflyttning av lok + vagnar    | Ingen transport av resande/gods |
|                         |                           | TT2                  | Motorvagnar           | Förflyttning av motorvagnar     | Ingen transport av resande/gods |
| Ensam lok               | EL                        | EL1                  | Godstågslok           | Förflyttning av lok utan vagnar | Ingen transport av resande/gods |
|                         |                           | EL2                  | Persontågslok         | Förflyttning av lok utan vagnar | Ingen transport av resande/gods |

Förklaringar till använda siffervärden i tabell 4.3

|   |            |
|---|------------|
| 5 | Mkt hög(t) |
| 4 | Hög(t)     |
| 3 | Medium     |
| 2 | Låg(t)     |
| 1 | Mkt låg(t) |
| 0 | Ingen(t)   |

#### 4.6 Prioriteringskategorier för associationer -anslutningar

Prioriteringskategorier ska uppfylla identifieringsvillkoren i någon av raderna som hör till respektive kategori.

| Prioriteringskategori                 | Kod prioriterings-kategori | Identifierings-nyckel | Trafiktyp    | Identifieringsvillkor |                               |
|---------------------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-------------------------------|
|                                       |                            |                       |              | Antal resande         | Berörda gods-vagnars vagnvikt |
| Anslutning godstransport – max        | AGX                        | AGX1                  | Godstrafik   | -                     | ≥ 750 bruttoton               |
| Anslutning godstransport – hög        | AGH                        | AGH1                  |              | -                     | ≥ 450 bruttoton               |
| Anslutning godstransport – standard   | AGS                        | AGS1                  |              | -                     | ≥ 300 bruttoton               |
| Anslutning godstransport – låg        | AGL                        | AGL1                  |              | -                     | ≥ 150 bruttoton               |
| Anslutning godstransport – mini       | AGI                        | AGI1                  |              | -                     | ≥ 0 bruttoton                 |
| Anslutning persontransport – max      | APX                        | APX1                  | Persontrafik | ≥ 125                 | -                             |
| Anslutning persontransport – hög      | APH                        | APH1                  |              | ≥ 75                  | -                             |
| Anslutning persontransport – standard | APS                        | APS1                  |              | ≥ 50                  | -                             |
| Anslutning persontransport – låg      | APL                        | APL1                  |              | ≥ 20                  | -                             |
| Anslutning persontransport – mini     | API                        | API1                  |              | ≥ 0                   | -                             |

#### 4.7 Prioriteringskategorier för associationer – omlopp

Prioriteringskategorier ska uppfylla identifieringsvillkoren i någon av raderna som hör till respektive kategori.

| Prioriteringskategori    | Kod prioriterings-kategori | Identifierings-nyckel | Identifieringsvillkor            |                              |
|--------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------------|------------------------------|
|                          |                            |                       | Dimensionerande* omloppsvändning | Tågsammansättning            |
| Fordonsomlopp – hög      | FOH                        | FOH1                  | X                                | Lok + personvagnar           |
|                          |                            | FOH2                  | X                                | Lok + godsvagnar             |
|                          |                            | FOH3                  | X                                | Större motorvagnar           |
|                          |                            | FOH4                  | X                                | Medelstora motorvagnar       |
| Fordonsomlopp – standard | FOS                        | FOS1                  | X                                | Personvagnar utan dragfordon |
|                          |                            | FOS2                  | X                                | Godsvagnar utan dragfordon   |
| Fordonsomlopp – låg      | FOL                        | FOL1                  | X                                | Ensam lok                    |
|                          |                            | FOL2                  | X                                | Mindre motorvagnar           |

\*) Med dimensionerande omloppsvändning avses endast den situation, att inget annat likvärdigt fordon finns tillgängligt på den plats omloppsvändningen äger rum, som kan användas som utbyte mot det som finns i omloppet.

## 5 Kostnadsparametrar

Nedanstående tabeller visar de kostnadsparametrar som används för kategoriserade objekt (tåg och banarbeten) vid beräkning av samhällsekonomisk kostnad i modellen.

Kostnadsparametrar för nedanstående effekter räknat per tåg

### 5.1 Kostnadsparametrar för tåg

| Prioriterings-kategori | Kostnadsparametrar för nedanstående effekter räknat per tåg |                   |                  |                    | Parametrar för exkludering av tågläge |                    |              |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|--------------------|---------------------------------------|--------------------|--------------|
|                        | Transporttid                                                | Transport-avstånd | Förskjutningstid | Exkluderat tågläge | Nyttogräns för tågläge                | Korr-faktor bastid | Gångtidsmall |
| Kod                    | Kr/min                                                      | Kr/km             | Kr/min           | Kr/km              | %                                     | %                  | Kod          |
| <b>A</b>               | <b>B</b>                                                    | <b>C</b>          | <b>D</b>         | <b>I</b>           | <b>J</b>                              | <b>K</b>           | <b>L</b>     |
| <b>GS</b>              | 265                                                         | 54                | 167              | -                  | 15%                                   | 2%                 | GB201211     |
| <b>GT</b>              | 232                                                         | 54                | 143              | -                  | 25%                                   | 2%                 | GR401410     |
| <b>GN</b>              | 154                                                         | 58                | 84               | -                  | 35%                                   | 2%                 | GR401409     |
| <b>GR</b>              | 198                                                         | 53                | 118              | -                  | 35%                                   | 2%                 | GB200710     |
| <b>GF</b>              | 77                                                          | 52                | 27               | -                  | 45%                                   | 2%                 | GR401410     |
| <b>GO</b>              | 58                                                          | 39                | 20               | -                  | 50%                                   | 2%                 | 60 km/h      |
| <b>SP</b>              | 1 150                                                       | 93                | 784              | -                  | 15%                                   | 20%                | PX600616     |
| <b>RP</b>              | 736                                                         | 93                | 474              | -                  | 15%                                   | 15%                | PX600616     |
| <b>RX</b>              | 499                                                         | 76                | 212              | -                  | 15%                                   | 15%                | PX410020     |
| <b>RS</b>              | 240                                                         | 27                | 132              | -                  | 20%                                   | 12%                | PX610016     |
| <b>RL</b>              | 170                                                         | 29                | 96               | -                  | 30%                                   | 12%                | PX510018     |
| <b>RI</b>              | 46                                                          | 22                | 10               | -                  | 40%                                   | 12%                | PY310014     |
| <b>FX</b>              | 753                                                         | 64                | 429              | -                  | 20%                                   | 6%                 | PX2-2000     |
| <b>FS</b>              | 484                                                         | 41                | 291              | -                  | 25%                                   | 8%                 | PR600616     |
| <b>FL</b>              | 253                                                         | 38                | 125              | -                  | 35%                                   | 8%                 | PR600416     |
| <b>FI</b>              | 80                                                          | 15                | 31               | -                  | 45%                                   | 8%                 | PX620018     |
| <b>PO</b>              | 35                                                          | 11                | 8                | -                  | 50%                                   | 8%                 | PR600616     |
| <b>TT</b>              | 63                                                          | 34                | 0                | -                  | 100%                                  | 0%                 | PR600616     |
| <b>EL</b>              | 38                                                          | 24                | 0                | -                  | 100%                                  | 0%                 | ellok120     |

## 5.2 Kostnadsparametrar för associationer

| Prioriterings-<br>kategori | Kostnadsparametrar för nedanstående effekter |                    |
|----------------------------|----------------------------------------------|--------------------|
|                            | Tidsåtgång                                   | Bruten association |
| Kod                        | Kr/min                                       | Kr/association     |
| <b>K</b>                   | <b>L</b>                                     | <b>M</b>           |
| APX                        | 647                                          | 55 300             |
| APH                        | 304                                          | 26 000             |
| APS                        | 190                                          | 16 300             |
| APL                        | 107                                          | 9 110              |
| API                        | 30                                           | 2 600              |
| AGX                        | 116                                          | 88 900             |
| AGH                        | 69                                           | 53 300             |
| AGS                        | 43                                           | 33 300             |
| AGL                        | 26                                           | 20 000             |
| AGI                        | 9                                            | 6 670              |
| FOH                        |                                              | 37 300             |
| FOS                        |                                              | 19 300             |
| FOL                        |                                              | 11 800             |

## 6 Föresättningar för beräkning av samhällsekonomiska kostnader

### 6.1 Konfliktlösta alternativ

Grunden för prioriteringskriterierna är att olika lösningar på intressekonflikter jämförs. Lösningarna ska alltid vara möjliga att genomföra i enlighet med reglerna för konfliktlösning av tåglägen och banarbeten. Det innebär att en jämförelselösning inte får innehålla olösta följd effekter av konflikter. För tåglägen kallas sådana utformningar för giltiga tåglägen. Ett lösningsalternativ måste enbart bestå av giltiga tåglägen, för att kunna ingå i ett jämförelsealternativ.

### 6.2 Giltiga tåglägen

För att ett tågläge ska kunna godkännas som giltigt, och därmed ingå i en samhällsekonomisk analys där planeringseffekter mäts och kostnadsberäknas, måste följande vara korrekt applicerat på tåglägets tidsangivelser:

1. föresättningar i form av planerade större banarbeten, trångsektorsplaner och andra planeringsföresättningar som är publicerade i järnvägsnätsbeskrivningen
2. tidsförbrukning under färd (gångtid)  
Tidsförbrukningen tas fram med hjälp av de ban- och fordonstekniska förhållanden som påverkar tågrörelsers gångtider. Fordons gångtidsprestanda är representerade av så kallade gångtidsmallar. Gångtidsmallarnas antal och definition kan variera mellan tågplaner.
3. tidsförbrukning vid uppehåll  
Nödvändig tid för trafikutbyte vid ett tågs uppehåll kan variera. Normalt sett finns en minsta möjliga tid som ett trafikutbyte kan genomföras på, så att tidsåtgången blir realistisk. Tills vidare används de tidvärden som branschen av hävd använt, men en reglerad information om minimitider för trafikutbyten kan komma att inkluderas i järnvägsnätsbeskrivningen.
4. anpassning av tåglägen för leveransprecision  
För att skapa tåglägen som kan levereras med avsedd punktlighet krävs oftast en anpassning, i huvudsak av två skäl:
  - a) Tågläget ska kunna levereras i enlighet med de punktlighetskrav som gäller.
  - b) Tågläget ska kunna levereras med hänsyn till alla omkringliggande tåglägen i tågplanen (tåglägen ska således vara ömsesidigt giltiga).

Dessa omständigheter medför att tåglägen i olika avseenden måste innehålla tidsmarginaler internt inom tåget och externt mellan tågen.

Tåglägen som uppfyller ovanstående krav är giltiga i den meningen att Trafikverket kan åta sig att leverera tågläget. De utgör därför ett fundamentalt krav för tåglägen som kan ingå i jämförelserna.

Tåglägen i en inlämnad ansökan behöver inte uppfylla kravet på att vara giltiga, utan kravet gäller endast för de förslag till tåglägen som ska kunna utgöra en del i en möjlig konfliktlösning där prioriteringskriterier ska kunna användas.

### 6.3 Beräkningsmodell för samhällsekonomiska kostnader

Följande kostnadsposter beräknas per objekt och per dag:

| Effekt (beräkningspost)                | Beskrivning av beräkning (fet bokstav, se nedan)                                                                                                                                             |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tågs transportavståndskostnad          | = Transportavstånd {km} x <b>C</b> {kr/km}                                                                                                                                                   |
| Tågs transporttidskostnad              | = Total transporttid {min} x <b>B</b> {kr/min}                                                                                                                                               |
| Tågs förskjutningskostnad              | = Förskjutningstid {min} x <b>D</b> {kr/min}                                                                                                                                                 |
| Kostnad för "Exkluderat tågläge"       | = (Transporttid {exkludering} x <b>B</b> ) +<br>(Transportavstånd x <b>C</b> )<br><u>Där</u><br>Transporttid {exkludering} =<br>Grundgångtid {direkt}* x (100+ <b>K</b> ) x (100+ <b>J</b> ) |
| Kostnad för "Godståg utom tidsgräns"   | = Kostnad för "Exkluderat tågläge"                                                                                                                                                           |
| Kostnad för en associations tidsåtgång | = Tidsåtgång {min} x <b>L</b> {kr/min}                                                                                                                                                       |
| Kostnad för en bruten association      | = <b>M</b> {kr/association}                                                                                                                                                                  |
| Produktionskostnad för banarbete       | = Banarbetets aktuella produktionskostnad<br>(endast andelen man- och maskinkostnad)                                                                                                         |
| <b>Totalkostnad</b>                    | = Summering av alla ovanstående beräkningsposter<br>för alla i planen ingående dagar.                                                                                                        |

**Fet bokstav** = Kolumnrubrikens bokstav i tabellerna 5.1 och 5.2. I beräkningen ska värdet i kolumnen användas för aktuell kategori.

\*) Grundgångtid {direkt} avser tåglägets gångtid beräknad med den gångtidsmall som anges i tabell 5.1, kolumn L, framfört utan uppehåll mellan dess start och slutplats. Grundgångtid generellt innehåller aldrig några tillägg för kvalitet och trängsel.

### 6.4 Kostnad för "Exkluderat tågläge"

Kostnaden för ett ansökt tågläge de dagar det inte kan tilldelas (på grund av trängsel) kallas "Kostnad för Exkluderat tågläge". Denna effektkostnad uppstår även då antal ansökta tåglägen överstiger sträckans kapacitet. Kostnaden ska utgöra ungefär samma värde som då tåget blir maximalt fördröjt innan det förlorar sitt kommersiella värde. Den maximala fördröjningen har satts till en storlek lika med ett procenttal, i kostnadsparametrarna kallat "Nyttogräns" (%), multiplicerat med tågets bastid, det vill säga den transporttid som tåget har (inklusive ansökta uppehåll utom det första och sista) utan att råka ut för trängsel.

För att harmonisera kostnaden vid variationer i transporttid för samma sträcka används grundgångtiden utan uppehåll med en förutbestämd gångtidsmall. Denna tid omvandlas till bastid genom en korrigeringsfaktor.

## 6.5 Manuella korrigeringar för begränsningar i modellen

Den beräkningsmodell som ligger till grund för prioriteringskriterierna är en kraftig förenkling av verkligheten. I många fall kan avvikelserna mellan modellen och verkligheten bli avsevärda. Det ligger i modellens natur att fungera så, och parterna måste i viss mån tolerera sådana effekter för att tilldelningsprocessen ska kunna genomföras inom en acceptabel tidsrymd.

I fall där sådana avvikelser blir avsevärda, kan den sökande lägga fram information för att påvisa att modellens kraftiga schablonisering av verkligheten orsakat stora avvikelser. Trafikverket kan då efter särskild prövning korrigera beräkningarna med manuella korrigeringar av de värden som modellen genererar.

Vissa situationer där modellen i sin nuvarande form inte kan anses tillräcklig är redan kända. I följande fall bör modellens beräkning kompletteras med manuell information för att ge rätt prioritering:

1. Tågläge som ersätts med landsvägstransport på grund av banarbete har två typer av kostnader som måste adderas manuellt:
  - kostnad för ersättningstransporten på landsväg
  - intäktsbortfall på grund av försämrad produkt till slutkund
2. Tågläge som på grund av stor kundkänslighet drabbas av påtagligt intäktsbortfall som beror på den föreslagna tidtabellen.

## 7 Kriterier för prioritering baserade på beräkningar

För att avgöra en intressekonflikt ska det lösningsalternativ som enligt den beskrivna beräkningsmodellen ger den lägsta kostnaden väljas före de alternativ som ger en högre kostnad.





# Kapacitetsförutsättningar

## Innehåll

|       |                                                               |    |
|-------|---------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Banarbeten .....                                              | 2  |
| 1.1   | Planerade större banarbeten.....                              | 2  |
| 1.2   | Förplanerade tider i spår för banunderhåll .....              | 2  |
| 1.2.1 | Västkustbanan .....                                           | 2  |
| 1.2.2 | Västra och Södra stambanan .....                              | 2  |
| 1.2.3 | Underhållskontrakt Malmö och Sydöstra Skåne.....              | 2  |
| 1.2.4 | Underhållskontrakt Norra stambanan.....                       | 3  |
| 1.2.5 | Sträckor där underhållsarbeten kan bedrivas även dagtid ..... | 4  |
| 2     | Förplanerade tåglägen för internationella korridorer .....    | 4  |
| 3     | Trångsektorsplaner.....                                       | 5  |
| 3.1   | Bakgrund .....                                                | 5  |
| 3.2   | Syfte.....                                                    | 5  |
| 3.3   | Omfattning.....                                               | 6  |
| 3.4   | Infrastruktur.....                                            | 7  |
| 3.5   | Trafikstruktur.....                                           | 7  |
| 3.5.1 | Korridorlägen .....                                           | 7  |
| 3.5.2 | Trångsektorsplanens tågtyper.....                             | 7  |
| 3.5.3 | Stockholmsområdet.....                                        | 7  |
| 3.5.4 | Göteborgsområdet .....                                        | 14 |
| 3.5.5 | Malmöområdet .....                                            | 18 |

## 1 Banarbeten

### 1.1 Planerade större banarbeten

Se bilaga 3.2 Planerade större banarbeten.

### 1.2 Förplanerade tider i spår för banunderhåll

För att skapa utrymme för underhållsarbete kommer följande servicefönster att gälla som förutsättning för ansökan om kapacitet:

#### 1.2.1 Västkustbanan

##### **Hallandsåstunnlarna (Båstad Norra)–(Vejbyslätt)**

Tidtabellen i Hallandsåstunnlarna (Bån)–(Vbt) kommer att konstrueras med förutsättningen att banan är enkelspårig under 6 timmar natt mot måndag–fredag, samt 10 timmar natt mot söndag. Detta möjliggör underhållsarbete i ena tunnelröret under dessa tider.

