



TRAFIKVERKET

Slutredovisning | 20201113

Regeringsuppdrag Evakuering och rökning

Trafikverket

Postadress: Trafikverket, 781 89 Borlänge.

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921.

Dokumenttitel: Slutredovisning Regeringsuppdrag Evakuering och röjning.

Författare: Thomas Pettersson, TRvsk.

Kontaktperson: Thomas Pettersson, TRvsk.

Dokumentdatum: 2020-11-13.

Ärendenummer: TRV 2017/115473.

Version: 1.0.

Omslagsfoto: Erik Bäckwall.

Distributör: Trafikverket.

Innehåll

1. SAMMANFATTNING.....	4
2. BAKGRUND.....	4
3. UPPDRAG	4
4. MÅL OCH EFFEKTER.....	5
5. STRATEGI FÖR GENOMFÖRANDET	5
6. GENOMFÖRANDET SUMMERAT	6
6. UPPNÅDDA RESULTAT	10
7 UPPNÅDDA EFFEKTER.....	11
8. EKONOMI	13
9. KOMMANDE RAPPORTERINGSTILLFÄLLEN	13

1. Sammanfattning

Denna slutredovisning sammanfattar projektets bakgrund, genomförande, resultat och måluppfyllelse.

Regeringsuppdraget genomfördes som ett verksamhetsövergripande projekt inom Trafikverket. Den första leveransen i form av förslag till finansieringsmodell samt delredovisning levererades till Infrastrukturdepartementet den 8 juni 2018 och därefter ytterligare delredovisningar den 14 december 2018, 14 juni 2019 och 11 december 2019.

En sammantagen bedömning är att uppdraget och projektet lämnat ifrån sig en implementerad, utvärderad och beskriven lösning och förmåga. Samtliga av projektets mottagare på Trafikverket har accepterat och mottagit projektets överlämning inkl. rest- och utvecklingspunkter.

Åtgärderna har visat sig ge effekt under 2020 vilket innebär att uppdragets effekthemtagning startar under 2020 för att vara i full drift till år 2021.

2. Bakgrund

Regeringen uppdrog åt Trafikverket att under hösten 2017 utreda och föreslå åtgärder för att säkerställa att röjning och evakuering i samband med störningar i tågtrafiken kan genomföras skyndsamt.

Uppdraget innebar att ta fram förslag på maximala tider för röjning och evakuering samt föreslå vilka åtgärder som behövs, inklusive eventuella regeländringar, för att möta dessa maxtider.

Trafikverket lämnade in en slutrapport för uppdraget den 20 oktober 2017 där förslag till åtgärder redovisades.

Regeringen fattade den 23 november 2017 beslut om ytterligare uppdrag till Trafikverket ”Uppdrag att genomföra åtgärder för effektiv hantering vid störningar i tågtrafiken” (dnr N2017/07124/TIF, N2017/0646/TIF)

3. Uppdrag

De åtgärder som ingår i uppdraget är att:

- ✓ Säkerställa en tydligare ansvarsfördelning mellan parterna där Trafikverket tar en ledande roll i störningssituationer.
- ✓ Förtydligande beskrivning och tillämpning av Trafikverkets befogenheter vid nödsituationer i trafikeringsavtal och järnvägsnätsbeskrivning.
- ✓ Stärkta inställetider för kritiska felavhjälpningsresurser.
- ✓ Strategiskt placerade hjälplok för röjning.

För genomförande av uppdraget får Trafikverket under perioden 2018-2020 använda högst 215 miljoner kronor från anslag 1:2 Vidmakthållande av statens transportinfrastruktur, delposten 2.1 Drift, underhåll och trafikledning på järnväg inom utgiftsområde 22 Kommunikationer. Medlen ska fördelas enligt följande:

- ✓ 2018 21 miljoner kronor
- ✓ 2019 84 miljoner kronor
- ✓ 2020 110 miljoner kronor

4. Mål och effekter

Åtgärderna ska möjliggöra snabbare operativa åtgärder i hela landet och skapa förutsättning för att formulera nedanstående mål som avser tiden till påbörjad evakuering och röjning:

