



Préttige Kerstdagen en een gelukkig Nieuwjaar - Merry Christmas & Happy New Year  
Fröhliche Weihnachten und ein glückliches Neues Jahr - Joyeux Noël et Bonne Année  
Glædelig Jul og godt nytår

# *Set Boemeltje*

**Verschijnt 6 maal per jaar**

**Modelbouw vereniging Waterland  
December**





Colofon:  
 Nieuwsbrief MVW  
 Contact: [bestuur@modelbouwvereniging.nl](mailto:bestuur@modelbouwvereniging.nl)

### **Bestuur:**

Henk Penterman  
 Ron Groeneveld  
 Dick Kunst

Voorzitter  
 Penningmeester  
 Secretaris

### **Technisch Bestuur:**

- Frans van Houten
- Bianca Wormer
- Ron Groeneveld
- Dick Kunst
- Ronald Dorr
- Patrick Wormer

Ledenadministratie  
 Kantinebeheer  
 Treinensectie HO spoor  
 Treinensectie N spoor  
 Botenbouwsectie  
 Off-road buitenbaan sectie

**Modelbouwvereniging Waterland e.o.**  
 Trimpad 8, 1443 Wb Purmerend

Redactie: Dick Kunst  
 Kopij naar: [secretaris-mvw@kunstjes.nl](mailto:secretaris-mvw@kunstjes.nl)

<b>Inhoud:</b>	
<b>Mededelingen bestuur</b>	<b>3/4</b>
<b>Agenda</b>	<b>5</b>
<b>Motorpost</b>	<b>7/9</b>
<b>Interview Modelbouwvereniging</b>	<b>10/13</b>
<b>Frankenach, zomer 1969</b>	<b>13/18</b>
<b>Brushless motor</b>	<b>18/19</b>



Prettige Kerstdagen en een gelukkig Nieuwjaar - Merry Christmas & Happy New Year  
 Fröhliche Weihnachten und ein glückliches Neues Jahr - Joyeux Noël et Bonne Année  
 Glædelig Jul og godt nytår

## Mededelingen bestuur:

### Contributie factuur 2025 wordt binnenkort verzonden.

We zijn zeer blij dat je lid bent gebleven van onze vereniging, waar we alles in het werk zullen stellen om er een mooi en gezellig (modelbouw) hobbyjaar van te maken. We hopen dat je van de hobby kunt genieten en vaak aanwezig kunt zijn op de vereniging. De contributie voor 2025 hebben we gelijk kunnen houden aan de contributie van 2024.

Leden van 18 jaar en ouder betalen € 120,-- per jaar

Leden jonger dan 18 jaar betalen € 60,-- per jaar.

Als meerdere personen uit één en hetzelfde gezin/huishouden lid zijn, dan betaald 1 persoon (de oudste) het volledige bedrag, alle volgende personen de helft van de voor deze persoon geldende contributie.

Voorwaarde is wel dat de contributie uiterlijk vóór 1 februari 2025 betaald is tenzij je gebruikmaakt van de termijnbetalingen via automatische incasso.



### Contributiebetaling.

We verzoeken je de factuur zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk vóór 1 februari 2025, te voldoen.

Uit kosten overwegingen heeft het de voorkeur de betaling te verrichten via betaling per bank op IBAN NL76 RABO 0142 7235 17 onder vermelding van factuurnummer 2025.xxxx.

Wil je gebruikmaken van de automatische incasso, vraag dan zo snel mogelijk een incasso machtiging 's formulier aan bij de [ledenadministratie@modelbouwvereniging.nl](mailto:ledenadministratie@modelbouwvereniging.nl) en lever dit formulier vóór 10 januari 2025 in.

Bij het afgeven van een incassomachtiging zijn er 2 mogelijkheden:

1. De contributie wordt jaarlijks in één keer automatisch geïncasseerd rond 28 januari van het contributiejaar.
2. De contributie wordt in 6 achtereenvolgende termijnen voldaan. De eerste termijn wordt rond 28 januari van het contributiejaar geïncasseerd en vervolgens elke volgende maand een termijn. Met deze mogelijkheid is de contributie per 1 juli volledig voldaan.

Met deze regeling hoef je niet meer zelf de betaling te regelen maar wordt betaling automatisch geïncasseerd.

### Controle gegevens:

Nog even een verzoek om je adresgegevens te controleren. Bij onjuiste gegevens graag de juiste gegevens doorgeven aan:

[Ledenadministratie@modelbouwvereniging.nl](mailto:ledenadministratie@modelbouwvereniging.nl).

We danken bij voorbaat alle leden waar we in 2025 ook weer op mogen rekenen.

