

Modeltreinen,
keuzes maken



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
Inleiding	4
Geschiedenis	5
Aardrijkskunde	6
Thema	7
Schalen	8
Systemen	14
Merken	23
Een modelbaan bouwen	24



Inleiding

Treinen spreken reeds sinds generaties tot de verbeelding van velen. Heel veel mensen voelen zich aangetrokken tot de treinenwereld in miniatuur. Dit voornamelijk binnenshuis, hoewel grotere schalen soms ook geschikt zijn voor buitenshuis. Spelen met modeltreinen, een modelbaan bouwen, vereist veel keuzes te maken.

Tijd (periode), vraagt kennis van geschiedenis.

Ruimte (geografisch, land, ...) vraagt kennis van aardrijkskunde.

Thema

Schaal

Systeem

Merk

Al of niet modulair

...



Geschiedenis

Zie "Modeltrein Academie - Treinen en treintjes, gisteren en vandaag".

Zie "Modeltrein Academie - Treinen en treintjes, gisteren en vandaag - MOROP - Spoorwegtijdperken in België".



Aardrijkskunde

Zie "Modeltrein Academie - Treinen, hier en daar en overal - België en de Benelux".

Zie "Modeltrein Academie - Treinen, hier en daar en overal - België en de EU".

Zie "Modeltrein Academie - Treinen, hier en daar en overal - België en de wereld".



Thema

De stad

Den buiten

Het dorp

De haven

De fabriek

Echt of fictief

Oneindig

Seizoenen, zomer, herfst, winter of lente



Schalen

De schaal is de verhouding tussen het originele object en de afbeelding of het model.

De schaal is de vergrotings- of verkleiningsfactor. Deze wordt uitgedrukt in een breuk. Als het model 10 × kleiner is dan het origineel, dan is de (verkleinings)factor 0,1 of 1/10. De 'schaal' 1/10 geeft dus aan dat 1 cm van het model 10 cm van het origineel betreft.

Modelspoorwegen kunnen in verschillende schalen worden gebouwd. De schaal aanduiding staat voor de verkleiningsfactor die wordt toegepast. Bij een schaal van 1/20 (1 op 20) wil dat zeggen dat 1 meter van het model overeenkomt met 20 meter in de werkelijkheid. Om afmetingen van het 'grote voorbeeld' om te zetten naar afmetingen van het schaalmodel moet je in dit geval de maten delen door 20.

Voor modeltreinen worden diverse schaalverhoudingen gebruikt. De meeste schalen hebben een aanduiding in de vorm van een letter, een cijfer of een combinatie daarvan. Smalspoorvarianten van bepaalde schalen hebben vaak een e of een m als toevoeging. Hieronder staat een tabel van de meest toegepaste schalen. De afmetingen zijn soms een beetje doordat het systeem van schaalverhoudingen zijn oorsprong vindt in Groot-Brittannië waar gerekend wordt in voeten en duimen (1 duim/inch = 2,54 cm).

Hieronder een lijst van schalen zoals die in de modelbouw in gebruik zijn of geweest zijn

Naam	Schaal	Spoorwijdte	Opmerkingen
IIm of G	1:22,5	45 mm	smalspoor, ook geschikt als tuinspoor
Iie of SM-32	1:22,5	32 mm	smalspoor, ook geschikt als tuinspoor
Gn15	1:20,3 - 1:24	16,5 mm	G-schaal op H0-spoor, smalspoor
I	1:32	45 mm	Märklin en Hübner zijn belangrijke fabrikanten voor deze schaal
0	1:43,5	32 mm	Vooral zelfbouw
0m	1:43,5	22,5 mm	Smalspoorversie van 0 (Europees)
0e	1:43,5	16,5 mm	Smalspoor. Schaal 0 op sporen van H0 (Europees)

On30	1:48	16,5 mm	Smalspoor. Schaal 0 op sporen van H0 (Amerikaans)
00	1:76,5	16,5 mm	Veel gebruikt in Engeland
H0	1:87	16,5 mm	Meest voorkomende schaal
H0m	1:87	12 mm	Smalspoor, zelfde spoorwijdte als TT
H0e	1:87	9 mm	Smalspoor, zelfde spoorwijdte als N
H0f	1:87	6,5 mm	Smalspoor, zelfde spoorwijdte als Z
TT	1:120	12 mm	Vooral in de voormalige DDR populair
N	1:160	9 mm	Na H0 de populairste schaal
Z	1:220	6,5 mm	Märklin (v.a. 1972) en Micro Trains
Zm	1:220	4,5 mm	Smal- of meterspoor modellen

Het meest gangbaar is H0 (wat half nul betekent), de schaal hiervan is 1/87. Daarnaast kent de N-schaal (1/160) veel aanhangers. Naast genoemde schalen hebben we nog spoor 1 (1/32) en de kleinste schaal Z (1/200) als vrij makkelijk in de handel verkrijgbare schalen te noemen.

Te vermelden zeker nog de oorspronkelijke 0-schaal (bijna uitsluitend zelfbouw) en schaal II of G dat verkrijgbaar is als tuinspoor bestand tegen de weersomstandigheden. De fabrikant van dit tuinspoor is LGB. Er zijn nog een aantal talloze minder bekende zoals 00 of 1/76 en TT 1/120.

Soms zijn er nog bijkomende aanduidingen, die meestal verwijzen naar de breedte van het gebruikte spoor: 'm' staat voor meterspoor (= 1000 mm) 'e' staat voor smalspoor (= 750 of 760 mm) De 'e' is afkomstig van de Duitse benaming Engspur. Zo krijg je dan de aanduidingen IIm, H0m, H0e, Nm

De nog grote schalen worden meestal uitgedrukt door de breedte van het spoor in model aan te duiden. (3,5", 5", 8", ...) Het gaat hier bijna altijd om spoorwegmodellen waar in open lucht met wordt gereden.

De fabrikanten van de HO-modellen houden zich niet altijd minitueus aan de vooropgestelde schaalverkleining van 1:87. Oudere modellen van Fleischmann waren meestal uitgevoerd in een schaal van 1:85. Soms werd zelfs de verhouding 1:90 gebruikt. Vooral bij de nabootsing van de lengte van personenrijtuigen wordt dikwijls een andere schaal gebruikt (1:100). Meestal werkt dit niet storend (alleen wanneer modellen in de juiste en de verkorte schaal door elkaar worden gebruikt valt het op).

Hoe zit het dan met de spoorbreedte. De spoorbreedte wordt gemeten tussen de binnenkant van de railstaven. Het grote spoor (in West Europa althans) rijdt op rails met een breedte van 1435 mm. Meterspoor komt vooral voor bij trams in steden en op het platte land. Smalspoor komt vooral voor bij kleine private spoorwegen of spooreplacements op industrieterreinen.

Wanneer we de verschillende spoorbreedtes gaan uitrekenen voor de diverse schalen krijgen we volgende tabel:

schaal		Normaalspoor 1435 mm	Meterspoor 1000 mm	Smalspoor 750 mm
II	1:22,5	63,78 mm	44,45 mm	33,33 mm
I	1:43	33,37 mm	23,26 mm	17,44 mm
0	1:32	44,84 mm	32,25 mm	23,44 mm
00	1:76	18,88 mm	13,16 mm	9,87 mm
H0	1:87	16,49 mm	11,49 mm	8,62 mm
TT	1:120	11,96 mm	8,33 mm	6,25 mm
N	1:160	8,97 mm	6,25 mm	4,75 mm
Z	1:220	6,52 mm	4,55 mm	3,41 mm

In de praktijk zijn deze omrekeningen afgerond. Zo is het normaalspoor op schaal H0 16,5 mm breed en voor schaal N 9 mm.