- ✓ Maxtid för påbörjad evakuering i storstadsområdena (Stockholm, Göteborg och Malmö) 60 minuter
- ✓ Maxtid för påbörjad evakuering i övriga delar av landet 120 minuter
- ✓ Maxtid för påbörjad röjning i storstadsområdena 120 minuter
- ✓ Maxtid för påbörjad röjning i övriga delar av landet 180 minuter

Angivna tider gäller inte när Trafikverket inte äger processen, till exempel när Haverikommissionen, räddningstjänst eller annan aktör hanterar händelseförloppet.

Åtgärderna förväntas bidra till väl fungerande och effektiva järnvägstransporter som en viktig faktor till regeringens mål om en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

5. Strategi för genomförandet

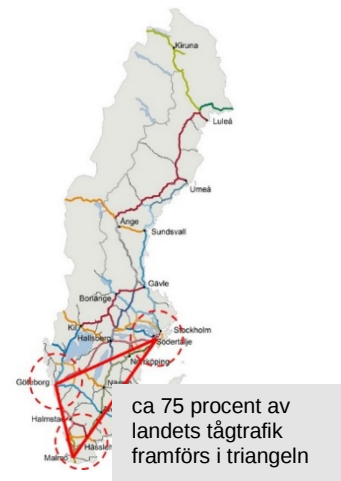
Genomförandestrategi:

- ✓ Projektet genomförs successivt utifrån en sammanhållen geografisk prioritetsordning med syftet att successivt kunna förbättra evakuerings- och röjningsförmågan.
- ✓ Projektet genomförs i ett antal delprojekt med verksamhetsövergripande resurser från förvaltning och linje så att projektets leveranser löpande kan integreras i organisationen.
- ✓ Projektet arbetar aktivt med att successivt minska tids- och kostnadsosäkerheter så att prognoserna kan förbättras i takt med att projektet vinner ny kunskap.
- ✓ Projektet har en sammanhållen extern och intern samverkan och kommunikation med målgruppen i fokus. Detta för att aktivt kunna styra förväntningar på projektets utfall och få med sig berörda aktörer på genomförandet.

Storstadsområden och större stråk prioriteras:

Genomförandet startar i den så kallade triangeln, (se figur till höger) vilken omfattar storstadsområdena och mellanliggande stråk. I triangeln finns stora och viktiga trafikflöden i trafiktäta kollektivtrafikområden, snabbtågstrafik, system- och nätverkståg samt del av europakorridoren.

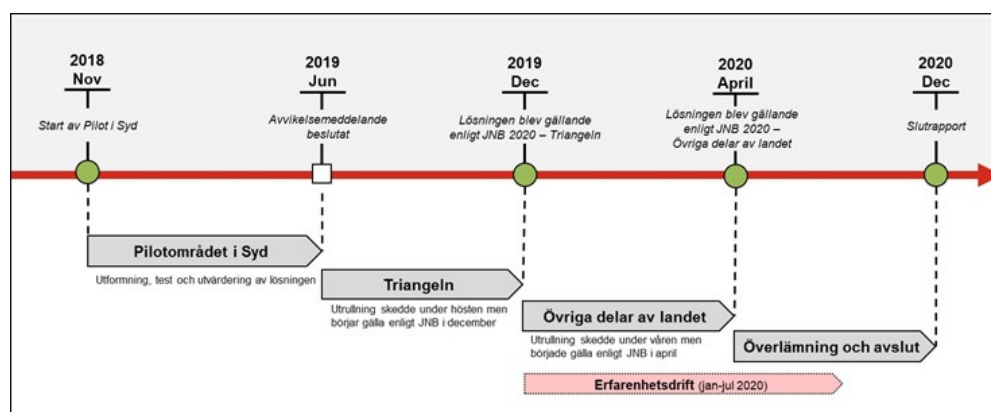
När evakuerings- och röjningsförmågan successivt byggts upp inom detta område flyttas fokus till övriga delar av landet. Denna prioritering innebär att ca 75 procent av landets tågtrafik tidigt kan nås och tillgodogöra sig den nya evakuerings- och röjningsförmågan.



