

RAPPORT

Svar till regeringen på Uppdrag att säkerställa beredskapen för vidmakthållande av statlig transportinfrastruktur vid omfattande skogsbränder eller extrema vädersituationer

Dnr TRV 2018/90507



Trafikverket

Postadress: Trafikverket, 781 70 Borlänge

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Redovisning till regeringen Uppdrag att säkerställa beredskapen för vidmakthållande av statlig transportinfrastruktur vid omfattande skogsbränder eller extrema vädersituationer

Författare: Johan Müllerström

Dokumentdatum: 2018-12-28

Ärendenummer: TRV 2018/90507

Version: 1.0

Kontaktperson: Johan Müllerström

Innehåll

Sammanfattning.....	5
Handlingsplan	9
Möjliga åtgärder för regeringen att agera på	9
Åtgärder som Trafikverket överväger att vidta med anledning av utvärderingen	9
Bakgrund.....	12
Regeringens uppdrag	12
Inriktning och avgränsning	12
Arbetsätt, genomförande och metod	13
Läsanvisning.....	15
Förkortningar	15
1 Angränsande uppdrag och initiativ	16
Trafikverkets klimatanpassningsarbete	17
Utvärdering av snöröjning vintern 2017–2018	17
Evakuering och röjning	17
Utredning om Trafikverkets förstärkningsmateriel.....	17
Utvärdering av Trafikverkets insats vid skogsbränderna 2018	18
Trafikverkets planering för höjd beredskap.....	18
Utredning av flytt av basunderhållet på järnvägen	18
Transportsektorns beredskap (Trans B), Transportsektorns samverkan inför samlämningsstörningar (TP SAMS) och Samverkansområdet Transporter (SOTP).....	18
Götaälvdelegationen.....	19
Utvärdering av erfarenheter från händelserna på Västra Stambanan	19
Internrevision av sårbarhetsbedömning och kontinuitetsplanering	19
2 Trafikverkets beredskap	20
Trafikverkets entreprenörer	21
Trafikleda och trafikinformera	22
Väder- och årstidsstyrd beredskap järnväg.....	23
Klimatanpassning	23
Trafikverkets integrerade riskhantering – kontinuitetshantering.....	24
Krisberedskap	27
Risk- och sårbarhetsanalys	31
Internt tillgängligt materiel vid kris.....	33

3 Utvärdering avseende beredskap för omfattande skogsbränder och extremt väder...36

Risk- och sårbarhetsanalysens beaktande av extrema vädersituationer	37
Klimatanpassning	37
Uppföljning av årstidsstyrd beredskapsplan.....	38
Operativ fältstyrka	38
Trafikverkets insatschef (TIC)	41
Tjänsteman i beredskap (TIB).....	41
Krisbemanning Trafikverkets entreprenörer	41
Verksamhetsanpassning av förstärkningsmateriel	42
Underhåll av förstärkningsmaterielen.....	43
Tydliggöra stöd för extraordinära händelser	43
Stöd för kommunikation	46

4 Hantering av risken för bränder i och vid sidan av spår.....47

Sammanfattning

Regeringen beslutade den 16 augusti 2018 att uppdra åt Trafikverket att utvärdera Trafikverkets beredskap och förebyggande åtgärder rörande statlig transportinfrastruktur vid omfattande skogsbränder eller extrema vädersituationer. Redovisningen sker i form av en rapport som bland annat innehåller en handlingsplan.

Regeringens uppdrag kan tolkas innefatta ett omfattande utredningsarbete i förhållande till den tid som finns tillgänglig, innan ett svar ska avges. Trafikverket har därför samrått med Näringsdepartementet om lämplig avgränsning. Rapport och handlingsplan utgår därför ifrån ett perspektiv om en inträffad händelse. Det innebär att rapporten främst tar höjd för möjliga åtgärder som är avsett för att hantera eller agera på, en redan inträffad händelse. Dessa åtgärder syftar till att upprätthålla – hela eller delar – av transportsystemets funktionalitet och förmåga i händelse av omfattande skogsbränder eller extrema vädersituationer.

I grunden har Trafikverket en förhållandevis god beredskap för att hantera händelser såsom brand och extremväder kopplat till den statliga infrastrukturen. Det finns flera etablerade arbetssätt för att hantera händelser som påverkar infrastrukturen. De som i första hand blir involverade är trafikledningen. Om händelsen inte kan hanteras inom deras ordinarie verksamhet kan krisorganisationen aktiveras. Trafikverket bedriver även ett förebyggande arbete i syfte att undvika eller att begränsa en kris. Viktiga delar i detta är kontinuitets- hantering och årstidsstyrda beredskapsplaner. Det sistnämnda innefattar järnvägssystemet.

Sommarens händelser hade en begränsad påverkan på den statliga infrastrukturen. Det var därför inte en kris för Trafikverket. De händelser som inträffade, hanterades i den ordinarie verksamheten. Likväl finns det utvecklingsområden som har identifierats som innefattar möjliga åtgärder från regeringen och åtgärder som Trafikverket själva överväger att vidta. De viktigaste är:

- Behovet av att få Trafikverkets uppdrag kopplat till innehav och drift av den betydande mängden förstärkningsmateriel, förtydligat av regeringen. Idag saknar Trafikverket en tydlighet vilka förväntningar som finns runt den. Det som avses med förstärkningsmateriel är Trafikverkets innehav av reservbroar, elverk, bandvagnar med mera.
- Regeringen bör överväga att påtala för Transportstyrelsen, att de bör genomföra återkommande fordonsbesiktningar i syfte att identifiera bristfälligt underhåll av dem i syfte att undvika bränder efter banvall.



- Trafikverket behöver bli tydligare, både internt och externt med vilka tjänster som kan erbjudas civilsamhället vid kriser. Det bör därför skapas en sammanställning som utgår från dagens förhållanden, vad som går att erbjuda när det gäller personal, tjänster och förstärkningsmateriel.
- Trafikverket bör skapa förutsättningar för att kunna sätta upp en eller flera operativa fältstyrkor. Dessa bör med kort varsel kunna hantera förstärkningsmaterielen, oavsett om det rör sig om en händelse med bäring mot den statliga infrastrukturen eller mot andra delar av civilsamhället.
- Trafikverket bör säkra att nödvändigt underhåll av förstärkningsmaterielen utförs.
- Arbetet med klimatbaserade scenarios i risk- och sårbarhetsanalysarbetet bör vidareutvecklas.
- Trafikverket bör överväga ett tydligt stöd kopplat till tekniken för kommunikation (ex. RAKEL, fiberuppkopplingar till samhället mot visst Trafikverksnät). Risker så som olovliga intrång i Trafikverkets olika datasystem, måste beaktas.

I uppdraget ligger även, att i samverkan med tågoperatörerna, lämna förslag hur risker med brand efter banvall ska kunna begränsas. Möten med Branschföreningen tågoperatörerna har därför genomförts. Utifrån dessa möten kan följande lyftas fram som Trafikverket ansvarar för:

- Förbättra röjning och bortforsling av sly efter banvall.
- Begränsa entreprenörernas möjlighet att utföra slyröjnings- och trädfällningsaktiviteter ut efter banor, när det råder extremt hög brandfara.
- Utredda huruvida det går att stoppa viss typ av järnvägstrafik när det råder extremt hög brandfara.
- Överväga att skaffa fler varmgångs- och tjuvbromsdetektorer utöver de 156 som finns idag. Placeringen bör styras av bantopografi, skick på ballast med mera.
- Öka kännedomen hos räddningstjänster av släckvattenvagnar, var de finns och hur de avropas.
- Utredda möjligheten att samnyttja ”röjningsloken” med möjligheten att transportera släckvattentankarna till brandområde.
- Utredda om det är lämpligt att kombinera släckvattentankar och godsvagn för tillfällig uppställning av räddningstjänstfordon (brandbil) på dess lastyta vid släckinsats.

Under arbetet med rapporten har det också identifierats ett stort antal uppdrag och åtgärder som har tydliga beröringspunkter med regeringens beslut. Dessa har listats för att kunna utgöra en kunskapsbank i det fortsatta arbetet. Parallellt har också en beskrivning av hur Trafikverkets krisorganisation ser ut idag samt en översiktlig redogörelse för hur risk- och sårbarhetsanalysarbetet har genomförts.



Handlingsplan

Nedan presenteras de åtgärder som, enligt utvärderingen, bör övervägas för att de brister som identifierats ska hanteras. Enligt uppdraget ska utvärderingen redovisa kostnadsuppskattningar på kort och lång sikt utöver befintliga kostnader samt beakta de rättsliga förutsättningarna för olika åtgärder. Detta har redovisats nedan om det har bedömts som möjligt, tillämbart och relevant.

Möjliga åtgärder för regeringen att agera på

1. Trafikverkets uppdrag att tillhandahålla stöd vid extraordinära händelser, som går utöver vad som normalt åtgår till att upprätthålla den statliga infrastrukturen, bör tydliggöras.

Rättsliga förutsättningar: Förändring i instruktion eller regleringsbrev
2. Regeringen bör överväga att påtala för Transportstyrelsen, att de bör genomföra återkommande fordonsbesiktningar i syfte att identifiera bristfälligt underhåll av dem. Bristfälligt underhåll kan leda till gnistbildningar och därmed brand efter banvall.

Åtgärder som Trafikverket överväger att vidta med anledning av utvärderingen

Listningen av åtgärder nedan ska ses som en möjlig inriktning till Trafikverkets interna förbättringsarbete.

Organisation och materiel

3. En samlad katalog över möjligt stöd vid extraordinära händelser som Trafikverket kan tillhandahålla, utifrån dagens resurssituation, bör tas fram. En sådan sammanställning bör även innehålla under vilka förutsättningar ett sådant stöd kan tillhandahållas. Det kan röra sig om geografiska begränsningar, inställetider, uthållighet med mera. Målsättningen bör vara att stora delar av Sverige bör kunna innefattas geografiskt i en sådan sammanställning. Sammanställningen bör kommuniceras internt, med berörda myndigheter samt räddningstjänster exempelvis genom dokumentering i Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps resursdatabas, RIB.
4. Trafikverket bör planera för och möjliggöra upprättandet av en personalstyrka som kan fungera för operativa insatser i fält. Denna operativa fältstyrka bör utformas så att en uppväxling avseende på kapacitet är möjligt. Personalen kan bestå av egen personal som kan kompletteras med personal från frivilliga försvarsorganisationer.

Kostnadsuppskattningen på kort sikt innebär, att anställa personal som kan leda styrkan vid insats, svara för hanteringen av frivilliganställda, samt ansvara för bandvagnssystemet. Den årliga kostnaden uppskattas till cirka 3 miljoner kronor. En insats med 8 bandvagnar med personal under 10 dygn kostar cirka 3 miljoner kronor.

5. Organisera och säkra resurser för att ha ett säkerställt underhåll av förstärkningsmaterielen.

Kostnadsuppskattningen på kort sikt innebär att fokus kommer att ligga på rekrytering av personal som blir ansvariga för ett eller flera system (bro, färja,

bandvagnar och så vidare) och svarar för att systemen har rätt status. Här handlar det om en rekrytering av 3,5 tjänster till en årlig kostnad av cirka 3,5 miljoner kronor.

Kostnadsuppskattningen på lång sikt är i dagsläget svårt att få fram då huvuddelen av förstärkningsmaterielen är avsedd för höjd beredskap. Krigsplanläggningen har inte kommit så långt att man i dag kan slå fast det framtida behovet. Bandvagnssystemet har en slutlivslängd som ligger 5–7 år bort. Bedömningen är att varje bandvagn kommer att kosta cirka 1 miljon kronor att renovera.

Arbetssätt samt roller och ansvar

6. Trafikverket bör hantera hela väg- och järnvägssystemet ur ett risk- och sårbarhetsperspektiv. Åtgärder med anledning av Trafikverkets risk- och sårbarhetsanalys behöver tydliggöras på flera punkter. Åtgärderna bör beskrivas tydligare. Det bör tydliggöras när åtgärder ska vara genomförda och hur uppföljning av åtgärder ska genomföras. Även ägare av åtgärd bör preciseras.
7. Utvärderingen har visat på att Trafikverkets djupa RAKEL-kompetens är uppskattad hos andra myndigheter, men att den kritiska kompetensen är begränsad inom verket, vilket gör Trafikverket sårbart. Här behöver Trafikverket ta fram en handlingsplan för att säkra kompetensen och minska sårbarheten.
8. Erfarenheter från sommarens insats visar behov av att utveckla rollen som *Trafikverkets insatschef på plats*, TIC. Uppgiften behöver klargöras och därtill hörande mandat och krav på exempelvis utbildning och övning.
9. Beslutsgången för att aktivera bandvagnsstyrkan eller andra insatser i fält, är inte tydlig. Detta bör tydliggöras för att inte försena en möjlig hjälpinsats.
10. Trafikverkets klimatanpassningsstrategi bör följas upp av verksamhetsområde Planering – i enlighet med vad som anges i strategin – för att bedöma om aktiviteterna når en reell effekt och därmed förbättrar Trafikverkets klimatanpassning samt för att observera eventuellt behov av förändrad inriktning och/eller prioritering.
11. Genomförande och framdrift av föreslagna förbättringsförslag med anledning av uppföljningen av årtidsstyrda beredskapsplaner behöver förbättras och struktureras. Det bör framgå för vilka av förbättringsförslagen som åtgärder planeras. Det bör även på ett tydligare sätt genomföras en analys av utfallet i rapporten och utifrån detta resultat identifieras behov av åtgärder och förbättringsförslag.
12. Trafikverket bör utreda om eventuella tillägg eller förtydliganden avseende krisberedskap inom vägsystemet ska komplettera dagens kontrakt för basunderhåll väg. Detta gällandes åtaganden så som uthållighet vid händelse av kris påkallat av extremväder.

Minimering av incidenter med anledning av framförande av tågfordon

13. Trafikverket bör säkra att nya eller ombyggda kontaktledningar uppfyller uppställda krav så att de byggs utan risk för elektriskt överslag.



14. Trafikverket bör säkra att borttransport av röjningsrester sker inom regelverkets 14 dagar.

Rättsliga förutsättningar: I befintliga kontrakt där nytt regelverk inte är inarbetat, får tilläggstjänster avropas.