#### 1.2.2 Västra och Södra stambanan

##### **Västra stambanan (Gnesta)–(Hallsberg) samt Södra stambanan (Katrineholm)–(Nässjö)**

Tidtabellen på delar av Västra stambanan och Södra stambanan kommer att konstrueras med förutsättningen att södergående tåg ges gångtidspåslag natt mot måndag–fredag, under mellan 5 och 7 timmar. När enkelspårsdrift skapas på grund av underhållsarbete kommer norrgående tåg att prioriteras i det operativa skedet. Södergående tåg ska alltså ha utrymme i tidtabellen att invänta tåg vid enkelspårsdrift.

Detta möjliggör längre sammanhängande sträckor med underhållsarbete på upp- eller nedspåret under vardagsnätter.

##### **Södra stambanan (Nässjö)–(Arlöv)**

Tidtabellen på Södra stambanan söder om Nässjö kommer att konstrueras med förutsättningen att norrgående tåg ges gångtidspåslag natt mot måndag–fredag, under mellan 5 och 7 timmar. När enkelspårsdrift skapas på grund av underhållsarbete kommer södergående tåg att prioriteras i det operativa skedet. Södergående tåg ska alltså ha utrymme i tidtabellen att invänta tåg vid enkelspårsdrift.

Detta möjliggör längre sammanhängande sträckor med underhållsarbete på upp- eller nedspåret under vardagsnätter.

#### 1.2.3 Underhållskontrakt Malmö och sydöstra Skåne

Förplanerade tider i spår för banunderhåll kommer att finnas i form av servicefönster inom driftplats Malmö, på Kontinentalbanan (Lockarp)–Trelleborg,

samt Ystad- och Österlenbanan (Lockarp)–Simrishamn. Dessa tider är presenterade i dokumenten *Årsplan servicefönster*, på [www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se) och är uppdelade i *tågplaneanpassade servicefönster*, och *ej tågplaneanpassade servicefönster*. De exakta datumen för de senare bestäms i och med fastställelsen av banarbetsplanen (BAP) i september, men Trafikverket vill med hjälp av dokumenten *Årsplan servicefönster Malmö och sydöstra Skåne* och *Årsplan servicefönster Norra stambanan* redan nu göra presumtiva sökande av kapacitet uppmärksamma på att de kan innebära stora inskränkningar i trafiken.

De tågplaneanpassade servicefönstren skapar följande konsekvenser för kapacitetsansökan:

**(Lockarp)–Trelleborg**

Ingen trafikkapacitet kommer att tilldelas måndagar klockan 01.00–05.00. Kapacitetsansökan ska ta hänsyn till detta.

**(Lockarp)–Ystad**

Ingen trafikkapacitet kommer att tilldelas måndagar klockan 01.00–05.00. Kapacitetsansökan ska ta hänsyn till detta.

**Citytunneln (Hie)–(M)**

Tidtabellen i Citytunneln (Hie)–(M) kommer att konstrueras med förutsättningen att banan är enkelspårig natt mot söndag–fredag mellan klockan 23.00 och 05.00. Detta möjliggör underhållsarbete i ena tunnelröret under dessa tider.

## 1.2.4 Underhållskontrakt Norra stambanan

Förplanerade tider i spår för banunderhåll kommer att finnas i form av Servicefönster på sträckorna Övansjö–(Gävle), (Gävle)–Storvik, samt (Storvik)–(Ockelbo). Dessa tider är presenterade på [www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se) i *tågplaneanpassade servicefönster*, och *ej tågplaneanpassade servicefönster*. De exakta datumen för de senare bestäms i och med fastställelsen av Banarbetsplanen (BAP) i september, men Trafikverket vill med hjälp av Excel-dokumentet redan nu göra JF uppmärksamma på att de kan innebära stora inskränkningar i trafiken.

De tågplaneanpassade servicefönstren skapar följande konsekvenser för kapacitetsansökan:

**(Ramsjö)–(Ljusdal)**

Ingen trafikkapacitet kommer att tilldelas klockan **12.30–14.30** dagar som trafikeras som **måndag-fredag**. Om en förskjutning av klockslagen ovan visar sig fördelaktig för samtliga berörda järnvägsföretag, förbehåller sig Trafikverket dock rätten att i mindre omfattning justera slut- och starttiden.

**Ljusdal–(Lörstrand)**

Ingen trafikkapacitet kommer att tilldelas klockan **12.10–14.10** dagar som trafikeras som **måndag-fredag**. Om en förskjutning av klockslagen ovan visar sig fördelaktig för samtliga berörda järnvägsföretag, förbehåller sig Trafikverket dock rätten att i mindre omfattning justera slut- och starttiden.

**Lörstrand–(Bollnäs)**

Ingen trafikkapacitet kommer att tilldelas klockan **12.20–14.20** dagar som trafikeras som **måndag-fredag**. Om en förskjutning av klockslagen ovan visar sig

fördelaktig för samtliga berörda järnvägsföretag, förbehåller sig Trafikverket dock rätten att i mindre omfattning justera slut- och starttiden.

#### **Bollnäs-(Holmsveden)**

Ingen trafikkapacitet kommer att tilldelas klockan **12.30-14.30** dagar som trafikeras som **måndag-fredag**. Om en förskjutning av klockslagen ovan visar sig fördelaktig för samtliga berörda järnvägsföretag, förbehåller sig Trafikverket dock rätten att i mindre omfattning justera slut- och starttiden.

#### **Holmsveden-(Ockelbo)**

Ingen trafikkapacitet kommer att tilldelas klockan **12.35-14.35** dagar som trafikeras som **måndag-fredag**. Om en förskjutning av klockslagen ovan visar sig fördelaktig för samtliga berörda järnvägsföretag, förbehåller sig Trafikverket dock rätten att i mindre omfattning justera slut- och starttiden.

#### **(Ockelbo)-(Gävle)**

Ingen trafikkapacitet kommer att tilldelas klockan **23.00-02.00 natt mot** dagar som trafikeras som **tisdag-fredag**. Om en förskjutning av klockslagen ovan visar sig fördelaktig för samtliga berörda järnvägsföretag, förbehåller sig Trafikverket dock rätten att i mindre omfattning justera slut- och starttiden.

#### **(Ockelbo)-(Storvik)**

Ingen trafikkapacitet kommer att tilldelas **natt mot söndag 22.00-02.00**. Om en förskjutning av klockslagen ovan visar sig fördelaktig för samtliga berörda järnvägsföretag, förbehåller sig Trafikverket dock rätten att i mindre omfattning justera slut- och starttiden.

#### **(Gävle)-Storvik**

Ingen trafikkapacitet kommer att tilldelas **söndagar 02.30 – 07.30**. Om en förskjutning av klockslagen ovan visar sig fördelaktig för samtliga berörda järnvägsföretag, förbehåller sig Trafikverket dock rätten att i mindre omfattning justera slut- och starttiden

### **1.2.5 Sträckor där underhållsarbeten kan bedrivas även dagtid**

Tiderna för arbetspassen väljs så att minsta möjliga trafikpåverkan uppkommer och blir likvärdig i båda riktningarna. Huvudriktning och motriktning saknas. För att minimera förseningar på grund av enkelspårdriften, ges tågen ett tidstillägg.

## **2 Förplanerade tåglägen för internationella korridorer**

Förplanerade tåglägen för internationella korridorer, se [ScanMed Rail Freight Corridor](#)

Länk till RailNetEurope (RNE) <http://www.rne.eu/>

## 3 Trångsektorsplaner

### 3.1 Bakgrund

Tågtrafiken i storstadsområdena är mycket intensiv, med ett högt kapacitetsutnyttjande. Detta leder till att trafiksystemet är störningskänsligt – små förseningar fortplantar sig snabbt och möjligheterna till återhämtning är begränsade samtidigt som efterfrågan på tåglägen har ökat.

Kapacitetsbegränsningar uppkommer på de delar av järnvägsnätet där efterfrågan på tåglägen är högre än den tillgängliga kapaciteten; ansökningar om tåglägen kan då inte tillgodoses fullt ut. På banor med högt kapacitetsutnyttjande är det särskilt viktigt att ta fram förutsättningarna för den tågtrafik som är möjlig att leverera med god transportkvalitet. För att kunna utnyttja kapaciteten på ett effektivt sätt i trafikintensiva områden upprättar Trafikverket trångsektorsplaner med förplanerade tåglägeskanaler.

Trångsektorsplaner är en del i fyrstegsmodellen som visar att en kombination av körplansförändringar och trimningsåtgärder i infrastrukturen är mycket kostnadseffektiv. Ett system med förplanerade tåglägeskanaler leder till att befintlig anläggning utnyttjas effektivare; det är dock med en kombination av förbättringar av infrastrukturen som bäst effekt kan uppnås.

### 3.2 Syfte

Trångsektorsplanerna ska användas i kapacitetstilldelningsprocessen med syfte att:

- uppnå ett effektivt kapacitetsutnyttjande i trafikintensiva områden genom färdiga tåglägeskanaler
- säkerställa punktligheten genom robusta körplaner
- gälla som planeringsstöd vid ansökan om tåglägen och konstruktion av körplaner.

De förplanerade tåglägeskanalerna ska utgöra grunden för järnvägsföretagens ansökan om tåglägen och Trafikverkets konstruktion av tågplanen.

### 3.3 Omfattning

Trångsektorsplanen omfattar de tre storstadsområdena Stockholm, Göteborg och Malmö.

Trångsektorsplan Stockholm omfattar följande sträckor:

- Stockholms central–Arlanda/Märsta–Uppsala
- Stockholms central–Bålsta
- Stockholms central–Nynäshamn
- Stockholms central–Södertälje hamn/Södertälje syd–Gnesta
- Södertälje hamn–Södertälje centrum.

Trångsektorsplan Göteborg omfattar följande sträckor:

- Göteborg–Stenungssund
- Göteborg–Öxnered
- Göteborg–Alingsås
- Göteborg–Almedal (–Borås)
- Göteborg–Kungsbacka.

Trångsektorsplan Malmö omfattar följande sträckor:

- Malmö–Hässleholm
- Malmö–Peberholm
- Malmö godsbangård–Fosieby–Lernacken.

#### **Definitioner**

Trångsektorsplan: plan med förutbestämda tåglägeskanaler.

Tåglägeskanal: tidsfönster i körplanen som reserverats för ett tåg.

Körplan: plan som anger tågfärdens beteckning, sträcka, tidsangivelser och andra behövliga uppgifter.

Enkelspår: sträcka med endast ett huvudspår på linjen mellan två angränsande driftplatser.

Dubbelspår: sträcka med två huvudspår på linjen mellan två angränsande driftplatser.

Flerspår: sträcka med tre eller flera huvudspår på linjen mellan två angränsande driftplatser (till exempel fyrspår).

Loktåg: fordonssätt som framdrivs av ett eller flera lok samt övriga tågsammansättningar som inte är motorvagnståg.

Motorvagnståg: fordonssätt som består av en eller flera motorvagnar samt till motorvagnen särskilt avpassade vagnar.

## 3.4 Infrastruktur

Trångsektorsplanen bygger på att den infrastruktur som anges i järnvägsnätsbeskrivningen är komplett och i full drift. Vid banarbeten som ger stor trafikpåverkan kan en särskild plan upprättas.

Extrema väderförhållanden och andra yttre omständigheter kan kräva inskränkningar i trafikutbudet, vilket anges i de reduceringsplaner som Trafikverket tar fram i nära samverkan med tågoperatörerna. Vid dessa tillfällen kan också avvikelser från de särskilda planeringsförutsättningarna för aktuella driftplatser bli nödvändiga.

## 3.5 Trafikstruktur

Genom körplansanalyser och simuleringar inom berörda områden har tåglägeskanaler utarbetats. Med dessa som grund har mallar skapats i syfte att förenkla tilldelningen av kapacitet. Mindre avvikelser från dessa kan göras, förutsatt att det inte tar fler tåglägen i anspråk. Fördelningen av tåglägeskanalerna är därför inte att betrakta som förutbestämda.

### 3.5.1 Korridorlägen

Sträckorna Stockholm–Hallsberg–Malmö–Peberholm och Korsjö–Göteborg–Malmö har av Rail Net Europe definierats som en internationell korridor med förplanerade tåglägen. Ansökan kan göras för både nationella och gränsöverskridande tåglägen. Om det finns flera ansökningar har dock den gränsöverskridande trafiken förtur till det förplanerade tågläget.

### 3.5.2 Trångsektorsplanens tågtyper

**Snabb (S):** tåg med hög medelhastighet. Fordonen ska kunna framföras i minst 160 km/tim. I praktiken uppfyller endast person- och posttåg dessa krav.

**Långsam (L):** tåg med lägre medelhastighet, normalt godståg eller regionala tåg med uppehåll på flertalet av mellanstationerna. Inget hindrar att fordon som uppfyller kraven för snabbt läge framförs i långsamt läge om inget snabbt läge passar. Ett visst tåg kan använda ett långsamt tågläge på en delsträcka och ett snabbt på annan delsträcka.

### 3.5.3 Stockholmsområdet

#### 3.5.3.1 Allmänt

På de fyrspåriga sträckorna mellan Stockholms södra och Flemingsberg samt Stockholms central och Skavstaby ska strikt kanalkörning tillämpas. Detta innebär att ingen planerad kryssning mellan inner- och

ytterspår normalt får ske. Växelförbindelserna mellan spåren är primärt att betrakta som redundans vid driftstörningar.

För att utnyttja tåglägeskanalerna optimalt på de fyrspåriga sträckorna förutsätts att tågen körs med en homogen hastighet på inner- respektive ytterspåren. I regel ska innerspåren trafikeras av långsamma tåg (pendeltåg och godståg) och ytterspåren av snabba tåg (regionala och interregionala tåg samt snabbtåg och posttåg).



Figur 1: Karta över avgränsning för Trångsektorsplan Stockholm

### 3.5.3.2 Särskilda förutsättningar

A-Train:s trafik på sträckan Stockholms central–Arlanda norra regleras genom ett avtal med staten. Avtalet garanterar trafik med antingen fyra tåg/timme i 15-minuterstakt eller sex tåg/timme i 8–12 minuters intervall.

### 3.5.3.3 Norr om Stockholms central

Kapaciteten på den fyrspariga sträckan Stockholms central–Skavstaby är teoretiskt 20 tåg per timme och spår, men med hänsyn tagen till hastighetsskillnader mellan olika fordonstyper minskar dock kapaciteten på ytterspårarna till 16 tåg per timme. På innerspårarna begränsar kopplingar till tågälskanalerna söder om Stockholms central antalet tillgängliga tågälskan till 16 tåg per timme.



Tåg på innerspåren respektive ytterspåren ska normalt framföras helt oberoende av varandra på sträckan Stockholms central–Arlanda (ytterspår)/Märsta (innerspår)–Myrbacken. Kryssningsplats<sup>1</sup> finns dock vid grenstationer såsom Karlberg och Skavstaby. För att undvika kapacitetsförluster bör tåg som körs på olika spår, men som saknar beröringspunkter med varandra, samutnyttja tåglägeskanaler när så är möjligt.

På sträckan norr om Stockholms central möjliggör trångsektorsplanens struktur totalt 32 förplanerade tåglägeskanaler enligt följande fördelning:

- 16 tåglägen till och från innerspåren på fyrspårssträckor
- 16 tåglägen till och från ytterspåren på fyrspårssträckor.

Avgångs- och ankomsttider vid Stockholms central redovisas i dokumentet *Mall för tåglägeskanaler Cst\_T16*.

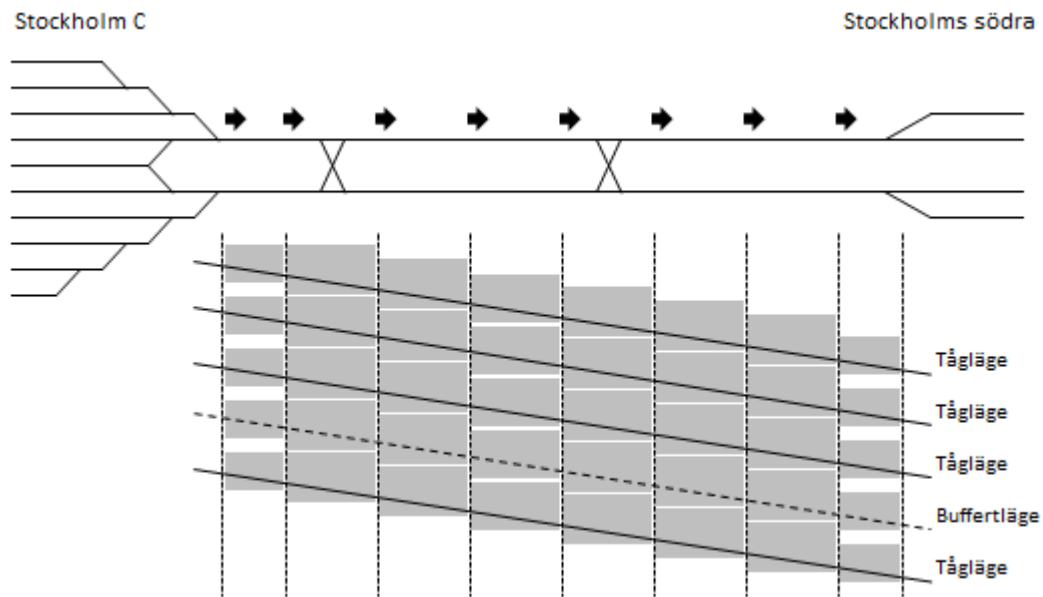
#### **3.5.3.4 Söder om Stockholms central**

Den teoretiska kapaciteten på den dubbelspåriga sträckan Stockholms central–Stockholms södra motsvarar 30 tåglägen per timme. För att möjliggöra taktfast 15-minuterstrafik för SL: s pendeltågstrafik fördelas dock 28 tåglägeskanaler per timme. Fyra tåglägeskanaler per timme har Trafikverket reserverat för återställning av trafiken vid driftstörningar (så kallade buffertlägen), men dessa redovisas dock inte i trångsektorsplanen. Sammantaget innebär det att högst 24 tåglägen per timme är tillgängliga.