Frans van Houten (Ledenadministratie)

### Nieuwjaars bijeenkomst:

Om te onthouden **Zondag 5 Januari Nieuwjaars bijeenkomst.**

De uitnodiging volgt. Noteer deze datum vast in de agenda.

De inwendige mens wordt op deze dag verzorgd.

### Kopij:

Heeft u wat leuks te vertellen over de hobby, treinen, auto's, boten.

Zet dit op papier en stuur het naar: [secretaris-mvw@kunstjes.nl](mailto:secretaris-mvw@kunstjes.nl).

### Kantine:

**De kantine is voorzien van nieuwe vloerbedekking. Deze willen wij lang mee laten gaan. Dus houdt hem schoon. Regelmatig stofzuigen, na het hobby gebeuren de rommel opruimen.**

<b>Nieuwjaars bijeenkomst</b>	<b>5-01-2025</b>
<b>Nederlandse Modelspoordagen Rijswijk</b>	<b>11/12-01-2025</b>
<b>Noord Hollandse Modelbouw dagen Alkmaar</b>	<b>15/16-02-2025</b>
<b>On Traxs Spoorweg museum Utrecht</b>	<b>14-16-03-2025</b>
<b>Dortmund</b>	<b>10-13-04-2025</b>
<b>Venice Simplon-Orient-Express Amsterdam Centraal</b>	<b>25/27-04-2025 22/24-07-2025</b>
<b>Jubileumfeest Huider</b>	<b>20-09-2025</b>
<b>Dordt in stoom</b>	<b>29/31-05-2026</b>

### Motorpost

27 augustus 1965. Posttrein met een motorpost bij Abcoude

### Voorgeschiedenis

Al zolang er treinen rijden, vindt er postvervoer per spoor plaats. Dit gebeurde voornamelijk in speciale postrijtuigen die meereden in reizigerstreinen. Daarnaast reden ook treinen met uitsluitend postvervoer.

Deze reden voornamelijk 's nachts. Met de komst van het stroomlijnmaterieel in de jaren dertig, werden ook speciale stroomlijnpostrijtuigen ontwikkeld. Deze rijtuigen hadden automatische koppelingen en konden dus alleen met treinstellen meerijden. Daarnaast werd ook in de treinstellen zelf vaak post vervoerd.

Omdat het meevoeren van post in reizigerstreinen door het laden en lossen regelmatig voor vertraging zorgde, werd in de jaren vijftig besloten om de post zo veel mogelijk gescheiden van het reizigersvervoer te vervoeren. Door de buitendienststelling van Mat '24 (*Blokkendozen*) in de reizigersdienst, kwamen elektrische motorrijtuigen beschikbaar.



Een aantal motorrijtuigen werd dan ook verbouwd tot postmotorrijtuigen en genummerd in serie mP 9200. Nu kon de post los van reizigerstreinen vervoerd worden in elektrisch materieel met vergelijkbare snelheid. Tussen 1956 en 1960 werden in totaal 25 Blokkendoosmotorrijtuigen verbouwd tot motorpost.

In de jaren zestig werden door de PTT 35 speciaal voor het postvervoer ontworpen postmotorrijtuigen aangeschaft ter vervanging van de oude Blokkendoosrijtuigen. De serie werd genummerd in mP 3000 en is afgeleid van het Elektrisch Materieel '64.



De rijtuigen zijn in 1965 en 1966 gebouwd door Werkspoor. Het onderhoud werd verzorgd door de NS, die ook het rijdend personeel leverde.

In tegenstelling tot Mat '64, dat van Scharfenbergkoppelingen is voorzien, heeft een mP 3000 conventionele schroefkoppelingen en buffers, waardoor koppeling met de postrijtuigen Plan C, Plan E en Plan L en met goederenwagens mogelijk was. Treinschakeling tot maximaal drie mP's was mogelijk. Aanvankelijk waren de postmotorrijtuigen roodbruin geschilderd, zoals de oude Blokkendoosmotorposten. Voor een betere zichtbaarheid kregen ze later een groot geel vlak tussen de lichtbalk en het derde frontsein. De Plan mP werd, net als het Materieel '64, aangedreven met gelijkstroommotoren waarvan het vermogen werd geregeld met rijweerstand. Tussen de tweede helft van de jaren zeventig en de eerste helft van de jaren tachtig werden de motorposten overgeschilderd in een combinatie van de nieuwe NS-huisstijl (geel) en de PTT-huisstijl (rood). Door

de privatisering van de PTT werd de huisstijl van-af 1989 opnieuw aangepast. Sinds de jaren zeventig reden ze voornamelijk met de speciale postwagens type Hbbkks.





