



SPOORNIEUWS

No. 105 - juli 2023



Station



Kruising met Brinkgreverweg



Achter station Diepenveenseweg

Alle gebouwen op de N-Baan zijn gemaakt door de N-Bouwers, Het station is gemaakt in 2018. Alles is omgeving station rond de jaren 60-70

In dit nummer...

- ... De voorzitter
- ... Overpeinzingen van Eef
- ... Status N-Baan
- ... Toeval bestaat niet...
- ... Vakantie op de fiets
- ... Peter vertelt...



Van Schoor Elektronica
Dortmundstraat 28H
7418 BH Deventer
T: 0570-612760

E: info@vanschoorelektronica.nl

Openingstijden: maandag t/m donderdag van 14.00 uur tot 18.00 uur
vrijdag van 09.00 uur tot 18.00 uur
via onze webshop: www.vanschoorelektronica.nl



UW PARTNER VOOR ELEKTROTECHNISCHE IMPLEMENTATIE:

- Advies
- Ontwerpen
- Projectbegeleiding
- Installatie
- Documentatie.



UW HULP BIJ ELEKTROTECHNISCHE PROBLEMEN:

- Storingsbepaling
- Herstelprocedure
- Vervanging
- Testen
- Onderhoud

Van de voorzitter

Voor u ligt weer een nieuwe uitgave van het Spoornieuws; de 105e editie om precies te zijn. Ik moet u eerlijk bekennen dat ik met een dubbel gevoel het voorwoord heb geschreven. Enerzijds door het treurige nieuws dat u vast niet ontgaan zal zijn over vier van onze leden die zijn overleden. Waarover meer in dit Spoornieuws.

Anderzijds omdat er, ondanks het verdrietige nieuws, weer diverse zaken hebben plaatsgevonden en er diverse activiteiten op de planning staan na de zomervakantie. Ik zal u kort meenemen in deze zaken en activiteiten.

Als eerste wil ik graag Hans Romp verwelkomen bij de MSCD. Hans heeft even een pauze genomen van het verenigingsleven, maar het bestuur is enorm blij dat Hans weer lid is geworden. Welkom terug en veel plezier bij de club!

Op 15 april heeft de eerste familiedag van het jaar plaatsvonden. Het was weer een mooie middag waarbij een aanzienlijk ledental is opgedaagd, vergezeld door een aantal familieleden. Onder het genot van een drankje, soep en broodjes van Wim Veneboer en de gehaktballen van Conny en Nico Nales is er geknutseld en zijn de wielen gestrekt van divers rollend materiaal. Wederom een succes waar ik met veel plezier op terug kijk.

Op 12 juni is er een delegatie van de MSCD afgereisd naar onze modelspoorvrienden van de TMC te Enschede. Het contact over bezoeken tussen de twee verenigingen is na de pandemie weer opgepakt, waarna wij door de TMC waren uitgenodigd om een rijavond bij te wonen. We werden warm onthaald met koffie en diverse versnaperingen, waarna lovende woorden zijn uitgesproken door de voorzitters van beide verenigingen. Al gauw werd door de leden van de TMC de dienstregeling in werking gesteld. Vervolgens zijn we door leden van de TMC wegwijs gemaakt met de baan, het systeem waarmee gereden wordt en alle prachtige bouwsels op en onder de baan. Een aantal van ons hebben zelfs de kans gekregen om met materiaal van de TMC een rondje over de baan te rijden. Ik heb alleen maar positieve reacties gehoord en ik kan niet anders



zeggen dan dat we een gezellige en informatieve avond hebben gehad. Het bestuur kijkt al naar uit om de leden van de TMC in onze clubruimte te ontvangen.

In de afgelopen maanden is ook een gezamenlijk project opgepakt dat voortvloeit uit de Regio; Wood-trak. Wood-trak is een initiatief van een aantal leden uit de Regio, waaronder de MSCD. Het initiatief is een aantal jaar geleden bedacht en is recentelijk door deze initiatiefnemers weer opgepakt, uitgedacht en in gang gezet. Het idee van Wood-trak is een modulaire baan met houten rail en treinen (denk aan het materiaal van Brio) met als doelgroep de jonge jeugd. Momenteel zijn de bouwwerkzaamheden in volle gang en wordt geprobeerd om het een en ander af te hebben voor het aankomend evenement Terug naar Toen van de VSM.

Het weekend van 2 en 3 september zal weer in het teken staan van het bovengenoemd evenement bij de VSM. Naast Wood-trak zal de MSCD weer met diverse disciplines aanwezig zijn. Ziet u kans om mee te helpen bij het opbouwen op vrijdag 1 september en/of tijdens het evenement? Maak het kenbaar! U kunt dit doen door uw naam aan te kruisen op de intekenlijst op het prikbord.

Met de zomervakantie voor de deur zal het op korte termijn iets rustiger zijn met het verenigingsleven. Als afsluiting wil ik daarom extra aandacht voor elkaar vragen, zodat we samen mooie herinneringen blijven maken en elkaar blijven ondersteunen in zowel vreugdevolle als verdrietige momenten. Dit geschreven hebbende wens ik u een fijne zomerperiode toe!