För att utnyttja kapaciteten maximalt under högtrafik förutsätts att alla tåg framförs enligt sträckans största tillåtna hastighet, 80 km/tim. Fordonens prestanda förutsätts vara tillräckliga så endast en tåglägeskanal per tåg tas i anspråk under dimensionerande tid.

---

<sup>1</sup> Med kryssningsplats avses växelförbindelser där tåg planenligt får ledas över från innerspår till ytterspår och omvänt



Figur 2: Grafisk illustration av signalskuggor och tåglägesfördelning på sträckan Stockholms central–Stockholms södra (riktning söderut)

Trångsektorsplanen är uppbyggd på tåglägeskanaler med tvåminutersintervall på sträckan Stockholms central–Stockholms södra. Undantag görs varje kvart då en treminuterslucka skapas. Därmed möjliggörs 15-minuters takttrafik på SL:s pendeltågslinjer. Genom att växelvis trafikera inner- och ytterspårerna på den fyrspariga sträckan söder om Stockholms södra skapas tåglägen var fjärde minut på respektive spår.

Tåg på innerspårerna respektive ytterspårerna ska normalt framföras helt oberoende av varandra på sträckan Stockholms södra–Södertälje syd (ytterspår)/Södertälje hamn (innerspår)–Järna. Kryssningsplats<sup>2</sup> finns dock vid grenstationer såsom Flemingsberg och Järna. För att undvika kapacitetsförluster bör tåg som körs på olika spår, men saknar beröringspunkter med varandra, samutnyttja tåglägeskanaler när så är möjligt<sup>3</sup>.

På sträckan söder om Stockholms central möjliggör trångsektorsplanens struktur totalt 28 förplanerade tåglägeskanaler enligt följande fördelning:

<sup>2</sup> Med kryssningsplats avses växelförbindelser där tåg plan enligt får ledas över från innerspår till ytterspår och omvänt

<sup>3</sup> Exempel på samutnyttjade tåglägeskanaler är att trafikera sträckan Södertälje centrum–Järna (innerspår) mot Mölnbo och Södertälje syd–Järna (ytterspår) mot Nyköping i samma tidsfönster.

- 16 tåglägen till och från innerspåren på angränsande fyrspårssträckor
- 12 tåglägen till och från ytterspåren på angränsande fyrspårssträckor.

Avgångs- och ankomsttider vid Stockholms central redovisas i dokumentet *Mall för tåglägeskanaler Cst\_T16*.

### **3.5.3.5 Stockholms central**

För att nå ett bättre utnyttjande av spårkapaciteten vid plattformar gäller särskilda planeringsförutsättningar för Stockholms central. Dessa berör främst persontrafiken, men tillgänglig kapacitet på plattformsspåren är också en viktig förutsättning för att flödet av godståg och andra rörelser utan uppehåll ska kunna fungera effektivt. Det är framför allt plattformskapaciteten för spår 3–19, E6–E7 och C2–C4, men även kapaciteten för uppställning av vändande tåg i Karlberg, som är begränsande. Trafiken på Stockholms central indelas i tre grupper, med delvis olika förutsättningar:

- genomgående tåg
- vändande tåg söderifrån
- vändande tåg norrifrån.

Planeringsförutsättningarna gäller under högtrafik; övriga tider kan undantag från dessa göras för att möta speciella önskemål.

#### ***Genomgående tåg***

Genomgående tåg är tåg som passerar spår 10–19, med eller utan uppehåll. Resandetåg med uppehåll på Stockholms central får vara max 370 meter långa inklusive lok.

#### ***Pendeltåg***

Pendeltåg trafikerar normalt spår 13–16. Uppehållen begränsas till två minuter eller som mest fyra minuter. Målet är att kunna utnyttja varje spår för ett tåg var sjunde minut och ändå ha viss marginaltid mellan tågen.

Under lågtrafik kan undantag göras för att möta speciella önskemål, till exempel nyutrustning av försenade tåg samt vid evenemang. Vid dessa tillfällen kan även riktningsbyten bli aktuella på spår 13–16.

#### ***Regionala, interregionala tåg och godståg***

Regionala, interregionala tåg och godståg trafikerar normalt spår 8–12 och 17–19. Eftersom plattformskapaciteten är begränsad för denna trafik är det mycket viktigt att jämna och effektiva flöden uppnås. Möjligheterna till långa uppehåll är därför små och begränsas till fem

minuter (om fordonen tillåter) eller som mest tio minuter.  
Målsättningen är att kunna utnyttja varje spår för ett tåg var 15:e minut och ändå ha viss marginaltid mellan tågen. Under lågtrafik kan undantag göras för att möta speciella önskemål, till exempel natttåg med kvarliggning.

#### **Vändande tåg söderifrån**

Vändande tåg söderifrån består främst av regionala och interregionala tåg. Dessa tåg ankommer till spår 17–19 och fortsätter via E-gruppen till Karlberg där vändning sker på spår M, D1 eller D2. Därefter körs tågen via C-gruppen till spår 10–12. Eftersom kapaciteten är begränsad för flertalet av dessa spårgrupper bör uppehållstiden på respektive grupp minimeras.

Snabbvändning vid plattformsspåren som kräver högerspårskörning vid in- eller utfart till Stockholms central är endast tillåten under lågtrafik samt lördag och söndag i begränsad omfattning. Övrig tid ska nedanstående tidsramar tillämpas för vändande tåg söderifrån.

#### **Motorvagnståg och loktåg med manövern/vagn/två lok (SMS-tåg)**

| Aktivitet                                              | Tidsram                   |
|--------------------------------------------------------|---------------------------|
| Uppehåll på Stockholms central (ankomstspår 17–19)     | ≤ 10 minuter              |
| Uppehåll på Norra Bantorget (servicespår spår E6–E7)   | ≤ 20 minuter              |
| Uppställning/vändning i Karlberg (spår M, D1 eller D2) | ≤ 20 minuter <sup>4</sup> |
| Uppehåll på Norra Bantorget (servicespår spår C2–C4)   | ≤ 30 minuter              |
| Uppehåll på Stockholms central (avgångsspår 10–12)     | ≤ 10 minuter              |

#### **Loktåg**

Lokrundgång på Stockholms central/Norra Bantorget är endast tillåten under lågtrafik eller vid trafikstörningar. Under övriga tider vänds loktåg i Hagalund om tiden mellan ankomst till och avgång från Stockholms central överskrider 120 minuter (tid för furnering tillkommer i förekommande fall).

<sup>4</sup> Då både spår M, D1 och D2 är upptagna samtidigt

De tider som rundgång medges sker denna på E-gruppen följt av backningsrörelse till Karlberg med motsvarande tider som för motorvagnståg (se ovanstående tabell).

#### **Vändande tåg norrifrån**

Vändande tåg norrifrån består främst av regionala och interregionala tåg. Dessa tåg ska vända på spår 1–8 för att minska störningskänsligheten för trafiken på spår 10–12. Möjligheterna till effektiv och flexibel trafikering av denna del av stationen begränsas av en rad faktorer:

- Spår 1–2 är endast tillgängliga för Arlanda Express flygpendeltåg.
- Plattformslängden varierar kraftigt mellan spåren.
- Möjlighet till rundgång saknas på spår 3 och är mycket begränsad på spår 8.
- Möjligheter till samtidig in-/utfart varierar mellan spåren.
- Rörelser till/från spår 8 (norra sidan) är beroende av trafiken på spår 10–12. Trafikering av spår 8 bör därför begränsas och måste koordineras med trafiken till spår 10–12.
- Önskemål om fasta spår för de vanligaste destinationerna är kapacitetskrävande.

För att tillräcklig spårkapacitet kunna erbjudas ska nedanstående tidsramar tillämpas för vändande tåg norrifrån.

#### **Motorvagnståg och loktåg med manövervagn/två lok (SMS-tåg)**

| Aktivitet                                                | Tidsram      |
|----------------------------------------------------------|--------------|
| Uppehåll på Stockholms central utan furnering (spår 1–8) | ≤ 20 minuter |
| Uppehåll på Stockholms central med furnering (spår 1–8)  | ≤ 30 minuter |

#### **Loktåg**

Uppehållstid för loktåg med rundgång är maximalt 30 minuter på Stockholms central. Lokrundgång kan dock inte alltid ske enligt önskemål, till exempel under högtrafik. I vissa fall omöjliggörs rundgång på grund av för korta spår.

#### **Sammankoppling och isärkoppling av motorvagnståg**

Sammankoppling av motorvagnståg bör undvikas under rusningstid och endast utföras på spår med mittplacerade mellansignaler (spår 8–10 och 12–19). Växling av tågdelar mellan olika spår får endast utföras

under lågtrafik eftersom växlingsrörelser konsumerar kapacitet på en av stationens känsligaste delar.

#### **Tågsättsbyten**

I högtrafik får endast säkerhetsrelaterade tågsättsbyten ske på Stockholms central. Tågsättsbyten kräver mer spårkapacitet, och risken att störa övrig trafik är därför mycket stor.

### **3.5.4 Göteborgsområdet**



#### **3.5.4.1 Sträckorna runt Göteborg**

Kapaciteten på de dubbelspåriga sträckorna runt Göteborg är teoretiskt 12 tåg per timme och riktning. Hastighetsskillnader mellan olika fordonstyper minskar dock kapaciteten till 10 tåg per timme och riktning.

Den enkelspåriga Bohusbanan är planerad för kortare persontåg och godståg till Stenungssund. Antalet mötesplatser är tillräckligt för att klara två tåg per timme och riktning mellan Göteborg och Stenungssund (–Ljungskile). Godståg till Uddevalla och bortom förväntas gå via Norge/Vänerbanan till Öxnared i en av de godstågskanaler som är förplanerade där.

#### **3.5.4.2 Sträckorna inom Göteborg**

Driftplatsen Göteborg består av driftplatsdelarna Partille, Sävedalen, Göteborg Sävenäs, Olskroken, Göteborgs C, Gubbero, Almedal,

Göteborg Marieholm, Göteborg Kville, Pölsebo samt Göteborg Skandiahammen. Dessutom ingår driftplatsdelarna Sävenäs rangerbangård och Göteborg norra som styrs från egna ställverk. Även Göteborg Volvo, som saknar ställverk och ligger utanför Trafikverkets nät, ingår som en driftplatsdel inom Göteborg.

Kapaciteten inom driftplatsen begränsas i första hand av de korsande tågvägar som uppstår då planskilda korsningar inte är utbyggda i den omfattning som dagens trafik skulle behöva.

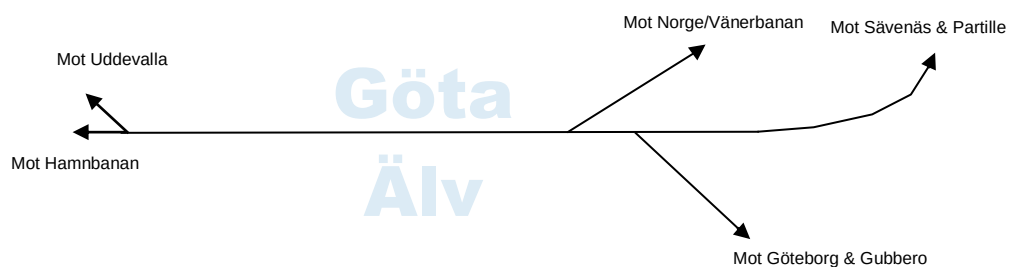
### Hamnbanan

Göteborgs hamnbana, som ingår i trångsektorsplanen är i praktiken en enkelspårig bana med tätt placerade signaler för att ha god kapacitet för tåg som framförs i samma riktning, men inte för mötande trafik – även om den i sin helhet anses befinna sig inom driftplatsdelarna Göteborg Kville, Pölsebo och Göteborg Skandiahammen. Göteborgs hamnbana har kapacitet att klara av fyra tåg per timme och riktning. Förutom dessa åtta tåg kan det gå ytterligare ett tåg på en av delsträckorna till/från Pölsebo varje timme.

### Marieholmsbron

Sträckan från Göteborg Kville över Göta älv på Marieholmsbron har tre olika målpunkter:

- Göteborg Marieholm för tåg mot Norge/Vänerbanan
- Gustavsplatsen för tåg mot Sävenäs och Västra stambanan
- Olskrokskrysset för tåg mot Göteborgs central och Gubbero (Väst kustbanan och Kust till kust-banan).

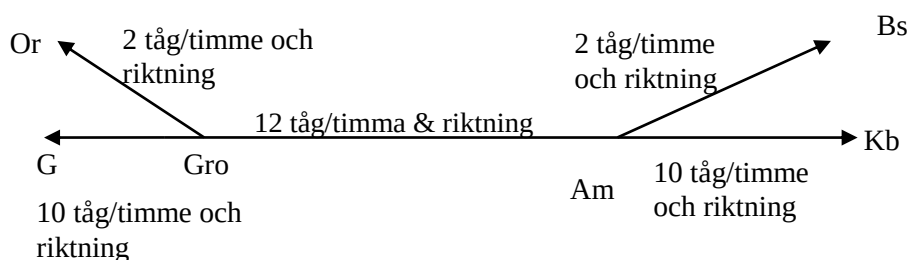


På sträckan Göteborg Kville–Olskroken/Göteborg Marieholm får det plats fyra godståg och två persontåg per timme och riktning. Detta möjliggör halvtimmetrafik på Bohusbanan och att godstrafiken på Göteborgs hamnbana kan erbjudas minst ett tågläge per riktning och timme via Olskroken till/från varje linje samt till Sävenäs rangerbangård.

Marieholmsbron är öppningsbar för båttrafik längs Göta älv. Generellt har tågtrafik företräde gentemot båttrafik.

### **Gårdatunneln (Gubbero–Almedal)**

På delsträckan Gubbero–Almedal finns totalt 12 bokningsbara tåglägen per timme och riktning. Dessa fördelar sig i Gubbero mot Göteborg C och mot Olskroken. I Almedal fördelas tåglägen mot Kungsbacka respektive Borås (se bild).



### **3.5.4.3 Göteborgs central**

#### **Allmänt**

Göteborgs central är en säckbangård med två dubbelspåriga anslutningar, mot Olskroken och mot Gubbero. Dessutom finns en enkelspårig anslutning med låg hastighet som används av posttåg, växling och i undantagsfall av annan trafik. I anslutning till plattformsspåren finns en uppställningsbangård och en depå med tvätthall och två olika servicehallar för fordon.

Bangården har låg hastighet och är endast delvis ATC-utrustad. Kapaciteten bestäms i första hand av antalet korsande tåg- och växlingsvägar.

#### **Indelning av plattformsspåren**

För att skapa högsta möjliga kapacitet måste plattformsspåren användas enligt ett visst mönster för att undvika korsande tågvägar mellan de olika banorna. Tåg som ankommer från en viss bana får av samma anledning inte avgå mot en annan bana om inte detta studerats i varje enskilt fall. Det bästa flödet uppnås genom att använda spårgrupperna enligt nedanstående tabell, vilket också varit en förutsättning vid upprättandet av trångsektorsplanen.



| Spårgrupp | Omfattar spår | Används till/från                      |
|-----------|---------------|----------------------------------------|
| A         | 1–7           | Västra stambanan                       |
| B         | 8–10          | Norge/Vänerbanan,<br>Bohusbanan        |
| C         | 11–16         | Västkustbanan,<br>Kust till kust-banan |

### **Tidsintervall mellan tågen vid plattformsspåren**

Tågen har förutbestämda avgångs- och ankomsttider vid Göteborgs central var femte minut. Detta intervall bestäms av det faktum att det tar cirka 4,5 minuter från ett tågs avgång till dess att nästa tåg kan ankomma, på grund av korsande tågvägar vid säckbangården.

Avgångs- och ankomsttider vid Göteborgs central redovisas i dokumentet *Mall för tåglägeskanaler G\_T16*.

### **Växling**

Under rusningstrafik (kl. 06.00–08.00 samt 16.00–18.00) kan växling endast ske efter särskild prövning i varje enskilt fall. Varje växlingsrörelse ska då jämföras med en tågrörelse i motsvarande spåravsnitt. För att växling ska vara möjlig ska således ett tågläge vara utnyttjat så att växlingsrörelsen kan utnyttja den tidslucka som därigenom blir tillgänglig.

### 3.5.5 Malmöområdet



#### 3.5.5.1 Samordning med anslutande dansk sträcka

För Öresundsförbindelsen är de valda tåglägeskanalerna samordnade så att de även fungerar på den anslutande danska sträckan från Peberholm mot Köbenhavn H (persontrafik) respektive gränsstationen Padborg (godstrafik).

#### 3.5.5.2 Tågens karaktär på olika delsträckor, uppehållsbild m.m.

Tågen gör normalt uppehåll i Hässleholm, Lund, Malmö central, Triangeln och Hyllie. Mellan Hässleholm och Lund kan tågen göra uppehåll på en eller två mellanstationer om tågets prestanda är tillräckliga för att klara angiven tid i Hässleholm *alternativt* (när så är möjligt) avgå tidigare från Hässleholm (udda tåg) eller ankomma senare (jämna tåg).