Voor bijna alle schalen zijn er in de handel rails voor het normaalspoor te vinden. Voor de rails voor meterspoor en smalspoor kan men soms gebruik maken van de rails voor een kleinere schaal. Zo komt smalspoor in H0 overeen met normaalspoor in schaal N.

De structuur en de onderlinge afstand van de dwarsliggers voor smalspoor verschillen grondig van de rails bij normaalspoor. Ook de hoogte van de railstaven is verschillend.

Een modelbaan bouwen die een exacte verkleining is van de werkelijkheid is eigenlijk onmogelijk. Een station, inclusief wisselstraten aan beide zijden, kan een lengte van 3 km hebben. In de schaal HO is daar 35 meter voor nodig, in N nog altijd bijna 20 meter en in schaal Z 13,5 meter.

Belangrijker is dat de juiste verhoudingen worden gerespecteerd. De Amerikanen

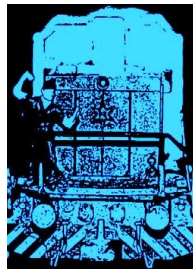
noemen dat 'selectif compressing'. De lengte van het perron kan zeker niet helemaal worden nagebootst. De breedte daarentegen wel, en de hoogte zeer zeker. Als dat systematisch wordt volgehouden zal de modelbaan zeer realistisch overkomen. We hebben de neiging om op een te kleine ruimte te veel bij elkaar te willen proppen. Hierdoor gaan we bijvoorbeeld bekknibbelen op de breedte van het perron. En dat stemt meestal niet overeen met de werkelijkheid.



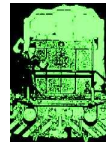


Spoor 1

H0



N



Z



Spoor 1



H0

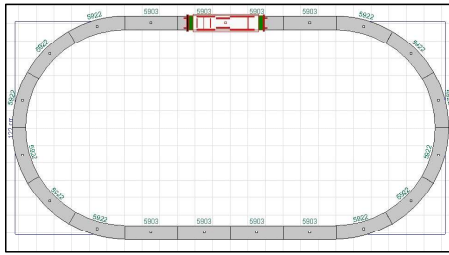


N

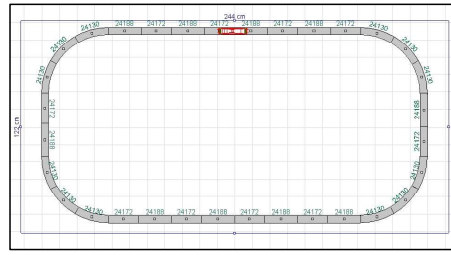


Z

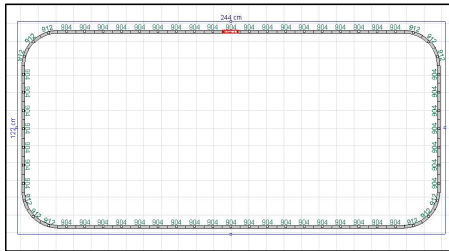




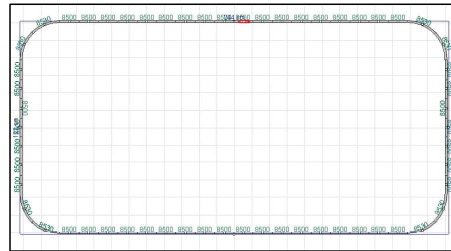
Spoor 1



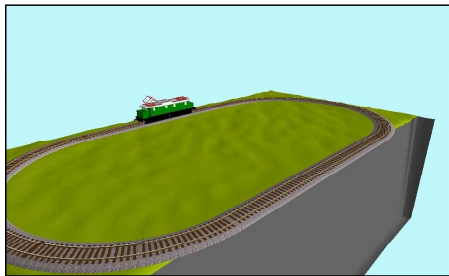
H0



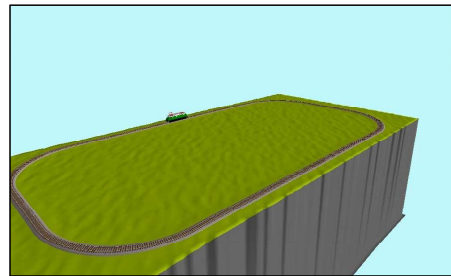
N



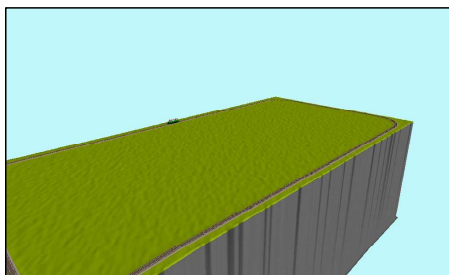
Z



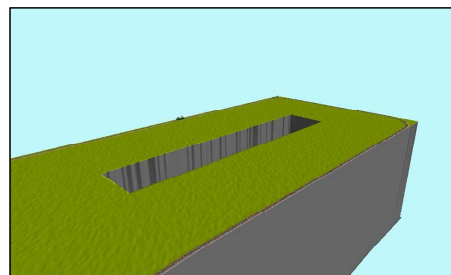
Spoor 1



H0



N



Z

Systemen

Er zijn verschillende systemen voor de aandrijving van de locomotiefmotoren die niet door elkaar gebruikt kunnen worden: het 2-rail systeem (meestal gelijkstroom) en het 3-rail systeem (meestal wisselstroom). Let op! Märklin spoor 1 of Maxi is bijvoorbeeld een tweerailsysteem met wisselstroom.

2-rail systemen zijn heel populair en tellen de meeste fabrikanten. Het 3 rail systeem heeft zich echter een belangrijke plaats weten te verwerven vooral door toedoen van Märklin. Deze fabrikant heeft een groot marktaandeel. Bij 2-rail locomotieven zijn de wielen in het algemeen aan een as elektrisch geïsoleerd ten opzichte van elkaar. Via de beide spoorstaven bereikt de stroom de locomotief. Bij 3-rail locomotieven geschiedt dit via de wielen en een sleepcontact tussen de wielen. De wielen op een as zijn niet elektrisch geïsoleerd ten opzichte van elkaar. Het sleepcontact glijdt over een staaf of een rij puntcontacten tussen de rails.

De locomotieven van Trix (Express) maakten gebruik van gelijkstroom en tevens van een sleepcontact in het midden. Doordat de wielen op een as eveneens elektrisch geïsoleerd zijn van elkaar was het mogelijk om zonder elektronica twee locomotieven onafhankelijk van elkaar op een rail te besturen. Met behulp van bovenleiding konden er zelfs drie locomotieven op één rail onafhankelijk van elkaar worden bestuurd. Tegenwoordig wordt hier elektronica voor gebruikt en wordt er digitaal gereden. Inmiddels is Trix ondergebracht bij Märklin en vormt als zodanig de 2-rail component ervan. Trix-Express wordt als systeem niet meer gemaakt.

Ook qua techniek moeten keuzes worden gemaakt. Wanneer men kiest om bijvoorbeeld een modelbaan in de schaal H0 te bouwen kan je kiezen voor verschillende stroomsystemen.

Dikwijls wordt deze keuze geassocieerd met bepaalde merken, maar dat hoeft niet noodzakelijk zo te zijn. Märklin is de meest gekende vertegenwoordiger van het 3-rail wisselstroomsysteem terwijl Fleischmann en Roco zeer bekende vertegenwoordigers zijn van het 2-rail gelijkstroomsysteem.