6. Genomförandet summerat

Projektets genomförandeplan (se figur nedan) har knutit an till projektets strategi. Eftersom genomförandet innebar nya förutsättningar och krav på Trafikverket och järnvägsföretagen var projektets kritiska linje knuten till processen för järnvägsbeskrivningen (JNB), med dess krav på annonsering och samråd inför förändringar.

Resultatet och erfarenheterna från genomförd pilotverksamhet i södra Sverige låg till grund för införandet. Projektet strävade efter att i möjligaste mån paketera de olika leveranserna (processen, inställelsetiderna och hjälploken inkl. avgift) i en samlad lösning som vid två tydliga tidpunkter rullades ut i landet.



Förberedelser inför att lösningen blev gällande i JNB

Förberedelserna sammanfattas i fem huvudområden:

1. Förbättrade rutiner och arbetssätt samt förtydligade befogenheter
2. Kommunikation, förankring och riskanalyser av lösningen
3. Stärkta inställelsetider för kritiska felavhjälpningsresurser
4. Upphandling av strategiskt placerade hjälplok för röjning
5. Avgiftsmodell hjälplok

1. Förbättrade rutiner och arbetssätt samt förtydligade befogenheter

Under vår/sommar 2019 testades och kvalitetssäkrades projektets lösningar inom ramen för pilotverksamheten i södra Sverige. Trafikverkets berörda verksamheter genomförde tillsammans med de deltagande järnvägsföretagen och med hjälp av projektets upphandlade ”pilotlok” både skarpa och teoretiska övningar.

Problemställningar, lösningar och slutsatser validerades på nationell nivå för att säkerställa att arbetet var gångbart över hela Sverige. Resultatet från piloten indikerade att den framtagna lösningen gav positiv effekt, i linje med maxtiderna för evakuering och röjning.

Efter att piloten genomförts inleddes under hösten 2019 projektets utbildningsinsats i ”triangeln”. Insatsen bestod av en webbutbildning samt en 2 timmar lång lärarledd fysisk utbildning och som avslutades under våren 2020 i ”övriga landet”. Sammantaget deltog över 1000 medarbetare och ca 75 chefer. Även järnvägsföretagen bereddes möjlighet att genomföra webbutbildningen.

Parallellt med pilotverksamheten och utbildningsinsatsen togs avvikelsemeddelanden till JNB 2020 fram och samråddes med branschen. JNB förtydligades med avseende på maxtider, befogenheter och arbetssätt för evakuering och röjning.

2. Kommunikation, förankring och riskanalyser av lösningen

Tillämpningen av projektets lösning är beroende av att alla berörda interna och externa funktioner förstår sina bidrag till att uppnå regeringsmålen. Kommunikationen koncentrerades därför till att skapa medvetenhet om, och beredskap för att lösningen skulle bli gällande enligt JNB 2020.

Information om projektets samlade lösning samt vikten av branschsamarbete, resenärsfokus och säkerhet förmedlades systematiskt och frekvent till berörda interna och externa intressenter i en rad olika forum och kanaler.

Nödvändiga riskanalyser med avseende på trafik- och elsäkerhet (enligt CSM-RA) samt samhälls- och informationssäkerhet genomfördes under 2019. Projektet nådde inte upp till nivån ”säkerhetsskydd” och förändringen bedömdes ur ett trafiksäkerhetsperspektiv vara säkerhetsrelaterad, dock inte utgöra en ”väsentlig förändring”. Identifierade risker omhändertogs inom ramen för projektets normala riskhanteringsprocess.

3. Stärkta inställelsetider för kritiska felavhjälpningsresurser

Planerad förstärkning av basunderhållsavtal inleddes redan under projektets etableringsskede, bland annat i syfte att säkerställa att den samlade lösningen skulle kunna kvalitetssäkras under pilotverksamheten i södra Sverige. För vissa kontrakt krävdes förhandlingar med berörda entreprenörer.

