

# Spårväxlar för tung trafik

Godstrafiken på järnväg har fått ett rejält uppsving på senare tid. Tågen har blivit dels längre, dels tyngre. Axellaster på 25 ton har blivit normen i Sverige och Norge. Längs Malmbanan kör man idag med axellaster upp till 30 ton och pratar redan om att öka vagnskapaciteten genom att tillåta axellaster på 35 ton inom en överskådlig framtid.

De dynamiska effekterna av denna utveckling i kombination med ett mycket hårt klimat kräver nya tekniska lösningar.

Standardväxlar med fasta korsningar räcker inte längre. Livslängden minskar rejält när trafiken intensifieras och underhållsbehoven ökar exponentiellt. Under vinterhalvåret kan felavhjälpningsarbeten försvåras avsevärt på grund av de låga temperaturerna. Om banan skall hållas tillgänglig och driftsäker över hela året fordras bättre spårväxlar.



Några av de viktigaste framgångskriterierna för att kunna utnyttja en spåranläggning på bästa sätt är:

- materialval
- byggnation och installation
- underhåll och felavhjälpning

När det handlar om spårväxlar för tung trafik (axellaster på 25 ton eller högre) kan vi hjälpa dig att hitta rätt bland just dessa avgörande kriterier.

Vi hjälper dig gärna redan vid projektering och planering att göra aktiva val som gör investeringen extra lönsam i det långa loppet. Växlar för tyngre trafik kräver användningen av mer avancerade tekniska lösningar. Detta skall inte ses som ett hinder. Delarna är konstruerade för att tåla tyngre trafik och bromsa slitageutvecklingen. I ett nära samarbete med dig som kund kan vi erbjuda beredskapslager med utbyteskomponenter för snabb åtgärd när något oförutsett inträffar.

Vossloh har under en längre tid konstruerat och utvecklat korsningar med rörlig spets. I första hand användes dessa på höghastighetsbanor och i långa växlar med mycket små vinklar. Det var genom en av dessa som det franska TGV-tåget körde över 550 km/t på väg mot ett nytt rekord i april 2007. I Sverige har man andra behov. I första hand korsningar till kortare växlar som tål både snabb och tung trafik i rakspår. Även om tekniken är lik höghastighetsväxlarnas i många avseenden har konstruktionen anpassats mot en ökad underhållsmässighet (utbytbara komponenter) och mot geometrier kompatibla med Banverkets befintliga anläggningar.

Idag används växlar med geometri  $R=760$  och  $v=1:15$  längs Malmbanan, Botniabanan, och till viss del Ådalsbanan och Norra Stambanan. Utvecklingen fortsätter med en anpassning av dessa växlar till nya europeiska standarder. Sortimentet kompletteras 2008 med en kortare växel  $R=300$  och  $v=1:9$  och flera modeller kommer att finnas tillgängliga inom kort.



#### Geometrier

EVR-UIC60-760-1:15

EVR-60E1-300-1:9\*

\*Kommersialiseras tidigast 2008 efter nödvändiga godkännanden från järnvägsmyndigheterna.



En axellast på 30 ton kan orsaka enorma påfrestningar på materialet. Våra växlar tål det om trafikhastigheten är den rätta. Men det bästa är att växlarna tål mycket högre hastigheter allteftersom axellasten minskar. Med andra ord fungerar växlarna utmärkt längs banor med blandad trafik. Längs Malmbanan, där godstrafiken dominerar är växlarna korta och oftast placerade på vardera ände i en mötesstation. Längs andra banor, med en större andel persontrafik och möjligtvis dubbelspår väljer man ofta längre växlar med hastigheten i grenspåret som dimensionerande parameter. Tekniken förblir densamma, om än med vissa smärre anpassningar (elasticitet, snöskydd, värme, etc.). Dessa längre växlar beskriver vi i ett separat produktblad. Fråga gärna efter det.

Vår breda nationella och internationella erfarenhet av banor med väldigt höga axellaster tillsammans med vårt tekniska och logistiska kunnande gör att du kan ställa extra tunga krav på oss och våra produkter.

Hör gärna av dig till oss om du vill ha kompletterande information.