Beide systemen (en merken) hebben hun voor- en nadelen. Een zaak is wel duidelijk: beide systemen zijn niet combineerbaar.

Bij het drierail wisselstroom systeem is de spanning die van de transformator naar de

motor van de locomotief gaat een wisselspanning. De spoorstaven van de rails zijn elektrisch niet gescheiden en in het midden van de rail zijn contactpunten aangebracht die de rijspanning naar de motor brengen door middel van een sleepcontact. Dit beeld van een rail, 2 spoorstaven en de contactpunten in het midden komt niet overeen met de werkelijkheid. Bij de echte spoorwegen is er geen middencontact. Dit is één van de grootste minpunten van dit systeem.

Anderzijds komt het wel de stroomafname ten goede: modelbanen met Märklin rails hebben een zeer grote bedrijfszekerheid, gewoon omdat het aantal punten waarop de stroom wordt afgenomen groter is. Märklin heeft er daarenboven hard aan gewerkt om dit visueel nadeel zo veel mogelijk weg te werken. De C-rails zien er veel realistischer uit als de M-rails van jaren geleden. De middencontacten vallen nog nauwelijks op. Een van de grote pluspunten van het 3-rail systeem is dat zonder problemen keerslussen kunnen worden gemaakt. Er moet geen rekening worden gehouden met de polariteit van de rails. Vooral bij kleinere banen is dit een pluspunt. Märklin is er ook steeds in geslaagd een perfecte geometrie te houden in zijn assortiment rails en wissels. Dit wil zeggen dat bij ingewikkelde sporen plannen (vb de in- en uitritten van stations of rangeeremplacementen) je steeds perfect aansluit op de andere sporen zonder dat je moet gebruik maken van opvulstukjes.

Een ander nadeel van het 'Märklin'-systeem is dat het aanbod aan modellen beperkt is: Märklin zelf heeft wel een groot assortiment, dat sinds de samenwerking met TRIX er nog aanzienlijk op vooruitgegaan is. Ook veel merken uit het tweerail systeem bieden modellen aan die omgebouwd zijn om te kunnen rijden op het drierail systeem van Märklin, maar omwille van de beperkte oplage van deze modellen zijn ze een stuk duurder dan die voor het eigen systeem worden geproduceerd. De Märklin modellen zelf zijn ook relatief duur. Daartegenover staat wel dat de modellen zeer degelijk zijn en goed zijn afgewerkt. Bovendien hebben Märklin modellen een hoge inruilwaarde op beurzen e.d. Mooi meegenomen voor verzamelaars.

Het tweerail systeem komt meer overeen met het de echte spoorwegen, waardoor modelbanen een realistischer uitzicht krijgen. Alhoewel hier dient opgemerkt dat lang niet alle rails van alle fabrikanten "realistisch" zijn. De motoren worden gevoed door gelijkspanning. Op de ene rail wordt een negatieve spanning aangebracht en op de andere rail een positieve spanning. Hierdoor gaat de motor van de lok in een bepaalde richting draaien. Wanneer de spanning wordt omgekeerd draait de motor andersom en zal de lok in de tegenovergestelde richting rijden. Het tweerail systeem

heeft als grote nadeel dat keerlussen alleen kunnen gemaakt worden met behulp van een elektrische schakeling die er voor zorgt dat er geen kortsluiting optreedt.

Het grote voordeel van het tweerail gelijkstroom systeem is dat er veel merken modellen aanbieden of hebben aangeboden, om de meest bekende te noemen: Fleischmann, Roco, Lima, Jouef, Trix. Bovendien zijn er nog heel veel kleinere fabrikanten die modellen uitbrengen. Dat kan soms van belang zijn wanneer men een modelbaan wil bouwen naar het voorbeeld van een bepaalde spoorwegmaatschappij (vb NMBS of NS) waar de 'grote' merken slechts een beperkt aanbod hebben, maar het assortiment aanzienlijk wordt uitgebreid door de modellen van deze kleine fabrikanten.

Hetzelfde geldt voor rails en wissels. Ook hier is het aanbod veel uitgebreider, en dat kan een aardig verschil maken in het budget voor de bouw van een modelbaan.

Vroeger was het zo dat bepaalde merken goedkoper waren dan de andere (vb Lima en Jouef modellen waren minder duur dan Fleischmann en Roco). Door de toenemende detaillering is dit verschil nog nauwelijks aanwezig. Alle grote merken hanteren praktisch dezelfde normen qua schaalverhouding en detaillering, zodat ook de productie- en verkoopprijzen quasi gelijk zijn.

Deze verschillen vallen dus steeds meer weg, zowel in wissel als gelijkstroom. De prijs/kwaliteit verhouding verbetert door de toenemende concurrentie, eerst uit het voormalige Oostblok (Mehano), en nu door de de-lokalisatie van de productie naar lage-loon-landen (China).

Een andere keuze die men moet maken is hoe de modelbaan te besturen: analoog of digitaal.

Op analoge wijze wordt de snelheid van de trein geregeld door een regelbare rijspanning op de sporen te plaatsen. De grootte van de spanning wordt bepaald met een draaiknop of een schuifregelaar. Hoe groter de spanning hoe sneller de trein zal rijden. Aan dit systeem zitten een aantal nadelen. Ten eerste moet de baan worden opgedeeld in afzonderlijke circuits die elk worden aangesloten aan één regelaar. Alle locomotieven in hetzelfde circuit krijgen dezelfde rijspanning, maar niet alle locomotieven hebben dezelfde rijeigenschappen. Daardoor zal de ene trein sneller rijden dan de andere. Wanneer meerdere treinen op hetzelfde circuit rijden zal de snelheid dalen omdat meer stroom wordt afgenomen. Hetzelfde gebeurt wanneer

een trein een helling moet oprijden. Een aantal van deze nadelen kunnen gedeeltelijk weggewerkt worden door gebruik te maken van elektronische schakelingen.

Om een trein te doen stoppen wordt een onderbreking in de rails gemaakt. Deze stopsectie kan met behulp van een schakelaar zonder spanning worden gezet, waardoor de trein zal stoppen. Ook hier kunnen met behulp van elektronische schakelingen het abrupte stoppen en optrekken van de treinen realistischer worden gemaakt.

Wissels en andere elektromagnetische toestellen worden meestal bediend met drukschakelaars.

Het enorme nadeel van het analoge besturen is dat elk circuit, elk baanvak, elke stopsectie, de seinen en de wissels afzonderlijk moeten worden aangesloten op het besturingspaneel. Dat brengt heel veel aansluitdraden met zich mee.

Eén van de grote voordelen van de digitale besturing van een modelbaan is dat dit kan worden vermeden. Alle aansluitingen gebeuren over 2 tot 4 draden die in de vorm van een ringleiding onder de baan worden gelegd. Alle informatie wordt door deze ringleiding gestuurd en opgepikt door het juiste 'object' via een decoder. De kabelsalade wordt hierdoor beperkt en maar elk elektrisch of elektromagnetisch toestel op de modelbaan moet uitgerust worden met een decoder.

Er zijn nog voordelen aan een digitaal besturingssysteem. Locomotieven kunnen in het systeem gedefinieerd worden waarbij de rijeigenschappen kunnen worden vastgelegd. Er kunnen meerdere locomotieven tegelijk worden aangestuurd. Rijden in treinschakeling of trek-duw combinaties worden plots eenvoudig om te implementeren. Hele wisselstraten kunnen met een enkel commando worden geschakeld. Bovendien kan men er voor kiezen om de modelbaan met een computer te sturen.