På sträckan Hässleholm–Malmö godsbangård är de långsamma tågen uppdelade på tåg som är sammansatta för 100 km/tim respektive 80 km/tim. På sträckan Malmö godsbangård–Peberholm kan samtliga lägen användas av tåg som är sammansatta för 80 km/tim.

För sträckan Malmö central–Hyllie (Citytunneln)–Lernacken framförs på grund av tunnelrestriktionerna endast ett mindre antal fordonstyper, vilka alla är av kategorin ”snabb”. Därför finns inga långsamma tågägen på denna sträcka.

För sträckan Malmö godsbangård–Fosieby–Lernacken finns endast långsamma lägen eftersom största delen av sträckan endast trafikeras av godståg.

Avgångs- och ankomsttider vid de olika driftplatserna redovisas i dokumentet *Mall för tåglägeskanaler M T16*.

### **3.5.5.3 Tåglägen för återställning**

För sträckan Lund–Malmö–Hyllie finns 1–2 återställningslägen per timme och riktning. Dessa ska i normalfallet vara vakanta *alternativt* att tid för återställning skapas på annat sätt och då i första hand att något tågläge lämnas vakant, exempelvis på grund av att ingen ansökt om läget.

### **3.5.5.4 Malmö central**

För att nå ett bättre utnyttjande av spårkapaciteten vid plattformsspår gäller särskilda planeringsförutsättningar för de genomgående spåren 1–4 på Malmö central. Dessa spår ska användas enligt följande principer:

- Tågen ska vara genomgående, det vill säga inte ha Malmö central som slut- eller utgångsstation.
- Tågens sammansättning ska inte ändras, till exempel i form av av- eller tillkoppling av tågsätt.
- Uppehållstiden ska vara mellan två och fyra minuter.

Dessa planeringsförutsättningar gäller under större delen av trafikdygnet. Vissa undantag kan göras, i första hand i lågtrafik (ungefär klockan 19–06), för att tillgodose speciella önskemål.

Växling mellan tågspår och depå innebär i de allra flesta fall korsande rörelser och ska minimeras i högtrafik.

# Trafikinformation

## 1. Trafikinformation till järnvägsföretag och trafikorganisatörer

Informationen levereras till järnvägsföretag eller trafikorganisatörer genom olika kanaler, såsom e-post, internet, direkt åtkomst till Trafikverkets it-system eller muntligt via telefon.

### Informationen omfattar:

- a. planerade ankomst- och avgångstider på platser med trafikutbyte
- b. uppgifter om var tågen i realtid geografiskt befinner sig
- c. punktlighet (presenteras i minuter i förhållande till fastställd tidtabell)
- d. aktuellt ankomst- eller avgångsspår på platser med trafikutbyte
- e. prognoser på ankomst- eller avgångstider vid trafikstörningar som medför en försening på 5 minuter eller mer
- f. bedömd förseningsorsak vid försening på 3 minuter eller mer
- g. trafikhändelser, information om eventuella åtgärder för återställande av bana och trafik samt prognoser för detta.

När trafikverksamheten sker i form av spärrfärd (JvSFS 2008:7) ingår endast tjänsterna i punkterna a–c, f och j. Spärrfärd förekommer endast i de fall de tekniska förutsättningarna för tågfärd inte kan uppfyllas.

När nya eller förändrade informationssätt ska införas krävs god framförhållning för att göra det möjligt för järnvägsföretaget eller trafikorganisatören att vid behov förändra eller vidareutveckla egna rutiner och processer.

För upplysningar om tillgång till Trafikverkets it-system, se Trafikverkets webbplats: [system-och-verktyg](#)

## 2. Trafikinformation till resenärer

Trafikinformation till resenärer säkerställer att resenärer och tredje man får den information som är nödvändig för att kunna genomföra en resa, oberoende av järnvägsföretag och trafikorganisatör.

Trafikinformation avser såväl normalläge som trafikförändringar, vilka påverkar resenärens förväntade restid, service och/eller komfort.

### 2.1 Fast skyltning

Fast skyltning informerar om hur man inom stationsområdet hittar till och från tåget. På och i en stationsbyggnad som ägs av någon annan än Trafikverket, ansvarar fastighetsägaren för den fasta skyltningen. Ramavtalet för Trafikverkets skyltstandard är öppet för alla ansvariga aktörer att använda. Detta ger möjlighet att skapa en helhetslösning för skyltning och informationsflöde.

### 2.2 Dynamisk trafikinformation till resenär

Presentationen av annonseringsuppgifterna kan variera, beroende på de tekniska möjligheterna i våra trafikinformationskanaler. Informationen ska vara enhetlig och om möjligt täcka in resenärens hela tågresor.

Trafikinformation till resenär bygger på aktuella och i möjligaste mån verifierade uppgifter. Informationen levereras skyndsamt och på ett sådant sätt att resenären enkelt och snabbt kan tillgodogöra sig innehållet.

Visuell information ges omgående när en trafikpåverkande händelse blir känd, och den presenteras för de stationer som med säkerhet bedöms bli påverkade av avvikelser. Information om inställda tåg/avgångar ges omgående på alla platser som berörs.

Trafikverket strävar efter att skyndsamt lämna och uppdatera information och prognos till resenären när en trafikpåverkande händelse blir känd. En osäker prognos anges som ”preliminär” och kan justeras framåt och bakåt.

Trafikinformation på en station upplyser om det aktuella trafikläget och i förekommande fall om prognoser för kommande trafikläge. Informationen förmedlas direkt till resenären via en eller flera dynamiska trafikinformationskanaler. Vid spårändringar beaktas resenärernas gångväg i avstånd och tid.

#### **Så långt det är möjligt kan informationen omfatta**

- a. annonserat tågnummer
- b. annonserad start-/slutstation
- c. via-station, som är avgörande för resan
- d. planerade ankomst- och avgångstider på platser med trafikutbyte
- e. prognoser på ankomst- och avgångstider för tåg som är 5 minuter försenat eller mer (jämfört med fastställd tidtabell). Om orsaken till förseningen är känd, lämnas den vid förseningar på 10 minuter eller mer.
- f. aktuellt ankomst-/avgångsspår på platser med trafikutbyte

- g. samlad information med orsak och prognos för händelser som ger trafikpåverkan på ett flertal tåg
- h. järnvägsföretagets/trafikorganisatörens namn
- i. produktnamn, information om tågsammansättning, service med mera
- j. anvisningar vid eventuell trafikstörning (till exempel ersättningstrafik).

Om punkterna a och b avviker från körplanen ansvarar järnvägsföretaget eller trafikorganisatören för att uppdatera Trafikverkets it-stöd med denna information. Även kompletterande detaljinformation enligt punkterna h–j ska uppdateras av järnvägsföretaget eller trafikorganisatören.

### **Dynamisk skyltning**

Samtliga tåg annonseras på skyltar och monitorer, om möjligt, senast 30 minuter före ordinarie ankomst- eller avgångstid. När en trafikförändring berör flera tåg kan informationen sammanfattas i övergripande skyltmeddelanden.

Skyltanmärkningen ”Spårändrat” används i de fall en spårändring aktualiseras 60 minuter eller mindre före ankomst-/avgångstid.

### **Högtalare**

Högtalarutrop görs för tåg med trafikförändring samt vid trafikhändelser som kräver extra uppmärksamhet. Utrop görs i första hand för att ge information om avgångar, medan utrop för ankomster endast görs i undantagsfall. Högtalarutrop görs normalt klockan 6.00 – 22.00.

När en trafikförändring berör flera tåg kan informationen sammanfattas i övergripande högtalarmeddelanden. Vid större trafikförändringar kan sådana utrop som är avgörande för resans fullföljande prioriteras framför övriga utrop.

Trafikverket arbetar succesivt med införande av utrop på engelska för avgående tåg vid försening, spårändring, inställelse och ersättningstrafik.

### **Information via webb**

På Trafikverkets webbplats presenteras dynamisk trafikinformation som i första hand riktar sig till resenärer, men som även kan vara av värde för järnvägsföretag och trafikorganisatörer. Informationen publiceras 12 timmar före tågets ordinarie avgångs- eller ankomsttid och motsvarar den information som visas på stationernas flertågsdisplayer. I anslutning till informationen finns en länk till järnvägsföretagets eller trafikorganisatörens hemsida, förutsatt att denne valt att förse Trafikverket med webbadress.

## 2.3 Övrigt

Trafikinformation som utbyts mellan Trafikverket och järnvägsföretaget eller trafikorganisatören tillhandahålls i första hand genom it-system. Information kan även som komplement lämnas via telefon och e-post och till järnvägsföretagets/trafikorganisatörens personal på plats. Såväl innehållet i den information som utbyts som sättet för utbyte ska vara strukturerat enligt Trafikverkets riktlinjer. Trafikverket och järnvägsföretaget/trafikorganisatören ska föra en dialog för att få samsyn och öka kvaliteten på trafikinformationen till resenärer.

Den trafikinformation som Trafikverket tillhandahåller får användas för järnvägsföretagets/trafikorganisatörens webbaserade och mobila trafikinformation till resenärer, eller som muntlig trafikinformation till resenärer via callcenter och försäljningskanaler.

Den information om tågtrafiken som visas på Trafikverkets webbplats via ”Läget i trafiken”, är även tillgänglig som data för de marknadsaktörer som utvecklar trafikinformationstjänster till resenärer och allmänhet.

## 2.4 Annonseringsuppgifter för skyltning och utrop för persontåg

Trafikverket sammanställer, utifrån tågens körplaner, en grundannonsering av trafikinformationen till resenärer. Förslaget till annonsering presenteras för järnvägsföretag/trafikorganisatörer via ett it-stöd (Planno).

Järnvägsföretaget/trafikorganisatören ansvarar för att komplettera annonseringen med information enligt nedan, både inför ny tågplan och inför ändringar under pågående tågplan.

Samtliga ändringar och kompletteringar ska innehålla uppgift per tåg och station och ska lämnas av järnvägsföretaget/trafikorganisatören via Trafikverkets it-stöd enligt följande:

|                                                        |                                                                  |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Tåg i fastställd tågplan                               | Senast 2 veckor innan tågplanen börjar gälla                     |
| Förändring av annonsering för tåg i fastställd tågplan | Senast kl. 15.00 vardagen före kommande driftperiod <sup>1</sup> |
| Tåg i ad hoc-processen                                 | Senast kl. 15.00 vardagen före kommande driftperiod <sup>1</sup> |

<sup>1</sup> Efter denna tidpunkt är uppgifterna låsta och kan endast ändras av Trafikverket.

Vid avvikelser efter kl. 15 vardagen före kommande driftsperiod samt under innevarande driftperiod förutsätts att järnvägsföretaget eller trafikorganisatören förser Trafikverket med de ändringar och kompletteringar som krävs för en fullständig trafikinformation till resenärer. I bilaga 1.1 finns kontaktuppgifter för inlämnandet av dessa annonseringsuppgifter.

Järnvägsföretaget/trafikorganisatören ska, utifrån it-stödets fördefinierade mallar, komplettera annonseringsinformationen med:

- annonseringstexter ur gruppen *avvikelse* för
  - ersättningstrafik
  - kompletterande trafik
  - inställt – när tåget inte ersätts eller vid hänvisning till nästa avgång
- annonseringstexter ur gruppen *övrigt* för
  - anvisningar till resenär
  - ändrad tågsammansättning (i de fall järnvägsföretaget tidigare har angett annonseringsuppgifter om tågsammansättning).

Järnvägsföretaget/trafikorganisatören kan dessutom ändra/komplettera annonseringsinformationen med:

- annonserat tågnummer
- andra till- och från-stationer än körplanen anger
- via-stationer
- annonseringstexter ut grupperna produkt eller service
- annonseringstexter ur grupperna bokning, övrigt och/eller tågsammansättning
- ägare av trafikinformation till resenär samt länkadress till denne (för webb och mobila enheter).

Den sista punkten är viktig för resenärerna, för att de ska veta vart eller till vem de ska vända sig för kompletterande information om resan, exempelvis vid en större störning.

Förutom för skyltning och utrop på station, använder Trafikverket annonseringsuppgifterna vid publicering av trafikinformation på internet, i mobila tjänster och via Trafikverkets it-system.

För att i förväg kunna ge resenären generell trafikinformation om en planerad händelse behöver Trafikverket underlag från järnvägsföretaget/trafikorganisatören. Detta ska tydligt beskriva förändringar och/eller kompletteringar i såväl trafikupplägg som eventuell ersättningstrafik. Underlaget måste vara Trafikverket tillhanda senast 7 dagar innan aktuell händelse.



# Leveransnivå Trafikinformation

## 1. Leveransens villkor och innehåll

### 1.1 Trafikverkets åtagande för leverans av trafikinformation i form av data

Trafikverket tillhandahåller tjänsten *Prenumeration på trafikinformation till järnvägsföretag och trafikorganisatörer* (JNB avsnitt 5.5.2) i form av elektroniska telegram med format enligt Trafikverkets definierade standard.

Trafikverkets ansvar sträcker sig till och med att leveransen lämnat Trafikverket i rätt format och med riktigt innehåll. Trafikverket ansvarar inte för kommunikation mellan Trafikverket och järnvägsföretag (JF)/trafikorganisatör (TO), inte heller för JF/TO:s mottagande av leveransen.

### 1.2 Järnvägsföretagets/trafikorganisatörens åtagande

JF/TO ansvarar för uppbyggnad av den tekniska lösning som krävs för att ta emot och använda levererad trafikinformation. JF/TO ansvarar också för all nödvändig utbyggnad, uppdatering och vidareutveckling av sin tekniska lösning, liksom för att

- informationen inte förändras, eller publiceras mot slutkunden på ett sätt så att den blir missvisande
- information som är viktig för slutkunden inte utelämnas vid publicering
- mot slutkunden inte publicera egna uppskattade ankomst- eller avgångstider (prognoser), baserade på underlag som har sitt ursprung i information levererad enligt detta system
- skyndsamt meddela Trafikverket om de får problem med att ta emot informationen eller drabbas av problem i sina system och det kan påverka leveransen.

Om JF/TO vidareförmedlar informationen till tredje part ska JF/TO se till att tredje part uppfyller samma villkor som gäller för JF/TO.

Om JF/TO vill ha ändringar i leveransen ska deras kontaktperson skriftligen meddela detta till Trafikverkets kundansvarige.

### 1.3 Avtalspartens rättigheter

JF/TO har rätt att i valfri omfattning använda informationen inom sin egen organisation samt att vidareförmedla informationen till de JF/TO och underleverantörer som anlitas.

## 1.4 Användargrupp

Trafikverket har en användargrupp för samtliga JF/TO som använder tjänsten *Prenumeration på trafikinformation till järnvägsföretag och trafikorganisatörer* (JNB avsnitt 5.5.2). Syftet är att utbyta planer mellan Trafikverket och JF/TO och att följa upp genomförda leveranser. Användargruppen kan också komma med egna förslag till förändringar och ge synpunkter på förslag från Trafikverket. Trafikverket ansvarar för att sammankalla dessa till möten och meddelar JF/TO:s kontaktperson i god tid innan dessa möten hålls. Användargruppen sammankallas minst en gång per år.

## 2 Leveransnivå

Tjänstens tillgänglighet ska vara minst 99,0 procent per kalendermånad <sup>1)</sup>. Som inte tillgänglig tid räknas avbrott beroende på fel klassade enligt prioritet 1–2 nedan. Planerade underhållsåtgärder inom IT servicefönster som meddelats avtalsenligt undantas. Antalet avbrott enligt prioritet 1–2 nedan får inte vara mer än 3 per kalendermånad. Större incidenter hos Trafikverket som påverkat tillgängligheten rapporteras löpande med incidentrapporter till JF/TO.

Information om förändringar sker genom att Trafikverket tillhandahåller JF/TO:s tidplan för införande av ny funktionalitet (driftsättningsplan) och tidplan för upprätthållande av befintlig funktionalitet (IT servicefönster). Dessa tidplaner publiceras normalt i november och gäller för nästkommande år. Informationen lämnas vid användarmöten och publiceras på Trafikverkets webbsida (inloggning krävs). Vid planerade förändringar som kan påverka pågående leverans informeras JF/TO normalt minst 30 dagar i förväg, och utan oskäligen fördröjning. Vid omplanering av tidigare planerad förändring meddelas JF/TO senast 5 arbetsdagar i förväg.

Säkerhetsuppdatering samt redovisning av detaljerat innehåll i planerade IT servicefönster kan ske med kortare varsel än 30 dagar.

Trafikverket kan behöva ändra format på leveransen. För att underlätta JF/TO:s övergång till det nya formatet garanterar Trafikverket att

- meddela JF/TO om det nya formatets utformning minst 12 månader innan det gamla formatet upphör att gälla
- möjliggöra för JF/TO att testa det nya formatet under minst 6 månader innan det gamla formatet upphör att gälla.

---

<sup>1)</sup> Beräknas: Ett (1) minus (summan av de avbrottsminuter som uppkommer i leveranser enligt JNB avsnitt 5.5.2) delat med (antal minuter i aktuell kalendermånad) ggr 100.

## 2.1 Tekniskt fel och stöd/support

Vid tekniskt fel – kontakta Trafikverkets Servicedesk (0771-828 828).