Ryan Beij

Het project **WOOD TRAK** is onze nieuwste activiteit. Frits trekt voor de MSCD deze kar. Ditmaal wordt, gezamenlijk met Maas en Waal, de Railspijker en de VSM en de Blokkendoos een vijftiental houten bakken gebouwd waarop een houten treinbaan voor de allerjongsten komt te liggen. Elke vereniging krijgt 3 bakken, dus een totaal van 15. Per vereniging een eigen kleur, die van de MSCD worden brandweer rood. Het geheel zal opgeslagen worden bij de VSM in Apeldoorn en kan door de deelnemers op afroep gebruikt worden.

HEBT U NOG HOUTEN TREINRAILS EN TREINTJES??

Model Brio/Model Ikea?



Wilt u dat misschien aan ons schenken? Wij hebben er een mooie vervolg bestemming voor waar nog heel veel kleine kinderen plezier van gaan krijgen! De primeur van deze kinderbaan zal naar verwachting bij "Terug naar Toen" in het eerste weekend van september in Beekbergen zijn en daarna zal het geheel in ieder geval opgesteld worden op de beurs in Zutphen in het weekend van 16 en 17 december.

Diederik is tijdelijk uit de strijd in verband met het monteren van een nieuwe knie. De operatie is voorspoedig verlopen en hij revalideert volop. Wim Veneboer wacht op oproep voor het plaatsen van een nieuw heupgewricht. Hij loopt moeizaam maar dat remt hem geenszins. Beiden wens ik beterschap toe!

Voor Terug naar Toen leveren wij dit jaar geen baan. Wel verzorgen wij de kinderhoek met de C-TRAK baan, de knutselhoek en dit jaar ook de nieuwe Wood-Trak baan. Daarnaast gaan wij proberen overvloedig verenigingsmateriaal te verkopen zodat de kas wat gespekt wordt. Alles bij elkaar gaat het weer een leuk en druk weekend worden waarvoor de nodige handjes nodig zijn! Zet u alstublieft het eerste weekend van september in de agenda en meld u aan op de intekenlijst op de publicator! Ook de vrijdag zijn er voor de opbouw handen nodig!!

Persoonlijk kijk ik ook uit naar 14 tot 18 september. Ik ga met mijn vriendin Carien naar Goppingen waar de hele stad weer in het teken van de marklin dagen staat. Het station vol met museum materiaal uit binnen- en buitenland, de fabriek open voor bezoekers terwijl de productie doorgaat, het nieuwe marklineum museum met shop open, een grote beurs met demonstraties en de werkplaatsen van Leonhard Weiss (spooronderhoud en reparatie) open voor het publiek, vervoer per Uerdinger railbus enz. enz. Dat alles verbonden door gratis openbaar vervoer. Gegarandeerd meerdere dagen spoorplezier. Verder is de omgeving mooi en kun je ook erg leuk in de omgeving met lokale treinen op stap, bijvoorbeeld naar Ludwigshafen. Verder is de beroemde Geislinger Steige "om de hoek" en de museum stoomtrein uit Amsdetten zal deze helling meerdere malen beklimmen hetgeen altijd weer een verbijsterend mooi gezicht is. Geen idee hoe de dames in Geislingen vroeger, toen er 6 keer per uur een stoomtrein naar boven reed, de was schoon hielden! Ik verheug me nu al op dit lange weekend. Ook de heen- en terugreis gaan per trein, ondanks storingen op de lijn Arnhem-Oberhausen waardoor er waarschijnlijk een stuk busvervoer in zit. Misschien nemen we tot Wesel de auto wel....

Enfin, ik ga me dat weekend niet vervelen en als Carien teveel trein te slikken krijgt gaat ze lekker shoppen in Stuttgart, waar ik overigens zelf ook wil gaan kijken of de bouwput Stuttgart-21 inmiddels resulteert in een nieuw station.

Ik hoop sommigen van u in Duitsland te mogen begroeten!

Eef Janse 

Status N-baan (medio juni 2023)



Station Deventer

Het afgelopen kwartaal zijn we bezig geweest met de draaischijf op de rangeerbaan. Inmiddels is de draaischijf herbouwd met een stappenmotor aan de onderkant inclusief een raamwerk voor de stappenmotor en een aandrijving van de stappenmotor naar de draaischijf met extra tandwielen en snaren. Dit voor een betere en sterkere overbrenging. De modules voor de aansturen van de draaischijf, hall-sensoren, handmatige bediening voor de draaischijf zijn gemonteerd en aangesloten. De korte pen van de aandrijving van de draaischijf is vervangen voor een langere pen. Deze pen zit nu aan de stappenmotor.