15. Trafikverket bör säkra att vegetationsröjning inklusive trädfällning inte sker då extremt stor brandfara råder.
16. Trafikverket bör förstärka dialogen med järnvägsbranschen så att de återkopplar runt utfallet av sina åtaganden i *Årstidsstyrd beredskapsplan*.
17. Kännedomen om de släckvattentankar som Trafikverket tillhandahåller bör förbättras gent emot kommunal räddningstjänst.
18. Järnvägsföretagen har föreslagit att tankvagnarna för släckvatten kompletteras med en flakvagn för uppställning av räddningsfordon, i samband med insats. Transport av tankarna kan eventuellt samordnas med upphandling av tåg tjänster för röjningslok. På så vis kan ordinarie släckutrustning användas av räddningstjänsten och de har vattenförsörjning genom tankvagnen. Trafikverket bör utreda denna möjlighet.
19. Trafikverket bör överväga att införskaffa fler varmgångs- och tjuvbroms-detektorer. Placering och antal får utredas vidare.

Kostnadsuppskattning på kort sikt: Att investera och installera en varmgångs- och tjuvbromsdetektor för enkelspår kostar c:a 4 miljoner kronor per plats.

20. Trafikverket bör utreda möjligheterna att stoppa viss tågtrafik på bandelar som ligger inom geografiska områden där extremt hög brandrisk föreligger.

Rättsliga förutsättningar: Det behöver utredas om risk för brand inkluderas i *extremt väder* enligt beskrivning i Järnvägsnätsbeskrivningen.

21. Trafikverket bör beakta behovet av forskning för att identifiera åtgärder att förhindra gnistbildning från fordon.

Bakgrund

Tillgänglighet är en viktig del i ett hållbart samhälle. Ett väl fungerande transportsystem utgör en central del av samhällets funktion. Trafikverket är därför en leverantör av samhällsviktig verksamhet. Det är av avgörande betydelse att infrastrukturen och transportsystemets funktionalitet och förmåga kan vidmakthållas om det sker en extraordinär händelse.

De omfattande skogsbränder som har härjat i Sverige under sommaren 2018 innebär mycket stora påfrestningar på samhällets krisberedskap. För transportinfrastrukturen innebär situationen utmaningar på många håll i landet. Det handlar främst om att vägar tvingas stänga av och att trafiken behöver ledas om. Det är därför av betydelse att se över och säkerställa beredskapen för vidmakthållande av statlig transportinfrastruktur vid omfattande skogsbränder eller extrema vädersituationer. Trafikverket noterar likaledes i genomförandepplan för 2018–2029 att anpassning av transportsystemet till klimatförändringarna är en utmaning och att kraven på anpassningar till miljö och förändrat klimat skärps.

Regeringens uppdrag

Regeringen gav den 16 augusti 2018 Trafikverket i uppdrag att genomföra en utvärdering av Trafikverkets beredskap och förebyggande åtgärder rörande statlig transportinfrastruktur vid omfattande skogsbränder eller extrema vädersituationer. Utvärderingen ska redovisa vilka brister och hot för den statliga transportinfrastrukturen som föreligger samt möjliga konsekvenser för transportsystemet och samhället i vidare bemärkelse för det fall funktionaliteten inte kan upprättas på ett tillfredsställande sätt. Utvärderingen ska även innefatta en handlingsplan för hur bristerna och hoten kan åtgärdas, samt en redovisning av kostnaderna för dessa åtgärder på kort och lång sikt. Vidare ska utvärderingen beakta bland annat de rättsliga förutsättningarna för olika åtgärder. Utvärderingen ska utgå ifrån Trafikverkets risk- och sårbarhetsanalys.

I uppdraget ska även Trafikverket i samverkan med tågoperatörerna lämna förslag till hur incidenter som kan hänföras till framförande av tågfordon kan minimeras och vilka konsekvenser det kan få för järnvägstrafiken.

Inriktning och avgränsning

Den beskrivning av uppdraget som finns i beslutet kan tolkas på flera olika sätt. Inför avstämning med regeringen kring uppdragets inriktning såg arbetsgruppen följande möjliga tolkningar:

Förebyggande

Åtgärder och arbete som är avsett för att långsiktigt förebygga att transportsystemets funktionalitet och förmåga kan upprätthållas även i händelse av omfattande kris. Det innefattar långsiktig planering för robust infrastruktur. Denna tolkning av uppdraget innefattar vilka åtgärder Trafikverket vidtar för att agera förebyggande så att befintlig infrastruktur kan stå emot omfattande skogsbränder och extremt väder.

Begränsande

Åtgärder och arbete som är avsett för att hantera och agera på en redan inträffad händelse och därigenom upprätthålla – hela eller delar – av transportsystemets funktionalitet och förmåga. Denna tolkning av uppdraget innefattar vilken beredskap Trafikverket bör ha, för att kunna agera vid en inträffad händelse.

Återställande

Åtgärder och arbete som är avsett för att hantera och agera efter en inträffad händelse och därigenom upprätthålla transportsystemets funktionalitet och förmåga. Denna tolkning av uppdraget innebär beredskap att återställa anläggningens funktionalitet efter att en händelse är avslutad.

Vid avstämning med Näringsdepartementet den 9 oktober avseende inriktning och avgränsning av uppdraget beslutades att uppdraget bör inrikta sig kring tolkningen om begränsande åtgärder och arbete.

Arbetssätt, genomförande och metod

Utvärderingen har genomförts under perioden oktober–december 2018. Fakta- och informationsinsamling har skett främst genom intervjuer samt via inläsning av författningar, rapporter, interna styrdokument och dylikt. Intervjuer och samtal har skett främst med medarbetare hos Trafikverket men även med medarbetare hos Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, utvalda Länsstyrelser, Räddningstjänst samt järnvägsföretag.

Under arbetet har avstämning skett med Trafikverkets Säkerhetsråd, ett antal strategiska personer, Trafikverkets ledningsgrupp och Generaldirektören.

Kostnadsuppskattningar redovisas på kort och lång sikt. Dessa uppskattningar utgör kostnader utöver befintliga kostnader och dessa redovisas i de fall det har bedömts som möjligt, tillämpligt och relevant.





Läsanvisning

Rapporten har delats in i fyra huvudsakliga avsnitt. Det första avsnittet *Angränsande uppdrag och initiativ* beskriver angränsande uppdrag och initiativ som i vissa fall tangerar detta uppdrags inriktning. Det är en stor fördel att känna till dem med anledning av innehåll och avgränsningar i denna rapport. Avsnitt två *Trafikverkets beredskap* är en beskrivning av Trafikverkets metoder, arbetssätt och initiativ avseende beredskap, i vissa fall specifikt gällande extremt väder. Detta avsnitt ska ses som ett faktaavsnitt och innehåller därför inte utvärderingens resultat och synpunkter. Avsnitt tre *Utvärdering avseende beredskap för omfattande skogsbränder och extremt väder* presenterar utvärderingens resultat gällande Trafikverkets beredskap och förebyggande åtgärder rörande statlig transportinfrastruktur vid omfattande skogsbränder eller extrema vädersituationer. Avsnitt fyra *Hantering av risken för bränder i och vid sidan av spår* presenterar utvärderingens resultat gällande förslag till hur incidenter som kan hänföras till framförande av järnvägsfordon kan minimeras.

När det gäller Trafikverkets tillgängliga förstärkningsmateriel ges det endast en summarisk bild av den utrustning som finns. Detta för att rapporten inte ska behöva sekretessbeläggas.

Förkortningar

BTO	Branschföreningen Tågoperatörerna	R(E)	Resultatenhet
CF	Central funktion	RKG	Regional koordineringsgrupp
FR	Fordonsresurser	ROL	Regional operativ ledare
FRO	Frivilliga Radio Organisation	RSA	Risk- och sårbarhetsanalys
FAK	Frivilliga Automobilkårernas Riksförbund	SOTP	Samverkansområdet Transporter
JNB	Järnvägsnätsbeskrivningen	TIB	Tjänsteman i beredskap
MSB	Myndigheten för samhällsskydd och beredskap	TIC	Trafikverkets insatschef (på plats)
NKG	Nationell koordineringsgrupp	TP	Transportsektorns samverkan inför samhällsstörningar
NOL	Nationell operativ ledare	SAMS	Transportsektorns beredskap
OPA	Olycksplatsansvarig	Trans B	Verksamhetsområde

1

Angränsande uppdrag och initiativ



Trafikverkets klimatanpassningsarbete

I regleringsbrevet för 2018 fick Trafikverket i uppdrag att redovisa hur genomförandet av *Handlingsplan för Trafikverkets klimatanpassningsstrategi* fortskrider. För att implementera Trafikverkets strategi för klimatanpassning togs en handlingsplan fram år 2016 med 18 aktiviteter. Aktiviteterna i handlingsplanen utfördes under 2016–2017. En ny handlingsplan med 21 aktiviteter togs fram 2017 med utgångspunkt i tidigare genomförda aktiviteter. Den nya handlingsplanen löper under 2018–2019. Arbetet rapporterades till regeringen den 1 oktober 2018.

Utvärdering av snöröjning vintern 2017–2018

Trafikverket fick i uppdrag av regeringen att utvärdera snöröjningen av de statliga vägarna och järnvägarna under vintern 2017–2018. Utvärderingen skulle omfatta en analys av vad som fungerat bra och vilka brister som identifierats. Även en handlingsplan skulle upprättas med förslag till åtgärder för att effektivisera verksamheten samt åtgärder för de identifierade bristerna. Uppdraget genomfördes 18 maj–28 juni 2018.

Handlingsplanen innehåller ett antal nya aktiviteter (pågående aktiviteter beskrivs även i rapporten):

- Väg: nya metodkrav och utvecklade kompetenskrav.
- Järnväg: förbättrad ledning och styrning av nationella maskiner och strategiska snöröjningsfordon, tydliggörande av instruktioner gällande förhöjd beredskap, effektivisering av flytt av spårgående fordon.

Evakuering och röjning

Trafikverket fick 8 juni 2017 regeringens uppdrag att utreda och föreslå åtgärder för att säkerställa att röjning och evakuering i samband med störningar i tågtrafiken kan genomföras skyndsamt. Uppdraget innebär 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. I uppdraget ingår också att genomföra en konsekvensanalys som redogör för bedömda effekter av ovanstående åtgärder och hur kostnaderna för en höjd beredskap ska finansieras inom befintliga ramar.

Utredning om Trafikverkets förstärkningsmateriel

Trafikverket beviljades 2015 medel från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) anslag 2:4 Krisberedskap 2015 (MSB dnr 2013–5854), för att utreda långsiktig inriktning för den förstärkningsmateriel Trafikverket idag förfogar över, samt få förslag på åtgärder och beslut för att bättre kunna utnyttja denna.

Utredningen föreslår att Trafikverket bör organisera och driva verksamheten som omfattar förstärkningsmaterielen i egen regi. Denna operativa resurs ska förvalta, underhålla och kunna bygga med Trafikverkets förstärkningsmateriel, samt också vara hemvist för bandvagnsstyrkan. Utredningen föreslår även att Trafikverkets förstärkningsresurser placeras i resultatenheten Fordonsresurser. Verksamhetsområde (VO) Planering får ansvar för beställning och därmed dimensionering av beredskap och kapacitet som ska kunna utvecklas med Trafikverkets förstärkningsresurser under olika förhållanden. Beslut utifrån ovanstående förslag togs 2017-04-19.

Utvärdering av Trafikverkets insats vid skogsbränderna 2018

En utvärdering har skett av de erfarenheter som är gjorda av Trafikverkets insatser under sommarens bränder. Utvärderingen genomfördes genom att samla flera av de som var operativt involverade i insatsen under två dagar där insatserna utvärderades utifrån fyra olika skeden: Förberedelser, Larmning och Start, Hantering och Avslutning.

Trafikverkets planering för höjd beredskap

Med anledning av att den säkerhetspolitiska situationen i Europa i allmänhet och Sveriges närområde i synnerhet har försämrats så finns det ett krav från regeringen på bevakningsmyndigheter att planera för höjd beredskap och krig. Trafikverket har bedömt att det finns behov av in ta en annan organisation för att kunna lösa sina uppgifter i höjd beredskap och krig, kallad Trafikverkets krisorganisation. Planering för höjd beredskap innebär ett ständigt planeringsarbete med inriktning på stöd till Försvarsmakten och övriga samhället där man bedömer stora påfrestningar för samhället. För att få effekt krävs även att man utbildar samt övar personal och organisation att lösa uppgifter inom ramen för Trafikverkets krigsorganisation och med begränsade möjligheter till kommunikation och från tillfälliga ledningsplatser.

Planeringen för höjd beredskap syftar till att Trafikverket ska kunna lösa sina uppgifter 24/7 under 90 dygn. Behov av förstärkningsmateriel i form av exempelvis tillfälliga broar och färjor kommer att vara stort för att säkerställa förbindelser inom landet. Annan förstärkningsmateriel kan komma på fråga för att säkerställa att statlig infrastruktur vidmakthålls och möjliggöra transporter av förnödenheter, bränsle och förband. Vidare kommer större krav att ställas på Trafikverkets entreprenörer att ta en aktiv del i totalförsvaret av Sverige, för att säkerställa att transporter möjliggörs.

Utredning av flytt av basunderhållet på järnvägen

I mars 2018 beslutar regeringen att tillsätta en särskild utredare för att utreda hur ett överförande av verksamhet som avser järnvägsunderhåll, i form av basunderhåll, från Infranord AB till Trafikverket skulle kunna genomföras. Ursprungligen skulle uppdraget redovisas i augusti 2018 men har förlängts till den 30 augusti 2019.

Bakgrunden är regeringen under de senaste åren har genomfört kraftiga satsningar för en höjd ambitionsnivå när det gäller järnvägsunderhållet och det är därför centralt att underhållsverksamheten organiseras och bedrivs så att största möjliga samhällsekonomiska nytta och kostnadseffektivitet uppnås av de medel som tillförs till drift och underhåll av järnvägen. Regeringen bedömer även att konkurrensen på marknaden för basunderhåll delvis inte har utvecklats i en riktning som är långsiktigt hållbar. Mot denna bakgrund anser regeringen att åtgärder behöver vidtas avseende järnvägsunderhållets organisering i syfte att säkerställa ett effektivt genomförande och stärkt statligt ansvar för utförande av underhåll.

