

## Samarbete och återvinning för förbättrat underhåll av svensk järnväg

**Fel på spårväxlar är identifierade som en stor orsak till tågförseningar. Genom att sätta fokus på de bakomliggande orsakerna till spårväxelfel synliggörs kostnadseffektiva och miljömässigt fördelaktiga lösningar. Återvinning och renovering är högaktuellt även i järnvägsbranschen.**

Många växlar är gamla och vissa är slitna och behöver åtgärdas. Spontant framstår kanske installering av nya växlar som den bästa lösningen. Det finns dock mycket som talar för att renovera de här ganska dyra enheterna. Återvinning är ett alternativ även i järnvägsbranschen. Dessutom finns goda möjligheter till effektiv ballastrening och effektivare mätmetoder.

### Fakta

Att renovera, byta komponenter eller byta hela växeln är möjliga åtgärder för ökad driftsäkerhet. Innan själva växeln byts ut eller ses över bör dock växeln underlag kontrolleras. En spårväxel är beroende av att underlaget som växeln är placerad på är helt plant och väl dränerat. Minsta ojämnheter ökar avsevärt slitaget på växeln. Uppkommer en större ojämnheter till följd av till exempel tjäle slutar växeln fungera ganska snabbt. Växeln underlag, den så kallade ballasten, behöver med jämna mellanrum rensas från jord och större partiklar, som uppkommer från till exempel förmultnade växtdelar, för att underlaget ska vara jämt. Detta arbete kallas ballastrening. Underlaget under en växel behöver även dräneras för att undvika stillastående vatten som vintertid kan frysa och orsaka att marken rör sig och växeln trycks uppåt.

### Tre åtgärder för ökad driftssäkerhet:

#### 1) Effektiv växelrenovering

Att en växel är gammal är i sig inte ett skäl för att byta ut hela växeln. Att behålla de delar av växeln som är i bra skick och byta ut slitna delar är både mer kostnadseffektivt och bättre ur miljösynpunkt. Infranord har en färdig metodik för att systematisk renovera äldre växlar och byta ut de växelkomponenter som är slitna.

#### 2) Effektiv ballastrening

För att en spårväxel ska fungera behöver underlaget vara helt plant. Infranord har under det senaste året i dialog med Trafikverket utvecklat metoder för att genomföra ballastrening utan att behöva lyfta bort växeln. På detta sätt kan stora pengar sparas samtidigt som ballastreningen går fortare. Metoden går i korthet ut på att makadammet (större stenar) under växeln grävs ut och renas från jord och mindre partiklar varefter makadammet läggs tillbaka igen utan att växeln har flyttats. På så sätt säkerställs snabbt och effektivt att växeln underlag förblir helt plant.

Infranord bygger och underhåller järnväg för samhällets bästa. Med 1800 anställda och en omsättning på över 4 miljarder är Infranord marknadsledande i Sverige och en betydande aktör i Norge. Verksamheten kännetecknas av gedigen järnvägs kunskap, hög säkerhet, tydlig ansvarsfördelning och omfattande satsningar på att vara branschens mest uppskattade arbetsgivare. Mer information finns på [Infranord.se](http://Infranord.se)

### **3) Effektiv kartläggning och planering**

En annan orsak till att underlaget under en växel blir ojämnt är stillastående vatten som fryser och skapar tjälkott. Genom att fästa en georadar på den mätutrustning som regelbundet trafikerar alla spår kan dålig dränering och stillastående vatten under en växel snabbt och systematiskt upptäckas och åtgärdas. Utifrån kunskapen kan insatser på växlarna planeras så de växlar som har mest behov av ballastrening och dränering åtgärdas först och innan de orsakar stopp i trafiken.

**Samarbete** mellan spårägare och entreprenadbolag i järnvägsbranschen är avgörande för att utveckla effektiva metoder. Infranord och Trafikverket har under det senaste året intensifierat sina gemensamma insatser.

- Vi upplever att det är ett tätare samarbete inom branschen mellan spårägare, järnvägsföretag och Trafikverket. Till exempel har Infranord och Trafikverket under det senaste året intensifierat sin dialog säger Malin Holen, Underhållschef på Trafikverket.
- Vi har bra diskussioner med Trafikverket och andra kunder om hur ballastrening, kartläggning och växelrening kan ske effektivare, mer miljövänligt och i en snabbare takt säger Mikael Åstrand, Affärsutvecklingschef på Infranord och Roland Bång, Teknikansvarig på Infranord.

För mer information kontakta:

Mikael Åstrand, Affärsutvecklingschef  
Telefon: 070-515 91 39  
[mikael.astrand@infranord.se](mailto:mikael.astrand@infranord.se)

Karin Nilsson Malmén, kommunikationschef  
Telefon: 070-358 43 06  
[karin.nilsson.malmen@infranord.se](mailto:karin.nilsson.malmen@infranord.se)

Infranord bygger och underhåller järnväg för samhällets bästa. Med 1800 anställda och en omsättning på över 4 miljarder är Infranord marknadsledande i Sverige och en betydande aktör i Norge. Verksamheten kännetecknas av gedigen järnvägs kunskap, hög säkerhet, tydlig ansvarsfördelning och omfattande satsningar på att vara branschens mest uppskattade arbetsgivare. Mer information finns på [Infranord.se](http://Infranord.se)