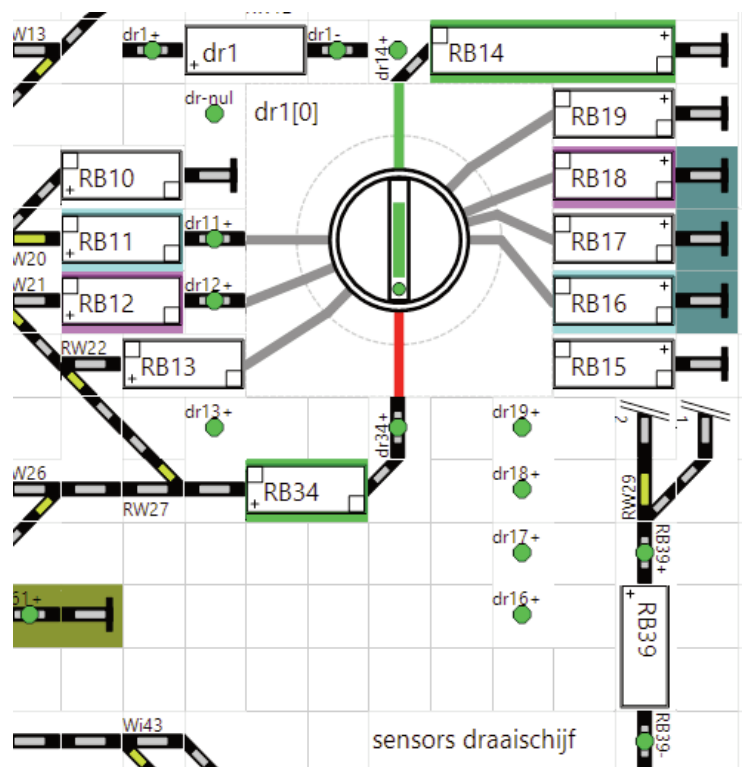
Momenteel wordt het nulpunt (begin) van de draaischijf gemonteerd en daarna kan begonnen worden met het instellen van de draaischijf. Het is spannend.

Vorige keer al laten zien hoe schematisch de draaischijf eruit ziet. Inmiddels is blok RB15 losgekoppeld van de draaischijf omdat dit niet functioneel is (te klein voor een locje).

De hall-sensoren (dr11+, dr12+ enz) van de draaischijf staan nu los op het baanplan. Dr11+ heeft een directe relatie met blok RB11, dr12+ heeft een directe relatie met blok RB12, enz):

Seinen

Met betrekking tot de seinpalen hebben we nog geen actie(s) uitgezet.



Scenery

Aan de scenery van station Deventer is verder gewerkt aan zowel de voorkant als achterkant. Aan de voorkant staan nu ook auto's, bussen, vrachtwagens en ja, zelfs poppetjes.



Hoek Stationsplein - Brinkgreverweg



Stationsstraat



Overzicht Stationsstraat



Diepenveenseweg

Aan de achterkant zijn de straten getekend en hieraan staan als voorbeeld al huizen en gebouwen. De nieuwe wijk “Beestenmarkt” in aanbouw. Riolering is klaar, nu nog de straten, stoepen, tuinen afscheidingen en grasvelden.



Ceintuurbaan

Overzicht Ceintuurbaan

Dit deel van de Ceintuurbaan is bijna klaar.





*Nieuwe wijk
Beestenmarkt*



Diepenveenseweg

Het ziet er prachtig uit.
Bedankt mannen.

Namen de N-baners,

Marcel 

*Nog even de laatste hand
aan de scenery*

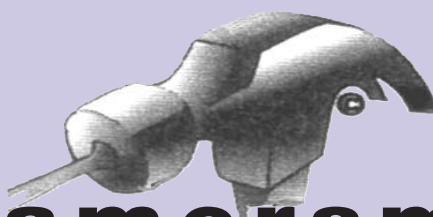




**AUTO
VAKMEESTER
VAN VREDEN**

- Nieuwe auto's
- Occasions
- Tankstation
- Onderhoud & APK
- Werkplaats

Oerdijk 64a, 7433 AC Schalkhaar, 0570 625 838



Hamersma

verbouwing en renovatie

Jilt Hamersma

Fonteinkruid 102 • 7422 MZ Deventer • T: 0570 51 76 73

GSM: 06 50 49 31 07 • E-mail: hamersma@concepts.nl



OOK ALLES VOOR JE MODELSPORBAAN!

WWW.DHKD.NL

VEENWEG 40 7416 BC DEVENTER

TELEFOON 0570 622 177

VERKOOP@DEHEILIGEKOEDEVENTER.NL

Openingstijden: Woensdag en donderdag 11.00 tot 20.00 uur
 Vrijdag 11.00 tot 18.00 uur
 Zaterdag 10.00 tot 17.00 uur

Toeval bestaat niet

Soms moet het gewoon zo zijn. Eén van onze favoriete bestemmingen is Portugal, en dan met name Lissabon. We zijn niet van die stedetrippers, maar Lissabon heeft iets bijzonders. Daar horen ook de karakteristieke smalsporige trams bij, die vanwege de soms zeer smalle, bochtige en steile straten daar ook nog steeds het beste vervoermiddel zijn. Plaatselijk bekend als de Eléctrico is hiervoor het gerenoveerde 2-assige materieel beschikbaar (nummers 541-585). Deze hebben behalve de pantograaf ook een trolleytang, omdat op sommige trajecten de trams zó dicht langs de huizen rijden dat bewoners een tik van de panto zouden kunnen krijgen als ze uit hun raam hangen (!) Deze trams zijn hoog bejaard maar inmiddels enkele keren gerenoveerd en hebben daarom de naam "remoledado".



