



BANSTANDARD I GÖTEBORG, KONSTRUKTION		
Kapitel K 1.5 SPÅR, Åtgärder i spår	Utgåva	Sida 1 (2)
Avsnitt K 1.5.2 Neutralisering	Datum 2014-10-15	Senaste ändring
Upprättad av Håkan Karlén	Fastställd av Susanne Hultgren	

1. ALLMÄNT

Innan slutsvetsning ska mellanlängderna vid behov neutraliseras, d.v.s. ges den längd som svarar mot spänningsfrihet vid neutraltemperatur. Neutralisering ska även utföras där försämrat sidoläge p.g.a. stark värme uppträder. (Rälen kapas med upp till 360 m mellanrum). Neutraliseringen kan utföras då rälstemperaturen är inom eller under neutraltemperaturområdet.

2. UTFÖRANDE

2.1 Inom neutraltemperaturområdet

På ungefär var 40:e meter anordnas kontrollpunkter genom kritstreck vinkelrätt mot rälen över rälfot och en bit in på slipern eller underläggsplattan. Rälfastena lossas på alla slipers och ev. skarvjärn demonteras. Rälen läggs upp på rullar och dess längdändring underlättas genom slag med trä- eller gummiklubbor, vibrator eller slagmaskin. Vid kontrollpunkterna tillses att längdändringen blir jämnt för-delad längs rälen. Tillse att rälens rörelsemöjlighet inte hindras av rälfasten, snett liggande slipers och otillräckliga skarvöppningar.

När rälen har gjorts spänningsfri avlägsnas rullarna, mellanläggen återinsätts och rälen befästs på nytt. Arbetsriktningen ska gå från den skarv som ska svetsas, mot redan befäst spåravsnitt för att hindra eventuell längdändring om temperaturen skulle ändras under arbetets gång.

Rälens befästning och efterföljande slutsvetsning bör helst utföras vid konstant eller stigande temperatur.

Arbetena ska genast avbrytas så snart neutraltemperaturområdet över eller underskrids.

2.2 Under neutraltemperaturområdet

Rälerna måste förlängas till sin neutrallängd, sedan man först konstaterat skillnaden mellan verklig rältemperatur och vald neutraltemperatur.

I princip förfars på samma sätt som i första stycket under punkt 2.1. Dessutom användes rälvärmare eller hydrauliska rälsträckare för att åstadkomma den erforderliga förlängningen. Denna ska kontrolleras vid varje kontrollpunkt.

Så snart värmning gett rätt längdändring vid den första kontrollpunkten räknat från den fasta ändan, påbörjas rälens befästning. Värmningen och befästningen fortsätts sedan avsnittsvis mot den fria ändan, som kan svetsas när hela längden fått rätt längd.



Avsnitt K 1.5.2 Neutralisering	Utgåva	Sida 2(2)
--	---------------	---------------------

Vid töjning med rälsträckare måste rälererna ges erforderlig förankring. Överslagsvis kan räknas med att det krävs en förankringslängd av 8-10 sliper för varje grads temperaturskillnad mellan verklig rältemperatur och neutraltemperatur. Man kan förfara i princip på samma sätt som vid värmning, d.v.s. sträcka hela långrälen, men svets skarven mot redan befäst spår kan därvid behöva skyddas mot överbelastning. Det kan vara fördelaktigt att låta halva långrälen vara befäst, medan den andra halvan sträcks. Därvid låter man rälsträckaren samtidigt sträcka omgivande halvor av två långräler. När rätta förlängningar erhållits vid alla kontrollpunkter befästs och slutsvetsas rälen. Efter att skarven är svetsad och fortfarande varm ökas kraften på rälsträckaren med 10 ton.