De meeste nieuwe locomotieven zijn standaard uitgerust met een aansluiting voor een decoder. Deze decoders zorgen er niet alleen voor dat de locomotief kan rijden maar bieden dikwijls nog heel wat extra functionaliteit: het permanent laten branden van de front en achterlichten, het laten horen van een geluidssignaal (claxon), diesel of stoomgeluiden produceren waarbij het ritme afhankelijk is van de snelheid. Digitaal rijden is niet goedkoop. Wanneer je een uitgebreide verzameling modellen hebt die uit het pre-digitale tijdperk stammen en dus allemaal moeten omgebouwd

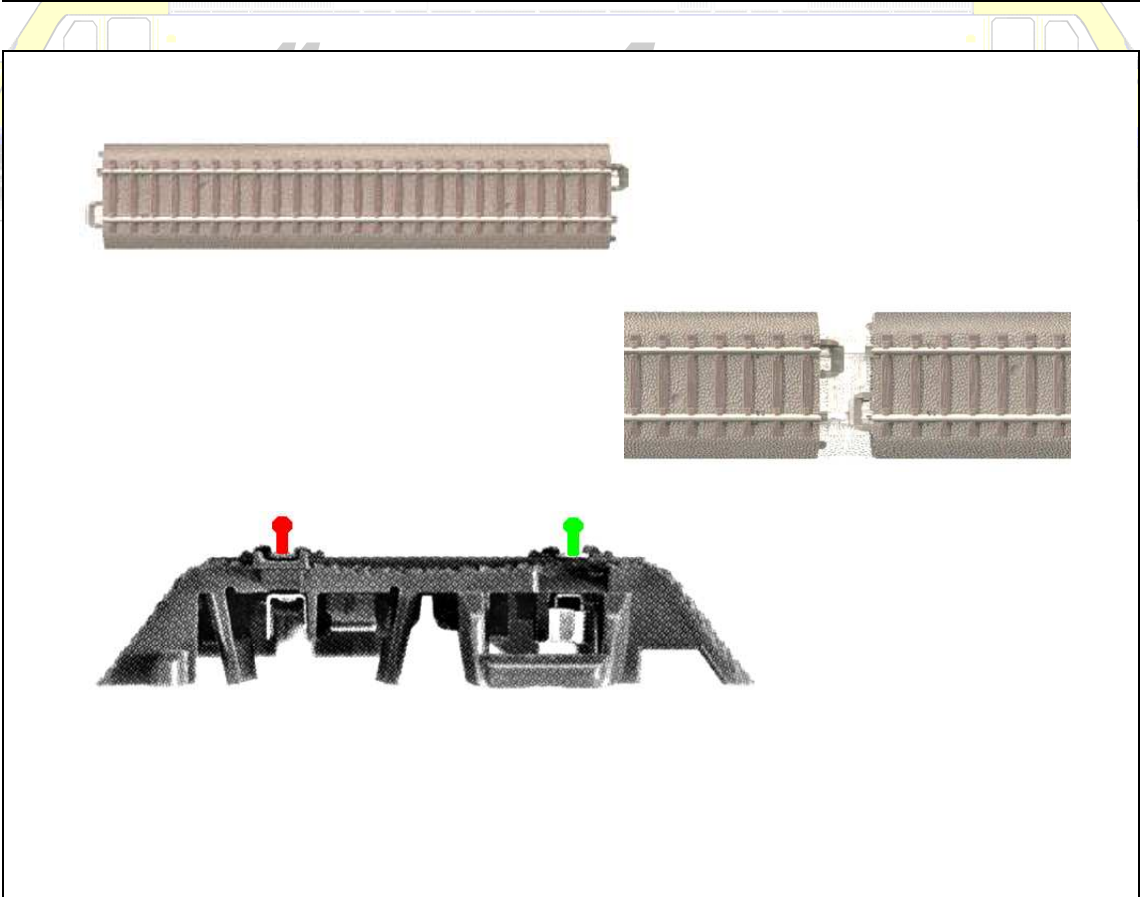
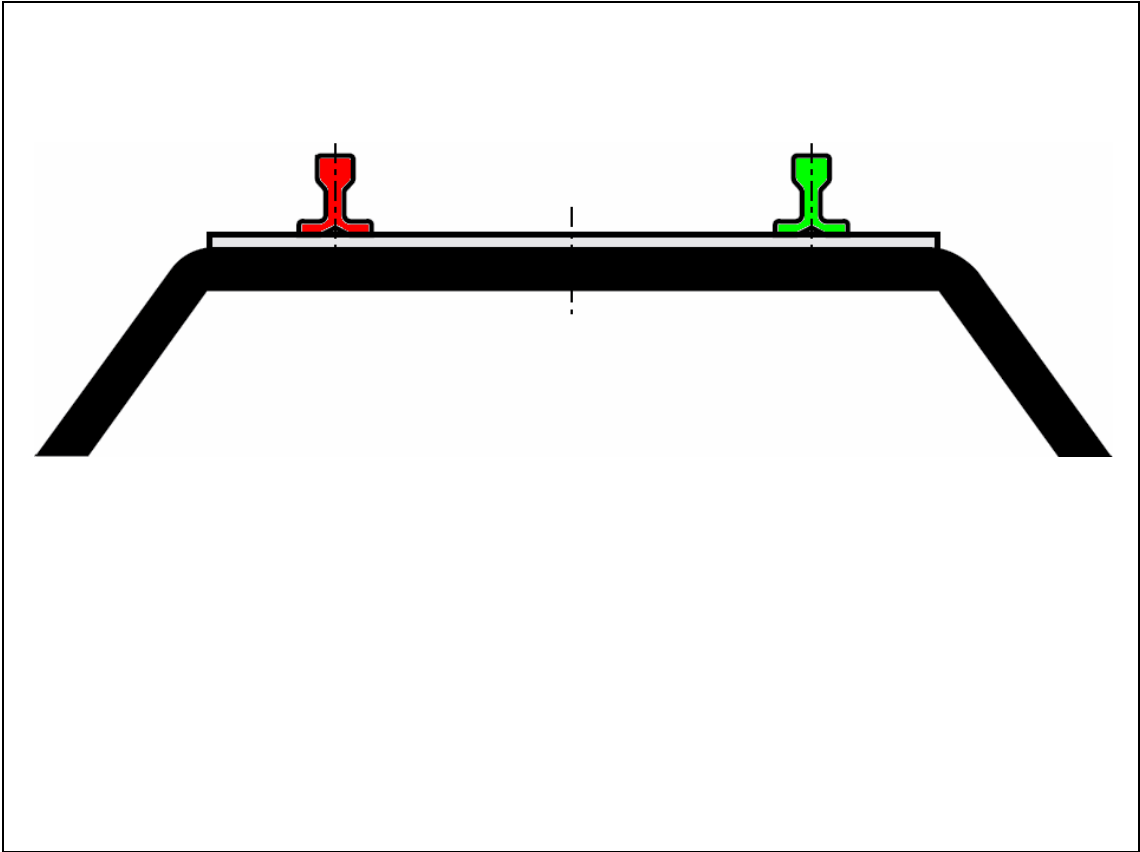
worden is dat geen evidentie.

