

Spoor op Vleugels

Nieuwsbulletin Nr 8

Gestart!

Na de goedkeuring van de plannen voor de modelbaan door Roland van Pelt op 14 juli is voortvarend begonnen aan de uitwerking van de plannen. Als belangrijkste onderwerpen stonden op het programma de constructie van de tafels, detaillering van het sporenplan, de keuze van de besturingssystemen (zowel voor de trein als voor de auto's) en uitwerking van de thema's. Maar ook moest er worden nagedacht over de verwerving van de capaciteit om de planning te kunnen realiseren. De stand van zaken wordt hieronder weergegeven.

Opruimen

Begonnen werd met het opruimen van de hal en het op de grond markeren van de baan. Daarmee werd een eerste indruk verkregen van de afmetingen. Foto 1 toont de hal met de lijnen van de baan. Fase 1 loopt van de voorgrond tot de stelling in de hoek links achter.



Figuur 1

Figuur 2 toont de hal vanuit de andere hoek. De diagonale lijnen op de grond markeren het onderhoudspad. Links daarvan komt fase 1, rechts fase 2 (het station Eindhoven)



Figuur 2

Constructie van de baan

Er zijn twee concepten ontwikkeld voor de uitvoering van de tafelframes:

- Een constructie met gesloten ribben, die kruiselings in elkaar worden geschoven;
- Een open frame constructie, opgebouwd uit latten en verbindingsklossen (idee aardappelkist)

De uitvoeringen dienden te worden beoordeeld op sterkte en stabiliteit, toegankelijkheid, fabricagemethode (seriefabricage) en kosten. Maar een zeer belangrijk aspect is de flexibiliteit voor het aanbrengen van de sporen en de scenery. Links in figuur 3 staat de gesloten uitvoering, rechts de open uitvoering.

Momenteel vindt de afweging van de keuze plaats. De open uitvoering lijkt vooralsnog het beste te kunnen voldoen aan de gestelde eisen. Met name de toegankelijkheid voor het monteren en onderhouden van de apparatuur is bij die uitvoering gunstiger, ook zijn de materiaalkosten lager. Weliswaar is de fabricage bewerkelijker, maar door het gebruik van mallen is dit te ondervangen. (Figuur 4). Ook wordt daarmee de vereiste nauwkeurigheid bereikt.



Figuur 3



Figuur 4

De toegankelijkheid wordt ook gerealiseerd door een geschikte keuze van de hoogte. Enerzijds is het gewenst om de bovenkant van de baan voor de zichtbaarheid (ook voor kinderen) niet te hoog te maken, anderzijds moet ook de montage en eventuele reparaties goed uitgevoerd kunnen worden. De keuze is gevallen op een hoogte van

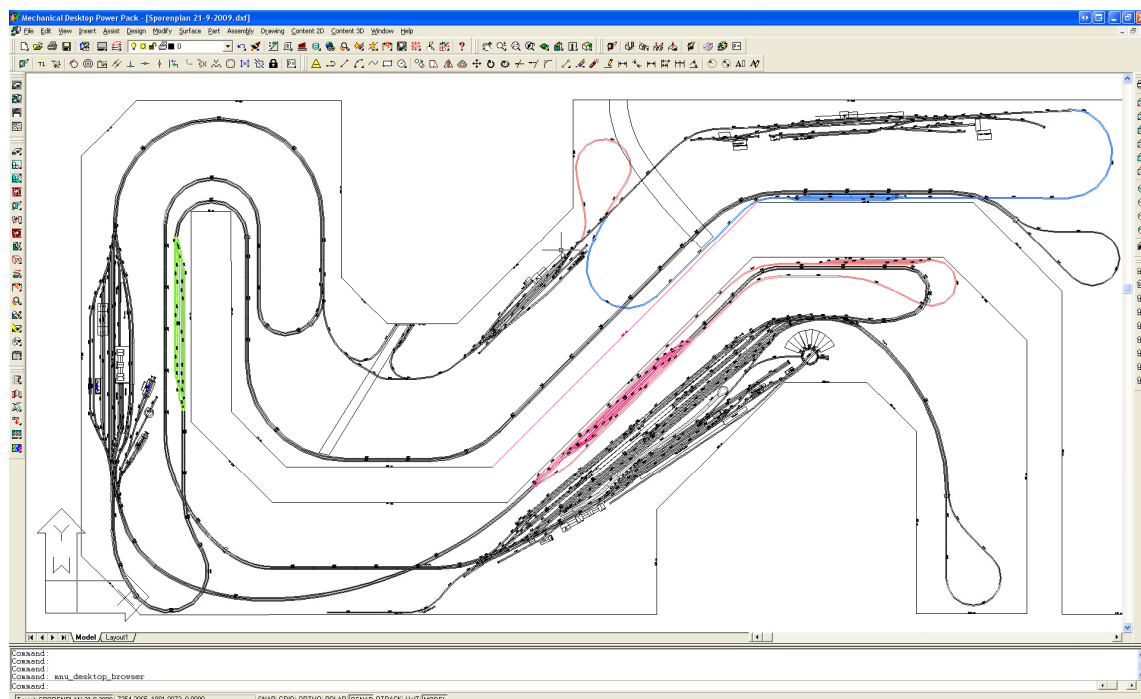
de stations op ca 90 cm, de onderkant van het frame is gelegd op 70cm.