En viktig princip i dessa förhandlingar var att säkerställa samhällsekonomiskt försvarbara beställningar i linje med utredningens kostnadsanalys.

De nya kraven uppfylls under högtrafik och mindre avvikelser från ställda krav förekommer på vissa bandelar under lågtrafik. Avvikelserna bedöms acceptabla fram tills dess att berörda kontrakt stärks i förnyad konkurrens inom ramen för Trafikverkets långsiktiga inköpsplan för basunderhållet.

4. Upphandling av strategiskt placerade hjälplok för röjning

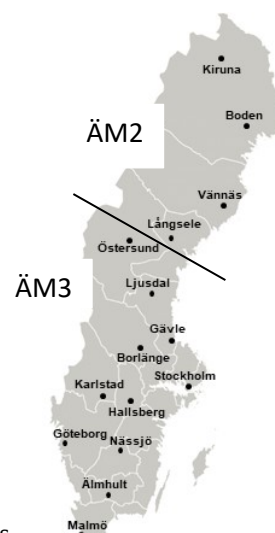
Under vintern/våren 2019 var fokus att planera och göra upphandlingen attraktiv för marknaden och att sänka inträdeshinder för potentiella leverantörer. Efter genomförd marknadsundersökning och upphandling av ett "pilotlok" i Syd bedömdes förutsättningarna som goda att upphandla hjälplok och drift (ägendemodell 3) på elva av de totalt femton tilltänkta uppdragsområdena (se karta).

Efter annonsering i juni och anbudsutvärdering i oktober kunde tio av de elva kontrakten tilldelas i november och kontraktsskrivning inledas. För uppdragsområde "Borlänge" inkom inga giltiga anbud. Projektet genomförde en förnyad marknadsanalys och därefter inleddes en ny upphandling av Borlänge-loket med etablering i november 2020.

Förutsättningarna att säkra hjälplokskapacitet för områdena Boden, Vännäs, Långsele och Kiruna inom regeringsuppdragets tidsram bedömdes inte genomförbart (se karta). Skälet till detta var att det fanns för få leverantörer med tillgång till ETCS-utrustade lok, vilket är ett krav för dessa uppdragsområden. Under hela ERTMS-utrollningen kommer det periodvis, och i olika geografier, vara svårt att upphandla hjälploksfunktionen enligt ägendemodell 3.

Alternativet att Trafikverket anskaffar egna lok och handlar upp driften (Ägendemodell 2) bedöms vara ett framkomligt men mer tidskrävande alternativ. Uppdraget att hantera den långsiktiga anskaffningen av hjälplok med hänsyn till ERTMS-införandet preciserades och överlämnades därför till kommande förvaltningsorganisation. Etablering av en hjälploksfunktion på dessa orter bedöms tidigast kunna ske 2023.

Etablering av de upphandlade hjälploksfunktionerna skedde successivt enligt projektets geografiska prioriteringsordning med start vid tågtidtabellsskiftet 2019/2020. På de uppdragsområden röjningsförmågan inte stärks under 2020 sker röjning enligt dagens lösning. Det innebär att järnvägsföretagen på uppdrag av Trafikverket antingen röjer sig själva eller blir röjda av annat järnvägsföretag.



Angränsande utredningsarbete:

Inför upphandlingen utreddes möjliga synergier med projekt Vinteråtgärder, pågående utredning om släckningsvagnar samt med totalförsvarsplaneringen på Trafikverket. Det konstaterades att samordning i detta skede ej var aktuell.

I framtiden och inför kommande upphandlingar kan det dock finnas goda möjligheter att samordna Trafikverkets samlade behov av dragkraft och lokkapacitet.

I samband med förberedelserna inför upphandlingen utreddes och förtydligades även tillstånd- och ansvarsfrågor kopplat till röjningsloksfunktionen som även samråddes med branschen, via JNB-processen, och med Transportstyrelsen.