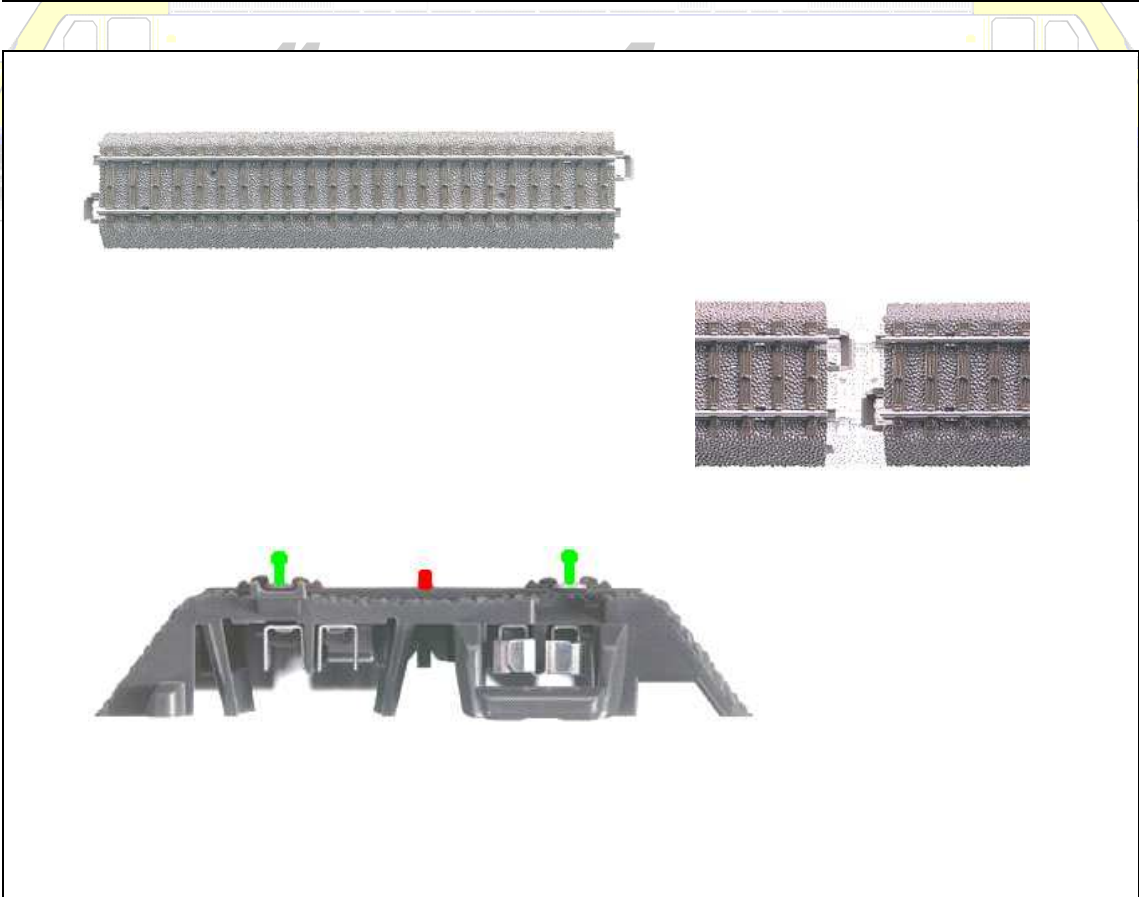
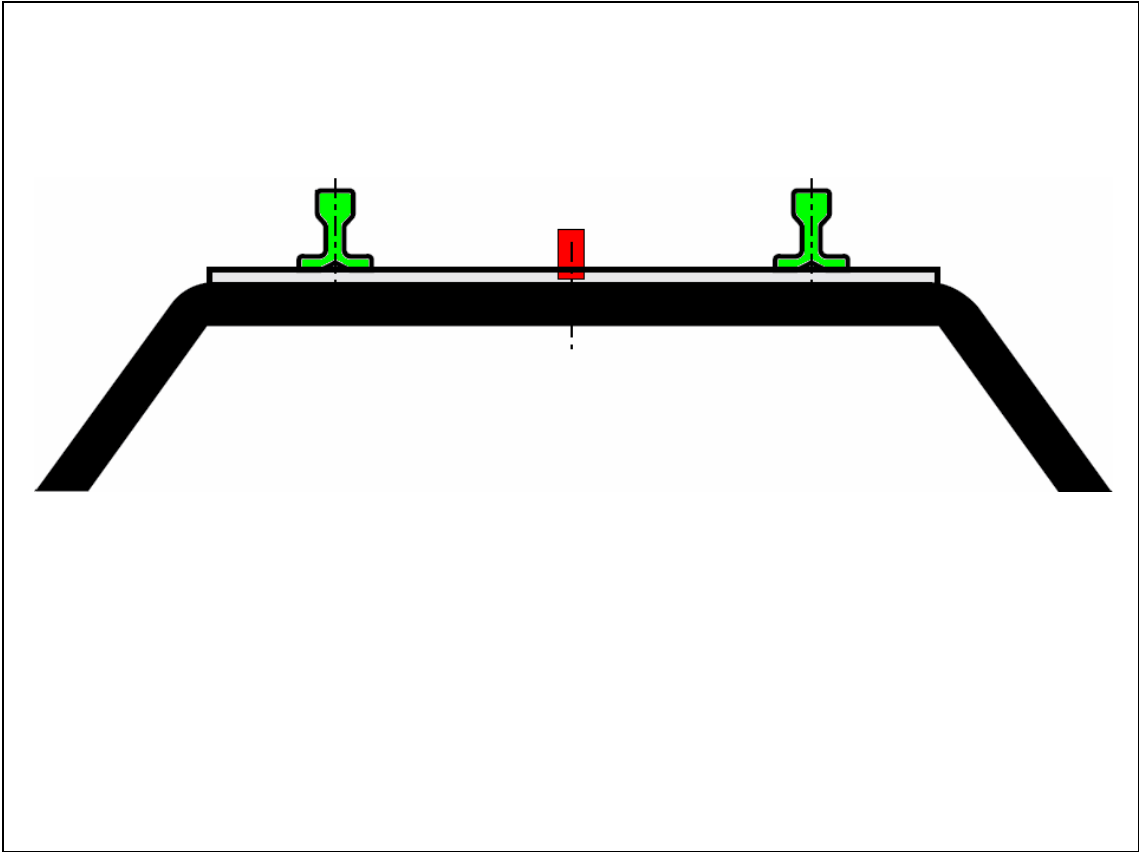
Zie "Modeltrein Academie – Van analoog naar digitaal in 10 minuten".