Servicedesk finns tillgänglig dygnet runt. Vid felanmälan – uppgi att felet avser leverans från systemet UTIN, och ange felets prioritet enligt nedanstående tabell.

| Servicetid     | Drifttid                  | Prioritet | Svarstid <sup>2)</sup><br>(sekunder) | Inställelsetid<br>(timmar)         | Åtgärdstid<br>(timmar/fel)                       |
|----------------|---------------------------|-----------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 00–24<br>Må–sö | Alla dagar<br>dygnet runt | 1         | 30                                   | 1                                  | 2                                                |
|                |                           | 2         |                                      | 2                                  | 4                                                |
|                |                           | 3         |                                      | 4                                  | 8 timmar under<br>normal arbetstid <sup>3)</sup> |
|                |                           | 4         |                                      | 4 timmar under<br>normal arbetstid | 17 arbetstimmar under<br>normal arbetstid        |

| Prioritet             | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b><br>(Kritisk) | Används då fel medför allvarlig påverkan både internt på Trafikverket och/eller för Trafikverkets externa kunder och användare. Effekterna av felet innebär stora risker för: <ul style="list-style-type: none"><li>- liv och hälsa</li><li>- betydande ekonomisk eller finansiell förlust</li><li>- allvarlig påverkan på kundens eller leverantörens rykte och förtroende</li></ul> |
| <b>2</b><br>(Hög)     | Används då fel medför betydande påverkan för verksamheten, hälsa, ekonomi eller förtroende.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>3</b><br>(Medium)  | Används då en drabbad användare är förhindrad att arbeta med sina primära arbetsuppgifter.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>4</b><br>(Låg)     | Används då en användare är drabbad av icke kritiskt fel som tillåter att användaren arbetar vidare med sina primära arbetsuppgifter. Kan också vara att en oviktig del av tillämpningen inte är tillgänglig.                                                                                                                                                                          |

Mättidpunkt för när ”Inställelsetid” och ”Åtgärdstid” startar är när Servicedesk nås av telefonsamtalet eller när Trafikverket registrerat felet. Tidsangivelser avser servicetiden. Det är JF/TO:s uppgift att i samråd med Trafikverket prioritera fel, och JF/TO ansvarar för att prioriteringen följer de kriterier som anges ovan. Vid förändrade effekter av ett fel har JF/TO rätt att förändra prioritetsnivån.

Minst 95 procent av felen, per kalenderår, ska ha åtgärdats inom åtgärdstid.

Åtgärders påbörjande och avslut rapporteras. Trafikverket följer upp dessa värden i sitt ärendehanteringssystem. Avslut avgör vilken månad som ärendet räknas till.

2) 80% svar inom 30 sekunder

3) Normal arbetstid är 08.00 – 16.30, helgfria veckodagar måndag till fredag.

## 2.2 Förebyggande underhåll

Systemunderhåll och preventiva förändringsarbeten görs regelbundet för att undvika fel och eventuella störningar. Det proaktiva och strukturerade arbetet innebär att problem kan upptäckas och åtgärdas innan störningar uppstår för JF/TO. Om inte annat meddelas kommer inte leveransen av information att påverkas nämnvärt av detta arbete.

IT servicefönster planeras efter behov (men så få som möjligt), i syfte att störa verksamheten så lite som möjligt. Alla IT servicefönster innebär en förändring, vilket medför att Trafikverkets rutiner för förändringshantering följs under planering och genomförande. IT servicefönster är normalt förlagda till fredagar, med början kl. 23:00. Alternativt används efterföljande lördag, med start kl 23:00.

För önskemål om tekniskt stöd hänvisas till [utin@trafikverket.se](mailto:utin@trafikverket.se). Trafikverket ser till att JF/TO får återkoppling inom 5 arbetsdagar. Trafikverket tillhandahåller tekniskt stöd under normal kontorstid.

## 2.3 Ändringshantering

JF/TO har möjlighet att komma med önskemål om förändringar i leveransen från Trafikverket. Trafikverket ansvarar för kategorisering, prioritering samt beslut om huruvida ändringen ska genomföras.

Trafikverket ansvarar för att ändringsförslag dokumenteras i enlighet med Trafikverkets standard.

## 2.4 Åtgärder vid bristande uppfyllande av leverans- och servicenivåer

Om leverans- eller servicenivån inte uppfylls, ska Trafikverket återkomma med en handlingsplan för att åtgärda samtliga brister, såväl incidenter som processer hos Trafikverket, för att snarast åter nå överenskomna nivåer.

Vid brister i leverans- eller servicenivån rapporterar Trafikverket löpande till JF/TO om status och aktiviteter för att uppnå utlovad leverans- och servicenivå.

## 2.5 Eskalering

Om JF/TO upplever att Trafikverket inte uppfyller sitt åtagande och om Trafikverket inte vidtar åtgärder, kan JF/TO eskalera frågan till samrådsorganet enligt TRAV.

# Tåglägesavgift, passage- och emissionsavgift

## 1 Tåglägesavgift

Tåglägesavgiften är en kilometerbaserad avgift som har tre nivåer: hög, mellan och bas. Den geografiska indelningen för de olika nivåerna redovisas nedan. Avgiften baseras på tilldelad kapacitet.

**Högnivå** tillämpas på följande sträckor:

- Stockholms central–Göteborgs central:
  - Stockholms central–Älvsjö
  - Västra stambanan, Älvsjö–Partille
  - Partille–Göteborgs central
- Göteborgs central–Malmö central:
  - Göteborgs central–Almedal
  - Västkustbanan, Almedal–Helsingborg–Landskrona östra–Kävlinge–Lund
  - Lund–Malmö central
- Malmö central–Stockholms central:
  - Malmö central–Arlöv
  - Södra stambanan, Arlöv–Åby–Katrineholm
  - Västra stambanan, Katrineholm–Älvsjö
  - Älvsjö–Stockholms central
- Stockholms central–Gävle:
  - Stockholms central–Ulriksdal
  - Ostkustbanan, Ulriksdal–Gävle
- Malmö central–Triangeln–Hyllie–Lernacken
- Malmö central–Östervärn
- Arlöv–Östervärn
- Östervärn–Fosieby–Lockarp
- Lockarp–Svågertorp–Hyllie
- Svågertorp–Lernacken
- Lernacken–Peberholmen
- Helsingborg–Åstorp

- Hässleholm–Kristianstad
- Alvesta–Växjö
- Gubbero–Olskroken
- Olskroken–Göteborgs norra
- Olskroken–Göteborg Marieholm–Göteborg Kville–Pölsebo–Skandiahammen
- Göteborg Olskroken–Öxnered
- Laxå–Kristinehamn–Karlstad–Kil
- Jönköping–Nässjö
- Södertälje syd övre–Eskilstuna–Rekarne–Valskog
- Stockholm–Västerås–Kolbäck–Valskog–Arboga–Jädersbruk–Hovsta
- Älvsjö–Nynäshamn
- Falun–Borlänge
- Gävle–Storvik–Avesta Krylbo–Fagersta–Frövi–Hallsberg–Mjölby.
- Råtsi–Svappavaara
- Riksgränsen–Luleå

**Mellannivå** tillämpas på följande sträckor:

- Boden–Nyfors–Bastuträsk–Hällnäs–Vännäs
- Vännäs–Umeå–Gimonäs
- Gimonäs–Örnsköldsvik–Västerasby
- Västerasby–Härnösand–Sundsvall
- Sundsvall–Gävle
- Vännäs–Mellansel–Forsmo–Långsele–Bräcke
- Bräcke–Ånge–Bollnäs–Ockelbo–Gävle
- Ockelbo–Storvik
- Storvik–Falun
- Ludvika–Ställdalen–Frövi
- Borlänge–Avesta Krylbo–Sala–Uppsala
- Sala–Tillberga
- Snyten–Kolbäck
- Fagersta–Ängelsberg
- Kolbäck–Rekarne
- Eskilstuna–Flen–Nyköping S–Oxelösund
- Järna–Nyköping–Åby

- Linköping–Bjärka Säby
- Kil–Charlottenberg (riksgränsen)
- Kil–Öxnered
- Kornsjö–Skälebol
- Falköping–Jönköping
- Jönköping–Vaggeryd–Värnamo
- Göteborg Kville–Uddevalla
- Almedal–Borås
- Borås–Värnamo–Alvesta
- Växjö – Kalmar
- Halmstad–Landeryd
- Torup–Hyltebruk
- Älmhult–Olofström
- Eldsberga–Markaryd–Hässleholm
- Åstorp–Hässleholm
- Karlskrona–Kristianstad
- Arlöv–Flädie–Kävlinge–Teckomatorp–Helsingborg
- Lockarp–Trelleborg
- Lockarp–Ystad–Simrishamn

**Basniva** gäller för järnvägsnätet i övrigt.



Trafikverket har utvecklat en kalkylator för att beräkna Trafikverkets avgifter för transport på järnväg mellan givna trafikplatser beräknas. Kalkylatorn är en webbapplikation och nås via <https://jvk.trafikverket.se/>.



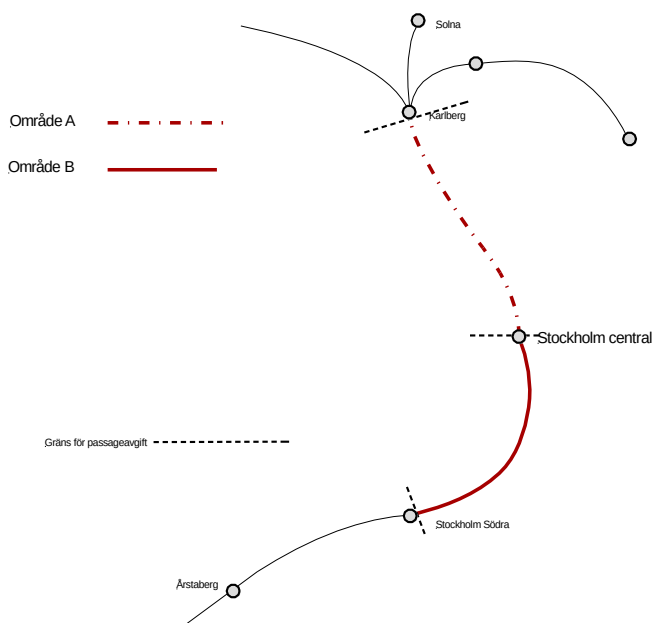
## 2 Passageavgift

Passageavgift tas ut helgfri måndag till fredag kl 06:00–09:00 och 15:00–18:00 i nedan beskrivna områden.

### 2.1 Beräkningsexempel Stockholm

I Stockholm tas avgiften ut för:

- Stockholms central–Karlberg, samtliga spår (område A)
- Stockholms central–Stockholms södra, samtliga spår (område B).



*Passageavgifter Stockholm*

Exempel för Stockholm:

1. Ett tåg från Uppsala kör mot Norrköping via Stockholms central. Tåget kör in via Karlberg 7.15 en helgfri vardag och debiteras en passageavgift (Karlberg–Stockholms central). Tåget kommer till Stockholms central och kör vidare 7.30 mot Norrköping via Stockholms södra och debiteras då ytterligare en passageavgift (Stockholms central–Stockholm södra).  
*Totalt 2 passageavgifter för tågläget.*
2. Ett tåg från Falun kör mot Stockholms central. Tåget passerar Karlberg 16.40 en helgfri vardag och debiteras en passageavgift (Karlberg–Stockholms central). *1 passageavgift för tågläget.*
3. Tågsättet i exempel 2 har vänt vid Stockholms central och ska köra ett nytt tågläge till Falun 17.05 samma dag. Vid avgång 17.05 debiteras en passageavgift (Stockholms central–Karlberg).  
*1 passageavgift för tågläget.*

4. Ett tåg från Falun kör mot Stockholms central. Tåget passerar Karlberg 17.40 en helgfri vardag och debiteras en passageavgift (Karlberg–Stockholms central). *1 passageavgift för tågläget.*
5. Tågsättet i exempel 4 har vänt vid Stockholms central och ska köra ett nytt tågläge till Falun 18.05 samma dag. Vid avgång 18.05 debiteras inte någon passageavgift eftersom tåget inte kommer att köra på området för passageavgift inom den tid då passageavgift debiteras. *Ingen passageavgift för tågläget.*
6. Ett tåg från Gävle kör mot Linköping via Stockholms central. Tåget kör in via Karlberg 17.55 en helgfri vardag och debiteras en passageavgift (Karlberg–Stockholms central). Tåget kommer till Stockholms central 18.00 och kör sedan vidare 18.05 mot Linköping via Stockholms södra. Det blir ingen ytterligare passageavgift för tåget eftersom det inte kommer att köra på området för passageavgift inom den tid då passageavgift debiteras. *1 passageavgift för tågläget.*
7. Ett tåg från Uppsala kör mot Stockholms central. Tåget passerar Karlberg 16.08 en helgfri vardag och debiteras en passageavgift (Karlberg–Stockholms central). Passagerare lämnas av på Stockholms central. *1 passageavgift för tågläget*
8. Tågsättet i exempel 7 har vänt vid Stockholms central och ska köra ett nytt tågläge med annan trafikuppgift (tjänstetåg) till Hagalund (depå) 16.25 samma dag och debiteras en passageavgift (Stockholms central–Karlberg). *1 passageavgift för tågläget*
9. Ett tåg från Göteborg kör mot Stockholms central. Tåget passerar Stockholms södra 16.08 en helgfri vardag och debiteras en passageavgift (Stockholms södra–Stockholms central). Passagerare lämnas av på Stockholms central. *1 passageavgift för tågläget*
10. Tågsättet i exempel 9 ska köra ett nytt tågläge från Stockholms central med annan trafikuppgift (tjänstetåg) till Hagalund (depå) klockan 16.25 samma dag och debiteras en passageavgift (Stockholms central–Karlberg). *1 passageavgift för tågläget*

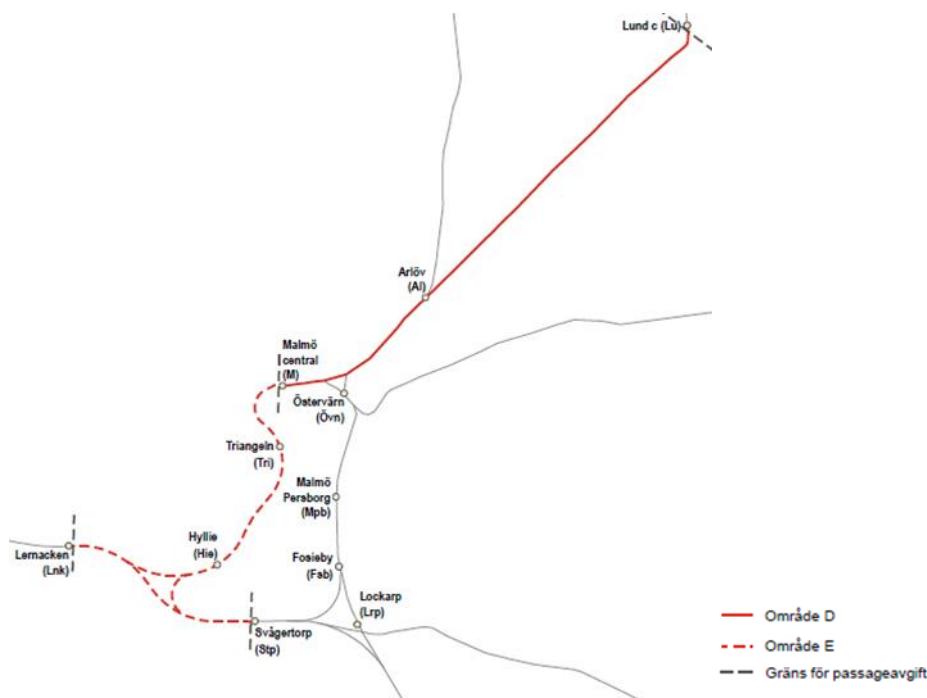


## 2.3 Beräkningsexempel Malmö

I Malmö tas avgiften ut för

- samtliga spår i ett område som begränsas av "Gräns för passageavgift" vid Lund och Malmö central (område D). Tåg i relation Malmö godsbangård/central–Östervärn belastas inte av någon passageavgift.
- samtliga spår i ett område som begränsas av "Gräns för passageavgift" vid Malmö central, Svågertorp och Lernacken (område E).

Om både område D och E trafikeras tas maximalt två passageavgifter ut per tilldelat tågläge.



### Passageavgifter Malmö

Exempel för Malmö:

1. Ett tåg från Stockholm är på väg mot Lernacken. Tåget kör in via Lund 7.30 en helgfri vardag. En passageavgift debiteras vid passagen av Lund (Lund–Malmö central). Tåget kör mot Malmö central där det fortsätter till Citytunneln 8.00. Vid passagen från Malmö central till Citytunneln debiteras ytterligare en passageavgift (Malmö central–Lernacken).  
*Totalt 2 passageavgifter för tågläget.*
2. Ett tåg från Göteborg är på väg mot Lernacken. Tåget kör in via Lund 7.30 en helgfri vardag. En passageavgift debiteras vid passagen av Lund (Lund–Malmö central). Tåget kör via Östervärn-Fosiaby mot Svågertorp där det passerar 8.00 Lernacken. *2 passageavgifter för tågläget.*

3. Ett tåg startar från Malmö godsbangård och kör mot Trelleborg. Tåget avgår 16.05 en helgfri vardag. Ingen passageavgift debiteras för tågläget för sträckan Malmö godsbangård–Östervärn inte inkluderas i område D.

### 3 Emissionsavgift

Emissionsavgiften speglar de samhällsekonomiska kostnader i termer av miljö- och hälsoeffekter som en tillkommande tågrörelse ger upphov till. Emissionsavgiften speglar kostnaderna för utsläpp av koldioxid, kväveoxider, svaveldioxid, kolväten och partiklar. Emissionsavgiften beror dels på motorns miljöklass, dels på mängden förbrukat drivmedel. Se övrig text i kapitel 6 i JNB.