Transportsektorns beredskap (Trans B), Transportsektorns samverkan inför samhällsstörningar (TP SAMS) och Samverkansområdet Transporter (SOTP)

Den 1 augusti 2017 fick Trafikverket i uppdrag av regeringen att samordna arbetet med krisberedskap och planering för höjd beredskap inom hela transportområdet. Detta ska ske med utgångspunkt i ett trafikslagsövergripande perspektiv. Trafikverket har därmed tillsatt ett projekt – Trans B – för att samverka med andra aktörer och vidta åtgärder för att utveckla och samordna krisberedskap och planering för höjd beredskap inom transportområdet. Projektet planeras pågå under 2018–2022.

Myndigheterna inom transportsektorn ingår i en samverkansgrupp som träffas regelbundet för att stämma av projektets arbete och prioriteringar. Befintliga strukturer som SOTP (Samverkansområdet Transporter) och TP SAMS (Transportsektorns samverkan inför samhällsstörningar) är viktiga forum i arbetet. Projektet TP SAMS leds av Trafikverket och samlar ett 20-tal myndigheter och branschorganisationer inom transportsektorn för att förbättra samarbetet inför störningar med samhällspåverkan. Huvudsyftet med forumet är att stärka transportsektorns samlade förmåga att hantera samhällsstörningar genom utökad samverkan kring frågor som relaterar till krisberedskap och åtgärder inför och vid höjd beredskap. TP SAMS medlemmar är därför bland annat med som expertstöd i utvecklingen av transportsektorns beredskap.

Götaälvsdelegationen

Göta älv är dricksvattentäkt för ca 700 000 människor i Västra Götalandsregionen. Ett skred i ett förorenat område kan få katastrofala följder för vattenförsörjningen. Ras och skred kan också påverka bebyggelse och viktiga samhällsfunktioner som vägar, järnvägar, farleder, vattenverk och elförsörjning. Längs älven finns det områden som har hög skredrisk och riskerna kommer att öka i ett förändrat klimat. Klimatförändringen innebär att ca 25 procent av de kartlagda områdena kommer att få en högre risknivå fram till år 2100, om inga åtgärder vidtas.

Trafikverket är en representant i delegationen, med kommuner, landsting, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Sjöfartsverket, Vattenfall Vattenkraft AB och Statens geotekniska institut. Delegationen ska vara en plattform för samverkan mellan de aktörer som har ansvar för klimatanpassningsarbetet i Göta älvdalen.

Utvärdering av erfarenheter från händelserna på Västra Stambanan

Trafikverkets generaldirektör gav den 23 maj 2018 myndighetens internrevision i uppdrag att utvärdera lärdomar från händelserna på Västra stambanan under 2018. Utvärderingen genomfördes under hösten. Utvärderingen skulle inte ersätta linjens utredningar utan i stället komplettera det arbetet.

Ett antal erfarenheter från händelserna presenteras i den ännu ej fastställda rapporten. Under avsnittet *Förmåga att hantera störda lägen* lyfter utvärderingen att det finns behov av att göra en översyn av hanteringen av krisberedskap inom Trafikverket. Översynen bör beakta ändamålsenlighet och efterlevnad.

Internrevision av sårbarhetsbedömning och kontinuitetsplanering

I enlighet med revisionsplanen för 2018 har internrevisionen genomfört en revision av Trafikverkets sårbarhetsbedömning och kontinuitetsplanering. Rapporten är ännu ej fastställd men tar upp förbättringar avseende Trafikverkets metodik för kontinuitetsplaner. De brister som lyfts fram avseende metodik och hantering av kontinuitetsplaner pekar på att detta riskerar att leda till fragmenterade kontinuitetsplaner. Det krävs en högre grad av Trafikverksövergripande samordning beträffande kontinuitetsplaner som berör flera organisationsdelar eller processer.



Detta kapitel beskriver Trafikverkets beredskap avseende grundberedskap och krisberedskap, avgränsat till väderrelaterade händelser. Beskrivningen omfattar inte Trafikverkets planering för höjd beredskap.

Trafikverkets entreprenörer

VO Underhåll ansvarar för att handla upp drift och underhåll av väg- och järnvägsanläggningen inklusive byggnadsverk och infrateknik.

Basunderhåll väg

För väg finns det flertalet kontraktsdokument avseende drift och underhåll. Dokumenten har samlats under benämningen *Basunderhåll väg*. En *Standardbeskrivning för Basunderhåll väg* har tagits fram, som beskriver de funktionskrav som ställs avseende underhållet av väganläggningen. Exempelvis kan nämnas krav när det gäller vinterväghållning och avvattning.

Kontraktsdokumenten är ett underlag som används inför upphandling av underhållet. Kontrakten är utformade så att entreprenören ska uppfylla kraven utifrån de kontrakt som tagits fram utan att Trafikverket involverar sig i deras arbete.

I dagsläget reglerar Trafikverket åtagandena gentemot entreprenörerna på vägsidan genom funktionsupphandling som innehåller styrande krav på förebyggande underhåll. Detta innebär att Trafikverket handlar upp en beredskap på förebyggande åtgärder som kompletteras med ytterligare styrande krav på vissa anläggningar. Den bärande tanken på vägsidan i planering och agerande vid akut- och krissituationer är att ge berörda entreprenörer ett stort ansvar och ett stort mandat i hantering av uppkomna situationer. Trafikverket sätter upp ett ramverk för hantering inom vilken entreprenörer får agera för att leverera sitt åtagande. I väldigt begränsad omfattning tar Trafikverket över operativt utförande och trafikdirigering. Entreprenören ska själva lösa de uppgifter som de ställs inför inklusive att omprioritera resurser när sådana behov uppstår. I de fall entreprenören inte klarar av sina åtaganden kan viten kan ställas ut. Undantag är vid extremväder i form av exempelvis s.k. snökanoner eller väldigt stora vattenflöden där mängden snö eller vatten kan komma snabbt och i väldigt stora mängder inom en begränsad tid och vid ett geografiskt område. Det kan vara svårt och kostsamt att hålla en ständig beredskap för denna typ av extrema händelser.

Basunderhåll järnväg

För järnväg finns det ett par kontraktsdokument avseende drift och underhåll. Dokumenten har samlats under benämningen *Basunderhåll järnväg*. Basunderhåll järnväg innehåller bland annat besiktningar av anläggningen, förebyggande- och avhjälpande underhåll samt vintertjänster. De teknikområden som regleras i kontrakten avser bana, el, signal och tele. Trafikverket arbetar framförallt med två kontraktsformer avseende järnvägsunderhåll: totalentreprenader och utförandeentreprenader. Merparten av kontrakten utgörs av totalentreprenader med kontraktslängd på cirka fem år och med en option att förlänga med två år. En totalentreprenad ger en större frihetsgrad för entreprenören att planera sitt åtagande. Entreprenadformen omfattar alla arbeten som är nödvändiga för att vidmakthålla en fastställd funktion, definierad vid en s.k. övertagandebesiktning, och status på järnvägsanläggningen samt för att i övrigt uppfylla av Trafikverket angivna funktionskrav. En utförandeentreprenad omfattar av Trafikverket identifierade underhållsarbeten samt personella- och maskinella resurser för övriga icke specifikt angivna underhållsåtgärder.

Möjlighet att med kort varsel ställa vissa resurser till Trafikverkets förfogande samt möjlighet att flytta resurser mellan olika kontrakts-/arbetsområden regleras i basunderhållskontrakten. I kontrakten finns klausuler som beaktar frågor avseende krisberedskap. Det anges bland annat att vid kris-, beredskaps- eller krigssituationer har Trafikverket rätt att ensidigt besluta om erforderlig förändring av entreprenörens åtagande och omfördelning av resurser, exempelvis till annan entreprenörs entreprenad. I kontrakten regleras då att följande verksamheter måste fortsätta fungera på trafikerade sträckor:

- Vintertjänster
- Felavhjälpning
- Olycksplatsansvarig (OPA) och skadehantering
- Säkerhetsbesiktning (om det påverkar besiktningsplanen med mer än vecka)
- Åtgärdande av Akut- och veckoanmärkningar

Entreprenören är skyldig att per entreprenad lämna uppgift om namn på den person som Trafikverket ska kontakta för att få uppgift om hur stora resurser som kan omfördelas till annan entreprenad. Nationell operativ ledare (NOL) och regional operativ ledare (ROL) får en central roll i att avgöra när trafiksituationen är extrem. Arbetsledning ska tillhandahållas av den entreprenör som innehar entreprenadkontraktet inom vilket resursinsatsen görs. Detta innebär att Trafikverket då måste acceptera senarelagt färdigställande av beställda arbeten eller alternativt betala för forcering.

Underhållskontrakten reglerar inte eftersläkningsarbeten. Dessa hanteras istället via separat ÅTA-hantering (Ändring, Tillägg, Avdrag av kontraktsinnehåll).

Trafikleda och trafikinformera

Processen för Trafikleda och trafikinformera är väl utvecklad med arbetssätt för flera olika trafikala lägen. VO Trafiklednings arbetssätt är en tidig beredskap för att möjliggöra ett snabbt agerande vid en eventuell störning som påverkar funktionaliteten av den statliga transportinfrastrukturen. Trafikcentralerna bemannas 24 timmar om dygnet och 7 dagar i veckan. Roller som återfinns inom VO Trafikledning är exempelvis vägtrafikledare, tågklarare, informatör, ROL och NOL. De olika rollerna har vid en störd drift, kontakter med externa aktörer såsom tågbolag, polis, räddningstjänst, lokalradio och underhållentreprenörer.

Arbetssätt finns för:

- Trafikleda och trafikinformera i normalläge
- Trafikleda och trafikinformera vid avvikelse
- Trafikleda vid extraordinära förhållanden

Extrema väderförhållanden är ett exempel som kan starta avvikelseprocessen för både väg- och järnvägstrafikledningen. Denna process kan leda till att beslut tas om att utökad ledning/krisledning ska aktiveras.

Rutinen för extraordinära förhållanden reglerar hanteringen på järnväg när det kommer till undantag från gällande regelverk. Rutinen beskriver vilka funktioner som ska bereda och besluta om sådana undantag. Extraordinära förhållanden definieras som:

situationer där infrastrukturen fått omfattande skador vilka medför att skyddsformer för att utföra arbete i syfte att återställa infrastrukturen inte kan anordnas enligt TDOK 2015:0309 Trafikverkets trafikbestämmelser för järnväg (TTJ) eller att spärrfärder inte kan framföras enligt de bestämmelserna.

Väder- och årstidsstyrd beredskap järnväg

Sedan 2017 har Trafikverket ett arbetssätt avseende väder- och årstidsstyrd beredskap på järnväg, TDOK 2017:0362 *Hantering väder- och årstidsstyrd beredskap järnväg* och TDOK 2017:0363 *Väderstyrd beredskap, järnväg*. Syftet med arbetssättet är att skapa förutsättningar för ett förebyggande arbete inför årstider och trafikstörande väderförhållanden inom järnväg. Väderstyrd beredskap tillämpas som en övergripande operativ beredskapsplan vid väderfenomen, både vid väderprognos och faktiskt väder. Eftersom väderhändelser inte alltid sammanfaller med en specifik årstid gäller dokumentet väderstyrd beredskap oberoende av den årstidsstyrda beredskapsplanen. Årstidsstyrd beredskap tillämpas för var och en av årets fyra årstider. En specifik nationell proaktiv beredskapsplan tas fram för respektive årstid. Dessa planer beskriver dels den förhöjda väderrisk som kopplas till aktuell årstid samt sammanfattar de förebyggande och planerade åtgärderna som vidtas inför aktuell period.

För var och en av årets fyra årstider finns en specifik nationell uppföljningsrapport; vår-, sommar-, höst samt vinterrapport som tas fram efter aktuell säsong. Dessa rapporter sammanfattar utfallet av den gångna säsongen och förslag på framtida förbättringar.

Klimatanpassning

TDOK 2014:0882 *Trafikverkets strategi för klimatanpassning* ska vägleda hur Trafikverket ska anpassa infrastrukturen till dagens och framtidens klimat. Strategin noterar hur Trafikverket ska skapa förutsättningar för ett effektivt arbete, hur robusta anläggningar ska skapas och hur Trafikverket ska hantera akuta effekter av klimatets påverkan. Tre fokusområden presenteras:

1. Skapa förutsättningar för effektivt arbete med klimatanpassning.
2. Förebygga negativa följder av klimatets påverkan genom att skapa robusta anläggningar.
3. Hantera effekter av klimatets påverkan.

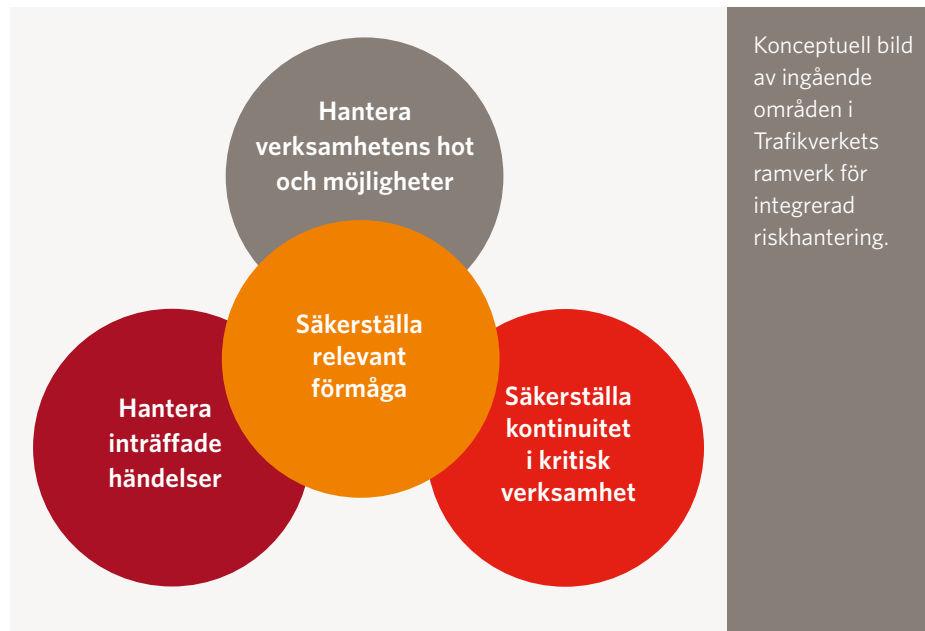
En handlingsplan med 18 aktiviteter togs fram för att implementera strategin. Dessa aktiviteter är genomförda och förslag till fortsatt arbete har resulterat i en ny handlingsplan som löper under 2018–2019.