Er is echter één lijn die vrijwel helemaal vlak is en die parallel loopt aan de oever van de Taag. Ook deze is vrij populair bij toeristen, omdat hij het stadscentrum verbindt met Bélem, waar verschillende toeristische attracties liggen, zoals de beroemde Torre de Bélem (vaak gebruikt als het beeldmerk voor Lissabon), en het Monestiro dos Jerónimos. Het echte eindpunt is de wijk Algés. Vanwege het vlakke karakter en de hoeveelheid reizigers is dit de enige lijn (15E) waarop modernere gelede trams worden ingezet. Deze trams, als "articulado" bekend, zijn 24 meter lang en werden vanaf 1994 gebouwd door Düwag/CAF met Siemens apparatuur met de nummers 501-510 en herkennen wij als een tram met een hoog Combino-gehalte. Volledig in dienst kwamen ze in 1995.

Halverwege die lijn - precies onder de beroemde 25 april brug - ligt de remise, waar ook het museum van Carris (de



vervoerder) is gevestigd. In dit museum is veel te vinden over de historie van de tram, waaronder ook een model van bovengenoemde Siemens trams (foto). De enorme peilers van de brug zijn op de foto's duidelijk te zien.

Als we in de buurt van het museum zijn, kijken we altijd even binnen. Op de bewuste dag, 27 april, drong mijn partner erop aan om eerst maar even dáár langs te gaan.

SPOORNIEUWS

U kunt uw kopij op de volgende manieren aanleveren bij de redactie:

- **Via de post of persoonlijk afgeven aan een van de redactieleden**
(geschreven of getypte tekst)
- **op een cd of Usb-stick** • **via e-mail:** w.veneboer@gmail.com

*Alle stukjes en afbeeldingen die via e-mail verzonden worden,
sturen naar bovenstaand mailadres speciaal voor Spoornieuws.*

Tijdelijk
nieuw
mailadres



U kunt de redactie bereiken op e-mailadres: w.veneboer@gmail.com
*p.s. De redactie behoudt zich het recht voor om aangeboden kopij aan te
passen of niet te plaatsen.*

**De uiterste inzenddatum van de kopij voor de volgende
uitgave van Spoornieuws is 28 oktober 2023**

Denk aan onze adverteerders!!



SCHILDERWERKEN

A: 1e Weerdsweg 100

7412 WV Deventer

M: 0613216694

M: r.gerritsen.schilderwerken@gmail.com

F: r.gerritsen.schilderwerken



En wat wil het geval... Bij de poort stond een dieplader met daarop de eerste nieuwe tram sinds 30 jaar! En die werd met deelname van hoogwaardigheidsbekleders en publieke belangstelling op de rails gezet. Hoe groot is die kans om dat per ongeluk te aan te treffen! (foto)

De nieuwe trams (foto) zijn besteld vanwege het grote aantal reizigers en het feit dat lijn 15E wordt verlengd. Aan de andere zijde van de binnenstad ligt onder andere de plek waar

de gigantische cruiseschepen aanleggen en ook het station van de spoorwegen (CP) waar de lijnen naar het Noorden vertrekken (o.a. naar Porto). Dat station - Santa Apolónia - wordt het nieuwe eindpunt. Ook in de westelijke richting is verlenging gepland.

De foto's tonen het op de rails plaatsen van het eerste nieuwe stel en het voor het eerst aansluiten op het (stroom)net van Lissabon. De nieuwe trams zijn nog een stukje groter dan de vorige generatie (5-delig, 28,5 meter) en hebben eveneens een volledig lage vloer. Een volgend bezoek aan Lissabon is nog niet gepland, maar hopelijk kunnen we dan genieten van een rit met één van de 15 nieuwe trams, maar dan gepland.

Frits 



Verslag Intermodellbau Dortmund 2023

Na enkele jaren van onderbreking i.v.m. coronatijd, kon gelukkig dit evenement weer plaatsvinden. Gezien de grote opkomst was iedereen blij en opgelucht dat Intermodellbouw weer mogelijk was. Ik heb me beperkt tot de hallen, modelspoor en modelauto's toen was mijn hele dag al gevuld als je alles rustig wil bekijken.

Naderhand ben ik het centrum van Dortmund nog even ingegaan om in een café onder het genot van een Duits biertje alle indrukken te laten bezinken.

Met de trein Deventer-Enschede en daar een 'Westfalen'-retourkaartje gekocht met de stoptrein (DB-regio) Enschede-Dortmund Hbf. Van Hbf met de tram (V-Bahn) ben je zo bij de Westfalenhallen. Kortom een zeer geslaagde dag.

Dortmund, ik zie je bij leven en welzijn weer terug in 2024.

j. schimansky 

Vakantie 2023 op de fiets

Introductie

Iedere 5 jaar maken wij (2-3 fietsvrienden en ikzelf) een fietstocht van 7 tot 20 dagen. Soms van onze woonplaats naar bijv. Praag via Hamburg, Rome en de andere keren reizen we met de trein naar een plek en fietsen we terug. We hebben van de tevoren wel de route met elkaar bedacht maar geen overnachtingen.