För förbränningsmotordrivna fordon tas emissionsavgift ut enligt nedan.

| Emissionsavgifter                    | Avgift kompressionständer motor |                                  | Avgift gnisttänder motor |                                  |
|--------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------------|
|                                      | kr/liter <sup>(1)</sup>         | kr/m <sup>3</sup> <sup>(2)</sup> | kr/liter <sup>(1)</sup>  | kr/m <sup>3</sup> <sup>(2)</sup> |
| Loktåg, bas                          | 2,50                            | 2,93                             | 1,67                     | 2,12                             |
| Loktåg, miljöklassade steg III A     | 1,62                            | 1,90                             | 1,62                     | 1,90                             |
| Loktåg, miljöklassade steg III B     | 1,30                            | 1,53                             | 1,30                     | 1,53                             |
| Motorvagnar, bas                     | 2,45                            | 2,87                             | 1,62                     | 2,04                             |
| Motorvagnar, miljöklassade steg IIIA | 1,34                            | 1,58                             | 1,34                     | 1,58                             |
| Motorvagnar, miljöklassade III B     | 1,11                            | 1,30                             | 1,11                     | 1,30                             |

<sup>1</sup> Flytande drivmedel

<sup>2</sup> Gasformiga drivmedel

Förbrukad mängd (liter och/eller kubikmeter) drivmedel ska redovisas för all trafik på Trafikverkets järnvägsnät, inte bara vid användande av tågläge. För miljöklassade fordon ska fordonsnummer och förbrukad mängd drivmedel per fordonsindivid anges på självdeklarationen.

Nedan redovisas räkneexempel på hur avgiften kan beräknas.

#### 3.1 Exempel 1: Loktåg, bas

För ett loktåg med en icke emissionsklassad dieselmotor (kompressionständer) tillämpas avgift bas i kr/liter diesel. Fordonet har förbrukat 400 liter diesel. Den totala avgiften blir  $400 \text{ liter} \times 2,50 \text{ kr/liter} = 1000 \text{ kr}$ .

#### 3.2 Exempel 2: Gasdrivet motorvagnståg, miljöklass steg III B

För ett gasdrivet motorvagnståg med gnisttänder motor som uppfyller utsläppsgränsvärdena för miljöklass III B är avgiften 1,30 kr/m<sup>3</sup> gas. Fordonet har förbrukat 320 kubikmeter gas.

Den totala avgiften blir  $320 \text{ m}^3 \times 1,30 \text{ kr/m}^3 = 416 \text{ kr}$ .

### 3.3 Exempel 3: Dual-fuel motordrivet loktåg, miljöklass steg III A

För ett loktåg med en kompressionstænd dual-fuel-motor tillämpas både avgiften för flytande och för gasformigt drivmedel. Fordonet har förbrukat 160 liter diesel och 205 kubikmeter gas. Den totala avgiften blir  $160 \text{ liter diesel} \times 1,62 \text{ kr/liter} + 205 \text{ m}^3 \times 1,90 \text{ kr/ m}^3 = 648,7 \text{ kr}$

# Orsakskoder

## Innehåll

|     |                                                             |   |
|-----|-------------------------------------------------------------|---|
| 1   | Orsakskoder .....                                           | 1 |
| 1.1 | Inledning.....                                              | 1 |
| 1.2 | Kodstruktur för förseningar .....                           | 2 |
| 1.3 | Principer för användande vid förseningar .....              | 2 |
| 1.4 | Kodstruktur för akut inställda tåg samt vid avbokning ..... | 2 |
| 2   | Kodlista vid förseningar.....                               | 3 |
| 2.1 | Driftledningsorsaker (D) .....                              | 3 |
| 2.2 | Följdorsaker (F).....                                       | 3 |
| 2.3 | Infrastrukturorsaker (I).....                               | 4 |
| 2.4 | Järnvägsföretagsorsaker (J) .....                           | 6 |
| 2.5 | Olyckor och tillbud (O) .....                               | 8 |
| 3   | Kodlista för akut inställda tåg samt vid avbokning.....     | 9 |

## 1 Orsakskoder

### 1.1 Inledning

För att följa vad som orsakar driftstörningar och avbokningar rapporterar tågledare/tågklarerare vad de uppfattar är orsaken. Rapporteringen sker med orsakskoder enligt en standardiserad kodlista (se avsnitt 2 nedan). För driftstörningar bör rapportering ske i direkt anslutning till störningen men det finns möjlighet att under de 9 efterföljande dygnen komplettera eller korrigera orsakskoden. Syftet är att finna orsaken och vem som kan åtgärda problemen.

Kodlistan är indelad i fem huvudgrupper kopplade till vem som anses vara problemägare. Under dessa huvudgrupper finns möjlighet att i ytterligare två nivåer (undergrupper) tydligare beskriva problemet.

Huvudgrupperna är:

- driftledning (D)
- följdorsak (F)
- infrastruktur (I)
- järnvägsföretag (J)
- olyckor/tillbud och yttre faktorer (O).

### Undantag

Under huvudgruppen järnvägsföretag (J) och i underkoden ”Sent från depå” (JDE) finns på nivå 3 koder som är kopplade till infrastrukturförvaltarens ansvar.

## 1.2 Kodstruktur för förseningar

Kodstrukturen har tre nivåer (se avsnitt 2 nedan). Den första nivån anges med bokstav för huvudgrupp enligt avsnitt 1.1. Nivå 2 anges med bokstavskombination för beskrivning och nivå 3 anges med ett tal.

### **Exempel**

DPS1 ska tolkas som orsak: driftledning, personal, felaktig el- eller ställverksmanöver.

## 1.3 Principer för användande vid förseningar

För huvudgrupperna driftledning (D), infrastruktur (I) och olyckor/tillbud och yttre faktorer (O) ska alla tåg som påverkas av händelsen få den primära orsakskoden.

Tågledare/tågklarerare ska i första hand ange de två första nivåerna medan den tredje nivån kan kompletteras senare inom den tidsfrist systemet är öppet för förändringar (se ovan). För järnvägsföretag (J-koderna) förutsätts då att järnvägsföretag eller förare kontaktar tågledare/tågklarerare då förseningar på 3 minuter eller mer uppstår och att koderna på nivå 3 kompletteras.

### **Undantag**

För koder i gruppen järnvägsföretag (J) kodas bara det orsakande tåget, medan övriga tåg som drabbas av förseningar får orsakskod i gruppen följdorsak (F). I praktiken kan det vara svårt för tågledare/tågklarerare att för långväga tåg ha kunskap om grundorsaken och därför används ibland koder i gruppen följdorsak (F) även då grundorsaken ligger inom grupperna driftledning (D), infrastruktur (I) och olyckor/tillbud och yttre faktorer (O).

## 1.4 Kodstruktur för akut inställda tåg samt vid avbokning

För att följa vad som orsakar akut inställda tåg rapporterar tågledare/tågklarerare vad de uppfattar är orsaken. Rapporteringen sker med orsakskoder enligt en standardiserad kodlista (se avsnitt 3 nedan). För driftstörningar bör rapportering ske i direkt anslutning till störningen. Syftet är att finna orsaken och vem som kan åtgärda problemen.



## 2 Kodlista vid förseningar

### 2.1 Driftledningsorsaker (D)

| Driftledningsorsaker |            |            |                                                     |
|----------------------|------------|------------|-----------------------------------------------------|
| Kod nivå 1           | Kod nivå 2 | Kod nivå 3 | Beskrivning av kod nivå 3                           |
| D                    | OG         |            | Ordergivning pga. tågföring                         |
| D                    | OS         |            | Operativa stödsystem                                |
| D                    | OS         | 1          | Test CATO <sup>1)</sup> , Driftledningsområde Boden |
| D                    | PR         |            | Prioritering                                        |
| D                    | PR         | 3          | Driftledningen prioriterar                          |
| D                    | PS         |            | Personal                                            |
| D                    | PS         | 1          | Felaktig hantering eller beslut                     |
| D                    | PS         | 2          | Resursbrist                                         |
| D                    | PS         | 3          | Felaktigt lämnad trafikinformation                  |
| D                    | TB         |            | Tågträngsel bangård                                 |
| D                    | TT         |            | Misstänkt fel i körplan/ felplanering               |

<sup>1)</sup>CATO – System för optimal tågföring

### 2.2 Följdorsaker (F)

| Följdorsaker |            |            |                            |
|--------------|------------|------------|----------------------------|
| Kod nivå 1   | Kod nivå 2 | Kod nivå 3 | Beskrivning av kod nivå 3  |
| F            | AT         |            | Stört av annat tåg         |
| F            | OI         |            | Omlopp/inväntan            |
| F            | OI         | 1          | Inväntar vagnar från tåg   |
| F            | OI         | 2          | Omkopplingstid överskriden |
| F            | OI         | 3          | Omlopp tågpersonal         |
| F            | OI         | 4          | Inväntad förbindelse       |
| F            | OI         | 5          | Tågvändning/Omlopp/Tåglänk |
| F            | TF         |            | Tågföring                  |
| F            | TF         | 1          | Möte/Korsande tågväg       |
| F            | TF         | 2          | Förbigång                  |
| F            | TF         | 3          | Tåg före/spårbrist         |

## 2.3 Infrastrukturorsaker (I)

| Infrastrukturorsaker |            |            |                                        |
|----------------------|------------|------------|----------------------------------------|
| Kod nivå 1           | Kod nivå 2 | Kod nivå 3 | Beskrivning av kod nivå 3              |
| I                    | BA         |            | <b>Bangårdsanläggningar</b>            |
| I                    | BA         | 1          | Bangårdsbelysning & Plattformbelysning |
| I                    | BA         | 2          | Plattform och lastkaj                  |
| I                    | BA         | 3          | Plattformsovergång                     |
| I                    | BA         | 4          | Rangerbromssystem                      |
| I                    | BA         | 5          | Spårspärr                              |
| I                    | BA         | 6          | Stoppbock                              |
| I                    | BA         | 7          | Bromsprovanläggning                    |
| I                    | BA         | 8          | Tåg och lokvärmeanläggning             |
| I                    | BA         | 9          | Vagnvåg                                |
| I                    | BA         | 10         | Vändskiva                              |
| I                    | BT         |            | <b>Banarbete/transport</b>             |
| I                    | BU         |            | <b>Banunderbyggnad</b>                 |
| I                    | BU         | 1          | Bank                                   |
| I                    | BU         | 2          | Skärning                               |
| I                    | BU         | 3          | Trumma                                 |
| I                    | BU         | 4          | Bro                                    |
| I                    | BU         | 5          | Tunnel                                 |
| I                    | BÖ         |            | <b>Banöverbyggnad</b>                  |
| I                    | BÖ         | 1          | Spår                                   |
| I                    | BÖ         | 2          | Spårväxel                              |
| I                    | EA         |            | <b>Elanläggningar</b>                  |
| I                    | EA         | 1          | Kontaktledning                         |
| I                    | EA         | 2          | Hjälpkraftledning                      |
| I                    | EA         | 3          | Fördelningsstation                     |
| I                    | EA         | 4          | Kopplingscentral                       |
| I                    | EA         | 5          | Matarledning                           |
| I                    | EA         | 6          | Frånskiljarstation                     |
| I                    | EA         | 7          | Nätstation                             |
| I                    | EA         | 8          | Omformarstation                        |
| I                    | EA         | 9          | Sektioneringsstation                   |
| I                    | EA         | 10         | Transformatorstation                   |
| I                    | EA         | 11         | Eldriftledningssystem                  |
| I                    | EA         | 12         | Teknikbyggnad                          |
| I                    | FK         |            | <b>Framkomlighet i spår pga. väder</b> |
| I                    | FK         | 1          | Spårhalka                              |
| I                    | FK         | 2          | Snö och is                             |

Järnvägsnätsbeskrivning 2016  
Bilaga 6.2 -Orsakskoder  
Utgåva 2015-11-27

| I | SA |    | Signalanläggningar                                              |
|---|----|----|-----------------------------------------------------------------|
| I | SA | 1  | Balisgrupp                                                      |
| I | SA | 2  | Plankorsning                                                    |
| I | SA | 3  | Positioneringssystem                                            |
| I | SA | 4  | Signal                                                          |
| I | SA | 5  | Signalställverk, RBC och linjeblockeringssystem                 |
| I | SA | 6  | Rangerställverk                                                 |
| I | SA | 7  | Tavla                                                           |
| I | SA | 8  | Tågledningssystem – ARGUS <sup>1)</sup>                         |
| I | SA | 9  | Tågledningssystem - EBICOS TMS <sup>1)</sup>                    |
| I | SA | 10 | Tågledningssystem - EBICOS 900 & EBICOS 900 NT <sup>1)</sup>    |
| I | SA | 11 | Tågledningssystem - JZA 11 <sup>2)</sup> (Relä fjärrblockering) |
| I | SA | 12 | Tågledningssystem - ERTMS                                       |
| I | TA |    | Teleanläggningar                                                |
| I | TA | 1  | Detektor                                                        |
| I | TA | 2  | Kabelanläggning                                                 |
| I | TA | 3  | Radioanläggning                                                 |
| I | TA | 4  | Signaltelefon                                                   |
| I | TA | 5  | Telecentral                                                     |
| I | TA | 6  | Telestationsanläggning                                          |
| I | TA | 7  | Teletransmissionsanläggning                                     |
| I | TA | 8  | Dynamisk skylt                                                  |
| I | TA | 9  | Högtalarsystem                                                  |
| I | TA | 10 | Klockor                                                         |
| I | ÖA |    | Övriga anläggningar                                             |
| I | ÖA | 1  | Fastighet                                                       |
| I | ÖA | 2  | Hägnad                                                          |
| I | ÖA | 3  | Kanalisation                                                    |
| I | ÖA | 4  | Rälsmörjningsapparat                                            |
| I | ÖA | 5  | Snögalleri                                                      |
| I | ÖA | 6  | Väg                                                             |
| I | ÖA | 7  | Avvattning, pumpsystem                                          |
| I | ÖA | 8  | Övervakningskamera                                              |

<sup>1)</sup>Lokalt manöversystem för relä- och datorställverk

<sup>2)</sup>Reläbaserat tågledningssystem av äldre typ

## 2.4 Järnvägsföretagsorsaker (J)

| Järnvägsföretagsorsaker |            |            |                                                 |
|-------------------------|------------|------------|-------------------------------------------------|
| Kod nivå 1              | Kod nivå 2 | Kod nivå 3 | Beskrivning av kod nivå 3                       |
| J                       | AS         |            | Avvikande sammansättning                        |
| J                       | AS         | 1          | Överskjutande lastprofil/Farligt gods           |
| J                       | AS         | 2          | Långt tåg                                       |
| J                       | AS         | 3          | För tungt tåg                                   |
| J                       | AS         | 4          | Rapportering                                    |
| J                       | AS         | 5          | Loktransport                                    |
| J                       | DE         |            | Sent från depå                                  |
| J                       | DE         | 10         | Terminaltjänst                                  |
| J                       | DE         | 11         | Över 10 minuter sent till depå                  |
| J                       | DE         | 12         | Handhavandefel                                  |
| J                       | DE         | 13         | Akut felavhjälpning                             |
| J                       | DE         | 14         | Personalbrist                                   |
| J                       | DE         | 15         | Förare klaranmält tåg sent                      |
| J                       | DE         | 16         | Utebliven klarrapport                           |
| J                       | DE         | 20         | Övrigt                                          |
| J                       | DE         | 21         | Fordonsbrist                                    |
| J                       | DE         | 22         | Extratåg beställt                               |
| J                       | DE         | 23         | Övrig extra beställning                         |
| J                       | DE         | 24         | Ingen notering                                  |
| J                       | DE         | 25         | Förare sen eller saknas                         |
| J                       | DE         | 30         | Städ                                            |
| J                       | DE         | 31         | Städleverantör överskrider tid                  |
| J                       | DE         | 32         | Försening på grund av underleverantör Städ      |
| J                       | DE         | 33         | Städarbete ej godkänt av järnvägsföretag        |
| J                       | DE         | 40         | Verkstad                                        |
| J                       | DE         | 41         | Verkstad överskrider tid                        |
| J                       | DE         | 42         | Förs på grund av underleverantör verkstad       |
| J                       | DE         | 43         | Verkstadsarbete ej godkänt av järnvägsföretag   |
| J                       | DE         | 45         | Försening på grund av annan leverantör          |
| J                       | DE         | 50         | Infrastruktur                                   |
| J                       | DE         | 51         | Banarbete                                       |
| J                       | DE         | 52         | Spårfel                                         |
| J                       | DE         | 53         | Växelfel                                        |
| J                       | DE         | 54         | Signalfel                                       |
| J                       | DE         | 55         | Kontaktledningsfel, spänningslös kontaktledning |
| J                       | DE         | 56         | Snö och is                                      |
| J                       | DE         | 57         | Körorder går ej att få                          |
| J                       | DE         | 60         | Trafikledning                                   |

Järnvägsnätsbeskrivning 2016  
Bilaga 6.2 -Orsakskoder  
Utgåva 2015-11-27

|   |           |    |                                                                     |
|---|-----------|----|---------------------------------------------------------------------|
| J | DE        | 61 | Ställverk ej levererat i tid                                        |
| J | DE        | 62 | Ställverk går ej att nå                                             |
| J | DE        | 63 | TRV DLC felaktig manöver                                            |
| J | DE        | 64 | Differens klarrapport/avläsningspunkt                               |
| J | <b>DM</b> |    | <b>Dragfordon / motorvagn<sup>1)</sup></b>                          |
| J | DM        | 1  | ATC-fel                                                             |
| J | DM        | 2  | Lokbyte                                                             |
| J | DM        | 3  | Strömavtagare                                                       |
| J | DM        | 4  | Hjulskada                                                           |
| J | DM        | 5  | Bromsfel                                                            |
| J | DM        | 6  | Omstart av system                                                   |
| J | DM        | 8  | Maskinfel                                                           |
| J | DM        | 09 | Dörrfel                                                             |
| J | <b>FÖ</b> |    | <b>Förarpersonal</b>                                                |
| J | FÖ        | 1  | Förarpersonal saknas                                                |
| J | FÖ        | 2  | Personalbyte                                                        |
| J | FÖ        | 3  | Rast                                                                |
| J | <b>JF</b> |    | <b>Ingen uppgift från JF</b>                                        |
| J | <b>OM</b> |    | <b>Ombordpersonal</b>                                               |
| J | OM        | 1  | Ombordpersonal saknas                                               |
| J | OM        | 2  | Personalbyte                                                        |
| J | <b>PR</b> |    | <b>Prioritering</b>                                                 |
| J | PR        | 1  | Ett järnvägsföretag har bestämt prioriteringen mellan egna tåg      |
| J | PR        | 2  | Två järnvägsföretag har bestämt prioriteringen mellan varandras tåg |
| J | <b>ST</b> |    | <b>Stationär personal</b>                                           |
| J | ST        | 1  | Stationär personal saknas                                           |
| J | <b>TP</b> |    | <b>Terminal/Plattform-hantering</b>                                 |
| J | TP        | 1  | Furnering                                                           |
| J | TP        | 2  | Försenad lastning/lossning                                          |
| J | TP        | 3  | Post                                                                |
| J | TP        | 4  | Inväntad färja                                                      |
| J | TP        | 5  | Inväntar vagnar från kund                                           |
| J | TP        | 6  | Växlingsrörelse ivägen                                              |
| J | TP        | 7  | Rangering/Växling utöver plan                                       |
| J | TP        | 8  | Oplanerad sammansättning                                            |
| J | TP        | 9  | Felväxlat lok                                                       |
| J | TP        | 10 | Skada terminallok                                                   |
| J | TP        | 11 | Terminallok saknas                                                  |
| J | TP        | 12 | Bromsprovsningsanläggning                                           |
| J | TP        | 13 | JF önskemål                                                         |
| J | TP        | 14 | Lok saknas på godsbangård                                           |
| J | TP        | 15 | Överskriden klargöringstid på godsbangård                           |
| J | TP        | 16 | Inväntad förbindelse buss/taxi                                      |

1) En orsakskod har utgått ur serien. Därför förekommer ett hopp i numreringen.