Klimatanpassningsarbetet beaktar extremt väder och bränder, men med ett mer långsiktigt och förebyggande perspektiv. Del tre i strategin tangerar uppdraget för denna rapport då det avser att hantera akuta effekter av klimatets påverkan där det önskade läget beskrivs som att akuta effekter av klimatets påverkan hanteras i ordinarie organisation. Med anledning av den första handlingsplanen har rapporter kring analys av naturolyckor, handlingsberedskap och krisberedskap samt förstärkningsmateriel rapporterats avseende del tre av strategin.

Trafikverkets integrerade riskhantering – kontinuitetshantering

I riktlinje TDOK 2018:0360 *Trafikverkets integrerade riskhantering* beskrivs Trafikverkets gemensamma arbetssätt för integrerad riskhantering.

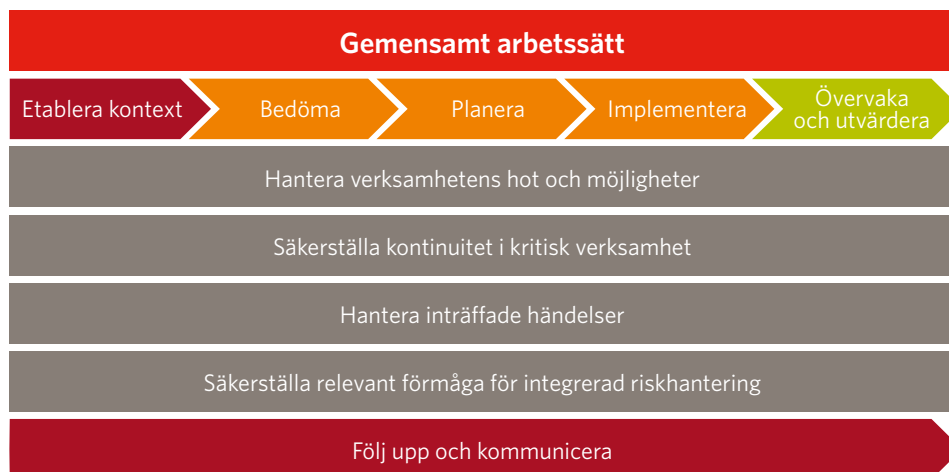
Ramverket innehåller fyra områden, som framgår i nedanstående figur:



Trafikverkets gemensamma arbetssätt för integrerad riskhantering syftar till att uppnå verksamhetens mål och uppfylla interna och externa krav genom att:

- Hantera de hot och möjligheter som finns i verksamheten.
- Säkerställa kontinuiteten i (och skyddet av) kritisk verksamhet.
- Hantera inträffade händelser.
- Säkerställa relevant förmåga för integrerad riskhantering.

Gemensamt för arbetssätten är att de kontinuerligt ska följas upp och kommuniceras, se nedanstående figur:



Gemensamt arbetssätt för integrerad riskhantering enligt Trafikverkets interna föreskrift..

Säkerställa kontinuitet i kritisk verksamhet

Nedan ges en sammanfattande beskrivning av arbetssättet för området *Säkerställa kontinuitet i kritisk verksamhet*.

Trafikverkets definition av kontinuitet är:

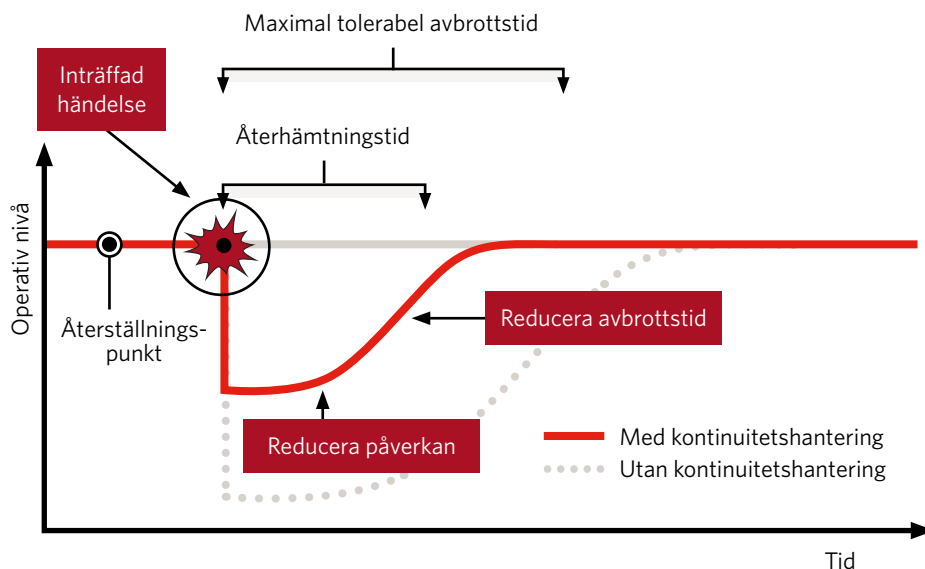
Förmågan hos en organisation att efter avbrott fortsätta tillhandahålla varor och tjänster i en i förväg accepterad omfattning.

Genom att identifiera och analysera verksamhetens inneboende sårbarheter och beroenden kan verksamheten utveckla lösningar för att effektivt minimera konsekvenserna av avbrott i kritiska leveranser. Trafikverkets arbetssätt för att säkerställa kontinuitet i projekt och kritisk verksamhet, se figur nedan, baseras på ISO 22301 om kontinuitetshantering och ISO 27000 (informationssäkerhet). Kontinuitetsplaner dokumenteras enligt TMALL 0445 *Kontinuitetsplan*.



Trafikverkets gemensamma arbetssätt för att säkerställa kontinuitet i kritisk verksamhet.

Etablera kontext kan exempelvis innefatta att definiera de interna och externa parametrar som ska beaktas vid hantering av risker, identifiering av kritisk verksamhet där avbrott och störningar på kort tid kan leda till oacceptabla konsekvenser och som därför ska prioriteras för vidare hantering. Konsekvensbedömningen består av två delsteg: konsekvensanalys och riskbedömning. Efter en konsekvensbedömning planeras för vilka kontinuitetslösningar som är rimliga med anledning av resultatet. Riskbehandlande åtgärder genomförs enligt fastställd plan. Kontinuitetslösningar dokumenteras vanligen i kontinuitetsplaner. Genomförda riskbehandlande åtgärder övervakas och utvärderas kontinuerligt.



Hur kontinuitetshantering bidrar till effektiv hantering av inträffade händelser.

Projekt Utvecklad kontinuitetshantering

Ett projekt om *Utvecklad kontinuitetshantering* pågår i Trafikverket. Projektet har definierat ett budskap för Trafikverkets kontinuitetshantering:

Trafikverket tar ett samlat i grepp kontinuitetshantering

Trafikverket utvecklar kontinuitetshantering – tydliggör funktion, värde och syfte med kontinuitetshantering och planer inom området.

Med utvecklad kontinuitetshantering ökar vår förmåga

Kontinuitetshantering hjälper oss att bedriva verksamhet och klara avbrott, både i vardagen och i katastrof-liknande situationer. Den ökar vår robusthet.

Projektets mål är bland annat att:

- Föreslå Trafikverkets mål för kontinuitet.
- Föreslå kvalitetsmått för styrning av kontinuitet och föreslå prioritering av kritisk verksamhet.
- Besluta, använda och utveckla modeller för kontinuitet.
- Bidra till Trafikverkets med risk och sårbarhetsinspel till Trafikverkets verksamhetsplan.
- Utvärdera faktisk status avseende kontinuitetshantering i Trafikverket.

Som exempel på aktiviteter som har genomförts kan nämnas:

- Målsättning för kontinuitetshantering i Trafikverket.
- Varje region har tagit fram en eller flera planer för kritisk verksamhet, exempelvis kontinuitetsplaner för vägtrafikanläggningar och järnvägsanläggningar.
- Tagit fram förslag till modeller för kontinuitetshantering, som är under rutinsättning.
- Identifierat vilka processer där kontinuitetshantering ingår.
- Tagit fram en interimslösning för säkerställande av en viss nivå av informations-säkerhet för kontinuitetsplaner.

Det finns flera initiativ som pågår samtidigt i Trafikverket varför det är viktigt att projektet nyttjar de pågående initiativen och att använda genomförda analyser. Två gånger varje år träffas gruppen Kontinuitetsinitiativ för synkronisering och kommunikation mellan de olika initiativen.

Projektet kommer att pågå fram till 2019-12-31 då en överlämning görs till linjeorganisationen för fortsatt hantering.

Krisberedskap

Bestämmelser i förordning om *Krisberedskap och bevakningsansvariga myndigheters åtgärder vid höjd beredskap* (2015:1052) styr statliga myndigheters arbete med krisberedskap.

Trafikverkets krisberedskap omfattar åtgärder före, under och efter en händelse. En händelse kan inträffa plötsligt och oväntat eller ha ett långsamt förlopp och eskalera efterhand. Oavsett om en kris händer plötsligt eller växer fram kan den ge allvarliga och långtgående konsekvenser för Trafikverkets verksamhet och samhället i stort. Trafikverkets definition av kris är:

Med kris avses en händelse som drabbar många människor och stora delar av samhället och hotar grundläggande värden och funktioner. Kris är ett tillstånd som inte kan hanteras med normala resurser och organisation. En kris är oväntad, utanför det vanliga och vardagliga, och att lösa krisen kräver samordnade åtgärder från flera aktörer.

Utgångspunkten för Trafikverkets hantering av krissituationer är att den normala organisationen och det vanliga arbetssättet ska utnyttjas så långt det är möjligt. Det innebär att agerandet under sådana situationer ska bygga på de normala ledningsmetoderna och rutinerna, eftersom insatser i en krissituation måste kunna ske snabbt och smidigt, utan tveksamheter om beslutsgång och ansvarsförhållanden.

Trafikverkets krisberedskap bygger på tre grundläggande principer:

Ansvarsprincipen:

Den som har ett ansvar i normala situationer har motsvarande ansvar inför och under olyckor och kriser.

Samverkansprincipen:

Aktörer som berörs av en kris ska samverka med varandra för att säkerställa god samordning och effektivt resursutnyttjande.

Handlingsprincipen:

Aktörerna ska agera proaktivt och vidta nödvändiga åtgärder även i osäkra situationer med brist på information.

Krisberedskapsorganisation

Trafikverkets krisberedskapsorganisation är avsedd och dimensionerad till att hantera kriser och kritiska händelser kopplat till den statliga infrastrukturen. Nedan beskrivs hur Trafikverket har valt att organisera detta. När det gäller övriga händelser, så som räddningsmyndigheters behov av Trafikverkets resurser, exempelvis i form av delar av bandvagnsstyrkan, beskrivs detta under rubriken *Speciella händelser*.

Grundberedskap

Tjänsteman i beredskap (TIB) tjänstgör på nationell och regional nivå. TIB ska initiera nödvändiga, omedelbara åtgärder och vid behov informera Trafikverkets ledning, säkerhetschef samt respektive koordineringsgrupp. Bemanning av TIB är ett gemensamt ansvar för hela Trafikverket. TIB ansvarar även för information till externa aktörer, myndigheter samt regeringen.

Koordineringsgrupper finns på nationell (NKG) och regional (RKG) nivå och har till uppgift att utifrån TIB:s redovisning ta ställning till om Trafikverket ska etablera kriskoordinering på regional och/eller nationell nivå. Om ingen i koordineringsgruppen nås, kan TIB ta beslut om kriskoordinering. Koordineringsgruppen består av deltagare från samtliga VO, på nationell och regional nivå.

Krisledningsorganisation

Vid vissa händelser kan det behövas ytterligare resurser i form av en krisledningsorganisation för att stödja kommunikation, samordning och ledning under krisen. Detta ger även större möjlighet att klara de tidskrav på beslutsfattande och övrigt agerande som gäller i en krissituation. Krisledningsorganisationen ska ansvara för att:

- inhämta, sammanställa och rapportera nödvändig information om den aktuella situationen,
- analysera och dra slutsatser av tillgängliga fakta,
- kontinuerligt följa upp och utvärdera konsekvenserna av krisen,
- ta fram beslutsunderlag,
- planera för och samordna alternativa handlingsmöjligheter,
- omsätta beslut i handling, och
- snarast möjligt säkerställa återgång till normal verksamhet.

Krisledning inom Verksamhetsområde/Central Funktion/Resultatenhet - VO/CF/R

Krisledning inom VO/CF/R innebär att leda den egna verksamheten, fatta beslut inom eget verksamhets- eller ansvarsområde, sprida snabb, korrekt och tillförlitlig information och kunna samordna och samverka med andra verksamheter i Trafikverket. En aktiverad krisledning och dess utsedda krisledare jobbar på linjefejs uppdrag och tar beslut utifrån de mandat som tilldelas när krisledaren får uppdraget. Krisledaren kan vid behov också utse en kontaktperson på plats som kan utgöras av en entreprenör men det måste avgöras från fall till fall.

Krisledning bör eller ska med annan viktig kompetens inom egen verksamhet alltid kunna stödja en aktiverad regional eller nationell kriskoordinering. TIB ska alltid informeras om aktivering av krisledning, då detta ofta leder till Trafiksamverkan och en potentiell aktivering av regional och eller nationell kriskoordinering.