# Beets Groep



## In het postvervoer

Gelijktijdig met de ontwikkeling van de motorposten werd ook het zogenaamde *sternet* ontwikkeld. Hierbij was Utrecht het punt waar alle treinen vanuit de 11 verschillende PTT-expeditie punten samenkwamen. Door de komst van deze knooppunten kon het postvervoer beter worden geconcentreerd. Dagelijks reden vanuit Amsterdam, Haarlem, Zwolle, Leeuwarden, Groningen, Arnhem, 's-Hertogenbosch, Den Haag, Roosendaal, Rotterdam en Sittard posttreinen naar Utrecht om aldaar gerangeerd te worden tot een posttrein met een nieuwe bestemming of om rolcontainers met briefpost in zakken of met pakketten uit te wisselen. De gedachte was om zo weinig mogelijk containers over te slaan. Zo werd bijvoorbeeld in Den Haag een trein samengesteld met een motorpost bestemd voor Arnhem, één goederenpostwagon bestemd voor Groningen aangevuld met Utrecht en Zwolle, een voor Leeuwarden op dezelfde wijze aangevuld, een voor Sittard en een voor Roosendaal beiden aangevuld met 's-Hertogenbosch en Utrecht. Naast het *sternet* bestond er het zogenaamde *Randstadnet* tussen Rotterdam, Den Haag, Haarlem en Amsterdam v.v. In totaal vond vijfmaal per etmaal een uitwisseling plaats: één 's ochtends, één 's middags, twee in de avonduren en de laatste in de nacht. Ook op zaterdag en in de nacht van zondag op maandag vond er een uitwisseling plaats. Vrachtwagens brachten de poststukken van en naar de expeditieknooppunten. Ook Deventer en Eindhoven hadden een klein expeditieknooppunt, dat echter facultatief werden bediend.

De meeste knooppunten lagen bij de hoofdstations van de genoemde plaatsen en waren voorzien van een sorteercentrum en soms ook een postkantoor. Hoewel het expeditieknooppunt in Amsterdam niet meer bij de PTT in gebruik is, is dit wellicht het bekendste gebouw dat als zodanig dienst heeft gedaan. Het in 2009 wegens gebiedsvernieuwing gesloopte gebouw stond bekend als het Post CS-gebouw.

## Na de beëindiging van het postvervoer per spoor

In 1992 werd de eerste voormalige motorpost overgedragen aan de NS. De mP 3032 werd verbouwd tot ATB-meetrijtuig ter vervanging van het uit Mat '24 verbouwde meetrijtuig 'Jules'. De mP 3032 kreeg hierbij de bijnaam 'mP Jules'. Later werd het meetbedrijf van NS afgesplitst en ging het meetrijtuig over naar Eurailscout.





In 1995 nam de NS opnieuw een aantal motorposten van de PTT over. Deze werden ingezet in het vervoer van materialen en materieel tussen de verschillende werkplaatsen. Vanaf mei 1997 vindt er helemaal geen postvervoer per spoor meer plaats in Nederland. Hiermee werden ook de laatste overbodig geworden motorposten verkocht aan NS Cargo. Ook deze voormalige motorposten werden voornamelijk ingezet in het vervoer tussen de werkplaatsen en enkele andere lichte goederentreinen. Ook waren er plannen voor het vervoer van bloemen tussen Groningen en Hoofddorp. Deze plannen werden niet uitgevoerd en ook het vervoer tussen de werkplaatsen door middel van een speciaal opgezet sternet kwam al snel ten einde.

Hierna werden de meeste voormalige motorposten buiten dienst gesteld en gesloopt. Hierbij werden bruikbare onderdelen afgestaan voor treinstellen Mat '64. Twee motorposten (de mP 3027 en mP 3030) bleven als loopjongen voor diverse lichte overbrengingen en voor wegleerritten in gebruik.

Vier motorposten (de mP 3024, mP 3029, mP 3033 en mP 3034) zijn verbouwd tot meetrijtuig voor ERTMS. Na afloop van deze metingen, uitgevoerd in opdracht van Railion en ProRail, gingen de mP 3024 en mP 3029 over naar Eurailscout, waarvan de mP 3024 werd verbouwd tot meetrijtuig 'mP Jim' en de mP 3029 voor reserveonderdelen werd gebruikt. De 3027, 3030, 3033 en 3034 werden gesloopt in 2009. De geplukte mP 3029 is eind 2019 overgenomen door de Stichting 2454 CREW.