Een speciaal daarvoor geconstrueerde ligsteun vergemakkelijkt de werkzaamheden aan de onderkant.

De komende weken zullen de verschillende varianten (o.a. met de schaduwstations) worden getest en zal de definitieve constructie en fabricagemethode worden vastgelegd.

Het sporenplan

Het ontwerp van het sporenplan is verder ontwikkeld en gedetailleerd met behulp van Wintrack. (Zie figuur 6)



Figuur 6

Belangrijke aspecten daarbij het aantal niveau's waarop sporen komen te liggen. Uit ervaring is gebleken dat de maximale helling niet meer dan 2% zou mogen zijn. Maar om een hoogteverschil van 10cm te overbruggen zijn aan weerszijden dan hellingen nodig van 5m! Ondanks de afmetingen van de baan zijn dit lengtes waar serieus rekening mee gehouden moet worden. Door een slim ontwerp van de baan is een grote rijlengte gecombineerd met beperkte hoogte verschillen en een betrouwbare exploitatie. Het gebruik van schaduwstations biedt de mogelijkheid een grote verscheidenheid aan treinen te laten rijden.

Een andere bepalende factor is de aandrijving van de wissels in combinatie met het tafelframe. Voorkomen moet worden dat de onder de baan gemonteerde aandrijvingen in conflict komen met het frame. Dit wordt opgelost door het Wintrack

sporenplan over te nemen in het CAD model en daar de controleren of en waar er eventueel problemen optreden. Op deze wijze wordt voorkomen dat der veel correcties in een latere fase aangebracht moeten worden