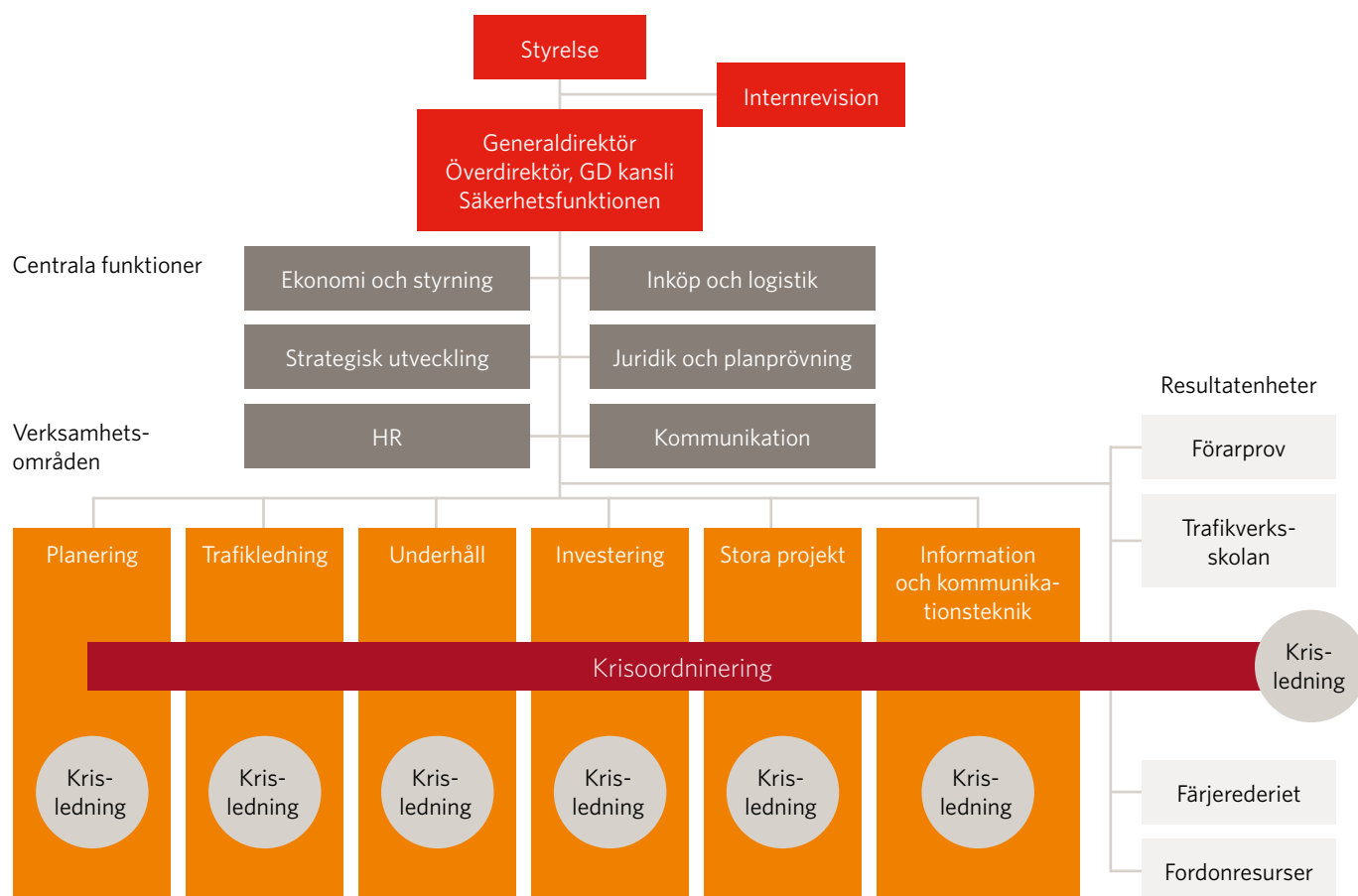
Kriskoordinering

I rutinen TDOK 2015:0185 *Kriskoordinering* beskrivs det arbetssätt vid samhällspåverkande kriser och förhöjd beredskap för intern och extern samverkan och hur Trafikverket ska kunna interagera med samhällets krishantering. Rutinen beskriver även arbetssätt och ansvarsförhållanden avseende regional och nationell kriskoordinering, trafiksamverkan, och krisledning inom VO/CF/R. Den beskriver även samspelet mellan olika funktioner som tillsammans utgör Trafikverkets krisberedskap. Arbetssättet är också användbart vid händelser som ej är trafikala eller icke samhällspåverkande kriser som exempelvis förtroendekriser eller bortfall av inleveranser och då med annan personell sammansättning.

VO Planering har en koordineringsroll nationellt och regionalt. Alla organisatoriska delar i Trafikverket ska kunna förstärka organisationen för att hantera risker och händelser med betydande påverkan inom sitt ansvarsområde, samt bidra med

personella resurser till nationell- och regional kriskoordinering för att klara minst sju dygns krishantering. Bemanning av krisorganisationen kommuniceras med ordinarie chef som har fortsatt personal- och arbetsmiljöansvar för sin personal i alla skeden.

Utsedd nationell och regional kriskoordinator har mandat att koordinera krishantering genom att fatta inriktningsbeslut. Bemanningen samordnas av VO Planering nationellt och regionalt.



Krisledning och kriskoordinering i Trafikverket.

Trafiksamverkan

Trafiksamverkan syftar till att skapa en gemensam intern trafikal lägesbild. Vid behov sammankallas trafiksamverkanskonferenser också för att kunna hantera risk eller händelse med betydande påverkan på väg, järnväg- eller färjetrafiken.

Regelbunden trafiksamverkan på nationell nivå sker veckovis och leds av NOL. Denna regelbundna trafiksamverkan syftar till att värdera och hantera risker för kommande period och uppnå en samlad lägesbild på övergripande nivå. Detta arbetssätt är för närvarande under omarbetning.

Extern samverkan

Vid påkallad extern samverkan från kommun, länsstyrelse eller myndigheten för samhällsskydd och beredskap ska representation från Trafikverket alltid finnas. På kommunal och regional nivå är det regional TIB som ansvarar för att funktion från Trafikverket finns representerad och på nationell nivå är det nationell TIB som ansvarar för att funktion från Trafikverket finns representerad. Om Trafikverket identifierar behov av extern samverkan, vid risk för eller vid inträffad händelse i



Trafikverket, ansvarar regional TIB för att kontakta kommun och länsstyrelse samt nationell TIB för att kontakta myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Trafikverket ska i möjligaste mån undvika att kalla till och leda externa samverkanskonferenser, utan ska istället påkalla behov hos länsstyrelse och/eller MSB.

Speciella händelser

Trafikverkets resurser blir ibland avropade av räddningsledare i samband med en räddningsinsats. Detta görs främst med stöd av *Lag om skydd mot olyckor* (2003:778). Den resurs som främst har avropats är delar av bandvagnsstyrkan. För ledning av bandvagnsstyrkan har, under händelserna 2018, Trafikverkets insatschef (TIC) utsetts.

Bemanning av bandvagnsstyrkan

Bandvagnarna tillhör idag Resultatenhet Fordonsresurser. Ett fåtal personer arbetar direkt med dessa, parallellt med andra förrådsuppgifter.

Bandvagnsstyrkan organiseras av Trafikverket tillsammans med frivilliga försvarsorganisationerna Frivilliga Radio Organisation (FRO), Frivilliga Automobilkårens Riksförbund (FAK) och Frivilliga bilkåren. Under åren har en kärngrupp av personer drivit fram en struktur som står för både kort tid till insats och redundans.

Till styrkan är personer från Trafikverkets olika verksamheter knutna och som ställer upp om de har möjlighet i olika funktioner för att kunna vidmakthålla kontinuitet under insats.

Förfrågningar om att aktivera bandvagnsstyrkan ska formellt inkomma till Trafikverkets TIB. Inte sällan sker dock kontakt på initiativ av enskild person som har kännedom om att bandvagnsstyrkan finns. I fallet med skogsbranden i Västmanland kom förfrågan från MSB på uppdrag av ansvarig räddningsledare direkt till person som var knuten till bandvagnsstyrkan.

FRO svarar för utbildning i lednings- och sambandstjänst enligt FRO:s utbildningsplan. Trafikverksmedarbetare utbildar i Bandvagnsstyrkans olika system och metodik för densamma. FAK och Bilkåren svarar för utbildning av bandvagnsförare enligt överenskommen utbildningsplan. Utbildningarna är av såväl grundläggande som avancerad karaktär. Antalet utbildningstillfällen för FAK/Bilkåren är ca 10 per år och för FRO ca 4 per år.

Risk- och sårbarhetsanalys

Statliga myndigheter ska göra en risk- och sårbarhetsanalys (RSA) enligt *Förordning om krisberedskap och bevakningsansvariga myndigheters åtgärder vid höjd beredskap* (2015:1052). I RSA ingår det att riskbedöma sårbarheter, antagonistiska hot och risker inom myndighetens ansvarsområde som allvarligt kan försämra förmågan till verksamhet. Målet är att RSA ska:

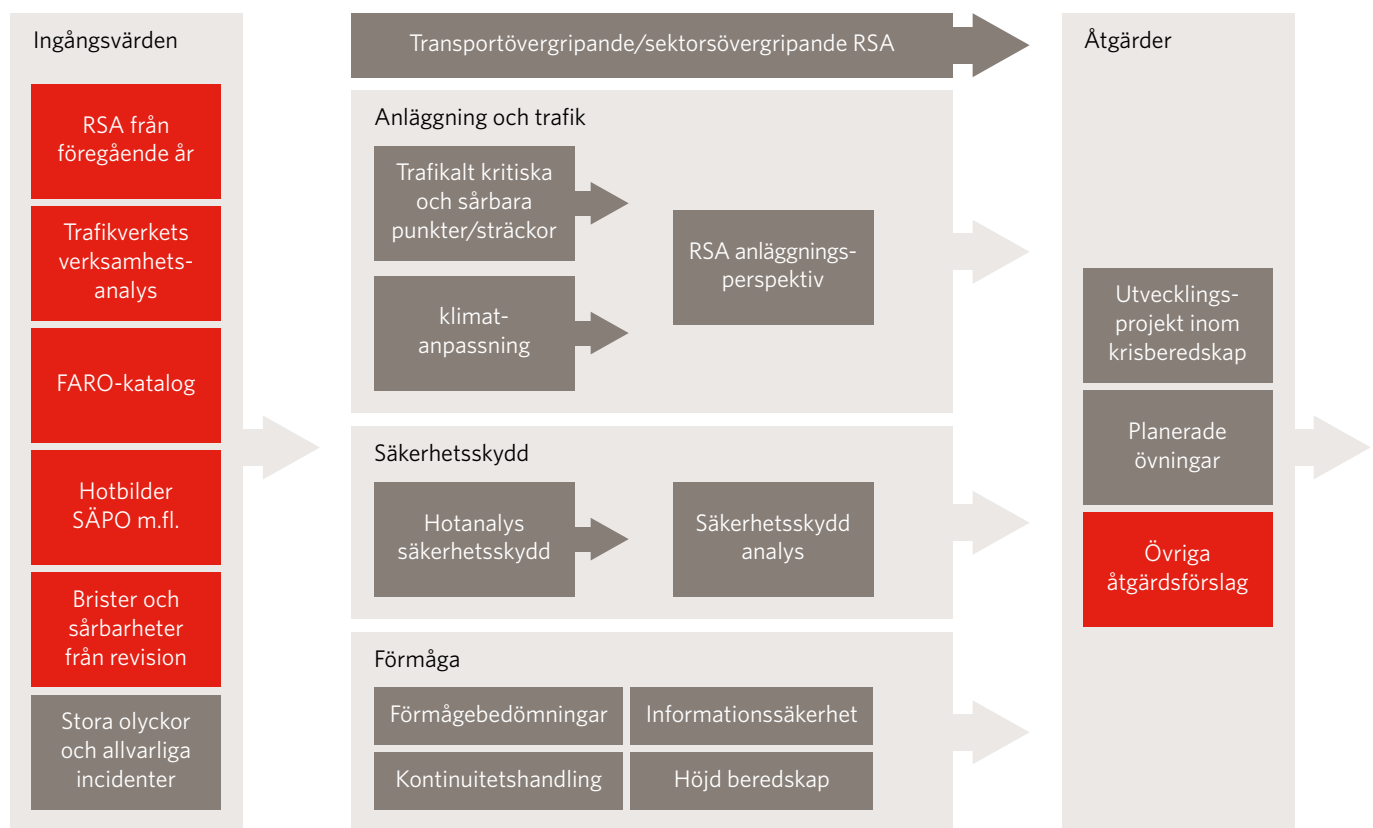
- Ge Trafikverket, Regeringskansliet och MSB en samlad status över området, beslut om prioriterade åtgärder samt underlag i det fortsatta arbetet i Trafikverkets processer och leveranser.
- Ge underlag för information om samhällets risker till allmänheten och anställda.
- Ge underlag för samhällsplanering.
- Bidra till en samlad riskbild för hela samhället.

RSA ska tillgodose nyttan för den egna organisationen eller verksamheten, vilket primärt uttrycks i de tre första punkterna. Punkt fyra avser Trafikverkets sammanfattande externa redovisning av sin RSA som underlag till en samlad riskbild för hela samhället.

RSA tas fram årligen och huvuddokumentet är offentligt. Formell extern rapportering sker vartannat år till Regeringskansliet och MSB. Förenklad summering och uppdatering av RSA sker vartannat år för intern hantering. RSA beslutas av generaldirektören och redovisas för styrelsen samt är inspel till Trafikverkets verksamhetsplanering. Trafikverkets risk manager ansvarar för RSA i samråd med Trafikverkets Säkerhetsdirektör.

Strukturen för 2018 års arbete med Trafikverkets RSA redovisas nedan. Mörkt gråmarkerade rutor är bilagor som redovisas i separat bilagedokument till RSA. Bilagorna är analyser utifrån flera perspektiv och utgör underlag till åtgärder. Röd-färgade rutor är ingångsvärden och övriga åtgärdsförslag som ej redovisas explicit i RSA, men som till stor del utgör en förutsättning för arbetet.

Bilagor till Trafikverkets RSA: Analys från flera perspektiv utgör underlag för åtgärder



Schematisk struktur över arbetet och innehållet med Trafikverkets Risk- och sårbarhetsanalys

Åtgärder med anledning av resultat från risk- och sårbarhetsanalys

Föregående rapportering av risk- och sårbarhetsanalysen resulterade i flertalet åtgärder som delvis har genomförts samt att arbete pågår med genomförandet av resterande åtgärder. För mer information om dessa åtgärder hänvisas till *Trafikverkets Risk- och sårbarhetsanalys för 2018*.