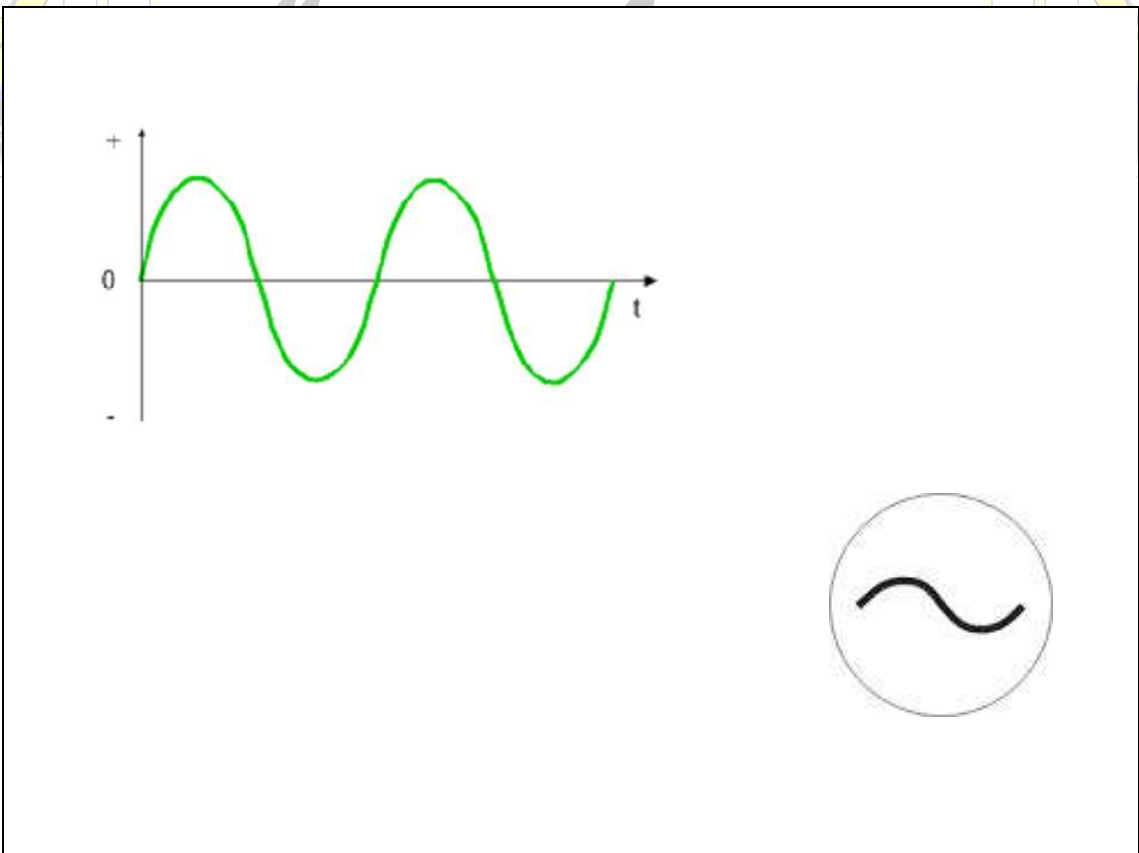
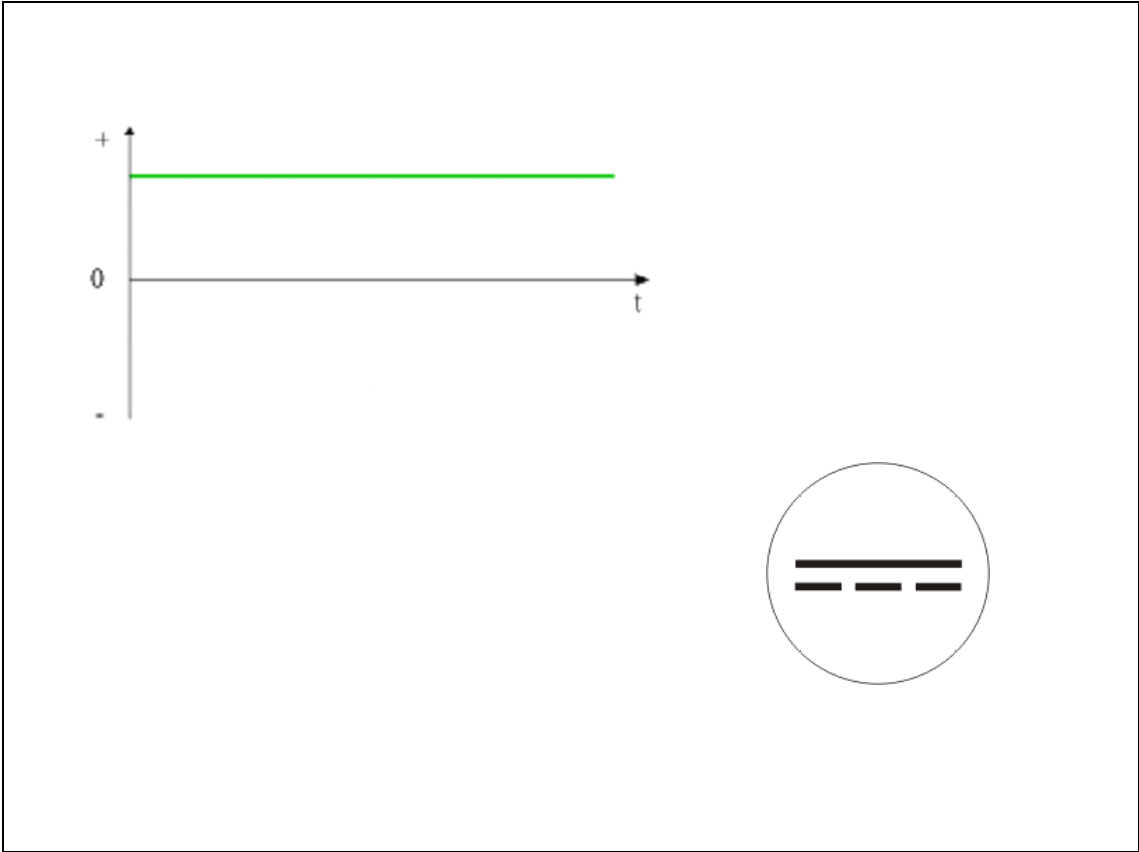
Van analoog naar digitaal in 10 minuten

