

Ertstreinen Zuid-Afrika

door **John Brendel**

Onlangs zag ik op tv een programma over Mighty trains, de Sishen Saldanha spoorweg. Men reed ertstreinen die vier kilometer lang waren en bestonden uit zeven locs en 382 wagons over een afstand van 861 km. Ik ging meteen uitrekenen of hij bij ons op de baan kon rijden. $4000/87 = 45,98$ meter. Nee dus, maar ... je weet maar nooit. Onze trafo van 10 Ampère kan het hebben.



(Bron Wikipedia:) Kathu is een mijnstadje gelegen in de gemeente Gamagara in de Zuid-Afrikaanse provincie Noord-Kaap. Het ligt ongeveer 12 km van Sishen en precies tussen Upington en Vrijburg aan de nationale weg N14. De belangrijkste economische activiteit is de mijnbouw van ijzererts. Kathu is gesticht in de late jaren 1960 en vroege jaren 1970 toen de tweede ijzererts mijn geopend werd. In 1979 werd het erkend als gemeente.

Het stadje en het bijbehorende industriële gebied van Sishen ontstonden door de delving van ijzererts in de Kalahari. Het is een van de vijf grootste open dagbouw ijzererts mijnen in de wereld. De gebruikte apparatuur voor het primaire boren, het laden en vervoer omvat reusachtige vrachtwagens die per lading ongeveer 260 ton erts kunnen vervoeren. De mijns-hovels die worden gebruikt om deze vrachtwagens te laden kunnen meer dan 800 ton wegen en de boorapparatuur kan gaten boren tot 400 mm voor springdoeleinden. Kumba Iron Ore is het belangrijkste mijnbouwbedrijf in Kathu.

De Sishen-Saldanha Railway Line, ook bekend als Ore Export Line, bestaat uit een 861 km lange spoorweg. Er rijden alleen ertstreinen. De baan is geëlektrificeerd en er staat 50 kV wisselstroom op de bovenleiding, tweemaal zoveel als op de Betuwelijn. De isolatoren waaraan de rijdraad hangt, zijn extra lang. Deze hogere spanning is nodig voor extra vermogen om de zware treinen te kunnen trekken. Het is niet zo maar een spoorbaan. Er zitten verschillende hoogtevverschillen in. Het begint bij Sishen, dat op een hoogte ligt van 1.295 m. De eerste 42 km klimt de



Bron: **Het Zijspoor** - clubblad van de Modelbouw Vereniging Arnhem e.o.

trein, daarna daalt en klimt deze meermalen over een afstand van 300 km, tot hij afdalt naar zeeniveau en op weg gaat om te lossen in Saldanha Bay aan de westkust van Zuid-Afrika.

Vooraan trekken drie e-locs class 9E in span 210 wagons met elk 80 ton ijzererts. Er zijn al wagons die 100 ton erts aan kunnen. Vervolgens worden er afwisselend elektrische en diesel-elektrische locs geplaatst. Dit doet men om de koppelingen niet te overbelasten. Deze treinen worden vanuit de voorste cabine radiografisch bediend. In totaal zijn er acht locs die de 342 wagons trekken en duwen. De totale massa van de ertstrein is zo'n 41.400 ton. De maximumsnelheid bedraagt 80 km/u. Er rijden dagelijks circa twaalf treinen. Ik hoop dat de machinist bijtijds gaat remmen als hij bij het eindpunt is.

Stel dat dit monster via de Betuweroute zou rijden, dan was je extra blij dat die lijn geen overwegen kent.



Specificatie class 9E: Co-Co, wielen 1,22 m, draaistel 3,94 m, aslast 28 ton, zes tractiemotoren van elk 640 kW (continu) tot 690 kW (max 1 uur). De loc weegt 166 ton en is iets meer dan 21 m lang.

Specificatie diesel Class 34-000: CoCo, weegt 113 ton en is bijna 18 m lang. De 2.050 kW diesel drijft generatoren aan, die de stroom voor de motoren levert. Er kan 7.000 liter diesel in de tanks.



Op YouTube staan leuke films. Zoeknaam: Sishen Saldanha iron ore train.

Bron: **Het Zijspoor** - clubblad van de Modelbouw Vereniging Arnhem e.o.