Med anledning av risk- och sårbarhetsanalysens resultat för 2018 finns det ett identifierat behov av ytterligare åtgärder. Nedan anges några exempel på prioriterade åtgärder som är pågående, planerade respektive relaterade till själva arbetet med RSA:

Prioriterade pågående åtgärder

- Tydliggör arbetssätt, informationsflöde, roller och ansvar samt stärk förståelse för när olika nivåer av krisorganisationen ska aktiveras samt etablera organisation och arbetssätt vid höjd beredskap.
- Fortsatt arbete med projekt *Utveckling av kontinuitetshantering*.
- Utveckla anpassade utbildningar samt arbetssätt och funktion för säkerhetsskyddsanalyser.
- Utveckla förmåga att hantera skyddsbehov hos information och IT-lösningar med olika informationsklasser.
- Utse krisledningslokaler och sambandsmedel för olika nivåer av krisorganisationen

Prioriterade nya åtgärdsförslag

- Se över samverkan med entreprenörer och om kontraktskraven är relevanta för olika krissituationer.
- Utveckla systematik och stöd för utvärdering av övningar och inträffade händelser.
- Utveckla gemensam styrning av kommunikationslösningar, t.ex. mail, websidor, WIS, RAKEL, huvudsystem och reservsystem.
- Prioriterad vidareutveckling av arbetssätt för RSA och stärka kvaliteten på olika delanalyser samt ökad systematik för helheten.
- Utveckla kopplingen mellan RSA, verksamhetsanalys och beslut om åtgärder i verksamhetsplaneringen.
- Öka antalet scenarioanalyser i arbetet med RSA samt inkludera GAP-analys avseende materiella resurser vid kriser i nästa års RSA.

Internt tillgängligt materiel vid kris

Trafikverket har omfattande materiel som är användbart under kriser eller kritiska händelser för att upprätthålla funktionaliteten på infrastrukturen. Delar av den har begärts av räddningstjänster i samband med olika händelser som har påverkat andra delar av samhället.

Färjor

Trafikverkets vägfärjor kan användas för transporter, sjöräddningsuppdrag samt vissa begränsade släckningsinsatser.

Transporter utförs normalt i etablerade färjeleden och utgör en naturlig förlängning av de vägsträckor där broar saknas. Utöver dessa transporter kan färjor användas för räddningstjänst, att få ut räddningsmateriel till öar. Samma färjor kan även användas till försörjningstransporter och evakueringar, till och från öar, eller över större vattendrag.

Färjorna är försedda med släckutrustning, främst för bekämpning av brand ombord. Släckutrustningen består bland annat av så kallade vattenkanoner som även kan riktas mot andra fartyg, byggnader i land eller annan brandhärd. Det förutsätts dock att det går att komma relativt nära branden för att en effektiv släckinsats ska kunna göras.

Färjorna kan användas i sjöräddningssammanhang. Personalen genomför återkommande träning tillsammans med berörda aktörer inom detta område.

En begränsad färjeverksamhet kan upprätthållas med hjälp av bropontonmateriel. Ett antal delelement monteras i detta fall ihop med speciella drivenheter. Statusen på dess drivenheter är generellt låg och kräver åtgärder för att säkerställa drift.

Bandvagnar

Trafikverket har ett betydande antal bandvagnar. De kommer ursprungligen från försvaret och överfördes till dåvarande Vägverket runt 2006.

Bandvagnarna har beroende på utförande, olika förmågor. Det finns bandvagnar som är utrustade för transporter av vattentankar eller personer. Vissa av vagnarna är utrustade för ledningsändamål och några är avsedda för sjuktransporter.

Bandvagnarna är idag uppställda i ett fåtal förråd spridda över Sverige. De administreras och underhålls av Resultatenheten Fordonsresurser.

Lok, vagnar, snöslungor och snösmältare

Trafikverket har idag både lok för el- som för dieseldrift. Det rör sig dock om ett starkt begränsat antal. Båda loktyperna kan användas till transporter av olika typer av järnvägsvagnar, bortbogsring av trasiga tåg samt för snöröjning.

I inventarierna finns ett flertal vagnstyper som är avsedda för godstransport. De flesta vagnarna är specialkonstruerade för så kallad långräk. Dock finns ett inte obetydligt antal godsvagnar med öppet flak, av mer traditionell typ.

Snöslungor finns ett starkt begränsat antal. De är strategiskt placerade vid järnvägsbandelar där man av hävd vet, kan komma stora snömängder.

Trafikverket har idag en snösmältningsmaskin. Den är placerad centralt i Sverige.

Elverk

Vägsidan och järnvägssidan har olika behov av säkrad kraftförsörjning i samband med kriser och kritiska händelser. Därför förekommer olika typer av elverk (olika effekter och spänning). Sammantaget har Trafikverket ett betydande antal reservelverk. Skick på dessa kan variera.

Bromateriel

Broarna är i första hand avsedda att användas vid kris och krig. De används också som tillfälliga broar i ordinarie planerade projekt, t ex vid ombyggnation av permanenta broar och förbiledning vid arbetsplatser. Det finns bromateriel både för väg- och järnvägstrafik. Denna materiel utgörs av fritt upplagda broar och flytande broar.

RAKEL

RAKEL är det system som blåljusmyndigheterna och andra samhällsviktiga verksamheter kan ha muntlig kommunikation igenom. Överföringen är krypterad och täckningsgraden i landet är god.

Trafikverket har ett betydande antal handhållna RAKEL-apparater. Det förekommer att apparater lånas ut i krislägen. Trafikverket har även en god praktisk kännedom om systemet som andra myndigheter kan ha nytta av.

Optofibernät – kommunikation för ledningscentraler

Ut efter järnvägen har Trafikverket och dess föregångare, lagt ner en betydande mängd optofiber. I denna går överföringen för exempelvis styrning av järnvägens signalsystem.

När det har inträffat händelser i järnvägens närhet, har Trafikverket erbjudit sig att fiberförsörja ledningscentraler som har upprättats för händelsen. Genom detta har ledningscentralens arbete kunnat bedrivas effektivare (betydligt större mängd dataöverföring) då man inte har blivit beroende av mobiltelefonnätet.

Släckvattentankar

Trafikverket har ett stark begränsat antal släckvattentankar som är avsedda att transporteras på järnväg. De har gjorts tillgängliga för den kommunala räddningstjänsten, om de har önskat, för att säkra släckvattentillgång vid bränder efter brandfall. Volymen på släckvattentankarna varierar mellan 30–50 m³. En förutsättning att få en släckvattentank på plats är transport med lok.

Övrigt materiel

Trafikverket har ett begränsat antal arbetsmaskiner för lastning- och lossning av förrådsmateriel samt lastbil för transport av bandvagnar. Det finns även ett fåtal drivmedelstankar. Vidare har man två stycken sambands/ledningsfordon som bland annat användes för samordning av flygverksamheten vid bränderna i Gävleborgs län sommaren 2018.



3

Utvärdering avseende beredskap för omfattande skogsbränder och extremt väder



Risk- och sårbarhetsanalysens beaktande av extrema vädersituationer

Regeringsuppdraget anger att utvärderingen ska utgå ifrån Trafikverkets risk- och sårbarhetsanalys. I detta svar till regeringen har tre verksamhetsområdens enskilda RSA-arbete gått igenom med utgångspunkt på extrema vädersituationer och vad som kan följa av extremväder. Denna genomgång visar att verksamheterna har identifierat väderrelaterade händelser kopplat till enskilda väg- och bandelar. Exempel som kan lyftas fram är:

- Lavin som leder till långvarigt stopp
- Storm
- Översvämningar
- Bortspolning av bana
- Extremväder snö
- Skogsbrand

Trafikverket har, som en del i RSA-arbetet, även genomfört scenariobaserade analyser. För 2017 års arbete har en av dessa analyser inriktats på ett skred i Göta Älvdalen.

Efter genomgångar av RSA-arbetet kan denna utvärdering konstatera att det som går att förstärka är att RSA-arbetet kan förbättras ur perspektiven:

- Att hela väg- och järnvägssystemet bör hanteras ur ett RSA-perspektiv kopplat till extremväder.
- Att tydlighet i åtgärderna förbättras.
- Att ägarskapet av åtgärd bör preciseras.
- Att det bör definieras senast när åtgärder ska vara genomförda.
- Att det bör definieras hur uppföljning av åtgärder ska genomföras så att planerade effekter nås.

Klimatanpassning

Trafikverkets strategi för klimatanpassning antogs 2014. År 2016 togs en handlingsplan fram för att implementera punkterna i strategin. Arbetet med handlingsplanens aktiviteter har resulterat i en kommunikationsplan samt 18 rapporter. Varje aktivitet tog fram förslag till fortsatt arbete. En slutrapport för handlingsplanens aktiviteter rapporterades i oktober 2017 med förslag till fortsatt arbete.

Majoriteten av aktiviteterna i den första handlingsplanen har genomförts med en nulägesanalys alternativt samråd som resultat. Av slutrapporten framgår att inga särskilda resurser har funnits för att arbeta med aktiviteterna i handlingsplanen. Dessa har genomförts i den löpande verksamheten inom respektive verksamhetsområde. I slutrapporten för handlingsplanen konstaterats det att detta till viss del märkts på resultatet och att vissa aktiviteter har av resursskäl blivit mer begränsade än vad som var tänkt ursprungligen.

Från och med den 1 januari 2019 ska en Klimatanpassningsförordning bli gällande i Sverige. I nuläget avvaktas resultatet av denna förordning för att se hur detta påverkar Trafikverkets nuvarande arbete och inriktning.

Trafikverkets strategi för klimatanpassning ska följas upp årligen av VO Planering. Hittills har ingen uppföljning genomförts sedan strategins införande 2014. Trafikverket var tidigt med en strategi för klimatanpassning då det är ett viktigt och prioriterat område för att vidmakthålla den statliga infrastrukturen. Därmed är det också viktigt att styra arbetet för att säkra effekt och framdrift. Det är därför väsentligt att en uppföljning genomförs för att bedöma om aktiviteterna når en reell effekt och därmed förbättrar Trafikverkets klimatanpassning samt för att observera eventuellt behov av förändrad inriktning och/eller prioritering. En uppföljning kan också bedöma huruvida det är möjligt att nå förväntad effekt med nuvarande resurser och resursfördelning.

Uppföljning av årstidsstyrd beredskapsplan

För var och en av årets fyra årstiders beredskapsplaner finns en nationell uppföljningsrapport. Dessa rapporter rapporterar utfallet för årstiden samt förbättringsförslag som är inkomna under beredskapsplanens giltighetstid.

Utfallet av respektive årstidsplan är ett bra underlag för att dra slutsatser och identifiera behov av åtgärder och förbättringar. Denna utvärdering visar att genomförande och framdrift av föreslagna förbättringsförslag behöver förbättras och struktureras. Det bör även på ett tydligare sätt genomföras en analys av utfallet för årstiden som presenteras i rapporten och utifrån detta resultat identifiera behov av åtgärder och förbättringsförslag. Det bör också tydligare framgå för vilka av förbättringsförslagen som åtgärder planeras, idag är det främst som en listning av förslag utan åtagande om genomförande. Även ansvarig för åtgärd bör noteras.

Operativ fältstyrka

Det är viktigt att slå fast att sommarens bränder i skog och mark främst inte var en kris kopplat till den statliga infrastrukturen. Det ska dock påpekas att händelserna har satt fokus på vissa organisatoriska brister i samband med att Trafikverkets stöd till samhället växte.

Som det har beskrivits i avsnitt två, *Trafikverkets beredskap*, har Trafikverket en etablerad krisorganisation som ska starta upp i samband med att TIB eller kriskoordinatör gör att en bedömning att en kris har uppstått som inte bedöms kunna hanteras i den ordinarie linjeverksamheten. Krisorganisationen är inte utformad så att den ska kunna verka under fältmässiga förhållanden. Det har blivit tydligt i samband med sommarens brandhändelser. För att kunna leda bandvagnsstyrkan och hantera uppgifter som lades på Trafikverket, skapades en ad hoc-organisation, som på plats leddes av en TIC. Sommaren uppgifter får bedömas ha genomförts på ett bra sätt, mycket tack vare den hängivenhet som Trafikverkets personal visade upp. Det är dock inte en långsiktigt hållbar lösning.

Det är inte orimligt att anta att behovet av en operativ fältstyrka kommer att öka. Trafikverket bör därför ha en bättre beredskap för detta. En sådan organisation bör ha en hög flexibilitet med avseende på kompetenser. Den bör utformas så att många olika typer av hot kan mötas, när det finns ett behov av en "påplatsorganisation". Den bör därför inte främst utformas med bandvagnsstyrkan i åtanke utan bör vara mer universell (bland annat byggande av broar). Bandvagnsstyrkan blir dock i praktiken dimensionerande då den är personalintensiv.

Det finns flera olika sätt att resonera hur en operativ fältstyrka ska dimensioneras. Nedan listas överväganden som bör beaktas:

- Komplexitet på krisen,
- Flera kriser samtidigt,

- Duration på krisen/kriserna,
- Arbetsuttag i form av 8 eller 12 timmars pass, och
- Möjlig tid för ett enskilt team att verka innan de behöver tas ur tjänst.

Regeringen har efterfrågat kostnader. Därför gör Trafikverket följande bedömning som underlag till en kostnadsbedömning för en operativ fältstyrka:

- Trafikverket ska kunna hantera två kriser parallellt med operativa fältstyrkor.
- Varje operativ fältstyrka ska kunna köra, underhålla och reparera 8 bandvagnar eller ha annan dimensionering som är anpassad till uppstådd kris.
- Inställelsetid/aktivering bör understiga 6 timmar.
- De första deltagarna i en operativ fältstyrka bör vara på plats för krisen, inom 12 timmar i stora delar av landet.
- Varje fältstyrka behöver bestå av cirka 60 personer var av 48 bandvagnsförare som går i 3-skift. Övrig personal (TIC, reparatörer, stabspersoner) arbetar 2-skift i 12-timmar.
- En fältstyrka bedöms ha en uthållighet på 10 dagar före ett utbyte behöver ske.
- Möjlig insatstid i en grundbemanning är 20 dagar.
- Kostnaden för träning och övning medräknas.
- En administrativ grundbemanning uppskattas till 2 heltidstjänster.
- Bemanningsplanering kan göras med kompetens från VO Trafikledning.

Bemanningen av ledande funktioner bör ske av personal anställda på Trafikverket. Till detta kommer möjligheterna att lösa behovet av bandvagnsförare med hjälp av kontraktsanställning från frivilligorganisationer. Det är dock inte säkert att frivilligorganisationernas resurser räcker till.

Det bör poängteras att en operativ fältstyrka bör utformas så att en uppväxling med avseende på kapacitet är möjligt. Grundstrukturen bör utformas för att möjliggöra detta. Kostnadsuppskattningen på kort sikt innebär att anställa personal som kan leda styrkan vid insats och svara för hanteringen av frivilliganställda, samt en ansvarig för bandvagnssystemet. Detta till en årlig kostnad på cirka 3 miljoner kronor.