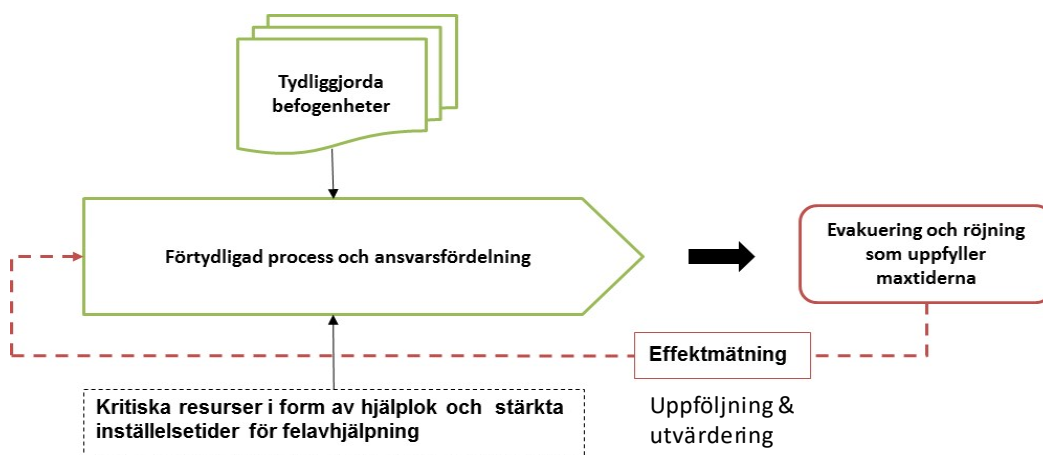
5. Avgiftsmodell hjälplok

De upphandlade hjälploken erbjuds som en avgiftsbelagd grundläggande tjänst ”Tillhandhållande av hjälpfordon för röjning av järnvägsfordon”. Tjänstens syfte, omfattning och avgiftsutformning beskrevs och förankrades med branschen inom ramen för JNB-processen. De grundläggande juridiska frågeställningarna för att kunna ta ut en avgift utreddes och samråd med Ekonomistyrningsverket genomfördes. Införande av avgiften synkroniserades med tidplanen för driftsättningen av röjningsloken under 2020.

Järnvägsföretagen tecknade avtal om tjänsten per ”täckningsområde” i samband med tecknandet av trafikeringsavtalen (TRAV). Tjänsten togs emot väl och samtliga (förutom ett) valde att teckna avtal om tjänsten för samtliga täckningsområden där den förväntades finnas tillgänglig under 2020.

Erfarenhetsdrift i ”skarpt läge”

Den samlade lösningen (se figur nedan) infördes under 2020 i två steg: I ”triangeln” december 2019 och i ”övriga landet” april 2020. Det innebär att de nya arbetssätten, inställelsetiderna för felavhjälpningsresurser och hjälploken för röjning operativt används och tillämpas i branschen från och med 2020.



Under perioden januari till juli 2020 genomfördes en erfarenhetsdrift i projektets regi, vilken sammanfattades i en erfarenhetsdriftsrapport. Huvudfokus var dels på att följa upp Trafikverkets och järnvägsföretagens efterlevnad av ingående krav och arbetssätt och dels uppföljning och utvärdering av lösningens prestanda i förhållande till den målbild som är kopplad till regeringsuppdraget.

Uppföljningen skedde enligt en väl utvecklad metod för kvalitetssäkring av den sammanhållna processen från händelsestart till påbörjad evakuering och röjning, där information om händelser samlades in och förbättringsåtgärder systematiskt togs fram.

Metoden är integrerad med den uppföljnings- och utvärderingsstruktur som idag finns inom Trafikverkets verksamhet och som till delar även genomförs tillsammans med järnvägsföretagen.