## Museummaterieel

Eén motorpost (de mP 3031) is opgenomen in de collectie van het Nederlands Spoorwegmuseum te Utrecht. Deze is inmiddels weer roodbruin geschilderd, de kleur van de afleveringstoestand. Ook de postwagen Hbbkkss 242 2 043 behoort tot de collectie. De Stichting Stadskanaal Rail in Stadskanaal beschikte over de postwagen Hbbkkss 242 2 019. Deze is in 2023 overgedragen aan de Stichting 2454 CREW.



Nadat de mP 3029 eind 2019 door de Stichting 2454 CREW was overgenomen werd deze opgeknapt in de voormalige locomotiefloods in Roosendaal. Deze is in rijvaardige staat teruggebracht in de rood/gele PTT uitvoering van de jaren '90, met opschriften en zonder NS logo's, en op 16 februari 2021 opgeleverd op het terrein van de SSN. Deze is beschikbaar voor rondritten.—



B E D R I J F S K E U K E N S



WIJ  
WHEER  
MOLEN



## Interview modelbouwvereniging voor Geheel overgenomen van wij Wheermolen

We stappen binnen bij Modelbouwvereniging Waterland. Meteen lopen we tegen een modelbaan van ruim 25 meter lang aan. Veel is zelfgemaakt: de treinsporen, huizen, bomen, noem maar op. Ze gebruiken materialen zoals kartonnen pakjes van de soep of hagelslag, kunststof platen of hout. Er zijn zoveel details, je raakt niet uitgekeken. Door het raam van de kantine zie je de off-road baan voor de nitro en elektro buggy's liggen. Dit is weer een ander deel van de vereniging, er zijn namelijk meerdere takken in modelbouw. We spraken Ron Groeneveld en Bianca Wormer over de vereniging. 'We hebben nu zo'n hechte club, het is echt gezellig! De mensen van binnen, helpen ook buiten. Het is echt één vereniging met meerdere onderdelen.'





De vereniging begon ongeveer 40 jaar geleden in een lokaaltje in het wijkcentrum. Ron: 'Daar kon je niks laten staan. Alles moest 's avonds weer opgeruimd en ingepakt worden.' Daarna was het een idee om een oud rijtuig van de NS te kopen en dat ergens langs het spoor neer te zetten. Dat bleek helaas niet haalbaar. Uiteindelijk konden ze het huidige gebouw als bouw pakket kopen. 'Toen hebben we dit gebouw zelf in elkaar gezet, als 1 op 1 modelbouw', lacht hij. 'Iedereen is wel een beetje handig, anders heb je deze hobby niet.' Meerdere

soorten modelbouw oefenen ze uit op de vereniging. Vliegtuigen en boten bouwen, modelbanen leggen en dus buggy's maken en rijden. Er is veel mogelijk.



Ron laat ons de modelbaan zien en legt het een en ander uit over de gang van zaken. De modelbaan die in het clubhuis staat wordt al ruim 30 jaar aan gewerkt. En dat is te zien. 'Het werk is nooit af. Er worden altijd nieuwe dingen aangekondigd of verbeterd. Dus dan verander je weer een stukje.' Maar ook

werken ze met modules, die ze in en uit elkaar kunnen schroeven. Deze kunnen ze dan bijvoorbeeld meenemen naar beurzen en andere verenigingen. 'Dat gaat gelukkig altijd goed, het is bij ons nog nooit fout gegaan.' Prominent in de kantine staat 'de Solo'. Een indrukwekkend schip dat exact is nagebouwd volgens de originele tekeningen. 'Hij kan zelfs varen. Het daadwerkelijke bouwen heeft wel een paar jaar geduurd.'





Hans Gerhards, oud voorzitter, sluit ook aan bij het gesprek. 'De modelbaan is net zoals in het echt. We hebben een deel Nederland en een deel Duitsland. In Nederland rijden we op gelijkstroom en in Duitsland met wisselstroom. Dat gebeurt hier ook!'. Het gaat de leden voornamelijk om de gezelligheid en het samenkomen. Modelbou-

wen kun je in principe ook in je eentje op je zolderkamer doen. 'Als de mensen hier komen om te hobbyen, dan zitten we hier eerst een uur te kletsen en sterke verhalen te vertellen. Op dinsdag is het uit-smijterdag. Dan wordt alles uit de kast getrokken en maken we wat lekkers. Op woensdag is het bammetsjesdag, dan moet je weer je eigen brood meenemen.'

