

Een Model dat leidt naar **nieuwe kennis****Gevolgen van de verkeerd beoordeelde rol van het tijdsverloop**

St/Vr	= Stelling-Vraag	Is het verloop van de tijd het gevolg van de speciale gaardheid van de tijdsdimensie?
T	= Toelichting	
V	= Vaststelling	
B	= Bedenking	

Tekst Module = in het zwart, versie van de **huidige Natuurkunde** = in het rood

<b>V</b>	<p>Het Newtoniaanse wereldbeeld heerst in bijna alle wetenschappelijk disciplines.</p> <p>Onder andere daardoor was de Natuurkunde van de 20<sup>e</sup> eeuw zeer vruchtbaar.</p> <p>Maar op een zeker moment kwamen we niet meer vooruit.</p>	<p><b>Tot waar reiken onze Natuurkundige inzichten?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Relativiteit</b> toont een verband aan tussen ruimte en tijd waardoor het mogelijk is de zwaartekracht iets beter te begrijpen. De relatie van andere krachten met ruimte en tijd blijft ongrijpbaar.</li> <li>• De <b>Kwantumtheorie</b> toont bijkomende maar zeer mysterieuze spelregels van de materie in ruimte en tijd.</li> <li>• <b>Veld- en ijktheorieën</b> brengt de krachten in kaart en leidt tot het experimenteerbare <b>Standaardmodel</b>.</li> <li>• De <b>Stringtheorie</b> en de <b>Super Symmetrie</b> leiden al 45 jaar niet tot diepere inzichten en ook niet tot experimenteerbare oplossingen...</li> </ul>
<b>Vr</b>	<p>Welk aspect van onze visie op de realiteit ligt aan de basis van het feit we geen onderliggende verbanden zien?</p> <p>Op dit ogenblik weet de Natuurkunde duidelijk niet meer hoe het verder moet!</p>	<p><b>Voorlopige conclusies van sommige Natuurkundigen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruimte en tijd en de wetten van de kwantum-mechanica zijn zoals het decor van een toneelstuk. De elementaire deeltjes zijn de acteurs en de Natuurkunde beschrijft wat ze doen. Een deur die we zien op het podium is geen echte deur totdat we er een acteur doorheen zien gaan. Ze zou nep kunnen zijn, gewoon een beschildering.</li> <li>• Het bestaan van deeltjes is onverklaarbaar net zoals het bestaan van het heelal dat is.</li> </ul> <p>(Bron: Martin Veltman, Facts and Mysteries in Elementary Particle Physics 2004)</p>

Een Model dat leidt naar **nieuwe kennis**

<p><b>B</b></p>	<p>Het is een beetje vreemd dat de Natuurkunde allerlei <b>bouwstenen</b> gebruikt waarvan we de herkomst en de geaardheid niet kennen.</p> <p>Gaan we er ten onterechte van uit dat die bouwstenen zomaar uit het niets tot stand kwamen?</p>	<p>Natuurkundige wetten bevatten bouwstenen zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De <b>dimensies</b> ruimte en tijd die een Heelal vormen</li> <li>• Elementaire deeltjes die <b>energie</b> bevatten en die <b>de stralende materie</b> samenstellen (fotonen, elektronen, quarks,... = 4%)</li> <li>• Er zijn de <b>krachten</b> die de materie organiseren: <ul style="list-style-type: none"> <li>– de <b>zwaartekracht</b>,</li> <li>– het <b>elektromagnetisme</b>, de <b>zwakke wisselwerking</b></li> <li>– en de <b>sterke wisselwerking</b>.</li> </ul> </li> <li>• Er zijn ook nog <b>donkere materie</b> (neutrino's,... = 23%) en <b>donkere energie</b> (= 73%).</li> </ul> <p style="text-align: center;">Deze bouwstenen zijn noodzakelijk om de natuurkundige wetten te beschrijven!</p>
<p><b>Vr</b></p>	<p>Kunnen we ontdekken waarom ons wereldbeeld strandde?</p> <p><b>Neen</b> zegt 'de Kopenhaagse interpretatie' van de kwantumfysica al sinds 1927!</p>	<p>Sinds Newton controleert de wiskunde het domein van de Natuurkunde. De pragmatische<sup>1</sup> stellingen die hiervan het gevolg zijn resulteren in het feit dat we enkel <b>de buitenkant</b> van de dingen kunnen beschrijven, d.w.z. het <i>gedrag</i> van de materie.</p> <p>Het is opvallend dat we <b>de binnenkant</b> niet begrijpen, <i>de aard der dingen</i>. Reductionistisch ingestelde natuurkundigen zoals Niels Bohr, Werner Heisenberg en Richard Feynman beweerden zelfs dat we die binnenkant niet kunnen kennen. Zij verwijzen voor zulke onderliggende kennis naar het domein van de filosofie en van de religie.</p> <p>Het blijft echter vervelend dat we ons geen vragen meer mogen stellen over de geaardheid van essentiële zaken zoals energie en krachten. Toch moet het op een of andere manier mogelijk zijn om te weten komen wat hen aandrijft. We zien ook niet wat er voor zorgt dat de materie kan evolueren tot complexe organismen.</p>
<p><b>B</b></p>	<p>Enkele andere bedenkingen:</p> <p>Analytisch wereldbeeld ≠</p>	<p>Wetenschappers isoleren specifieke elementen en bestuderen ze in gecontroleerde omstandigheden - een laboratorium. Ook als het experiment in de natuur of in real life plaatsvindt, reduceren ze de werkelijkheid tot een beheersbaar aantal factoren, die het statuut van oorzaak of gevolg krijgen. Per definitie zijn er dus factoren die ze niet in rekening brengen, maar die wel een rol kunnen hebben gespeeld. Daardoor is kennis altijd onvolledig en voorlopig.</p> <p>Op deze wijze beschreven onderdelen van de realiteit worden dan terug samengevoegd in veralgemeningen die aanzien worden als DE realiteit. Dit geeft vaak aanleiding tot een onvolledig of verkeerd begrepen realiteit.</p> <p>Gevolgen van deze aanpak zijn: monocausaal en lineair hokjesdenken, een statisch mechanistische visie = het <b>analytische wereldbeeld</b>.</p>