Apeldoorn naar Karlsruhe

Deze vakantie begint met de treinreis van Apeldoorn naar Karlsruhe. Nee, niet zo maar, de fiets moet mee in de trein. Dat valt niet mee. Er zijn voor die dag 2 mogelijkheden om de fietsen mee te kunnen nemen. Doordat de 2e trein die dag om plm. 18.00u aankomt (laat) hebben we gekozen om de eerste trein te nemen. De 1e trein stopt om 6.05u en ja dat is inderdaad erg vroeg. We moeten van huis met de fiets en bagage naar het station. Je moet het goede rijtuig pakken omdat er één rijtuig geschikt is voor de fietsen.



De Intercity naar Berlijn is op tijd en in Deventer pakken we onze 3e fietsmaat op. De een pakt de fiets en de ander de tassen. In Bad Bentheim wordt de locomotief gewisseld voor een Duitse locomotief. Op naar Hannover met 12 min. vertraging. In Hannover moeten we overstappen en hebben 20 min. de tijd om over te stappen. Door de vertraging wordt het erg krap!



Tijdens de rit zien we dat de trein naar Karlsruhe ook 10 min. vertraging heeft, dus gelukkig hebben we genoeg tijd om over te stappen. In Hannover staat de trein ICE al klaar. Toch is het overstappen een hele klus, je moet je voorstellen, 3 fietsen en 12 tassen, fietsen opbouwen naar het andere perron en vervolgens tassen eraf, trein in met fietsen en tassen.

De ICE zit comfortabel en kan erg hard rijden. In de wagons kan je op een beeldscherm zien hoe snel de trein rijdt, er waren stukken dat we 250km/u zagen op het scherm. In de wagons heb je dat helemaal niet in de gaten. Voor Karlsruhe was de vertraging ingehaald en we kwamen op tijd aan. De fietsen en tassen naar het perron en opbouwen.



Op naar onze eerste overnachting 15 km verderop in Wörth am Rhein.

Er wordt verder niets aangegeven over het verloop van de fietstocht. Na een aantal dagen klimmend fietsen en natuurlijk

ook afdalen komen we in de buurt van oude treinroutes die zijn gebruikt voor fietspaden over de ruimte van het spoor en soms naast het spoor.



Hermeskeil

De eerste kenmerken van de oude spoorbaanroutes begon in Hermeskiel. De stoom loc zit onder het plastic. Het fietspad is ruim en uitstekend te fietsen. De spoorbaan loopt een stuk door.



Reinsfeld

Hier een locje (1963) die gebruikt is op de Hochwaldbahn (gewoon langs de fietsroute!).

Historie: Deze wordt ook wel de Ruwertalbahnn genoemd).

Südeifel

Geregeld fiets je door een oude spoor-tunnel. Die zijn soms koud, vochtig en donker. Er zijn er ook met verlichting!



Arzfeld

Het station ziet er aan de buitenkant aardig uit. Aan de binnenkant is het duidelijk dat het al lang niet gebruikt is. Achter het station zijn opstelsporen en staan enkele personenwagens. Deze zijn toegankelijk gemaakt.



Sankt Vith

Hier hebben we de Vennbahn opgepakt. De Vennbahn is de langste fietsroute van Troisvierges in Luxemburg door België naar Aken. Je gaat een groot aantal keren over de grenzen van Luxemburg, België en Duitsland. Voor ons was het meest opvallende dat het grootste deel van de fietsers fietsen met trapondersteuning hadden.

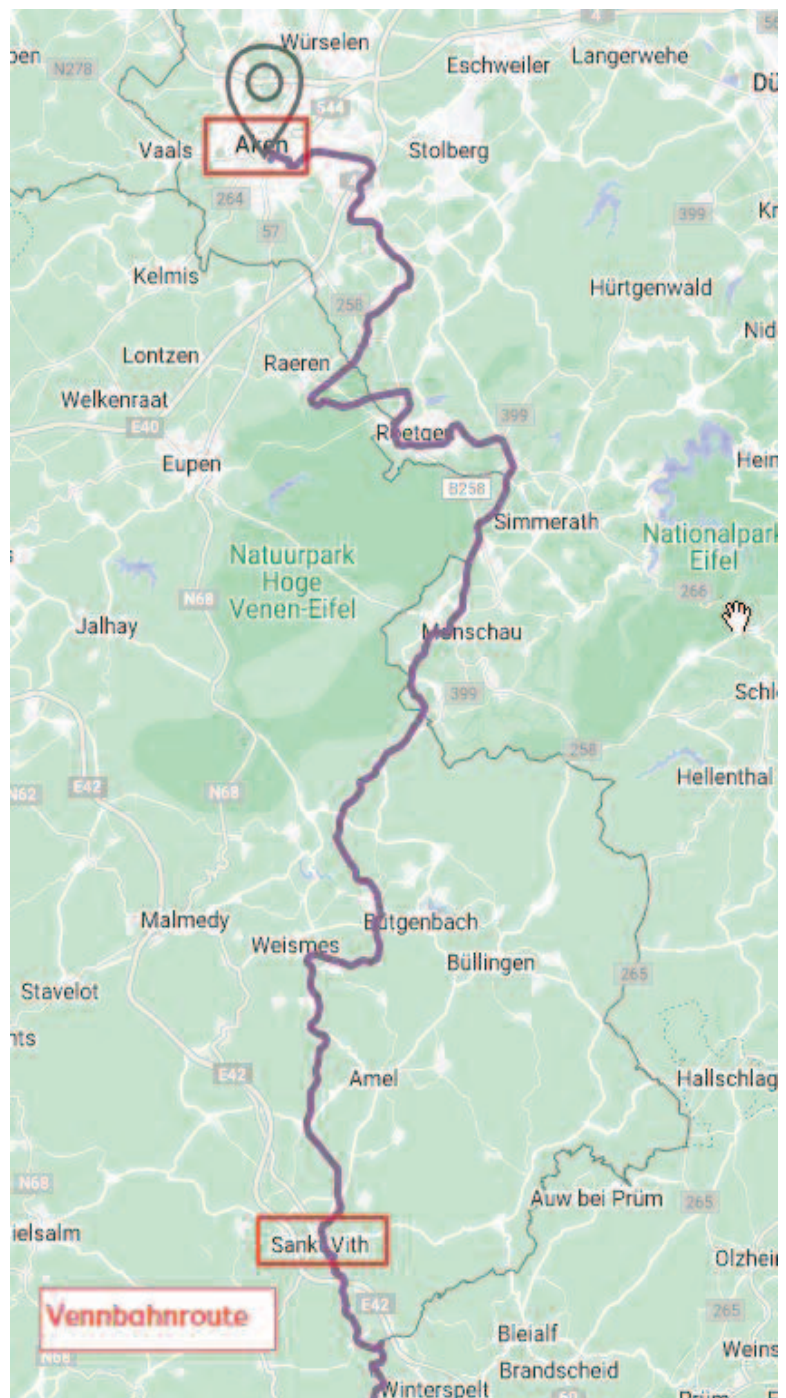
De spoorlijn werd gebruikt voor de kolenmijn gebieden in Aken naar de smelt- en industriegebieden in Lotharingen en Luxemburg.

