



2017-10-11 12:27 CEST

Proaktivt underhåll med hjälp av hjuldetektorer på rälsen

Fel som stoppar trafiken är kostsamma – oavsett om det handlar om ett fullsatt persontåg eller ett långt godståg med last. Hjulskador är en skada på lok och vagnar som kan orsaka stopp eller kraftiga förseningar på järnvägen.

Green Cargo, tillsammans med övriga järnvägsoperatörer, tampas med en ökande andel hjulskador under vinterhalvåret. Detta gör att trycket på de få svarvverkstäder som finns i landet har svårt att hinna med och det blir lätt köbildningar, som i sin tur bidrar till lägre nyttjandegrad av våra fordon.

För att arbeta mer proaktivt med underhåll och för att jämna ut beläggningen på svarvverkstäderna har Green Cargo bestämt sig för att använda information från Trafikverkets hjuldetektorer som finns strategiskt placerade längs det svenska järnvägsnätet. Detektorernas primära syfte är att skydda rälsen från att skadas på grund av defekta hjul. Men det finns ytterligare användningsområden.

Green Cargo har bevakat och studerat informationen som finns tillgänglig i detektorerna och kan med hjälp av den utläsa begynnande hjulskador på loken. Genom att sedan använda informationen på ett korrekt sätt kan vi planera det förebyggande underhållet och svarva hjulen i ett tidigare skede. Det genererar i sin tur färre hjulskador, mindre påverkan på räls, att köbildningen vid svarvarna minskar men också att vi får fler tillgängliga lok under vinterperioden.

Hur fungerar det då? Jo, enkelt förklarat kan man säga att det sitter givare på eller under rälsen på spåren. Givartypen kan variera mellan att vara en accelerometer eller en trådtöjningsgivare men de genererar samma värden. Mätsträckan på de båda givarna är cirka åtta meter per sida och man kan mäta kraften från varje enskilt hjul under sträckan och få ut två värden; hjullasten och maxkraften. Är dessa värden lika varandra vet vi att hjulet är runt och saknar skador. Om maxkraften är mycket högre än den beräknade hjullasten är hjulet skadat och vi behöver planera för svarvning.

Stor del av arbetet sker idag manuellt och en utmaning vi har är att läsa av samtliga mätare i realtid. Men arbetet har utvecklats och redan inför kommande vinter automatiseras detta genom en ny programvara. Programvaran larmar vid högre hjulkrafter från Trafikverkets detektorer och hjälper på så sätt Green Cargos underhållsplanerare att styra in loket för åtgärd innan läget är akut. Med denna utveckling förväntas vi ha minst två extra lok tillgängliga inför kommande vinter. Om man inte är tillräckligt väl insatt kanske inte det låter så mycket men det innebär minskade underhållskostnaderna samtidigt som vi skapar en tillgängligare lokflotta och stabilare produktion.

Den förebyggande bevakningen av begynnande hjulskador avser inledningsvis endast loken. Detta beror på att loken är taggade med speciella RFID* brickor vilket är en förutsättning för att bevakningen ska fungera. Vagnarna är till viss del också taggade idag men bevakningen blir mer utmanande då vagnar har en varierande axellast.

Så först fokus på loken, sedan tar vi med vagnarna!



Markus Gardbring
Fordonschef på Green Cargo

*RFID – Radio-frequency identification är en teknik för att läsa information på avstånd från transpondrar och minnen som kallas för taggar.

Green Cargo erbjuder näringslivet säkra, kapacitetsstarka och hållbara transporter till cirka 200 platser i Skandinavien och med partners når vi närmare 1000 i övriga Europa. Vårt transportarbete uppgick till 9,7 miljarder nettotonkm 2024. Nästan 98 procent av vårt totala transportarbete sker med eldrivna lok där elen uteslutande kommer från fossilfria källor. Varje vardag kör vi 31 miljoner nettotonkilometer och ersätter därmed 9 000 lastbilstransporter i vägnätet. Vi har 1 750 anställda, och har en årsomsättning på 4,2 miljarder SEK (2024).

Kontaktpersoner



Pressjour

Presskontakt
010-455 40 02



Stephan Ray

Presskontakt
Chef Kommunikation & Public Affairs
stephan.ray@greencargo.com