

## Snelheid Ijken van locs en treinstellen

Indien de snelheden van locs en treinstellen zijn geijkt, kan met Koploper een veel mooier rijgedrag worden bereikt. Het ijken van snelheid is op zich een eenvoudige zaak maar we moeten wel een aantal zaken goed in ogenschouw nemen.

Om te beginnen moeten de locs goed en storingsvrij rijden.

Indien dit niet het geval is geeft dit problemen bij het ijken (haperen en stoten) en heeft de ijking weinig zin.

Bovendien zullen de metingen niet echt betrouwbaar zijn.

Voordat met het definitieve ijken wordt begonnen, moet eventueel de maximumsnelheid in de decoder worden begrensd.

Een zware stoomloc die een maximum schaalsnelheid van 300km/u haalt, heeft op schaal maar een paar snelheidstappen nodig om van 0 tot 100km/h te komen, wat voor een stoomloc een vrij realistische snelheid is.

Dit betekent dat een groot deel van de snelheidstappen dan door Koploper niet gebruikt wordt.

Door het "begrenzen" van de maximale snelheid in de decoder, kunnen de snelheidstappen over het hele bereik verdeeld worden, wat een mooiere regeling oplevert.

Bij de meeste moderne decoders kan ook de gemiddelde snelheid worden ingesteld.

In de praktijk blijkt dat de instelling doorgaans tussen de 25% en 35% van de maximum waarde moet liggen om een mooie regeling te hebben.

Heeft bijvoorbeeld de instelling voor de maximale snelheid de waarde 150, dan zal een waarde van 37 tot 50 voor de gemiddelde snelheid het mooiste resultaat geven.

Om de snelheden te kunnen ijken is er een stuk spoor nodig van een bepaalde lengte, die is voorzien van een tweetal meldsecties.

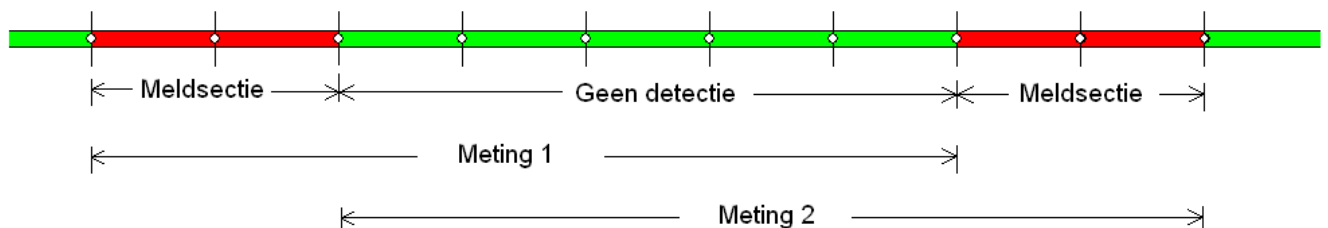
Deze meldsecties moeten even lang zijn.

De lengte wordt bepaald door vanaf het begin van de eerste meldsectie tot het begin van tweede meldsectie gezien vanuit één rijrichting.

De metingen worden gedaan vanaf het eerste detectie moment tot het tweede detectie moment.

Dit is ook de reden dat beide meldsectie even lang moeten zijn.

Ongeacht uit welke richting er dan gereden wordt, de lengte (meting 1 en meting 2) voor de meting blijft dan gelijk.



Om metingen te kunnen doen moeten we Koploper vertellen welke meldsecties hiervoor worden gebruikt en wat de afstand is voor de meting.

Open het menu *Algemeen* en kies *instellingen per database* en klik op het tabblad *Snelheid/bestemmingen*.

In het menu wat nu is geopend moet we als eerste de schaal invullen waarin gereden worden.

In ons geval is dit 1:87.

Instellingen per database

Parallel63/DM32/Plaatjes/Auto | Handmatige wisselstraten

Algemeen-1 | Algemeen-2 | Algemeen-3 | Seinen/Wissels

Snelheid/Bestemming | Remmen/Spooktrein/Massa | Kleuren

Algemeen

Modelschaal 1 : ... 87

Berekende stopplaats na 0 cm (0 = n.v.t.)

Snelheidsmeting

Bezetmelding nr. 1 1.07 nr. 2 1.08

Lengte van traject 1000 in mm

Verstuur keeropdracht na 1000 millisec na het stoppen

Neutraliseer keren na 0 millisec

Manier van meten Heen en weer

Bestemming

Bij drag/drop bestemming Ga door met automatisch rijden

Automatische routezoeker Niet van toepassing

Rijgedrag tijdens route Gedrag als 'vrije baan' blokken

overslaan blok handmatige blokkade

uitsluiten: "Toegang bij bestemming"

Maximum aantal blokken 30

Maximale zoektijd 2 seconde

Interval rustpauze 30 milliseconde

OK

Annuleer

Help

Vervolgens moeten beide bezetmelding nummer worden ingevoerd die de meetgegevens aan Koploper moeten doorgeven.