Nadat we in Aken zijn aangekomen hebben we geen spoorbaanroute meer gereden.

We zijn vervolgens naar Limburg gefietst en kozen om langs de Maas terug te fietsen.

Dit zijn de trein en spoorbelevissen van deze fietstocht.

Marcel 



Ik zou wel eens willen weten wat isPeter Giling vertelt het ons

De LED, wat is daar nou voor bijzonders aan?

Laten we het eens over led hebben.

Ja, ik hoor je al denken, alweer??, nou lees toch maar even verder.

Er wordt iets te vaak makkelijk over gedacht: een gewoon lampje dat je op een batterij kun aansluiten wat is daar nou voor bijzonders aan?

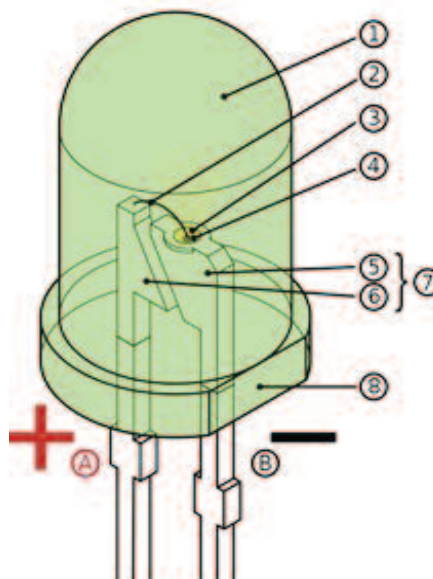
Maar wat is nu eigenlijk een led?

Een led is een Light Emitting Diode.

Een led is dus in ieder geval geen lampje. In het Nederlands heet zo'n dingetje een led, maar de Engelsen denken daar anders over; daar wordt het officieel met hoofdletters geschreven.

De overeenkomsten tussen LED en Lightbulb, om het maar eens in goed nederlands uit te drukken, zijn het feit dat ze elektriciteit nodig hebben, en dat ze dat omzetten in licht.

En daar houdt het zo ongeveer wel op.



1. Epoxyhars lens
2. Draadverbinding
3. Reflector
4. Halfgeleiderkristal
5. Aambeeld
6. Ondersteuning
7. Frame
8. Afgeplatte zijde
- A. Anode
- B. Kathode

Op een lamp(je) staat om te beginnen bijna altijd vermeld hoeveel Volt je er op mag aansluiten.

In ons stroomnet was dat vroeger 220V, en toen de netspanning later werd verhoogd, zijn enige jaren daarvoor de gloeilamp fabrieken overgeschakeld naar de productie van 230V lampen.

Een nog in de kast liggende 220V lamp gaf wel lekker veel licht maar was in zeer korte tijd kapot.

Dat kwam doordat de hogere spanning (= Volt) ook een hogere stroom(=Ampère) tot gevolg had, en daar kon dat ding niet tegen.

We weten allemaal dat door het gebruik van leds in huis onze stroomrekening aanzienlijk lager is geworden. Zelfs de indertijd veel geroemde 'spaarlamp' had weliswaar een enigszins lager verbruik, en ook halogeen spots gaven meer licht dan we gewend waren voor ons geld, maar de led veranderde de rekening drastisch.