We lopen met Bianca naar buiten. Hier liggen de herfstblaadjes op de off-road baan van de modelbouwvereniging. Maar daar laten de leden zich niet door tegenhouden. Het hele jaar door rijden ze met nitro of elektro buggy's over de in 2024 nieuw aangelegde baan. 'Zelfs als er sneeuw valt wordt er gereden. Dan zitten er speciale banden onder de buggy's.' Bianca haar man en zoon zijn fanatiek rijders. Zelf houdt ze zich bezig met het reilen en zeilen in de vereniging en laat ze haar creativiteit los op het schilderen van de kappen van de buggy's van haar man en zoon. En sinds kort maakt ze zelf ook boompjes voor de modelbaan. 'Ik word erg aangestoken door de mannen van de modelbaan'.



Maar het ging niet altijd voor de wind in de vereniging vertelt Bianca: 'Twee jaar geleden zijn we, na 10 jaar, weer teruggekomen bij de vereniging. De off-road baan was zwaar verwaarloosd en we hadden nog maar 4 buitenleden. Ons doel was om weer wedstrijden te organiseren. Inmiddels hebben we weer meer leden, veel sponsors en 2 grote wedstrijden georganiseerd, met tussen de 60 en 90 rijders.' En dat is niet alles. In het nieuwe jaar staan er weer nieuwe wedstrijden op de agenda.



De modelbouwvereniging is niet overal even bekend. Ze merken dat veel mensen niet weten dat ze in het Dwarsgouwgebied zitten. Zelfs de omwonenden van het park niet. Tijdens de wandeling met de verenigingen in het park leerden ze zelf ook weer nieuwe verenigingen kennen. Ron: 'Bijvoorbeeld de Heemtuin, daar had ik echt geen idee van dat die daar zat.' Ron en Bianca hopen dat het ontwikkelen van het

park wat meer nieuwe leden naar de vereniging trekt. 'Je kunt hier gewoon binnenlopen, we bijten niet!'



### **Frankenach, zomer 1969:**

Als dominee Albertus de deur van zijn kerkje achter zich dicht trekt, kijkt hij even omhoog en ziet de zon hoog in de blauwe lucht staan. Zijn blik glijdt langs de toren en ziet dat deze alweer smoezelig begint te worden en dat terwijl de heleboel pas een jaar terug geheel is opgeknaapt. De drukke spoorlijn zo vlakbij brengt niet alleen economie, maar ook een hoop stof en verontreiniging met zich mee.



Langzaam loopt hij de heuvel af waar zijn kerkje op is gebouwd. Hij steekt de zijstraat over en ziet de VW-bus van Hans staan. Hans is schilder en de vaten lijnolie en ammoniak liggen naast de deuren van zijn werkplaats. Verderop liggen ook nog een paar zakken waarschijnlijk krijt wit om stopverf te maken. Hij loopt langs de lantaarnpaal, het wordt trouwens tijd dat die ou-

de gaslampen vervangen gaan worden, laatst plofte er een uit elkaar toen hij aangestoken werd. Voor de deur van het huis, staat Maria met haar vriendin Sylvia te praten. De hond Tommie blaft en kwispelt driftig met zijn staart. Maria houdt een balletje vast een gooit dat de tuin in, waarna Tara er snel achteraan gaat en het gauw weer terug brengt om het even later weer op te moeten halen. Zit Frans achter, vraagt Albertus aan Maria? Ja, dominee antwoordt ze gaat u maar naar ze toe hoor de andere jongens zijn er ook. Met de andere jongens bedoelt ze natuurlijk Frans aus Holz en Marco Huppelaar. Als de dominee achterom komt ziet hij de mannen in een heftige discussie gewikkeld.

Als technuten zal het wel over die nieuwe apparaten gaan, computers?? Of zoiets! Amerikaans spul, hij kan nog niet beoordelen of het zegen is of een vloek voor de mensheid. Dag heren groet de dominee als de jongens hem zien naderen. Goeden middag dominee ook een biertje voordat de voetbal wedstrijd begint? Nee heren nu maar even niet het is de bedoeling dat ik vanmiddag even een rondje



door het dorp maak en als ik overal een biertje drink, komt daar niet veel meer van terecht. Maar ik wens jullie veel plezier en geniet van de wedstrijd. Voordat Albertus de hoek om is, gaat de discussie alweer verder, nu hoort hij ook dat het gaat over de vernieuwde spoorlijn.