Järnvägsnätsbeskrivning 2016  
Bilaga 6.2 -Orsakskoder  
Utgåva 2015-11-27

| J | VA |   | Vagn                                       |
|---|----|---|--------------------------------------------|
| J | VA | 1 | Dörrfel                                    |
| J | VA | 2 | Bromsfel                                   |
| J | VA | 3 | Hjulskada                                  |
| J | VA | 4 | Lastförskjutning/Fellastning/Lastjustering |
| J | VA | 5 | Självakoppling/Avslitet tåg                |
| J | VA | 6 | Vagnsyn                                    |

## 2.5 Olyckor och tillbud (O)

| Olyckor och tillbud |            |            |                                 |
|---------------------|------------|------------|---------------------------------|
| Kod nivå 1          | Kod nivå 2 | Kod nivå 3 | Beskrivning av kod nivå 3       |
| O                   | <b>BÖ</b>  |            | <b>Broöppning</b>               |
| O                   | BÖ         | 1          | Broöppningstid överskriden      |
| O                   | BÖ         | 2          | Planerad broöppning             |
| O                   | <b>DJ</b>  |            | <b>Djur</b>                     |
| O                   | DJ         | 1          | Vilt                            |
| O                   | DJ         | 2          | Tamdjur                         |
| O                   | DJ         | 3          | Renar                           |
| O                   | <b>MÄ</b>  |            | <b>Människa</b>                 |
| O                   | MÄ         | 1          | Påkörd person                   |
| O                   | MÄ         | 2          | Obehöriga i spåret              |
| O                   | MÄ         | 3          | Polis/sjukdom                   |
| O                   | MÄ         | 4          | Sabotage/hot                    |
| O                   | <b>NA</b>  |            | <b>Naturhändelser</b>           |
| O                   | NA         | 1          | Brand                           |
| O                   | NA         | 2          | Översvämning                    |
| O                   | NA         | 3          | Storm/Snöstorm                  |
| O                   | NA         | 4          | Lavin                           |
| O                   | NA         | 5          | Skred                           |
| O                   | NA         | 6          | Kyla                            |
| O                   | <b>SY</b>  |            | <b>Avsugning av bana/fordon</b> |
| O                   | SY         | 1          | Bana                            |
| O                   | SY         | 2          | Fordon                          |
| O                   | <b>TÅ</b>  |            | <b>Tåg/arbetsrörelse</b>        |
| O                   | TÅ         | 1          | Urspårning/kollision            |
| O                   | TÅ         | 2          | Plankorsningsolycka             |
| O                   | TÅ         | 3          | ATC <sup>1)</sup> nödbroms      |
| O                   | TÅ         | 4          | Otillåten stoppsignal-passage   |
| O                   | TÅ         | 05         | Uppkörd växel                   |
| O                   | <b>UT</b>  |            | <b>Sent till/från utland</b>    |
| O                   | UT         | 1          | Pass/tull                       |

<sup>1)</sup>ATC – Automatic Train Control

### 3 Kodlista för akut inställda tåg samt vid avbokning

| Orsakskod<br>(Kallat<br>Beskrivning i<br>TP)        | Kod i<br>IT-<br>system<br>(Kallat<br>ID i<br>TP) | Avbokning<br>(>24 h<br>innan<br>avgång) | Akut<br>inställelse<br>(<24 h<br>innan<br>avgång<br>och<br>framåt) | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Banarbete<br>överenskommet                          | B                                                | X                                       | X                                                                  | Koden ska användas för de banarbeten som är inplanerade vid tågplanens fastställande.                                                                                                                                                                                                                               |
| Banarbete ej<br>överenskommet                       | E                                                | X                                       | X                                                                  | Koden ska användas då justering sker av tågplanen, pga ej tidigare planerat banarbete, efter tågplanens fastställande.<br>Banarbeten pga akuta infrastrukturfel/olycka rapporteras på respektive orsakskoder.                                                                                                       |
| Driftledning                                        | D                                                |                                         | X                                                                  | Koden ska användas vid akut inställda tåg på grund av brister i tågledningen.                                                                                                                                                                                                                                       |
| Infrastruktur                                       | I                                                | X                                       | X                                                                  | Koden ska användas vid akut inställda tåg som beror på infrastrukturfel samt för avbokningar till följd av ihållande infrastrukturfel.                                                                                                                                                                              |
| Olycka/Yttre<br>tillbud och<br>Externa<br>händelser | O                                                | X                                       | X                                                                  | Koden ska användas vid olyckor/yttre tillbud samt då väderlek, polis- eller räddningsingripande förhindrar tågtrafik.<br>Vid avbokningar ska koden olycka/tillbud och externa händelser kvarstå tills banan har återfått ursprunglig prestanda oavsett att det oftast krävs ett banarbete för att återställa banan. |
| Felaktig<br>planering                               | W                                                | X                                       | X                                                                  | Koden ska enbart användas då felaktig planering har inträffat under planeringsfasen.                                                                                                                                                                                                                                |
| Följdorsak                                          | F                                                |                                         | X                                                                  | Ska användas då tåg blir akut inställt på grund av störning från annat tåg.                                                                                                                                                                                                                                         |
| Järnvägsföretag                                     | J                                                | X                                       | X                                                                  | Ska användas för såväl avbokningar som akut inställda tåg och anges av kunden i Ansökan om                                                                                                                                                                                                                          |

Järnvägsnätsbeskrivning 2016  
Bilaga 6.2 -Orsakskoder  
Utgåva 2015-11-27

---

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                          |
|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | Kapacitet. Koden används när JF vill ställa in ett tåg som det inte finns några hinder för att köra (får köra) samt om det är JF som är orsakande för det inställda tåget (ex lokskada). |
|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## Beräkningsexempel elkostnad

### Innehåll

|       |                                                                       |   |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|---|
| 1     | Beräkningsexempel.....                                                | 1 |
| 1.1   | Inledning.....                                                        | 1 |
| 1.2   | Tillgång till elström vid uppställning av järnvägsfordon (6.3.3)..... | 1 |
| 1.2.1 | Beräkningsexempel 1 .....                                             | 3 |
| 1.3   | Tillhandahållande av drivmotorström .....                             | 4 |
| 1.3.1 | Allmänt om drivmotorström (6.3.4).....                                | 4 |
| 1.3.2 | Beräkningsexempel 2 – Rc-lok utan elmätare.....                       | 5 |
| 1.3.3 | Beräkningsexempel 3 – Rc-lok med elmätare.....                        | 6 |

## 1 Beräkningsexempel

### 1.1 Inledning

Följande beräkningsexempel syftar till att ge en förståelse för hur kostnaden räknas ut för el för uppställning och drivmotorström. Observera att detta enbart är exempel. För aktuella siffror, se [elprisrapporten](#) på vår webbplats. I övrigt hänvisar vi till texterna i JNB kapitel 6, i avsnitten om tillgång till el vid uppställning av järnvägsfordon och tillhandahållande av drivmotorström.

### 1.2 Tillgång till elström vid uppställning av järnvägsfordon (6.3.3)

Debiterad kostnad för uppvärmning av järnvägsfordon grundar sig dels på en fast kostnad per dygn för varje bokat tillfälle då anslutning till energikällan sker, dels på en kostnad för elförbrukningen.

**Tabell 1: Kostnad för tillgång till tågvärmeposter, lokposter och dieselvärmeposter**

| Tjänst                                                               | Avgift                                         |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Tillgång till tågvärmepost, lokvärmepost eller diesellokvärmepost    | X kr/påbörjat dygn                             |
| Tillgång till el via uppfälld strömavtagare för fordon med elmätare  | X kr/uppfälld strömavtagare och påbörjat dygn. |
| Tillgång till el via uppfälld strömavtagare för fordon utan elmätare | X kr/uppfälld strömavtagare och påbörjat dygn  |

Aktuellt värde för x i tabellen finns i avsnitt 6.3.3

[Elprisrapport](#)

För fordon med elmätare, som står uppställda med uppfälld strömavtagare ingår elströmmen i den debiterade drivmotorströmmen, se järnvägsnätsbeskrivningen avsnitt 6.3.4. För de fordon som saknar mätare eller som använder tågvärmepost, lokvärmepost eller dieselvärmepost så tillämpas schablonen nedan.

**Tabell 2: Schabloner för debitering av energiförbrukning per fordonstyp**

| Fordonstyp                 | Medeleffekt i kW | Medeleffekt i kW |
|----------------------------|------------------|------------------|
|                            | April–oktober    | November–mars    |
| Sittvagn                   | 2,9              | 9,2              |
| Restaurangvagn             | 3,2              | 11,6             |
| Liggvagn                   | 2,5              | 7,2              |
| Sovvagn                    | 2,5              | 7,2              |
| Specialvagnar              | 1,3              | 7,6              |
| X1–X14                     | 11,2             | 22               |
| X2 lok                     | 3                | 3                |
| X2 vagn                    | 5                | 12               |
| X31                        | 5                | 18               |
| X50–53                     | 5                | 15               |
| Rc lokvärme                | 2,5              | 2,5              |
| Dieselmotorvagn Y1         | 5                | 10               |
| Dieselmotorvagn Y2, Y31-32 | 5                | 18               |

Schablonerna är beräknade på medeltemperaturer för vinter- respektive sommarperioden samt en beräknad vagnstemperatur mellan 12 och 14 grader Celsius.

För fordon där tabellen ovan är tillämplig som saknar elmätare så är förlustpåslaget E= normalt förlustpåslag(1,14) vid beräkningarna. För de fordon som tar ström via uppfälld strömavtagare och som har mätare ingår elström för uppvärmning i den månadsvisa debiteringen av drivmotorström (se beräkningsexempel 3 under 1.3)

### 1.2.1 Beräkningsexempel 1

Exempel på beräkning av energiförbrukning (gjord 2011).

| <b>Tågtyp</b>                     | <b>Regina X 50-53<br/>Utan elmätare</b> |
|-----------------------------------|-----------------------------------------|
| Uppställningstid dagar, april–okt | 214                                     |
| Uppställningstid dagar, nov–mars  | 151                                     |
| Uppställningstid i timmar/dag     | 6                                       |
| Elpris, öre/kWh                   | 48,0                                    |
| Nätkostnad, öre/kWh               | 9,0                                     |
| Elcertifikat, öre/kWh             | 4,5                                     |
| Förlustpåslag = E                 | 1,14                                    |
| Beräknad volymförlust, öre/kWh    | 1,5                                     |

*Aktuella uppgifter enligt ovan kan utläsas i elprisrapporten*

Kostnad per kWh

(elpris + nätkostnad) x förlustpåslag + elcertifikat + volymdifferens

$(48+9 \text{ öre}) \times 1,14 + 4,5 + 1,5 = \mathbf{70,98}$

Genomsnittligt effektuttag:

april–okt      5 kW (enligt tabell 2 ovan)

nov–mars      15 kW (enligt tabell 2 ovan)

**Uträkning:**

april–okt      214 dagar x 6 tim = 1 284 timmar

nov–mars      151 dagar x 6 tim = 906 timmar

Antaget elpris 70,98 öre/kWh

Kostnad: april–okt      5 kW x 1 284 timmar x 70,98 öre/kWh ger 4 556 kr

Kostnad: nov–mars      15 kWh x 906 timmar x 70,98 öre/kWh ger 9 646 kr

Till kostnaderna ovan tillkommer också en fast kostnad per uppställningstillfälle tågvarmepost/lokvarmepost. (X i tabell 1 har här satts till 40 kr per påbörjat dygn = 2013 års avgift).

Antal dagar blir för exempelåret med avgiften 2013 på tågvarmepost/lokvarmepost ger 365 (214+151) dagar x 40 kronor, det vill säga 14 600 kronor.

**Totalkostnaden i vårt exempel** under ett år vid en varmepost blir preliminärt  
 $14\,600\text{kr} + 4\,556\text{kr} + 9\,646\text{kr} = 28\,802\text{kronor}.$

*Elpriset inklusive elcertifikat mm ovan är endast beräkningsexempel. Det pris som används för debitering är utfallet av den aktuella månadens elhandel (se avsnitt 6.3.4 och elprisrapporten.)*

## 1.3 Tillhandahållande av drivmotorström

### 1.3.1 Allmänt om drivmotorström (6.3.4)

För fordon som har elmätare installerad faktureras kostnaden baserat på den verkliga förbrukningen (exempel på hur en kostnad redovisas visas i beräknings-exempel 3 nedan). För de fordon som saknar mätare utgår man från det redovisade transportarbetet och schablonvärden enligt tabell 1 nedan.

**Tabell 3: Schabloner för debitering av elkostnad**

| Persontrafik                                                 | Wh/bruttotonkilometer |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Loktåg < 130 km/tim                                          | 31,4                  |
| Loktåg > 130 km/tim                                          | 33,9                  |
| X2 < 160 km/tim                                              | 30,8                  |
| X2 > 160 km/tim                                              | 34,5                  |
| X1/X10 SL-trafik (tåg med resenärer)                         | 85,5                  |
| X10 Göteborgs lokaltrafik och Skånetrafikens tåg             | 72,7                  |
| Övriga motorvagnar (medelvärde)                              | 53,9                  |
| Godstrafik                                                   | Wh/bruttotonkilometer |
| Vagnslasttåg Rc-lok/Ma-lok                                   | 19,5                  |
| Malmtåg (Malmbanan)                                          | 11,6                  |
| Kombitåg                                                     | 21,2                  |
| Godståg > 130 km/tim                                         | 33,9                  |
| Museitrafik                                                  | Wh/bruttotonkilometer |
| Museifordon enligt järnvägslag (2004:519) 3 kap. 4§ punkt 4. | 20                    |

**Tabell 4: Förlustpåslag**

| Fordonstyp                                                   | Förlustpåslag * |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| Rc, Rd                                                       | E x 1,08        |
| Ma                                                           | E x 1,07        |
| IORE                                                         | E               |
| Dm                                                           | E x 1,13        |
| BR 185, BR 241, , BR 242, Re                                 | E               |
| BR 189, BR 441, BR 141                                       | E               |
| BR 142                                                       | E x 1,03        |
| BR 161                                                       | E x 1,04        |
| X2                                                           | E               |
| X3                                                           | E               |
| X31–32                                                       | E               |
| X40                                                          | E               |
| X50–55                                                       | E               |
| X60–62                                                       | E               |
| X1                                                           | E x 1,03        |
| X10–14                                                       | E x 1,03        |
| Museifordon enligt järnvägslag (2004:519) 3 kap. 4§ punkt 4. | E               |

\*E = normalt förlustpåslag = 1,14

Det totala förlustpåslaget varierar från fordonstyp till fordonstyp utifrån ovanstående tabell.

### 1.3.2 Beräkningsexempel 2 – Rc-lok utan elmätare

Exemplen nedan är upprättade 2011. För att göra ett aktuellt exempel, se elprisrapporten och tabellerna ovan.

#### Antaganden:

| Tågtyp                                   | Rc-lok |
|------------------------------------------|--------|
| Bruttovikt ton                           | 1000   |
| Transportsträcka km                      | 500    |
| Förbrukning enligt tabell Wh             | 19,5   |
| Förlustpåslag (E x 1,08 enligt tabell 4) | 1,23   |
| Beräknad volymdifferens, öre/kWh         | 1,5    |
| Elpris, öre/kWh                          | 48     |
| Nätkostnad, öre/kWh                      | 9,0    |
| Elcertifikat, öre/kWh                    | 4,5    |

*Aktuella prisuppgifter kan utläsas i elprisrapporten*

#### Kostnadsberäkning enligt uppgifter ovan:

Ett Rc-lok drar 19,5 Wh/bruttoton-km. Sträckan är 500 km och med en bruttovikt på 1 000 ton ger detta 500 000 bruttoton-km.