De eerste echte led werd in Rusland uitgevonden in 1927. Rusland deed toen nog wel eens wat goeds (denk aan Tsjaikowsky of Rimsky Korsakov). Maar de echte doorbraak van de led die we nu kennen kwam in 1962. Nick Holonyak was de uitvinder.

De grote ommezwaai kwam toen werd uitgevonden door leds meer licht te laten uitstralen.

Ik gebruikte al leds als signaal lampje in de jaren 70, maar toen waren ze nog peperduur.

Ik betaalde toendertijd wel f 0,50, wat echt duur was. Je kocht een gewone gloeilamp bij de Hema al voor f 0,25. Je ziet, ik weet het oude gulden teken nog op mijn toetsenbord te vinden! Die oude leds waren niet veel meer dan groeiende spijkers, hoewel ze wel koud bleven.

Kijk, dat laatste is nu de echte uitvinding.

Een gloeilamp heeft, om licht uit te stralen een gloeidraad ingebouwd, die flink heet (ca 800-1300 °C) wordt. Een gloeilamp gebruikt veel meer energie om onnuttig warmte te maken dan om licht te produceren.

Een led blijft nagenoeg koud, je kunt je voorstellen dat dat al drie slokken op een borrel scheelt in energieverbruik.

Maar wat is dan een diode die licht geeft en toch geen lampje is?

Een diode is een dingetje met twee aansluitdraden waar maar in 1 richting stroom doorheen kan vloeien. Omdat de led een diode is, is ook de toegelaten spanning (dus de VOLT) heel beperkt.

Die spanning is afhankelijk van de lichtkleur, tussen plusminus 1,9 en 3,3 Volt.

En die kleur wordt weer bepaald door het gebruikte materiaal. In onderstaand tabelletje (ontleend aan Wikipedia) staat het allemaal beschreven:

materiaal	kleur
Galliumaluminiumarsenide (AlGaAs)	rood, infrarood 
Aluminiumindiumgalliumfosfide (AlInGaP ₂)	diep rood, rood, rood oranje en amber  
Galliumarseenfosfide (GaAsP)	rood, oranje, geel (amber)   
Galliumfosfide (GaP)	groen 
Galliumnitride (GaN)	blauw 
Zinkselenide (ZnSe)	blauw 
Siliciumcarbide (SiC)	blauw 
Indiumgalliumnitride (InGaN)	groen, blauw of ultraviolet  
Diamant (C)	ultraviolet

Je ziet dus dat in een led de kleur bepaalt wordt door het soort stofje (halfgeleiderkristal) dat er in verwerkt is. In het zichtbare licht zijn de volts van groen en blauw ongeveer gelijk : plm 3,2 Volt Rood, geel en oranje zitten doorgaans op ongeveer 1,9 Volt

Als je een led dus op 5 Volt aansluit, dan zul je denken, ach dan brandt ie ff wat feller.... nou, helemaal mis! Een led, direct aangesloten op een hogere dan het aangegeven Voltage gaat onmiddellijk kapot.

De kleuren kunnen zo langzamerhand het hele kleur spectrum bevatten, vanaf het onzichtbare infra rood tot en met het eveneens onzichtbare en voor het oog gevaarlijke ultra violet.

De 'echte' witte leds zijn meestal opgebouwd uit de drie primaire kleuren rood, groen, en blauw. Met wat andere verhouding van die drie kleuren kan de fabriek dus ook warm wit maken.

En dan die kleuren: die worden niet bepaald door het kunststof bolletje wat er omheen zit.

Het is wel makkelijk als een rode led een rood bolletje heeft en een blauwe in blauw kunststof is verpakt,

Maar de led zou gewoon dezelfde kleur uitstralen als het bolletje van blank material was.

Daarom zijn witte leds altijd voorzien van een ongekleurd bolletje.

Goed, een led kan dus niet op 5 Volt worden aangesloten, hoe moet dat dan?

Daarvoor zijn twee oplossingen, een simpele, en een wat meer ingewikkelde methode:

De simpelste manier is om een weerstand in serie met de led te gebruiken.

Als die weerstand de juiste waarde heeft (uitgedrukt in Ohms), zal de leds het aantal branduren van een gewone gloeilamp met het 10-50 voudige overtreffen.

Een andere onaardige eigenschap van een led is het feit dat een verkeerd aangesloten led, dus + en - verwisseld, bij meer dan 5 Volt direkt kapot gaat, met of zonder weerstand, dat maakt niets uit.

En nu komt het gedeelte waar iedereen tegenop ziet:

Om te weten hoe groot de weerstand moet zijn die we voor een led nodig hebben moeten we gaan rekenen. Formules dus.... maar eigenlijk valt dat rekenen wel mee.

Het zijn vaak maar enkele op- en aftel berekeningen en delen en vermenigvuldigen kunnen we ook allemaal wel (ik heb het dan niet over tafel en bed!).

Hoe dit moet vertel ik in een volgend artikel, en geef dan ook een paar aansluitvoorbeelden.

Ik beschrijf dan ook het aansluiten van een of meer leds tesamen, het verschil tussen gebruik in gelijk- en wisselstroom voedingen enz. En die gevreesde weerstand komt er ook aan te pas, Jawel! En ik zal dan ook uitleggen wat je met een led BESLIST NIET moet doen.