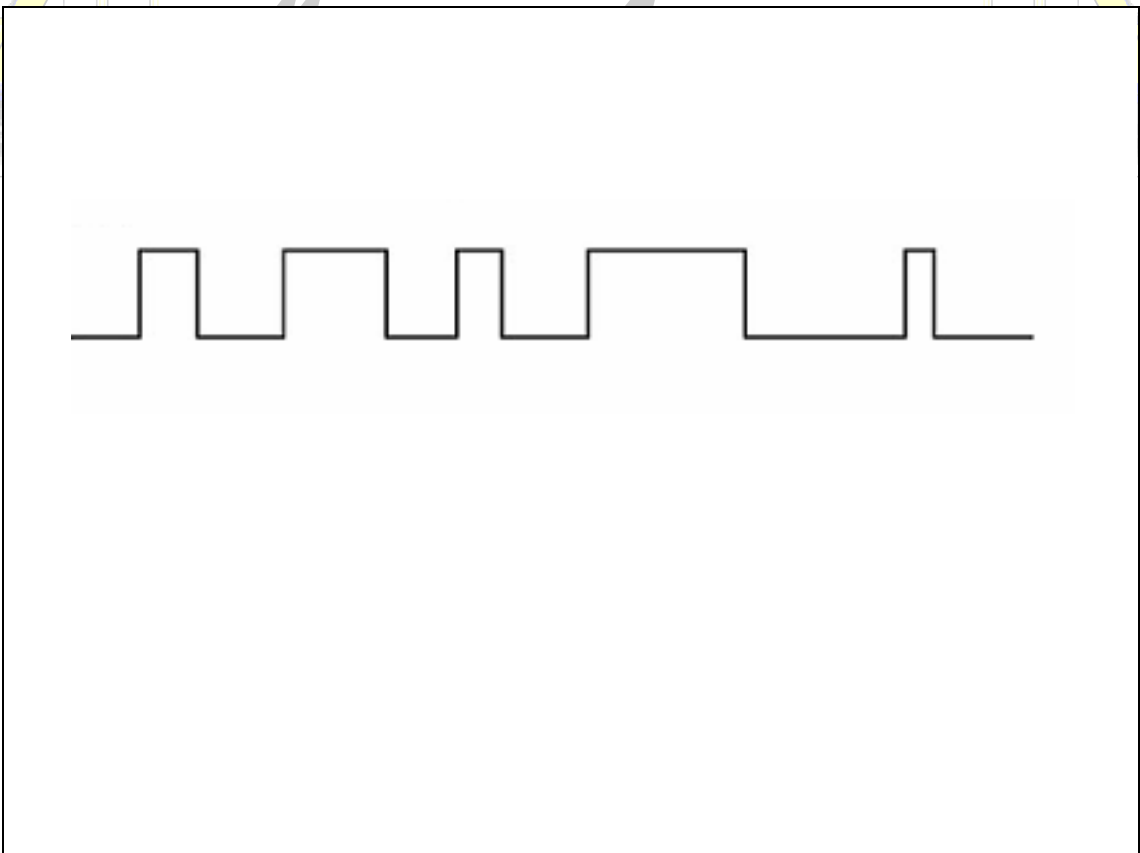
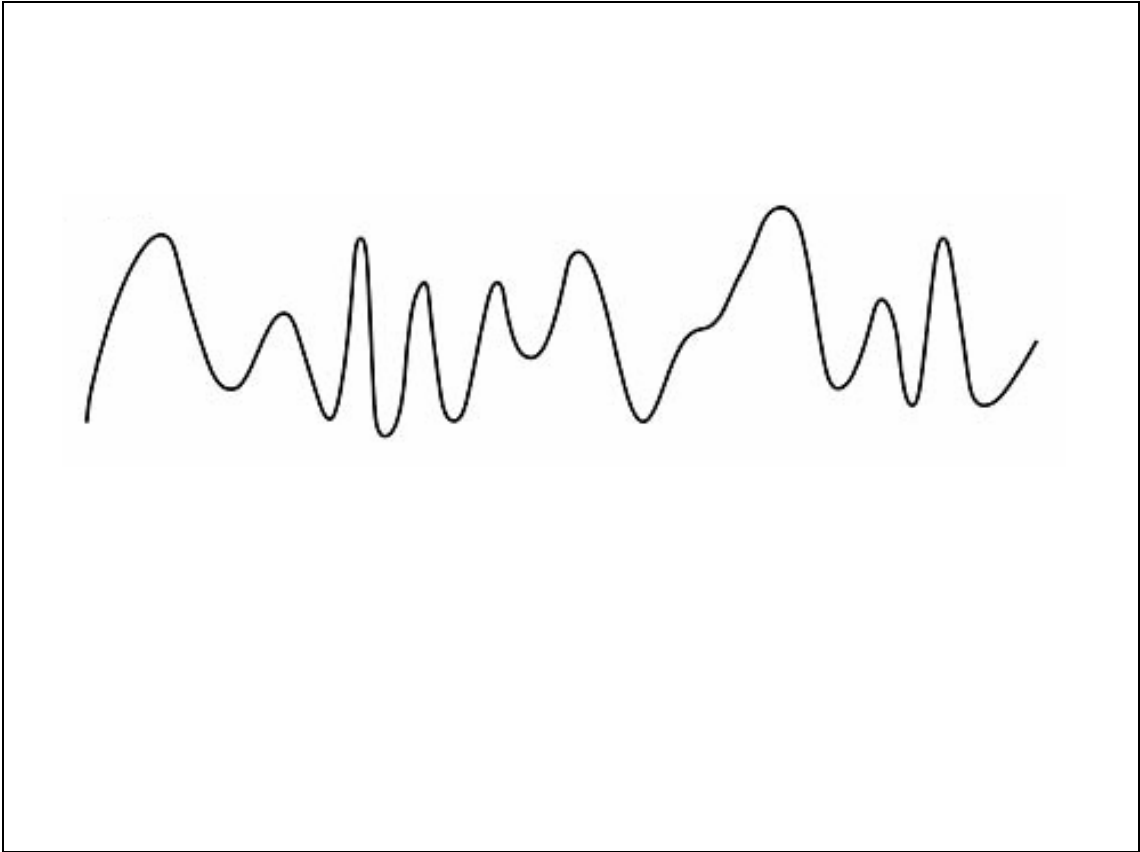


**Op reis door
Klapdorp en Zeverstad**









Merken

Vele merken hebben hun bakermat in Duitsland. Hier worden bijvoorbeeld de treinen van Märklin, Fleischmann, Trix (sinds een aantal jaren ook onderdeel van Märklin) en Piko gefabriceerd. Roco, Liliput en Klein alsmede Klein Modellbahn kwamen en komen uit Oostenrijk en Jouef kwam uit Frankrijk. Liliput is inmiddels overgenomen door Bachmann. Uit Italië kwam materiaal van Lima en Rivarossi. Onder de naam Hornby International zijn diverse modellen van de vroegere merken Lima, Rivarossi, Jouef en Arnold weer verkrijgbaar. Daarnaast zijn er naast kleinere aanbieders nog Britse, Japanse en Amerikaanse merken, evenals sommige (peperdure) Zwitserse merken zoals HAG en Fulgurex. LGB (ook uit Duitsland) levert modeltreinen op wat grotere schaal, 1:22,5 (IIm / G). Nederland komt er niet slecht af al zijn het geen grote fabrikanten. Genoemd moeten worden Philotrain, MKmodelbouwstudio, Phildie, THS, Kleinspoor en Artitec.



Een modelbaan bouwen

De modeltreinhobby kent globaal drie aspecten te weten technische, landschappelijke en logistieke. Daarnaast verzamelen veel mensen modeltreinen.

Tot de technische aspecten worden gerekend de elektrische installaties en schakelingen en de eigenlijk infrastructuur. Hier doet de moderne elektronica steeds meer haar intrede. De landschappelijke aspecten omvatten de scenery zoals (zelfgebouwde) huisjes, stations en andere gebouwen, alsmede bergen, tunnels en allerlei andere denkbare landschapsvarianten. De logistieke aspecten hebben betrekking op (het nabootsen van) een dienstregeling voor zowel personen- als goederentreinen.

Het rangeren van treinen, samenstellen van personentreinen door bijplaatsen of aftrappen van rijtuigen, het verdelen van goederenwagens over diverse sporen vormen de hoogtepunten bij het logistieke aspect van de hobby. In verenigingsverband kunnen door het koppelen van modelspoordelen, modules genoemd, gigantische modelspoorwegen worden gebouwd. Rijden is dan uitsluitend mogelijk met digitaal toegerust materieel en, uiteraard, volgens dienstregeling. Een en ander gaat dan gepaard met echte administratieve "rompslomp", zoals dat in werkelijkheid ook het geval is. Een trein kan pas dan rijden als de dienstdoende machinist zijn codes van de dienstindeler heeft gekregen en de stapel wagenkaarten en vrachtbrieven waarop exact is aangegeven waar de wagens uit zijn trein heen moeten.

De modelbaan kan zo groot zijn dat er een apart vertrek voor nodig is. Dat betreft dan meestal modelbanen in H0 en grotere schalen. In vele woningen is deze ruimte niet aanwezig. De fabrikanten hebben om deze reden de schaal N ontwikkeld. Märklin is nog een stap verder gegaan en heeft schaal Z op de markt gebracht. Er zijn echter ook modelspoorbouwers die het een uitdaging vinden om te woekeren met de ruimte en ook in de grotere schalen (zeer) kleine modelbanen te bouwen waar toch nog interessante treinbewegingen mee kunnen worden uitgevoerd. Deze modelspoorbanen die soms passen in een schoendoos of op een boekenplank worden micro lay-outs genoemd.

De combinatie van het technisch en creatief bezig zijn bij de treinenhobby, al of niet in combinatie met het verzamelen van modellen, maakt dat modeltreinen nog steeds geliefd zijn. De nabootsing van de werkelijkheid en de mogelijkheid een eigen

werkelijkheid te creëren spelen hierbij eveneens een rol.