En insats med 8 bandvagnar med personal under 10 dygn kostar cirka 3 miljoner kronor. Trafikverket har bedömt att varje vagn har kört cirka 20 mil i insatsområdet.

Det finns många möjligheter att se på hur en operativ fältstyrka ska dimensioneras. I utkastet till handbok *Trafikverkets planering för höjd beredskap* talas det om en betydande uthållighet, i totalförvarssammanhang. I RSA 2018 nämns det även att verket ska ha 7 dygns krisledningsförmåga (källa regeringsbeslut Fö2014/1195/SSK). De insatstider som hittills varit aktuella för fältstyrkan, har maximalt sträckt sig till 23 dagar (Kårböle, Gävleborgs län 2018). Det bedöms som mer realistiskt att detta utgör grunden för en dimensionering.



Trafikverkets insatschef (TIC)

TIC är en funktion som nationell TIB kan utse, om förhållandena påkallar detta. TIC ska operativt leda Trafikverkets verksamhet på plats vid en eventuell kris-situation. Vid brandhändelserna under sommaren 2018 aktiverades funktionen. Sammanlagt var det runt 20 personer som agerade i TIC-rollen. Det blev i detta fall tydligt att Trafikverket inte har utvecklat rollen tillräckligt. Det saknades utsedda personer att agera i rollen vilket riskerar att försena en insats då lämpliga personer behöver identifieras innan insatsen kunde påbörjas. Det saknas en roll-beskrivning där mandat, arbetsmiljöansvar, befogenheter med mera, finns beskrivet. Det bedöms därför som relevant att ta fram detta och att den förankras i organisationen. Det bör ställas krav på relevant kompetens och återkommande utbildning och/eller övning. Lämpliga personer att agera i rollen ska finnas utsedda.

Tjänsteman i beredskap (TIB)

TIB är den funktion som blir kontaktad av extern räddningsledare med begäran om stödinsatser (personal och material). Det är inte helt klarlagt hur Trafikverkets interna beslutsvägar ser ut från en extern begäran och till att hjälp allokeras. För att inte försena en möjlig hjälpinsats från Trafikverkets sida, bör beslutsgången tydliggöras när exempelvis bandvagnsstyrkan ska aktiveras.

Krisbemanning Trafikverkets entreprenörer

VO Underhåll ansvarar för att handla upp drift och underhåll av väg- och järnvägs-anläggningen inklusive byggnadsverk och infrateknik.

Generellt sett kan konstateras att det i baskontrakten inom både väg och järnväg inte ställs några krav på uthållighet. Detta kan leda till en utmaning för entreprenörerna när situationer uppstår som kan kräva en längre uthållighet.

Basunderhåll väg

I utvärderingen framkommer en del uppgifter om att det i dagsläget är en utmaning för vägentreprenörerna att klara åtaganden avseende krisberedskap. Snöröjning regleras i kontrakten och bedöms fungera väl. Övriga händelser kopplat till extremväder finns upphandlat i baskontrakten som en oreglerad mängd, detta kan riskera att medföra att entreprenörerna inte kan bygga upp en organisation för att kunna hantera detta med kort varsel. I utvärderingen har det framkommit exempel på fall där det varit utmanande att igångsätta arbeten relaterade till extremväder, arbetena har dock alltid genomförts. Denna frågeställning föreslås att utredas vidare i syfte av belysa eventuellt behov av att förtydliga åtaganden relaterat till krisberedskap i kontrakten. En sådan utredning måste dock även beakta och ställa det eventuella behovet av en utökning av beredskapen mot de ökade kostnaderna som en utökning kan medföra.

Basunderhåll järnväg

Det finns idag vissa otydligheter i kontraktstolkningen. Kontraktstexter som säger på *egen eller närliggande entreprenad* kan uppfattas som något otydlig då framförallt begreppet närliggande i viss mån kan begränsa Trafikverkets möjlighet till resursförflyttning. Kontraktshandlingarna anger heller inget exakt tidskrav för när resurser ska finnas tillgängliga för omfördelning vilket kan medföra otydlighet av vad som avses med kort varsel. Dessa otydligheter behöver fortsatt bevakas för att kunna identifiera eventuella behov av förtydliganden.

Röjning av sly har kunnat ske under en relativt lång tid och vid granskningar har det framkommit exempel på att slyn inte samlats ihop och forslats bort efter att röjning har skett. Underhållsentreprenören är ansvarig för att genomföra bortforsling och vegetationsröjning. I somras antogs ett nytt kravdokument (TDOK) i syfte av att tydliggöra detta ansvar. I kravdokumentet ställs det krav på årliga röjningar och redovisningar. Fortsatt arbete med implementering av kravdokumentet är en viktig åtgärd.

Även behov för entreprenörerna att ha åtkomst till spårbundna vattentankar vid eftersläckningsarbetena, har noterats i samband med sommarens eftersläckningsarbeten.

Förslag på åtgärder återfinns i avsnitt 4, *Hantering av risken för bränder* i och vid sidan av spår.

Verksamhetsanpassning av förstärkningsmateriel

Den förstärkningsmateriel som Trafikverket förfogar över är betydande. Det finns inga signaler från verksamheten att Trafikverket ska innehålla förstärkningsmateriel, med ett undantag, som eventuellt skulle minskas i mängd/antal. Kopplat till Trafikverkets uppdrag finns det idag en hel del som indikerar att antalet bandvagnar är för stort. Utvärderingen har identifierat följande användningsområden för bandvagnarna som svara upp mot Trafikverkets uppdrag att säkra den statliga transportinfrastrukturen:

- Transport av reparatörer och material i extrema vädersituationer och svår terräng
- Viss tågevakuerings
- Ledning i samband med kriser

Trafikverkets behov bedöms täckas av ca 30 % av tillgängliga bandfordon. Utifrån detta perspektiv kan en överföring till annan myndighet diskuteras då mermängden av fordon främst används i samhällskriser som primärt inte berör den statliga infrastrukturen. Bandvagnarna har i detta läge avropats av lokal eller regional räddningsledare. I informella samtal med MSB ser de inte, att de skulle vara en mottagare av överskottsvagnar. Det är dock slutändan regeringen som avgör hemvisten.

Denna utvärdering har identifierat ett troligt internt underutnyttjande av bandvagnarna. Det har visat sig att den interna kännedomen om att bandvagnarna finns och hur de kan användas kan öka. Det kan finnas ytterligare en faktor, utöver bristande kännedom, som bidrar till ett internt underutnyttjande av vagnarna. Det är att kostnaderna kan vara svåra att bära för enskilda enheter eller entreprenörer som skulle kunna ha nyttjat dem i underhållsarbete eller dylikt.

Oavsett vilken antal bandvagnar som Trafikverket förfogar över, gäller att de som ska vara funktionsdugliga, placeras så att de kan komma till användning i hela Sverige. Se vidare i avsnittet om *Operativ fältstyrka* samt *Underhåll av förstärkningsmaterielen*.

Utifrån aktuella krisperspektiv kopplat till Trafikverkets ansvar att upprätthålla statlig infrastruktur, kan behovet vara, ett betydligt antal färre bandvagnar än vad som ägs idag. Situationen kan dock se betydligt annorlunda ut ur ett framtida civilförsvarsperspektiv samt ur ett framtida ökat behov med anledning av

klimatförändringar som kan slå hårt mot infrastrukturen. Trafikverket har ännu inte analyserat dessa möjliga perspektivförändringar fullt ut. Det vore därför olyckligt att, i detta läge, föreslå en minskning av antalet. Som bekant är det relativt lätt att minska en förmåga men det kan vara svårt och förenat med stora kostnader att återta den. Trafikverket har försett bandvagnarna med personal. Vid en eventuell diskussion om förändring av innehavarskap bör det tas i beaktande den erfarenhet Trafikverket har runt bandvagnarnas bemanning.

Trafikverket ser idag inga behov av ägarförändring av befintlig förstärkningsmateriel men ett behov av att stärka den interna kunskapen runt de materiella resurser som finns att tillgå vid en kris.

Underhåll av förstärkningsmaterielen

Att ha ett kontinuerligt underhåll av förstärkningsmaterielen är en förutsättning för att den ska kunna användas så som avsett. Utvärderingen har på detta område identifierat en förbättringspotential. Det finns uppgifter som tyder på en eftersläpning av översyn av de bandvagnar som har varit aktiva under sommarens brandhändelser. Tidigare utredning om förstärkningsmaterielen visar på liknande iakttagelser kopplat till drivaggregat för reservfärjor och mobila elverk. När det gäller elverk har även Trafikverkets internrevision uppmärksammat detta i rapporten *Informationssäkerhet i operativ verksamhet – Del 3*, observation nr 13.

Kostnadsuppskattningen på kort sikt innebär att fokus kommer att ligga på rekrytering av personal som blir ansvariga för ett eller flera system (exempelvis bro och färja) och svarar för att systemen har rätt status. Här handlar det om en rekrytering av 3,5 tjänster till en årlig kostnad av cirka 3,5 miljoner kronor. I detta ligger också att de personer som eventuellt rekryteras har eller får kompetens att hantera systemen i fält.

Kostnader på lång sikt är svåra att uppskatta i dagsläget då huvuddelen av förstärkningsmaterielen är avsedd för höjd beredskap. Planeringen har inte kommit så långt att det är möjligt att idag kunna slå fast det framtida behovet. De åtgärder som behöver genomföras är upphandlingar av underhållsresurser utanför Trafikverket. Möjligtvis kan Trafikverkets färjerederis varvsverksamhet utföra vissa åtgärder på flytande materiel. Bandvagnssystemet har en slutlivslängd som ligger 5–7 år bort. Svenska Kraftnät har redan påbörjat arbetet med ett renovera och modifiera (REMO) ett antal vagnar. FMV ser gärna att Trafikverket är med när Försvarmakten ska påbörja genomföra REMO och Svenska kraftnät ska fullfölja sina. Detta för att få ner kostnaderna. Bedömningen är att REMO per bandvagn kommer att kosta cirka 1 miljon kronor.

Tydliggöra stöd för extraordinära händelser

Trafikverket har, i dessa sammanhang, som primär uppgift att säkra och skydda den statliga infrastrukturen. I detta ligger att övriga civilsamhället, inom ramen för räddningstjänst, ska kunna få ta del av de resurser som verket förfogar över. Det gäller dock att skapa rätt förväntan runt vad Trafikverket bör och kan erbjuda.

Trafikverket bidrog med omfattande insatser under sommarens bränder. Insatserna expanderade under insatstiden från att i början har varit inriktade på att tillhandahålla och administrera en begränsad bandvagnsstyrka. En genomgång av de aktiviteter som Trafikverket – med tiden – var delaktig i, visar följande kopplat till den egna bandvagnsstyrkan:

- Transporter av släckmaterial och vatten,

- Transport av personal,
- Patrullering efter brandgator,
- Skapa brandgator i myrmark genom återkommande köra på samma ställe (det pressas upp vatten), och
- Transport av drivmedel.

Utöver detta bidrog Trafikverket med följande stöd:

- In- och utcheckning av civil personal inom brandområde,
- Leda andra organisationers bandvagnar,
- Via entreprenörer, tillhandahållande av vägvakter,
- Koordinering av tunga transporter inom brandområdet,
- Koordinering av skogsmaskiner och grävmaskiner inom brandområdet,
- Tillhandahålla fordon för ledning av lokala flyginsatser,
- Administrering av drivmedelsförsörjning för fordon och maskiner, inklusive att omhänderta kostnader för drivmedel,
- Tillhandahålla elverk,
- Tillhandahålla underhållsresurser för fordon,
- Besiktning av vägar och broar som inte är en del i den statliga infrastrukturen,
- Trädsäkring runt vägar som inte är en del i den statliga infrastrukturen,
- Säkra öppning och stängning av vägar som inte är en del i den statliga infrastrukturen,
- Säkring av viss matförsörjning till frivilliginsatser,
- Bärgning av fordon, och
- Förstärkning och visst byggande av väg som inte är en del i den statliga infrastrukturen.

Aktiviteterna var inte primärt kopplade till den statliga infrastrukturen utan genomfördes efter begäran av räddningsledare.

Trafikverket är inte tydliga, utifrån Trafikverkets uppdrag, vad som är långsiktigt rimligt att erbjuda räddningsledare i form av personal och material. För att tydliggöra vad civilsamhället – i dagsläget – kan begära och förvänta sig från Trafikverket i form av stöd bör detta beskrivas och kommuniceras med berörda myndigheter. Vad som ska erbjudas kan variera över tid beroende på ett eventuellt förändrat uppdrag. Om regeringen har för avsikt att förändra uppdraget bör detta tydliggöras. Utvärderingen har också identifierat bristande intern kunskap om befintlig förstärkningsmateriel.



Följande bör genomföras:

- Om Trafikverkets uppdrag är att tillhandahålla stöd vid extraordinära händelser, som går utöver vad som normalt åtgår till att upprätthålla den statliga infrastrukturen, bör detta tydliggöras.
- En samlad katalog över de möjligt stöd vid extraordinära händelser som Trafikverket kan tillhandahålla, utifrån dagen resurssituation, bör tas fram. En sådan sammanställning bör även innehålla under vilka förutsättningar ett sådant stöd kan tillhandahållas. Det kan röra sig om geografiska begränsningar, inställelsetider, uthållighet med mera. Målsättningen bör vara att stora delar av Sverige bör kunna innefattas geografiskt i en sådan sammanställning. Detta gäller efter att Trafikverkets interna behov är tillgodosett. Huruvida en sammanställning behöver sekretessbeläggas eller ej, får belysas i ett senare skede.
- Sammanställningen bör kommuniceras internt och med berörda myndigheter samt med, räddningstjänster exempelvis genom dokumentering i MSB:s resursdatabas, RIB. Om sekretess runt dess innehåll kommer att gälla, ska det tas höjd för detta, inför en kommunikationsinsats.

Stöd för kommunikation

Vid kriser krävs möjligheter till att ha säkra kommunikationsvägar internt inom Trafikverket men även med externa aktörer så som blåljusmyndigheter och Försvarsmakten.

Trafikverket har ett väl utbyggt fibernät längs järnvägssystemet som kan användas för kommunikation. På nätet går det att koppla in tillfälliga ledningsstaber/ledningscentraler. Trafikverket har även tillgång till RAKEL, som är ett myndighetsöverskridande system för verbal kommunikation finns även hos bland annat Försvarsmakten, blåljusmyndigheter och MSB. Överföringen är krypterad och täckningsgraden i landet är god.