6. Uppnådda resultat

Projektets resultat kan summeras enligt följande:

- Tidsfristerna för evakuering och röjning gäller i hela landet. Vidare är det tydligt i styrande dokument och regelverk (JNB) vad som förväntas när en evakuerings och/eller röjningssituation uppstår kopplat till hur och när specifika arbetssätt ska vara påbörjade eller genomförda.
- Förmågan att hantera en evakuering och röjningssituation hos Trafikverkets operativa verksamhet samt hos järnvägsföretagen har stärkts genom teoretiska övningar, skarpa tester, en uthållig utbildningsinsats och fokuserad erfarenhetsdrift.
- Marknadens nationella röjningsförmåga har stärkts genom att upphandla och utplacera hjälpfordon på strategiskt utvalda orter. Merparten av järnvägsföretagen har tecknat avtal om tjänsten och dess avgiftsmodell är utredd och fastställd. Röjningsloket i Stockholm kan från och med 30/4 2020 dessutom användas för röjningsuppdrag på Arlandabanan.
- Inställelsetider har skärpts på utvalda bandelar för att möjliggöra att evakueringar och/eller röjningar kan påbörjas inom gällande tidsfrister. För de kontrakt som inte stärkts bedöms inställelsetiderna klaras under prioriterad högtrafik.

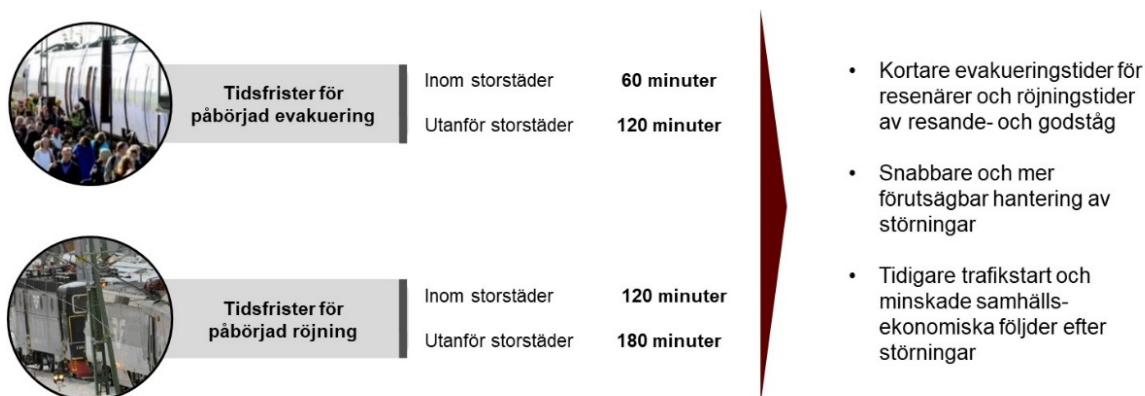
Under projektets genomförande har ett antal innehållsändringar efter beredning och ställningstagande i projektstyrgruppen beslutats med nedan motivering:

	Avvikelse	Motivering till avvikelse	Alternativ väg
Röjningslok	Etablering på 4 av de 15 planerade orterna har utgått ur projektets åtagande.	Förutsättningar för att etablera röjningsförmågan enligt ägandemodell 3* bedömdes inte finnas enligt projektets genomförda marknadsanalys.	Etableringen av röjningsförmågan på dessa fyra orter kommer att säkerställas i VO Underhålls regi, tidigast 2023.
Basunderhålls-kontrakt	Förstärkning av inställelsetiderna i 6 av de 12 planerade basunderhålls-kontrakten har utgått ur projektets åtagande.	Offerterna för dessa kontrakt var orimligt höga även efter förhandling. Inställelsetiderna klaras dock under prioriterad högtrafik såsom arbetspendling mån-fre.	Inställelsetiderna i berörda kontrakt kommer istället att stärkas enligt den ordinarie Inköpstidplanen för basunderhållskontrakten.