Voor het ijken gaan we in dit voorbeeld gebruik maken van de melders 1.07 en 1.08.

Deze vullen we in bij melder1 en melder2.

Nu moet de *lengte van het traject* worden ingevuld. Als voorbeeld vullen we hier 1000mm in.

Koploper adviseert 500 tot 1000 mm maar hoe langer dit traject is, hoe langer de metingen duren maar is wel nauwkeuriger.

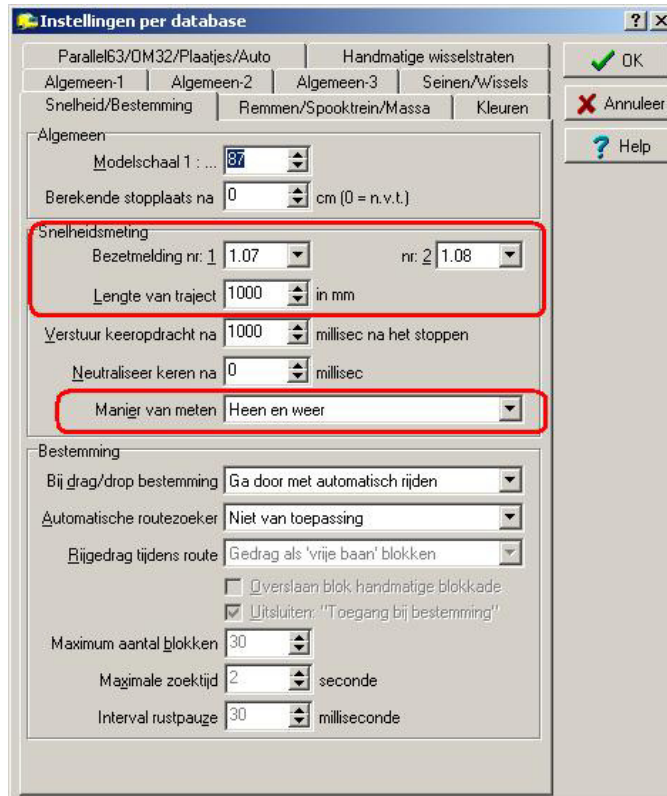
Zorg er wel voor dat er voldoende uitloop is omdat de treinen nog even doorrijden voordat ze stoppen.

Aan beide zijde 2000mm uitloop is geen overbodige luxe (voor H0).

Als laatste vullen we de "*Manier van meten*" in.

In het voorbeeld staat deze op *Heen en weer*.

Indien er veel verschil is tussen vooruit en achteruit rijden van de loc kan beter *Gemiddelde vooruit/achteruit* worden ingesteld.



Na het invoeren van deze gegevens klikken we op ok.

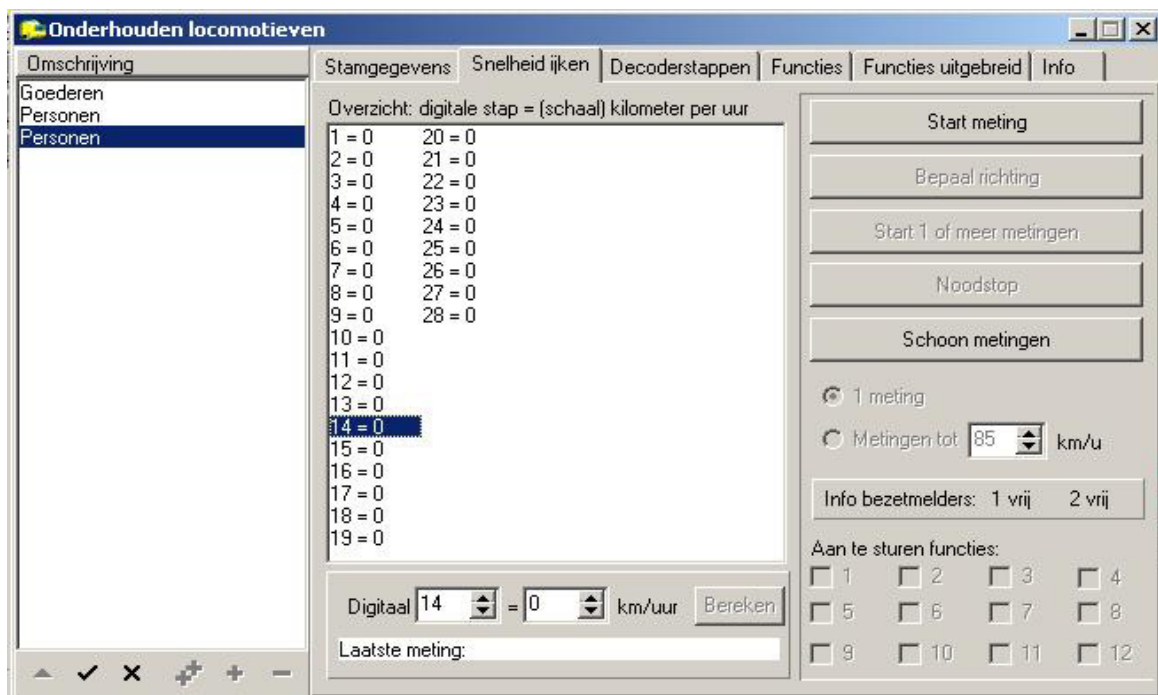
We beginnen met het meten van de maximale snelheid van de loc.