Vlug springt hij over het hekje van de bureu en loopt snel het tuinpad af. Om het hoekje gekomen komt net Herr Dik Stunk de trap van kelder opgelopen, hallo Dik begroet hij hem. Dag dominee ook een glaasje bier of een wijntje misschien, samen lopen ze verder naar het zitje in de tuin. Daar zitten de dames van het koor. Middag dames, goeden middag dominee klinkt het muzikaal. Aan het oefenen, vraagt Albert? Nee, zegt de dirigente, we bespreken de gezangen welke met Kerst moeten worden uitgevoerd. Als we weten hoe of wat kom ik er wel mee naar u toe! Oké lacht Albert de dames toe, hij weet dat ze graag alles geregeld willen hebben voordat ze met de voorstellen naar hem toe komen. Hij draait zich om een kijkt in het lachende gezicht van de jongste zoon des huize. Sandertje is door de dienstmeid in zijn pyjama gehesen en is klaar voor zijn middag dutje. Dag jongen wel te rusten, dag dames, groet de dominee en gaat verder op zijn rondje door het dorp. Hij loopt het tuinpad af en aan de straat gekomen ziet hij de buurvrouw met haar vriendin nog druk staan te praten. Als Tommie hem ziet komt ze blaffend naar het hek om even een knuffel op te halen. Albertus gaat links af, steekt de weg over, vroeger moest je hier toch wel uitkijken met oversteken. In de periode dat in de oude werkplaats nog vol op gewerkt werd, reden de wagens met materiaal af en aan. Maar door de vernieuwing en schaalvergroting die de laatste jaren is ingezet is er geen plaats meer voor kleine baanwerkplaatsen zoals hier in Frankennach. In de boerderij aan de overkant van de straat is het een drukte van jewelste Allerlei voorbereidingen voor het Kerst-ontbijt met alle dorpsbewoners, brengt een boel voorbereidingen met zich mee. De broers Henk en Theo hebben het er maar druk mee, desondanks is er altijd tijd voor een gezellig praatje. Zo ook nu als Theo de dominee aan ziet komen veegt hij zijn handen af aan een handdoek en loopt op Albert af. Vrolijk schudt hij hem de hand en leidt hem mee naar binnen waar de warme appel-flappen en koffie al op tafel staan. Albert laat het zich goed smaken praat nog wat met Henk. Hij vervolgt echter al snel zijn wandeling door het dorpje. Hij loopt nu langs de boerderij, het terrein op van de oude lijnwerkplaats, in het oude kantoor is nu het woonhuis gevestigd van de barman Ron Greenfield, het is nog vroeg en Ron zal dus nog wel slapen, die komt meestal wat later uit de veren. Het is waarschijnlijk weer een dolle boel geweest gisteren avond want er staan nog twee auto's van gasten geparkeerd.



De oude auto's van Ron staan aan de achterkant van het bierhuis, dat heel toepasselijk "Der Alte Werkstadt" is genoemd. Hij steekt het spoortje over en loopt naar het gat in het hek waar de honden club dankbaar misbruik van maakt. Een van de leden heeft blijkbaar wat moeite om zijn hondje de spoorweg over te sturen. Hij staat druk te wijzen en bevelen te geven maar het beestje peinst er niet over om voor de aan stormende sneltrein langs, naar het meertje aan de andere kant te gaan. Het is Herr Manterpen hij komt uit een verder op gelegen dorp om hier met de andere honden te oefenen in het meertje. Albert groet hem en steekt uiterst voorzichtig het spoor over.

Aan de overkant gekomen ziet hij nog meer leden van de kinclub. Ze spelen met de honden op het strandje van het meer, of wandelen er rustig om heen het is een mooi gebied en gelukkig niet echt verstoord door de aanleg en uitbreiding van de nieuwe spoorlijn. In het bootje



gaat Frank, in volle vaart vliegt hij over het water, waarom hij zo'n haast heeft ontgaat Albert nog even maar dat vraagt hij wel aan Marco. Marco komt net uit de weide aanlopen en leidt een van de paarden naar het schuurtje. Albert loopt op hem af en vraagt wat er met het paard aan de hand is. Die krijgt een stel nieuwe schoenen is het antwoord. Dat moet zo af en toe ook eens gebeuren, dat is hellemaal

waar antwoord hij en waar gaat Frank zo snel naar toe? Die gaat de ezel van Henk terug halen die is weer eens los gebroken en loopt nu aan de andere kant van het meer. Ze zijn door Ronaldus de veldwachter gewaarschuwd. Is die hier dan in de buurt vraagt Albertus een beetje schichtig? Ja, antwoord Marco die is ook aan de nadere kant van het meer tussen de bomen. Volgens mij krijgen alle leden van de KC straks een berisping van hem om dat ze weer gevaarlijk hebben overgestoken. Ja, zegt Albertus en ik krijg straks ook weer de wind van voren omdat ik het goede voorbeeld moet geven aan mijn schaapjes. Hij groet Marco een loopt langs de weide even verderop naar de oude ruine. Dat is ook een verhaal apart. De nieuwe spoorlijn moest hier dwars door het landgoed van de oude familie Frankennach, hierdoor moesten ze noodgedwongen hun woning verlaten en ergens anders een nieuw onderkomen zoeken. Het oude hunebed is gelukkig gespaard gebleven en kan door toeristen worden bekeken. Alleen over de ruine hoort hij de laatste tijd vreemde verhalen. Het zou er spoken.