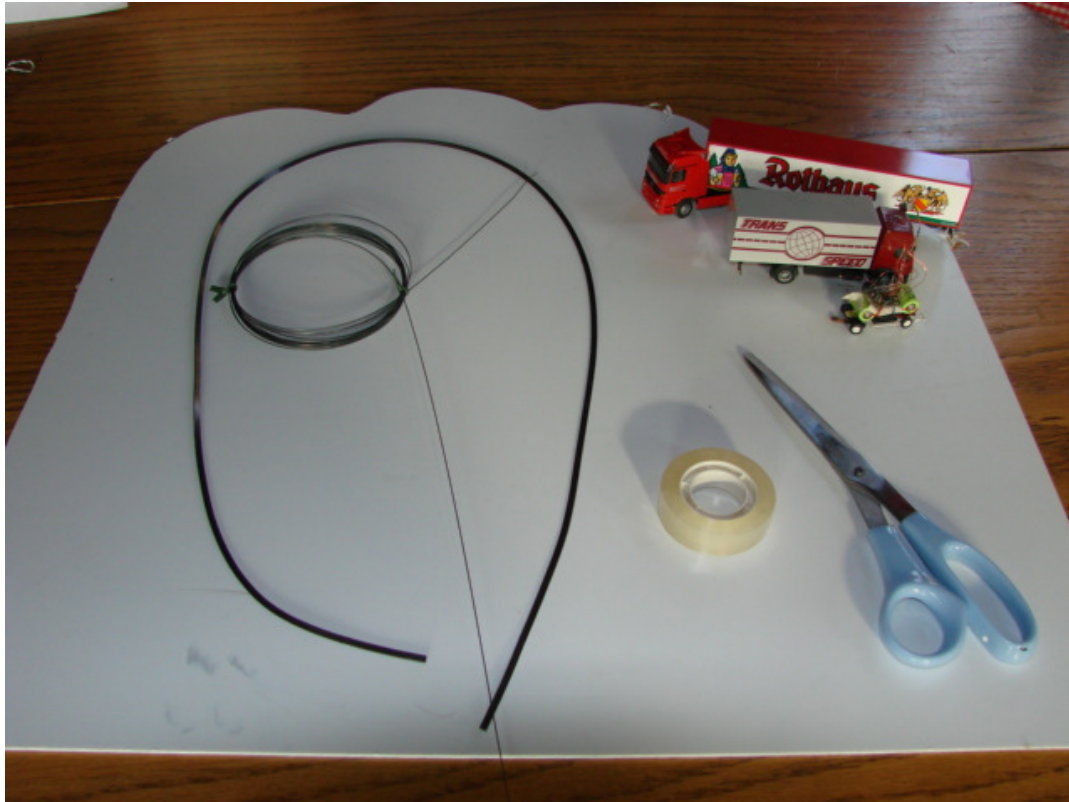
Besturingssysteem

Van doorslaggevend belang voor een natuurgetrouwe en betrouwbare werking van de treinbaan is de keuze van het besturingssysteem. Er zijn een groot aantal systemen op de markt en hoewel zich een duidelijke voorkeur aftekent is de definitieve beslissing nog niet gevallen.

Wel heeft Paul Haagsma zich bereid verklaard om ook voor ons het door hem ontwikkelde besturingssysteem Koploper vrij te geven. Dit is aantrekkelijk, omdat de dit systeem specifiek ontwikkeld is voor Nederlandse modelbanen, hetgeen voor ons essentieel is.

Automodelbaan

Niet meer weg te denken van een modelbaan is de aanwezigheid van rijdende modelauto's. Hoewel op schaal 1:87 is het verbazingwekkend welke functionaliteit in de kleine modellen kan worden gerealiseerd. Gebaseerd op het Faller Car systeem zijn er verschillende uitvoeringen van de geleiding en de besturing ontwikkeld. Heeft het Faller Car systeem alleen een staaldraad als geleiding, het daarvan afgeleide DC-Car systeem gebruikt aanvullen een magneetstrip.



Figuur 7

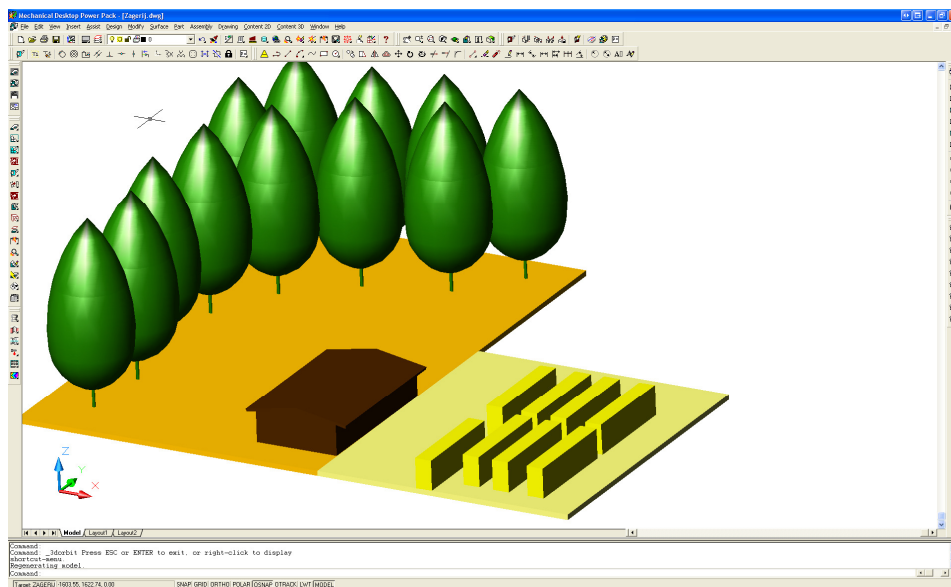
Dit verbetert de betrouwbaarheid van het volgen van de geleiding en biedt een grotere flexibiliteit. Ook gebruikt het DC-Car systeem infrarood besturing voor het regelen van de snelheid en aan en uitzetten van allerlei functies. Een vraagteken is echter de signaaloverdracht bij een modelbaan als ontworpen door de EMV.

Besloten is om de verschillende functies van het systeem in de reële omgeving te gaan testen en daarna te beslissen of dit systeem op de baan zal worden ingevoerd.