Open het menu **Onderhouden/locomotieven** en selecteer de loc die we willenijken door op ▲ te klikken.

Klik nu op het rondje bij *Geijkte snelheid (snelheden treintype)* om over de schakelen naar geijkte snelheden.

Kies vervolgens het tabblad *Snelheid IJken* in het scherm *Onderhouden / Locomotieven*.

Het volgende scherm verschijnt:



Vul bij "Digitaal" 28 in of klik met de muis in het witte vlak met snelheidstappen op 28.

Start de communicatie tussen Koploper en de centrale en plaats de te ijken loc tussen de terugmeldsectie 1-07 en 1-08 in.

Klik nu op *Start meting* en vervolgens op *Bepaal richting* en de locomotief zal nu gaan rijden tot dat één van de terugmeldsectie bereden wordt. Daarna zal de locomotief na een uitrij tijd stoppen.

Vink *1 meting* aan en klik nu op "*Start 1 of meer metingen*" en de locomotief zal op stap 28 gaan rijden.

De meting start op het moment dat er een melding van de 1<sup>e</sup> meldsectie komt.

Nadat de 2<sup>e</sup> terugmeldsectie is bereikt, stopt de meting en indien er geen melding meer van de 2<sup>e</sup> meldsectie komt, stopt loc na ongeveer 3 seconden en kun je de gemeten snelheid aflezen.

***Opm.: Hou rekening met de uitlooptengte die de locomotief/treinstel nodig heeft.***

***Bij hoge snelheden kan de uitlooptengte meer dan 3 meter zijn!***

***Indien je ovaal klein van omvang is, kan het voorkomen dat deze in de meetsectie pas weer tot stilstand komt.***

***Verdere metingen heb dan geen zin.***

***Kies in dat geval een lagere snelheidstap of pas eerst de instelling van de decoder aan.***

Is deze te hoog dan kun je de decoder instellingen aanpassen om de maximale snelheid te beperken.

Zie hiervoor de handleiding van de decoder.

Indien ook de gemiddelde snelheid ingesteld kan worden pas dit dan meteen aan.

Vervolgens kun je de meting herhalen totdat de maximale snelheid goed is.

Is de maximale snelheid goed ingesteld, dan kun je met het volledige ijken beginnen.

Methode 1, van geselecteerde stap tot stap 28 :

Klik op een snelheidstap om te starten, bijvoorbeeld 10.

Plaats de loc tussen de twee terugmeldsecties in en klik op *Bepaal richting* en wacht tot de locomotief tot stilstand komt.

**(dit is niet nodig indien je na het vaststellen van de maximum snelheid start met het volledig ijken)**

Selecteer *Metingen tot. km/u.*

Vul je hier een snelheid in die boven de gemeten maximum snelheid ligt.

Zo weet je zeker dat er tot stap 28 gemeten worden.

Klik vervolgens op snelheidstap in het witte vlak met stappen (bijvoorbeeld 1) en klik nu op *Start 1 of meer metingen.*

De metingen worden gestart vanaf de geselecteerde snelheidstap tot de eindsnelheid is bereikt.

Om alle metingen te doen zal de loc even bezig zijn, maar het uiteindelijke resultaat is dat er een lijst met decoderstappen ontstaat waarbij schaalsnelheden horen.

Eventueel kun je metingen handmatig aanpassen door de decoderstap te selecteren en een gecorrigeerde snelheid in te vullen.

Methode 2, van geselecteerde stap tot stap 1:

Klik op een snelheidstap om te starten, bijvoorbeeld 10.

Plaats de loc tussen de twee terugmeldsecties in en klik op *Bepaal richting* en wacht tot de locomotief tot stilstand komt..

**(dit is niet nodig indien je na het vaststellen van de maximum snelheid start met het volledig ijken)**

Selecteer *Metingen tot. km/u.*

Vul je hier een de snelheid "1" in.

Klik vervolgens op een snelheidstap in het witte vlak met stappen (bijvoorbeeld 28) en klik nu op *Start 1 of meer metingen.*

De metingen wordt gestart vanaf de geselecteerde snelheidstap en stopt bij 1.

Om alle metingen te doen zal de loc even bezig zijn, maar het uiteindelijke resultaat is dat er een lijst met decoderstappen ontstaat waarbij schaalsnelheden horen.

Eventueel kun je metingen handmatig aanpassen door de decoderstap te selecteren en een gecorrigeerde snelheid in te vullen.

Herhaal deze werkwijze voor de andere locomotieven.