Trafikverket har möjligheter att hjälpa civilsamhället med visst kommunikationsstöd. Stödet består främst av följande delar:

- Möjliggöra tillfälliga inkopplingar på Trafikverkets fibernät. Inkopplingsrisker måste dock beaktas. En ytterligare begränsning ligger i att det inte finns någon särskild utrustning avdelad för inkoppling, utan man nyttjar det som finns tillgängligt hos entreprenörer.
- Utlåning av handhållen RAKEL-utrustning. Trafikverket har ett betydande antal.
- Tillhandahålla RAKEL-kompetens i samband med insatser så som större bränder eller andra extrema situationer.
- Tillhandahålla bandvagnar som är utrustade för ledningsstöd. För att kunna leda nära en "händelse" eller nyttjas som relästation vid långa avstånd
 - › Vidare finns andra sambandsmedel kopplade till bandvagnsstyrkan som stöd för samverkan och lednings så som; kortvågsradio, satellittelefoner och radiosystem 90.

Denna typ av stöd ligger inte i det uppdrag som Trafikverket har idag. När dessa möjligheter nyttjats, exempelvis under Västmanlandbranden 2014 och årets bränder i Dalarnas län och Gävleborgs län, skedde det på initiativ från Trafikverket.

MSB har uttryckt att man vill att ett antal myndigheter, däribland Trafikverket, tar ansvar för en pool med apparater som är på väg att falla för åldersstrecket (ca 200 stycken). Dessa skulle Trafikverket kunna tillhandahålla för utlåning i samband med kris. Utlåning ska kunna ske till frivilligorganisationer, förare av entreprenadmaskiner och så vidare.

Utvärderingen har visat på att Trafikverkets djupa RAKEL-kompetens är uppskattad hos andra myndigheter, men att den kritiska kompetensen är begränsad inom verket, vilket gör Trafikverket sårbart. Här behöver Trafikverket ta fram en handlingsplan för att säkra kompetensen och minska sårbarheten.

Att Trafikverket ska serva civilsamhället med tjänster, som inte är en del i den ordinarie verksamheten är en utmaning. En sådan insats kan få negativa konsekvenser för att upprätthålla den ordinarie verksamheten. Det får ändå bedömas som rimligt att myndigheternas samlade resurser ska användas så effektivt som möjligt, även i krissituationer. Genom att Trafikverket inom kommunikationsområdet har unika resurser, bör dessa kunna nyttiggöras. De bör därför beskrivas i den sammanställning över möjliga tjänster som civilsamhället kan erbjudas vid kriser.

4

Hantering av risken för bränder i och vid sidan av spår



I uppdraget från regeringen ingick att Trafikverket ska samverka med tågoperatörerna och lämna förslag till hur incidenter som kan hänföras till framförande av tågfordon kan minimeras. I detta ingår att även redovisa vilka konsekvenser det kan få för järnvägstrafiken. Nyligen översända uppgifter från MSB indikerar att det rör sig om minst 100 bränder efter banvallar, under sommarens extremhetta. Det går dock inte att belägga att alla skulle komma från framförande av tåg.

Trafikverket har sedan ett antal år arbetat med årstidsstyrda beredskapsplaner. Det innebär att fyra planer produceras per år. Dessa planer beskriver de risker, på en allmän nivå, som kan förväntas kunna uppstå under aktuell period. Till detta är det kopplat åtaganden som innefattar Trafikverket, entreprenörer och järnvägsföretag. Parterna deltar i ett samverkansforum som leds av Trafikverket. Planerna har ingen juridisk status utan bygger på konsensus. Planerna följs upp av Trafikverket. Uppföljningen utförs genom att frågor ställs till parterna samt analys av utfall och statistik.

Risken för brand efter banvall beskrivs på följande sätt i sommarens årsidsstyrda beredskapsplan:

- Torr vegetation på eller vid banvallar ökar risken för gräsbränder, som i sommartorka även kan sprida sig till skogsområden längst banan.
- Varmgång i hjullager på järnvägsfordon kan leda till haveri och urspårning och bromsar som oavsiktligt ligger an (tjuvbroms) kan leda till att brand uppstår. Som hjälpmedel för att upptäcka dessa farliga tillstånd hos passerande tåg har Trafikverket stationära detektoranläggningar utplacerade längs banan.
- Dåligt rengjorda vagnar kan leda till eld i vagnsramarna eller boggier och kan orsaka bränder.
- Även avverkningsresterna som ligger kvar i närheten av banan är en brandrisk.

Samma beredskapsplan innehåller ett antal åtgärder som har en tydlig bäring mot att minska/begränsa brand efter banvall. Åtgärder som bland annat lyfts är:

- Kontraktskontroller av entreprenörernas åtagande (Trafikverket genomför).
- Implementering av beredskapsplanerna hos entreprenör (Trafikverket genomför).
- Uppföljning av beredskapsplanerna (Trafikverket genomför).
- Löpande följa väderprognoser och i händelse av extremväder genomföra extrabesiktningar i samråd med Trafikverket (entreprenörer genomför).
- Efterleva Brandskyddsföreningens regelverk för heta arbeten (entreprenörer genomför).
- Genomföra busk- och slyröjning samt omhändertagande av dessa rester (entreprenörer genomför).
- Besiktiga och kontrollera åskskydd i signalanläggningen inför sommaren samt efter åsknedslag (entreprenör genomför).
- Avsopning av timmertransportvagnar i syfte att förhindra bark och dylikt faller ner inom spårområdet (järnvägsföretag).

- Kontroll av bromsblock så att de inte ligger an mot hjulring så kallad tjuvbroms (järnvägsföretag).
- Rengöra vagnar och boggier för att förebygga brand i samband med varmgång (järnvägsföretag).
- Kontroller av kolslitskena på strömvtagare (järnvägsföretag).

Uppföljningen från årets sommarperiod visar på:

- Ny kontaktledningsanläggning brister i utförande. Dessa brister har visat sig kunna leda till kortslutningar, linbrott och brand.
- Vissa stopp för trädsäkringsprojekt efter Bergslagsbanan har genomförts i förebyggande syfte.
- Ett nytt kravdokument TDOK 2018:0265 *Vegetationsröjning järnväg*, har börjat gälla.
- Viss kemisk ogräsbekämpning har utförts.
- Att Trafikverket har fem spårbundna tankar som rymmer mellan 20–50 m³ vatten för släckningsändamål. Dessa har placerats ut på strategiska ställen i landet.
- Endast ett järnvägsföretag har återkopplat. I denna återkoppling säger de sig följa åtagandena.
- Fyra entreprenadföretag har återkopplat och säger att de i huvudsak har följt åtagandena.

Ett antal EU-direktiv gör såväl infrastrukturförvaltarna som järnvägsföretagen, ansvariga för sina delar av järnvägssystemet. Järnvägsföretagen ansvarar för tågens drift och att järnvägsfordonen är kompatibla med den rutt de trafikerar. Infrastrukturförvaltarens roll är begränsad till förvaltningen av infrastrukturen, och därför har infrastrukturförvaltaren inget ansvar för tågens drift förutom att utfärda tillstånd för tågrörelse. Infrastrukturförvaltaren kan därför inte ställa krav järnvägsfordon. Sammanfattningsvis är det alltid operatörerna som ansvarar för skicket på fordonen. Ett av de större järnvägsföretagen för transport av gods har under sommaren blivit polisanmäld av kommunal räddningstjänst. De gör gällande att järnvägsföretaget har bidragit till uppkomsten av brand efter banvallar. En möjlig brandorsak skulle kunna vara brister i fordonsunderhåll. Trafikverket är därför angeläget om att regeringen bör överväga att påtala för Transportstyrelsen, att de bör genomföra återkommande fordonsbesiktningar i syfte att identifiera bristfälligt underhåll.

Trafikverket har kopplat till detta regeringsuppdrag träffat ett urval av järnvägsföretag som är verksamma med att transportera gods. Det har gjorts genom Branschföreningen Tågoperatörerna (BTO). Två möten har genomförts. De har varit givande och resulterat i diverse omformuleringar och kompletteringar kopplat till sammanställningen nedan.

Trafikverket arbetar redan idag förebyggande kopplat till brandrisker/insatser ut med järnvägsspåren. Det är därför inte fruktbart att föreslå att ett sådant arbete initieras. Vad som däremot bör belysas är vissa förbättringsområden. Följande bör genomföras:

- Det är oroväckande att ny kontaktledningsanläggning inte är byggd enligt kraven och att detta inte verkar ha uppmärksammats i entreprenörens egenkontroll, besiktningar och i beställarens kontroller. Trafikverket bör därför utreda och vidta åtgärder i syfte att anläggningsdelar ska uppfylla kraven i samband med byggnation.
- Det visar sig att röjningsrester från vegetationsröjning ligger kvar inom röjningsområdet. Detta kan bland annat indikera att entreprenör inte genomför en fungerande egenkontroll på utfört arbete, att Trafikverket brister i sin uppföljning av entreprenörens åtgärder eller att det finns underhållskontrakt som inte innefattar bortforsling. Trafikverket bör därför förstärka sina kontroller av entreprenörer runt utfört arbete i syfte att få bort vegetationsröjningsrester från röjningsområdet. Ett nytt kravdokument, TDOK 2018:0256 *Vegetationsröjning järnväg*, finns som stipulerar årlig röjning efter banvall. Trafikverket bör även, i de fall krav saknas på bortforsling av röjningsrester, komplettera befintliga avtal med denna typ av åtgärd. Kostnader för tillkommande bortforslingsuppdrag går inte att enkelt uppskatta. Det beror på att kostnaden styrs av faktiska förhållanden så som omgivningsutseende efter banvall, åtgärdsgrad efter tidigare röjningsinsatser med mera.
- Det finns risk för gnistbildning i samband med vegetationsröjning och trädssäkring och därmed brand. För denna risk har Trafikverkets regelverk inte tagit höjd för. Krav bör finnas att denna typ av aktivitet inte ska genomföras då extrem brandfara råder.
- Återkoppling från järnvägsföretag runt deras åtaganden i beredskapsstyrd årstidsplan bör förbättras. Trafikverket bör därför lyfta frågan med företagen till GD/VD-nivå.
- Kännedomen om Trafikverkets fem spårbundna släckvattentankar hos kommunernas räddningstjänst bör säkras. Denna del bör utgöra en del av den sammanställning av tjänster som kan erbjudas civilsamhället vid kriser.
- Trafikverket har idag fem vattentankar för släckändamål. De rymmer mellan 20–50 m³. Trafikverket bör utreda om det finns möjligheter att samordna upphandling av tåg-tjänster (röjningslok) för bogsering av strömlösa tåg med möjligheten att även låta dessa lok ha beredskap att kunna transportera ut dessa tankar till bränder efter banvall. Detta skulle i så fall ske efter begäran av räddningsledare.
- Järnvägsföretagen har föreslagit att tankvagnarna för släckvatten kompletteras med en flakvagn för uppställning av räddningsfordon, i samband med insats. På så vis kan ordinarie släckutrustning användas av räddningstjänsten och de har vattenförsörjning genom tankvagnen. Förslaget bedöms intressant och bör utredas vidare.
- Trafikverket har idag 156 varmgångs- och tjuvbromsdetektorer. Trafikverket bör överväga att införskaffa fler. Att upptäcka överhettning i tid är kritiskt. Trafikverket bör därför undersöka vilken är den bästa placeringen av dem. Prioriteringskriterierna för utplacering bör ses över och ta höjd för kommande utmaningar kopplat till klimatförändringar. Ett av prioriteringskriterierna bör vara om banan går i oländig terräng och trafikeras frekvent av godståg. Ett annat prioriteringskriterie bör vara infartssignaler där mycket inbromsning förekommer. Ett järnvägsföretag lyfter särskilt fram infarten till Borlänge från Mora. Om bandelen är kuperad (mycket bromsande), kan också utgöra ett kriterie tillsammans med skicket på ballasten (fint materiel underlättar vegetationsetablering) och avstånd till väg (långt avstånd förlänger insatstider). Att investera och installera en varmgångs- och tjuvbromsdetektor för enkelspår

kostar cirka 4 miljoner kronor per plats. Detta arbete ska samordnas med Trafikverkets strategi för varmgångs- och tjuvbromsdetektorer och värderas mot EU:s krav på kompositbromsar från 2032.

- Trafikverket stoppar – under vissa förutsättningar – viss trafik i järnvägs-systemet. Det kan röra sig om när det beräknas komma stora snömängder eller när det finns risk för att träd ska falla över banan. Detta görs med stöd av skrivningar i järnvägsnätsbeskrivningen (JNB 4.6.2) Samma regelutrymme skulle eventuellt kunna gå att praktisera när extrem brandrisk föreligger. Det finns dock en betydande skillnad. I det första läget ligger det på Trafikverkets ansvar att säkra skicket på banan och i det andra fallet ligger ansvaret på tåg-operatörerna att säkra fordonen. Frågan behöver därför utredas ytterligare.
- BTO lyfter fram behovet av forskning för att identifiera åtgärder att förhindra gnistbildning från fordon. Trafikverket bör ta detta i beaktande när medel kopplat till forsknings- och innovationsplanen ska fördelas. Forskningsområdet hör ihop med temaområde *Kapacitet på järnväg*.

Som det redovisas ovan kan inte Trafikverket ställa fordonskrav på järnvägsföretagen. De har dock under samrådsförfarandet valt att presentera några av de möjligheter som de har:

- Järnvägsföretagen kan initiera ett systematiskt arbete med att identifiera vilka vagnar och bromssystem som är överrepresenterade när det gäller tjuvbromsning I detta arbete är information från Trafikverkets varmgångs- och tjuvbromsdetektorer värdefull information.
- De lyfter fram att förare behöver få utbildning i att bromsa på ett sådant sätt att risken för överhettning begränsas. Detta sker genom att bromsa hårt och kort istället för lite och länge.
- Järnvägsföretagen lyfter fram att de kan förstärka klargöringstiden så att lokförare ges större möjligheter att genomföra egenkontroller på bromssystemet även under sommaren. En utökad klargöringstid förekommer redan i vissa fall under vinterhalvåret då is i bromsarna är ett stort problem.

Sammantaget bedöms de föreslagna åtgärderna ge bättre förutsättningar att upprätthålla järnvägstrafiken och/eller begränsa avbrottslängd och antal.







TRAFIKVERKET

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

trafikverket.se