Förbrukad kWh = 500 000 bruttoton-km x (19,5/1000)kWh = 9 750 kWh

Beräknat pris per kWh = Förlustpåslag x (elhandelspris+nätavgift) + elcertifikat + beräknad volymdifferens.

$1,23 \times (48+9 \text{ öre}) = 70,11 + 4,5 \text{ öre elcertifikat} + 1,5 \text{ öre i beräknad volymdifferens}$   
ger det beräknade priset 76,11 öre

Detta ger  $9\,750 \text{ kWh} \times 0,7611 \text{ kr/kWh} = 7\,421 \text{ kronor}$

### 1.3.3 Beräkningsexempel 3 – Rc-lok med elmätare

**Antaganden:**

| Tågtyp                                   | Rc-lok |
|------------------------------------------|--------|
| Förbrukning enligt mätare kWh            | 10 000 |
| Förlustpåslag (E x 1,08 enligt tabell 4) | 1,23   |
| Elpris, öre/kWh                          | 48,0   |
| Nätkostnad, öre/kWh                      | 9,0    |
| Elcertifikat, öre/kWh                    | 4,5    |

*Aktuella prisuppgifter enligt ovan kan utläsas i elprisrapporten*

Avläst förbrukning multipliceras med beräknat pris/kWh som är  
(Förlustpåslag) x (elhandelspris + nätavgift) + (pris elcertifikat)

$1,23 \times (48 \text{ öre} + 9 \text{ öre}) + 4,5 \text{ öre} = (70,11 + 4,5)$  ger en prognostiserad kostnad på  
74,61 öre per kWh

Om Rc-loket förbrukat 10 000 kWh enligt mätaren så blir kostnaden i detta  
exempel  $10\,000 \times 0,7461 = 7\,461$  kronor

*Elpriset inklusive elcertifikat med mera ovan är endast beräkningsexempel.*

Det prognostiserade elpriset i elprisrapporten ska endast ses som en information  
om prisnivån.

Från och med 2009 debiterar Trafikverket järnvägsföretagen med det aktuella  
elpriset inklusive nätavgifter timme för timme. Fordon som har mätare med  
tidsupplösning kommer att bli debiterade det faktiska elpriset timme för timme.  
Övriga järnvägsföretag debiteras med det medelpris som blir efter det att den  
tidsupplösta volymen och kostnaden räknats av.

## Föreskrifter

| Dokument       | Titel                                                                                                                           | Giltig from |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| TDOK 2015:0297 | Trafiksäkerhetsinstruktion för trafikeringsystem R                                                                              | 2015-10-01  |
| TDOK 2013:0389 | Trafiksäkerhetsinstruktion för trafikeringsystem E1, E2, E3                                                                     | 2014-12-14  |
| TDOK 2014:0132 | Trafiksäkerhetsinstruktion för trafikeringsystem F                                                                              | 2014-06-01  |
| TDOK 2013:0601 | Växlar – manövrering med lokalställare, passage när växeln är ur kontroll                                                       | 2014-05-01  |
| TDOK 2013:0657 | Ordning- och skyddsregler för bangårdar                                                                                         | 2014-08-01  |
| TDOK 2014:0415 | BVF 922 - Elsäkerhetsföreskrifter för trafikplatser                                                                             | 2006-12-10  |
| TDOK 2014:0773 | BVS 543.18001 – Uppställning av fordon med uppfälld strömvtagare, Tekniska krav på fordon                                       | 2004-07-01  |
| TDOK 2014:0689 | BVF 592.11 - Detektorer. Hantering av larm från stationära detektorer samt åtgärder efter upptäckta skador vid manuell avsyning | 2015-04-01  |
| TDOK 2015:0309 | Trafikverkets Trafikbestämmelser för järnväg                                                                                    | 2016-03-01  |
| TDOK 2016:0193 | Trafiksäkerhetsbestämmelser vid användning av GSM-R                                                                             | 2016-06-13  |

# Hanteringsregler vid olycka och tillbud

## 1 Anmälan och röjningsmedgivande

### 1.1 Anmälan om olycka och olyckstillbud

Alla olyckor, olyckstillbud och avvikelser som medfört olycksrisker och inträffat på det järnvägsnät som Trafikverket förvaltar ska omgående anmälas till Trafikverkets trafikledning. Elolyckor och elolyckstillbud kan alternativt anmälas till Trafikverkets driftledning.

### 1.2 Anmälan om djurpåkörning

Även djurpåkörningar anmäls som ovan. Med djurpåkörning menas dels påkörning av vilt som enligt jaktförordningen omfattas av anmälningsplikt (t.ex. älg, hjort, rådjur, vildsvin, mufflonfår, björn, lo, varg, järv, utter och örn), dels påkörning av tamdjur (t.ex. ren, ko, häst, får och hund). Om tamdjur påkörs ska järnvägsföretaget dessutom skriftligen anmäla detta till Trafikverket.

### 1.3 Järnvägsföretag, kontaktperson och röjningsmedgivande

Trafikledningen anmäler omgående olyckor som kommer till trafikledningens kännedom, till inblandade järnvägsföretag. Detta gäller inte djurpåkörningar. Järnvägsföretaget ska till Trafikverket ange kontaktperson som omgående kan nås för att ta emot anmälan om händelsen och ta ställning till om järnvägsföretaget ska utreda händelsen. När järnvägsföretaget fått kännedom om att olycka eller olyckstillbud inträffat ska eventuell avsikt att utreda händelsen omgående anmälas till Trafikverkets trafikcentral.

### 1.4 Samverkan och tillgång till faktaunderlag

Järnvägsföretaget ska utan dröjsmål låta Trafikverkets utredare få tillgång till uppgifter från fordons registreringsutrustningar och till det övriga faktaunderlag som behövs för Trafikverkets utredning, exempelvis data om fordon och arbetsredskap, tekniska utredningar samt vittnesmål från personal. Trafikverket ska utan dröjsmål låta järnvägsföretagets utredare få tillgång till de uppgifter som behövs för järnvägsföretagets utredning, exempelvis ställverksregistreringar och registrerade säkerhetssamtal.

Utredningen ska ske i samverkan mellan Trafikverket och inblandade parter. Detta gäller dock inte om opartiskheten i undersökningen äventyras.

Part ska, på begäran, delge den andra parten den skriftliga utredningsrapporten.

## 2 Olycksplatsansvarig

Trafikverket utser olycksplatsansvarig. Den olycksplatsansvarige ansvarar för samordningen av arbetet på olycksplatsen och för röjningsarbetet samt beslutar om i vilken omfattning trafik kan tillåtas passera förbi olycksplatsen. I ansvaret omfattas



även skyddsåtgärder på gemensamt arbetsställe enligt arbetsmiljölagen. Den olycksplatsansvarige meddelar dessutom röjningstillstånd.

### 3 Röjningsmedgivande och röjningstillstånd

Innan något fordon får flyttas eller innan det vidtas andra åtgärder som på något vis kan påverka ledtrådarna efter händelseförloppet, måste ett röjningstillstånd (se nedan) finnas. Undantaget är räddningsarbetet som naturligtvis får bedrivas utan något röjningstillstånd.

När faktainsamlingen avslutats lämnar varje olycksutredare ett röjningsmedgivande till den olycksplatsansvarige.

När den olycksplatsansvarige inhämtat alla parter medgivande och olycksplatsen är skyddad ur el- och trafiksäkerhetssynpunkt, kan röjningstillståndet lämnas till dem som ska leda röjningsarbetet. I anslutning till röjningstillståndet meddelas också de eventuella direktiv som kan behövas av arbetsmiljösäl.

Röjningsmedgivanden respektive röjningstillståndet kan i vissa fall omfatta endast delar av olycksplatsen.

### 4 Räddningsövning

Järnvägsföretaget och Trafikverket ska i förebyggande syfte i samverkan genomföra räddningsövningar i den omfattning som parterna kommit överens om.

Om flera järnvägsföretag trafikerar en järnvägssträcka inom samma kommun kan räddningstjänsten komma att framställa önskemål till Trafikverket om samordning mellan järnvägsföretagen. Järnvägsföretaget ska följa de krav som följer av detta.

# Rutiner vid skadereglering

## 1 Inledning

Ansvar för och ersättning vid sak- eller personskada framgår av Trafikverkets allmänna avtalsvillkor. Syfte med dessa anvisningar är att uppnå en enhetlig och korrekt skadehantering och skadereglering. Anvisningarna gäller inte för parts regresskrav för skada på tredje man.

### 1.1 Olyckskategorier

Utrednings- och handläggningsmässigt indelas järnvägsolyckor i följande kategorier:

- olycka i tågfärd, spärrfärd eller växling
- sammanstötning mellan järnvägsfordon och försäkringspliktigt fordon (plankorsningsolycka).

### 1.2 Rapportering

#### 1.2.1

När en olycka inträffat i tågfärd, spärrfärd eller växlingsrörelse lämnar Trafikverket information till

- SOS-larm (i förekommande fall)
- Trafikverkets driftledning som i förekommande fall bland annat kallar bärgningsföretag och berörda järnvägsföretag.

#### 1.2.2

När en olycka sker genom sammanstötning mellan järnvägsfordon och försäkringspliktigt fordon (plankorsningsolycka) lämnar Trafikverket information till järnvägsföretaget. Järnvägsföretaget agerar enligt följande:

a) eget försäkrat järnvägsfordon:

- tar reda på vägfordonets registreringsnummer genom polis eller Trafikverket
- kontaktar vägfordonets försäkringsgivare
- ställer sitt skadeståndskrav till vägfordonets försäkringsgivare.

b) av annan ägt eller försäkrat järnvägsfordon:

- får genom polis och/eller Trafikverket vägfordonets registreringsnummer
- kontaktar järnvägsfordonsägarens försäkringsbolag eller försäkringsmäklare
- sammanställer och sänder in sitt krav, stilleståndskostnader, extrakostnad till vägfordonets försäkringsgivare.

## 1.3 Utredning

### 1.3.1

Olycka i tågfärd, spärrfärd eller växling utreds av Trafikverket och järnvägsföretaget.

Anmärkning:

Utredning ska också i särskilda fall genomföras av polis och/eller Statens haverikommission.

Sammanstötning mellan järnvägsfordon och försäkringspliktigt fordon utreds av Trafikverket och polis samt i förekommande fall järnvägsföretag, när dessa händelser medför omfattande skador för järnvägsföretag.

Sammanstötning mellan järnvägsfordon och försäkringspliktigt fordon, varmed avses sammanstötning mellan järnvägsfordon och vägfordon, ska i första hand regleras av vägfordonets försäkringsbolag. Administrationen sker av berört järnvägsföretag vid fordonsskada, och av Trafikverket vid skada på infrastrukturen.

### 1.3.2

Utredningsrapport upprättas både av Trafikverket och järnvägsföretaget enligt anvisningar fastställda av bland annat Transportstyrelsen. För att ekonomiskt kunna reglera skadan ska rapporten innehålla beskrivning av

a) anläggning

- teknisk standard; räler, sliprar, ballast etc.
- anläggningens ålder.

b) fordon/maskin

- littera och individnummer
- fordonets/maskinens ålder
- fordonsägare.

c) utrustning som tillhör tredje man (inklusive annat järnvägsföretag).

Utredningsrapport ska upprättas snarast och får inte försenas till följd av osäkerhet om skadans kostnader.

Anmärkning:

Det är viktigt att på olycksplatsen säkerställa så mycket information som möjligt för att kunna fastställa vem eller vad som orsakat skadan. Bärgnings- eller röjningsmedgivande kan ges efter det att faktainsamlingen säkerställts, för att klargöra orsaken till olyckan i möjligaste mån.

## 1.4 Principer för skadevärdering och egendom

### 1.4.1

Totalskada har uppstått när kostnaden för återanskaffning eller reparation överstiger det nedanstående framräknade dagsvärdet (V).

a) Föremål

b) Återanskaffningsvärde (A kr)

Återanskaffningsvärdet är vad ett skadat föremål, eller föremål av motsvarande standard och funktion som det skadade, kostar att återanskaffa inklusive alla kostnader att få det på plats, eller i produktion.

Om det inte finns möjlighet att återanskaffa föremålet, beräknas återanskaffningsvärdet genom att värdet vid föremålets anskaffningstidpunkt justeras enligt index (KPI) från angiven tidpunkt fram till skadedagen.

c) Livslängd (N år)

d) Ålder (Y år)

Antal hela år räknat från första gången föremålet togs i bruk.

e) Avskrivningsprocent (P)

Divideras föremålets ålder med dess livslängd, erhålls avskrivningsprocenten  $((Y / N) * 100) = P$ . Den maximala avskrivningen begränsas dock till 80 procent, vilket är praxis för fungerande föremål som är i drift eller produktion.

Anmärkning:

Kostnad för reparation av spår med betongsliprar ersätts med återanskaffningsvärdet om skadad spårlängd är kortare än 5 000 spårmeter.

f) Dagsvärdet (V kr)

Föremålets dagsvärde är lika med återanskaffningsvärdet multiplicerat med det ej avskrivna värdet i kr  $V = (A \times (100 - P))$ .

### 1.4.2

Med reparationskostnad menas de verifierade kostnader som uppkommit vid återställande av det skadade föremålet till samma funktionsförmåga och skick det hade direkt före skadan inträffade. Reparationen ska utföras med för arbetet adekvata metoder och vidtas under normal arbetstid och under normala förhållanden.

Kostnad för reparation får inte överstiga värdet av totalskada enligt punkt 1.4.1 ovan. Kostnad för provisorisk åtgärd för att återställa exempelvis spår efter skada kan dock tillkomma under vissa omständigheter, till exempel om tjäle omöjliggör ett normalt återställande.

#### 1.4.3

Forcering är arbete på övertid, merkostnader för transporter, material och verktyg etc. inköpta på plats, förtäring levererad till olycksplats med mera, allt i avsikt att snabba upp återställande. Tillägget syftar till att forcering är normen, det vill säga att exempelvis Trafikverket så snabbt som möjligt återställer efter en olycka. Forceringskostnad ska kunna motiveras genom inbesparad avbrottskostnad och ska särredovisas från normal reparationskostnad.

#### 1.4.4

Det åligger parterna att efter bästa förmåga söka minimera den totala skadekostnaden.

#### 1.4.5

Stilleståndsersättning utgår för den tid skadat fordon eller skadad maskin inte kan användas för sitt ändamål.

För fordon och maskiner beräknas dagsersättningen för stillestånd enligt följande formel:

$$\frac{RF * \frac{\text{Å}}{2}}{\frac{100}{365}} + \frac{\text{Å}}{A} \text{ [kr/dag]}$$

där RF = gällande referensränta + 2 [%]

Å = återanskaffningsvärde [kr]

A = avskrivningstid [år]

### 1.5 Principer för prissättning av tjänster

#### 1.5.1

Endast direkt kostnad hänförlig till fastställd skada ersätts.

#### 1.5.2

Administrativt tillägg utgår inte.

#### 1.5.3

Respektive part svarar för egna utredningskostnader.

#### 1.5.4

Inköpt material faktureras till debiterat pris.

#### 1.5.5

För maskiner och fordon som används i såväl tågdriften som spårreparationer faktureras skäliga kostnader, enligt verifikat.

#### 1.5.6

För maskiner och fordon som hyrs in av järnvägsföretaget är försäkringsvärdet det som anges i avtalet mellan järnvägsföretaget och fordonsuthyraren.

### 1.5.7

Inhyrda tjänster, entreprenörer, leverantörer, transporttjänster med mera debiteras enligt styrkt kostnad.

## 1.6 Former för reglering av skada (ersättningsregler)

Ersättning utges för reparationskostnad eller kostnad för återanskaffning, dock maximalt med föremålets dagsvärde enligt punkt 1.4.1. Kostnader ska alltid styrkas enligt punkt 1.7.1, om inget annat överenskommits i särskild ordning.

Om skadat föremål inte repareras eller återanskaffas, utges ersättning för kostnad motsvarande återställandet, dock högst med föremålets dagsvärde.

## 1.7 Betalning

### 1.7.1

Ersättningskrav mot orsakande part ska framställas genom faktura. Innan faktura utfärdas ska parterna vara överens om vem som orsakat skadan.

Parterna ska vid fakturering styrka krav på ersättningar genom exempelvis kopia av verifikation. Om parterna är oense om del av faktura, ska ostridigt belopp betalas inom angiven tid.

Faktura ska delas upp på följande delposter:

- bärgning/röjning
- forcering
- återställande av anläggning
- annan direkt kostnad (specificera).

För varje delpost redovisas kostnaderna uppdelade på

- personalkostnader (timmar och à- pris)
- maskinkostnader
- materialkostnader
- externa kostnader.

Delfakturering kan ske efter överenskommelse mellan parterna.

Om ersättningsbelopp delas upp på flera fakturor, ska det anges på den sista fakturan att den avser slutfakturering.

### 1.7.2

Ränta på fordran utgår enligt räntelagen.

### 1.7.3

Moms utgår inte på skadestånd.

#### 1.7.4

Fakturaadress avseende sakskada orsakad av:

- a) Trafikverket; se bilaga 1.1.

Trafikverket  
Box 851, EF 1207  
833 26 Strömsund

- b) Järnvägsföretaget; ställs till den adress som anges i trafikeringsavtalet.

### 1.8 Preskription

Har fakturering inte gjorts inom tre år från överenskommelse om ansvarsfrågan, anses kravet förfallet.