De stichter van het dorp de Herr Von Frankennach bis Osterheim zou als wraak omdat de familie is verjaagd spoken in de oude toren en het hunebed. Op zich is het natuurlijk een zeer ongeloofwaardig verhaal maar toch, ook hij, heeft een keer op een late heldere avond licht flitsen in de toren en het hunebed gezien. Het blijft een vreemd iets, hij zal er vanavond nog een extra gebedje aan besteden. Als hij bij het oude hek komt ziet hij dat er

toeristen zijn die het e.e.a. willen bekijken. Ze hebben een auto een nieuwe, het moeten dus welgestelde personen zijn. Hij kijkt eens het is een Volvo, zo'n lange met heel veel ruimte achterin. Als hij een praatje maakt komt hij er achter dat het een achterklein dochter is van herr Osterheim Ze heet Renate, zij is hier met haar zusters hun echtgenoten en kinderen ze maken er een dagje uit van en laten de kleintjes zien waar ze vroeger hebben gewoond. Dan ziet Albert dat het al laat begint te worden en hij moet nog wel een stukje terug lopen. Langs het spoor wandelt hij rustig terug naar het dorp en zijn kerkje, daar aangekomen wil hij nog even iets uit zijn auto pakken en loopt de oprit op. Als hij de auto weer dicht doet ziet hij een stelletje op het bankje achter de kerk zitten te vrijen. "Hallo jongelui", roept hij op strenge toon, dit is niet de aangewezen plaats daarvoor. Oh, nee, eh sorry dominee maar ziet u we zaten op u te wachten, brengt Patrick er een beetje stamelend uit. We wilden u n.l. graag even spreken. O is dat zo, nou kom dan maar even binnen mompelt Albert nog enigszins verstoord. Binnen gekomen gaat het stel zitten, en Albert zegt tegen Patrick zou je, je vriendin niet eens aan me voorstellen. Ja, ja haast Patrick zich dit is Bianca Dominee, We willen graag iets met u bespreken. Nou voor de draad er mee verzucht Dominee



Albertus wat is er? Dominee klinkt het schuchter uit de mond van Bianca, Ze lijkt de dominee een lief meisje toe, echt iemand voor Patrick.

Lief maar wel streng en dat heeft Patrick wel nodig als jongste telg uit de familie heeft hij gauw de neiging om zich ook als de benjamin te gedragen. Dominee hoort hij weer, en hij schrikt op uit zijn overpeinzingen, eh ja zeg het maar lief kind. We willen graag trouwen klinkt het enthousiast.

Dit verhaal is de waarheid, de namen zijn verdraaid en elke gelijkenis met echte personen berust op puur toeval. Geloof je niet dat dit verhaal op feiten berust, kijk dan maar op mijn module daar is het stilleven vast gelegd. Met een spoorse blik en knipperlicht (uhh knipoog) u groetend

Frank Oostrum / Opa trein

### **Brushless motor:**

De brushless motor bestaat hoofdzakelijk uit magneten op een vrij ronddraaiende as en wikkelingen binnenin de behuizing van de motor. De iets duurdere varianten beschikken vaak over een drietal sensoren (HAL), deze HAL sensoren detecteren de draairichting en snelheid van de motor. Aan de hand van deze informatie kan de esp (of regelaar) vervolgens (zeer precies) bepalen hoe de motor het beste aangestuurd kan worden zodat deze optimaal presteert. Dit is vooral merkbaar bij bijvoorbeeld het wegrijden met een RC auto.

### **De fietsbel, outrunner of buitenloper:**

Een 'normale' brushless motor draagt ook de naam inrunner of binnenloper. Een andere variant is de outrunner, buitenloper of simpelweg fietsbel. Het verschil zit hem in de opbouw van de motor. Bij een buitenloper is de buitenkant van de motor het draaiende deel. Binnenlopers zijn zeer geschikt voor hogere toerentallen en worden vooral toegepast in bijvoorbeeld RC auto's. De buitenloper daarentegen draait minder toeren en vindt wordt veel gebruikt in RC vliegtuigen. Deze zijn over het algemeen ook een stuk efficiënter.