De scenery

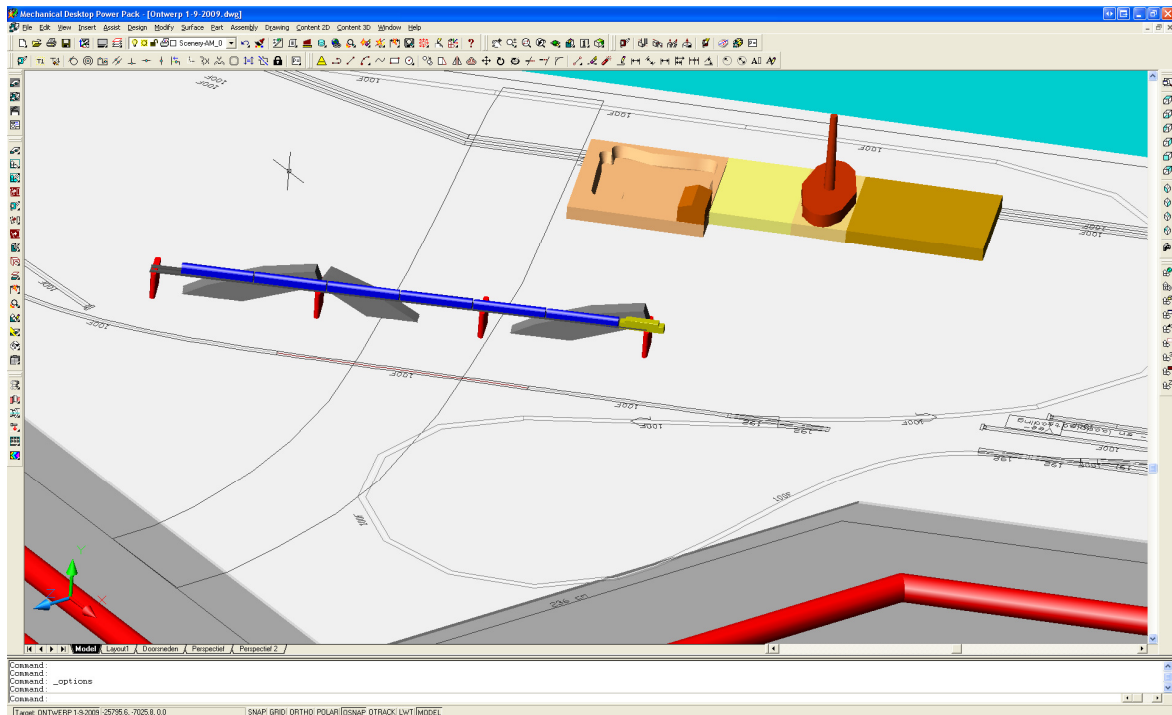
De eerste verkenningen zijn gedaan naar de uitwerking van diverse scenery thema's. Met name de afmetingen van grotere objecten zoals een steenfabriek, brouwerij, zagerij (figuur 8) e.d. dienen tijdig te worden gepland om geen conflicten te

veroorzaken.



Figuur 8

Dit geldt zeker ook voor de geplande rivier (de Maas) met de spoorbruggen. Globaal ontworpen in CAD worden ze in het model gepositioneerd en wordt de omgeving erop afgestemd. (Figuur 9)



Figuur 9

Maar inmiddels is een enthousiast lid van de EMV begonnen aan de bouw van een typisch Brabantse boerderij.



Figuur 10

Op 19 en 20 september is van het evenement van Bevrijdende Vleugels "Remember September" gebruik gemaakt om een groot aantal modelspoorverenigingen in Brabant en Limburg uit te nodigen om kennis te nemen van de plannen. Daaraan is op ruime schaal gehoor gegeven en is de basis gelegd voor uitwisseling van kennis en ervaring op het gebied van modelbanen en gegevens voor een modelbaan in de geplande tijd en regio. (Figuur 11)



De uitvoering

We zijn dus nu echt begonnen! Mocht dit verhaal aanleiding zijn voor u om meer informatie te willen aarzelt u dan niet om contact op te nemen, hetzij via e-mail aan de EMV of kom eens langs op de clubavond, elke woensdagavond in het gebouw op het terrein van Bevrijdende Vleugels. In verband met toegang graag vooraf aanmelden via de website evt. via telefoonnummer: +31 651547747 Jos Bazelmans.