Van een voornamelijk elektrisch mechanisch begin is de ontwikkeling in gang gezet naar gecompliceerde elektronische schakelingen. Een goed voorbeeld hiervan is de invoering van de digitale besturingssystemen, die een meertreinenbedrijf al of niet computergestuurd, mogelijk maken. Door gebruik te maken van pulstechnieken en moderne motoren kunnen modeltreinen zeer werkelijkheidsgetrouw (dat betekent niet te snel) rijden. Daarnaast kunnen vele andere functies worden toegevoegd zoals bijvoorbeeld constante treinverlichting (onafhankelijk van de rijspanning). Deze ontwikkelingen zijn spectaculair te noemen. Begin 20e eeuw waren er modeltreinen te koop, die rechtstreeks (of door tussenschakeling van gloeilampen) op het elektriciteitsnet, dus zonder transformator, werden aangesloten. Tegenwoordig varieert de rijspanning van ca. 4 tot 16 volt.

Momenteel zijn er nog twee belangrijke elektrische systemen kenbaar: wisselstroom en gelijkstroom. In schaal N en Z is alles gelijkstroom.

Lange tijd zijn modeltreinen voornamelijk beschouwd als speelgoed voor kinderen. Vergeleken met vroeger zijn modeltreinen minder populair onder jeugdigen. De oorzaken hiervan zijn wellicht de opkomst van andere vormen van vrijetijdsbesteding zoals computergebruik en het bekijken van televisieprogramma's. Maar ook de prijsontwikkeling speelt waarschijnlijk een rol. Modeltreinen zijn verfijnder in uitvoering, maar ook aanmerkelijk in prijs gestegen. Ze zijn voor minder mensen financieel bereikbaar.

Het karakter van de verkooppunten van nieuw en gebruikt materiaal is eveneens gewijzigd. Verkocht vroeger vrijwel elke speelgoedwinkel en warenhuisafdeling modeltreinen (zelfs de HEMA had ooit een eigen treinenmerk, fabrikant hiervan was de firma Lima), tegenwoordig zijn het vooral modelbouwspecialisten die modeltreinen aanbieden. Daarnaast zijn er regelmatig ruilbeurzen waar modeltreinen kunnen worden geruild tegen andere exemplaren of gewoon tegen geld. En dat laatste tegen behoorlijke bedragen, zeker als er sprake is van een Sonderserie. Fabrikanten brengen soms wagens of locomotieven in een kleine oplage uit. Deze zijn daardoor zeldzaam en in de regel kostbaarder. Een voorbeeld hiervan zijn de bierwagens. Eenzelfde wagon is met tientallen verschillende logo's van biermerken uitgebracht. Slechts een enkeling kan ze alle bemachtigen.

Er bestaat hoogstwaarschijnlijk geen ander soort speelgoed dat traditionele waarden en moderne techniek zo perfect met elkaar verbindt en zo'n verscheidenheid in

mogelijkheden biedt als de modeltrein. Ook in het video- en computertijdperk heeft deze niets van z'n aantrekkingskracht verloren. De steeds verder ontwikkelde miniaturisering van de modellen en de digitale besturingssystemen hebben 'de modeltrein' niet alleen een heel ander aanzien gegeven, maar bieden ook mogelijkheden die tot voor kort ondenkbaar waren. De modeltrein van vandaag is niet een 'stand-alone' hobby. Met een netwerk aan rails, wissels en seinen kunnen meerdere 'machinisten' hun treinen besturen. En wie graag met de computer werkt, kan de modelbaan ook met zijn PC en met speciaal ontwikkelde software plannen, schakelen en regelen.

Wij willen u alvast kennis laten maken met de mogelijkheden om vanuit een startset een complete modelbaan te bouwen. De mogelijkheden voor het creëren van landschappen en de keus in materialen (modelspoorders spreken dan over 'scenery') daarvoor is enorm en de Modeltrein Academie zal u daar graag bij adviseren.

Een modeltreinbaan voldoet aan zeer verschillende en gedeeltelijk tegengestelde eisen. Aan de ene kant is het een treinbaan voor kinderen om mee te spelen. Dat was vroeger zo en dat is het nog steeds. Aan de andere kant zijn het de hoogwaardige modellen en besturingstechnieken die tegemoet komen aan de eisen van de 'gevorderde' modelspoorder. Modellen bieden steeds meer de best mogelijke compromissen tussen robuuste betrouwbaarheid en realistische detaillering. De aandrijftechniek is met beproefde motoren voor een lange levensduur ontwikkeld.

Bij het Märklin middenleider-systeem loopt de elektrische stroom over een extra middenleider en de sleepschoen naar de motor van de locomotief en over de wielen weer terug naar de rails, de zogenaamde massa. Omdat beide rails gelijk gepoold zijn, kan een drieassige wisselstroomloc in vergelijking met zijn gelijkstroomcollega het dubbele aantal wielcontacten voor de terugvoer van de stroom gebruiken. Bovendien zorgt de reinigende werking van het sleepcontact voor de best mogelijke voeding uit de middenleider. Deze dubbele contactbasis maakt het Märklin-systeem zeer betrouwbaar in gebruik en minder gevoelig voor vervuiling. Ook op kritieke plaatsen op het spoor als wisselstraten is een goed contact gegarandeerd. En... dankzij het feit dat de + (plus) en de - (min) op de rails altijd gelijk blijven, hoe u de rails ook legt, kunt u probleemloos elke denkbare baan met keerlussen e.d. maken.

Toch kiezen heel veel mensen voor gelijkstroomsystemen, alleen al omdat die vaak veel goedkoper zijn.

Bij de modeltrein en de bouw van een modelbaan komen oneindig veel 'disciplines' aan bod. We noemen er een paar: houtbewerking, elektronica, schilderwerk, architectuur, fijne mechanica, computertechnologie, (spoorweg)geschiedenis van de diverse tijdperken en de keuze van thema's zoals 'industrie', 'havens' en 'moderne infrastructuur'. Kortom, een hobby zonder grenzen. Niet alleen aan de eigen creativiteit, maar ook in de keuze van modellen en materieel.

Het plannen of uittekenen van een modelbaan kan op vele manieren. Naast de 'ouderwetse' methode met potlood, papier en een tekensjabloon, worden modelbanen steeds vaker gepland met de PC en bijvoorbeeld het softwareprogramma WinTrack. Daarmee kan men diverse niveaus en elk denkbaar sporenplan maken en het resultaat alvast in 3D bekijken.

Een groot aantal starters zal ongetwijfeld met een startset beginnen. Dat is ook goed zo, men kan dan eerst op de vloer of op een tafel al spelend de vele technische mogelijkheden ontdekken. Men heeft tevens de gelegenheid het beoogde railconcept al spelend uit te proberen en eventuele zwakke punten in het geheel te verbeteren. Wanneer alles vast gemonteerd is, wordt het aanbrengen van wijzigingen in het railplan toch een stuk moeilijker. Bovendien kan men op deze manier de uiteindelijke buitenafmetingen van de spoorbaan juist berekenen, terwijl men het beoogde motief in werkelijkheid, zij het provisorisch, kan zien.

De onderbouw wordt meestal gebouwd in de vorm van spanten op een open raamconstructie. Wij adviseren U om gebruik te maken van één of meer ModAc-boxen.

Zie "Modeltrein Academie - ModAc-box - Beschrijving en bouwhandleiding".

Zie "Modeltrein Academie - ModAc-box - Van een naar meer".

Zie "Modeltrein Academie - ModAc-box - Van statisch naar dynamisch".

Zie "Modeltrein Academie - ModAc-box - On tour".



Alle info; "www.modeltreinacademie.be" of mail naar "modeltreinacademie@gmail.com".