### **Turns, kV, A, esc,...**

Turns zijn simpelweg het aantal windingen binnen de motor en eigenlijk is het aantal turns niets zeggend over de prestaties van een motor. Het is een stuk belangrijker om te kijken naar kV en het piekvermogen van een motor. kV staat voor het Duitse Konstante voltage ofwel voltage constante. Het duidt het aantal RPM per volt aan of toeren per volt. Als je motoren wil gaan vergelijken kan je dit het beste doen op basis van kV. Het aantal kV geeft de prestaties van de motor weer en hierin zijn alle factoren opgenomen die van invloed zijn op de performance.

A staat voor ampère, hoe meer ampère hoe eerder je accu leeg loopt. Het is belangrijk dat de esc of regelaar die gebruikt wordt om de motor aan te sturen genoeg ampère kan leveren. Het aantal ampère op de esc mag dan dus ook nooit lager zijn dan het aantal A van de motor.

### **Brushless motor timing:**

De motor timing kan op een tweetal manieren worden aangepast bij motoren die sensoren bevatten en slechts op één manier bij motoren zonder sensoren.

Het aanpassen van de motortiming gebeurt softwarematig. Bij het aanpassen van motor timings is het belangrijk om de temperatuur van de motor goed in de gaten te houden en op die manier precies de juiste instelling te zoeken voor jouw motor.

### **De verschillen met een brushed- of collectormotor:**

Er zijn een aantal verschillen tussen brushless en brushed motoren. Onderstaand een overzicht van de verschillen.

#### **Geen koolborstels:**

Het grootste verschil zit hem in het feit dat de brushless motor geen koolborstels heeft. Doordat dit type motor geen koolborstels gebruikt heeft de motor een aantal grote voordelen ten opzichte van een brushedmotor. Zo zal een brushless motor veel langer zijn werk blijven doen dan een brushed variant. Aangezien er geen koolborstels zijn zal er geen vonk Vorming plaats vinden en is de motor een stuk minder onderhevig aan slijtage.

#### **Een gesloten behuizing:**

Doordat dit type motor minder warm wordt heeft deze ook minder koeling nodig. Het grootste voordeel hiervan is dat de behuizing van de motor gesloten kan zijn. Een gesloten behuizing voorkomt dat stof en vuil van buitenaf in de motor kan gaan zitten. Dit zorgt er ook voor dat er een stuk minder onderhoud nodig is aan de motor. Af en toe de lagers nakijken blijft echter een goede gewoonte.

#### **Krachtig, snel, stil en een hoog rendement:**

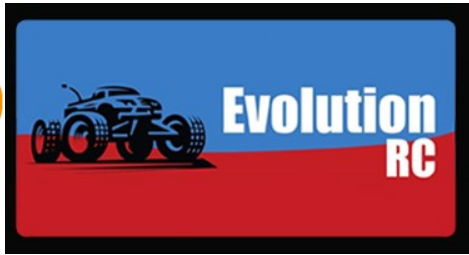
Brushless motoren zijn een stuk krachtiger en sneller dan brushed varianten. De motoren zijn tot zeer hoge snelheden en staat en hebben een stuk meer kracht in zich. Ondanks de kracht en snelheid zijn brushless motoren ook nog is een stuk stiller. Verder zijn de motoren een stuk energiezuiniger en gaan deze langer mee op eenzelfde accu.

#### **Hoe kies ik de juiste motor voor mijn model?**

Eigenlijk is de keuze vrij eenvoudig en dien je slechts rekening te houden met een drietal eigenschappen. Het aantal kV's, het aantal ampère en tot slot de efficiëntie.

#### **Hoe sluit ik een brushless motor aan?**

Een brushless motor heeft een drietal draden, vaak zijn de kleuren hiervan rood, zwart en blauw/geel of alle drie zwart. Het maakt eigenlijk niet uit hoe deze worden aangesloten op de regelaar. Draait de motor de verkeerde kant op dan is het een kwestie van twee draden om te wisselen. Het is echter wel belangrijk dat de rode en zwarte draad naar de accu toe correct worden aangesloten.



Bent u als sponsor geïnteresseerd om de MVW te steunen en wenst u uw reclame op onze website of off-road baan neem dan even contact op door een email te sturen naar [bestuur@modelbouwvereniging.nl](mailto:bestuur@modelbouwvereniging.nl)

**Volgend Boemeltje verschijnt bij voldoende kopij in:  
Februari 2025**



FES TUNING

Flevostraat 66  
1442 PZ  
Purmerend



Modelbouw Vereniging Waterland