Ook zal ik nog uitleggen hoe je een led dimt, want dat gaat slechts ten dele lukken door er minder volt erop los te laten. Het is iets ingewikkelder maar toch begrijpelijk uit leggen.

Een led hoeft niet zoals een gloeilamp op te warmen, het brandt direct volop als het wordt ingeschakeld. Een gloeilamp in een remlicht van een auto heeft ongeveer 1/20 van een seconde nodig om op volle sterkte licht te geven.

En omdat de led ook daar zijn toepassing heeft gevonden draagt de led in noodsituaties bij in veiligheid met een snellere melding dat er geremd wordt.

Het is maar 1/20e seconde, maar het schijnt te helpen.

Het dimmen van de led kan ik op een volgende manier uitleggen:

Stel ik schakel een led in een tempo van 1 sec aan, en 1 seconde uit.

Het is eentonig werk, en daar heb ik een hekel aan, maar dat moet dan maar even.

Iedereen kan denk ik begrijpen dat ik op die manier gemiddeld het licht heb van 50% van wat ik zou hebben als de led blijft branden.

En nu komt het voordeel van de led.

Omdat de led direct volop licht geeft (binnen ca 0,00001 seconde) zou ik ook iets kunnen bedenken om de led aan en uit te schakelen in een repeterend tempo van 0,001 sec. Ons oog kan zo snel niets waarnemen (gelukkig niet, anders zou een film nooit mogelijk geweest zijn), maar al wat wij zien is een led die op 50% sterkte brandt.

Als we nu die aan- en uit tijden onderling verschillend maken, kunnen we dus de lichtsterkte beïnvloeden.

Hoe dat technisch moet ? Wel, ik heb beloofd niet te technisch te worden in dit artikel.

Maar iemand die het persé weten wil, weet me wel te vinden.

Goed, volgende keer ga ik toch wel een ietsje technischer uitpakken.

Peter.

SPOORNIEUWS

LAAT WAT VAN JE HOREN.....KOPIJ!!!!!!!!!!!!

**De uiterste inzenddatum van de kopij voor de volgende
uitgave van Spornieuws is 28 oktober 2023**



“Spoornieuws” wordt uitgegeven door de redactie van de Model Spoor Club Deventer en bestaat met de hulp van de inbreng van de leden van de MSCD.

De redactie heeft gepland, om in 2023 vier afleveringen te laten verschijnen.

Dit zal zijn in april, juli, september en december.

De redactie bestaat uit de volgende leden:

Eef Janse	: tijdelijk eindredacteur
Wim Veneboer	: redacteur en producent
Herman Wesselink	: redacteur vaste rubrieken
Marcel Mathijssen	: redacteur
Jan Scheele	: redacteur

MODEL SPOOR CLUB DEVENTER (MSCD)

Bestaat uit een groep enthousiaste spoor- en model-bouwliefhebbers, die minimaal elke woensdag bij elkaar komen, om met hun hobby bezig te zijn, in de door henzelf ingerichte clubruimte in de Nijmegensestraat 7, 7418 BZ in Deventer.

Contributie verenigingsjaar 1 januari t/m 31 december

Leden vanaf 16 jaar : Euro 15,00 per maand

Jeugdleden 9 t/m 15 jaar : Euro 7,50 per maand

Voor leden, t/m 14 jaar, geldt dat een van de ouders aanwezig dient te zijn tijdens de clubavond.

NL40 INGB 0002587648 t.n.v. Penningmeester Modelspoorclub Deventer,

Bestuur MSCD

Ryan Beij	: Voorzitter
Theo Beumer	: Secretaris
Patrick Cornelissen	: Penningmeester
Marco Nales	: Bestuurslid
Frits Ruwhoff	: Bestuurslid

Adressen MSCD

Secretariaat	: Ploeg 2, 7451 XR Holten
Telefoon	: 06-51554747
Externe relaties, P.R.	: Diederik Gelderman
Contact internet	: www.mscd.nl
E-mail	: secretaris@mscd.nl

E-mail Spoorloof : w.veneboer@gmail.com of hvdputman@live.nl

De M.S.C.D. is aangesloten bij de Nederlandse Modelspoor Federatie (N.M.F.).

De M.S.C.D. is ingeschreven bij de K.V.K. te Deventer onder nummer 40650725.



”bij Peet”

koffie, thee & lunch

Kleine Overstraat 4

7411 JL Deventer

Petra Tebbe

06 45606390

ptebbe63@gmail.com

facebook.com/bijPeetDeventer

Openingstijden

woensdag t/m zaterdag 10.00 uur - 16.00 uur

Dagelijks

HET GEWEATHERDE PARADEPAARD VAN BIRKENSTOCK

Dagelijkse dienstregeling

Ze is toch wel ons paradepaardje geworden, wij zien haar namelijk dagelijks langsrijden op onze modelbaan Birkenstock, maar  schoner is zij er niet op geworden...

Birkenstock is gebouwd door onze workshop trainer Jan Hein Ruijgrok en heeft een vaste plaats gekregen in onze High-End Scenery afdeling.



Geniet van een heerlijk kopje koffie en dat typische Deutsche Reichsbahn stoomsfeertje...

Van harte welkom!