Not: *Ägandemodell 3 innebär att röjningsförmågan är upphandlad av leverantör som en funktion

7 Uppnådda effekter

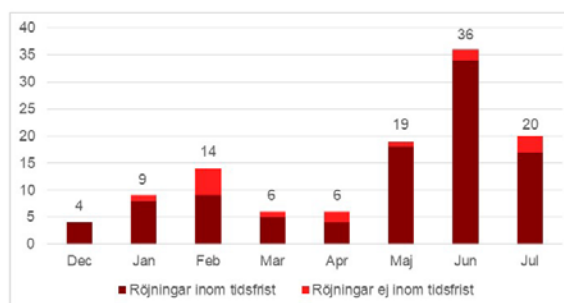
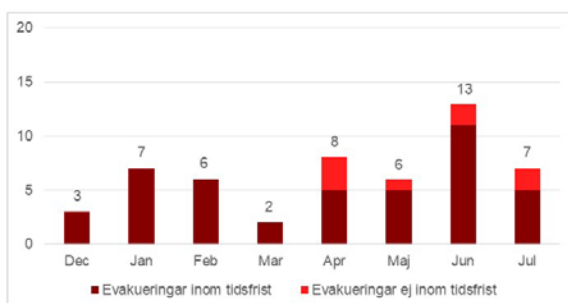
Utvärderingen av projektets effektmål genomfördes i form av en erfarenhetsdrift. I drygt sju månader följdes evakuerings- och röjningshändelser upp och analyserades tillsammans med branschen.



Effekthemtagningen påbörjades under 2020

Vid start av projektet saknades dataunderlag av tillräcklig omfattning och god kvalitet för att skapa en bild av utgångsläget för hanteringen av evakuerings- och röjningshändelser. Effekterna av de åtgärder som projektet har genomfört har därför inte kunnat utgå från tidigare prestation, utan utvärderats utifrån uppfyllande av regeringsmålen, enligt figur på efterföljande sida.

Indikatorer	Totalt	Regionalt per trafikområde			
		Nord*	Öst	Väst	Syd
Evakueringar inom tidsfrist	44 av 52	5 av 7	17 av 19	12 av 14	10 av 12
Röjningar inom tidsfrist**	99 av 114	32 av 34	21 av 27	22 av 26	24 av 27



* Trafikområde Nord inkluderar inte området norr om Borlänge/Gävle innan 2020-04-30. ** Röjningar inkluderar även de områden där inget röjningslok finns etablerat ännu.

Nationell & regional sammanställning av evakuerings- och röjningshändelser: 2019-12-15 till 2020-07-31.

Erfarenhetsdriften demonstrerar en generellt bra måluppfyllnad på **ca 85 %** för evakueringar och röjningar inom tidsfrist. Genomförda åtgärder har därmed gett effekter i tågtrafiken under 2020.

Trafikverkets röjningslok bidrar signifikant till möjligheten att klara tidsfristerna för påbörjad röjning. Händelser där tidsfristen för påbörjad röjning inte har uppnåtts har i flera fall varit på sträckor där inget röjningslok funnits etablerat ännu. I de resterande fallen är den primära orsaken bristande efterlevnad av arbetssätt.

Händelser där tidsfristen för påbörjad evakuering inte har uppnåtts har orsaken primärt varit bristande efterlevnad av arbetssätt, i kombination med specifika förutsättningar som försvårat en effektiv hantering, exempelvis samtidigt inträffade extremhändelser.

Framåtblick – fortsatt effekthemtagning

Trafikverkets förvaltning och linjeverksamhet har tagit över ansvaret för efterlevnad och måluppfyllnad. Målsättningen är att under kommande år klara en ökande andel evakueringar och röjningar inom tidsfrist enligt: **85 % 2021, 90 % 2022, 95 % 2023**

För att nå uppsatta målnivåer krävs ett extra fokus på att:

- Följa arbetssättet för evakuering och röjning samt säkerställa att processen för avvikelshantering fungerar i stort
- Arbeta aktivt med ständiga förbättringar och forum för ändringshantering, både inom Trafikverket och med järnvägsföretagen
- Följa utvecklingen av röjningstjänsten – nivå på kostnader och intäkter

8. Ekonomi

Samtliga kostnadsosäkerheter är eliminerade. Den ekonomiska prognosen pekar i nuläget på ca 160 mkr vid 2020 års utgång. Det innebär att projektet med god marginal håller sig inom tilldelat anslag.

9. Kommande rapporteringstillfällen

Denna rapport utgör uppdragets slutredovisning.

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00.
trafikverket.se