<sup>1</sup> Nuttige, direct bruikbare.

## Een Model dat leidt naar **nieuwe kennis**

	Holistisch wereldbeeld	Dit wereldbeeld staat lijnrecht tegenover het <b>holistische wereldbeeld</b> waarin naar samenhang en dynamiek wordt gezocht. Het holistische is systemisch en vandaar ook veel minder mechanistisch.  Kunnen we een methode vinden om het analytische en het holistische wereldbeeld samen te voegen? Alleen dan kunnen we op een objectief onderzoekbare wijze groeien naar <b>een post-Newtoniaans wereldbeeld</b> .
<b>Vr</b>	Heeft de stagnatie in de Natuurkunde en de tweeslachtigheid van ons wereldbeeld te maken met het ontbreken van iets fundamenteels?  Waar zit de naald in de hooiberg?	Door toedoen van de Newtoniaanse aanpak zijn de wetenschappelijke wetmatigheden enkel gebaseerd op <b>herhaalbare</b> gebeurtenissen. Toch beseffen we uit ons dagelijks leven dat <b>eenmalige</b> gebeurtenissen een grote rol spelen in het tot stand komen der dingen.  De grens tussen het herhaalbare en het eenmalige geeft ook de grens aan tussen het mechanische en het systemische. We komen hier op het einde van deze Module op terug.  Meestal noemen we eenmalige gebeurtenissen ' <b>toeval</b> '. Daardoor gunnen we het <b>voorbijgaande</b> al bij voorbaat geen plaats in ons wetenschappelijk denken. In dat verband moeten we ons de vraag durven stellen waar we in de loop van onze wetenschappelijke ontwikkeling dat eenmalige onterecht 'weggecijferd' hebben uit onze vergelijkingen.  De inzichten van de kwantumwereld zijn gebaseerd op waarschijnlijkheden. Die blijken essentieel voor het begrijpen van het gedrag van de elementaire materie. Kan het zijn dat er daar nog meer verborgen zit en dat 'toeval' een nog voornamere rol kan krijgen in onze wetenschapsbeoefening?
<b>V</b>	Pas vrij ver in de 20 <sup>e</sup> eeuw zag iemand dat het voorbijgaande niet opgenomen is in ons wiskundig arsenaal!	Ilya Prigogine gaf in de jaren 70 van de vorige eeuw aan dat de Natuurkunde een onjuiste opvatting heeft over het tijdsverloop. Hij merkte toen terecht op dat er geen wiskundige beschrijving bestaat voor het tijdsverloop.  Kan het ontbreken van zo'n wiskundige beschrijving duiden op een fundamenteel probleem met onze visie op de natuurkundige wetten? Kan het zijn dat ons het belang van het bestaan van zo'n beschrijving is ontgaan?
<b>Vr</b>	Wanneer is er iets zodanig drastisch gebeurd dat het onze visie op tijd diepgaand heeft beïnvloed?	In 1908 was er een uiterst belangrijke en verstrekkende tussenkomst van de wiskundige Hermann Minkowski. Hij ontwierp de Minkowskiruimte en legde die op uiterst dwingende wijze op aan de natuurkundigen.  De redenering van Minkowski lijkt logisch maar ze is dat, zoals we verderop zullen zien, slechts ten dele.
<b>Vr</b>	Wat deed Minkowski?	Minkowski negeerde de specifieke geaardheid van de tijd met zijn kenmerkend verloop.  Minkowski stelde dat de geaardheid van de tijd wiskundig reële <sup>2</sup> moet zijn net zoals dat bij de ruimte het geval is. Daardoor wordt de imaginaire <sup>3</sup> geaardheid van de dimensie tijd niet meer gezien en 'weggerekend' via de kwadraten van de coördinaten.

<sup>2</sup> Meetbaar, met coördinaten die in reële getallen uit te drukken zijn

<sup>3</sup> Wiskundig imaginair zijn houdt in dat men werkt met imaginaire getallen, dit gebeurt in de coördinaten. Een dimensie die wezenlijk imaginair is, is tot nu toe onbekend in de Natuurkunde.

## Een Model dat leidt naar **nieuwe kennis**

<b>T</b>	De <b>Minkowskiruimte</b> was geboren.	<p>Zodoende ontwikkelde Minkowski een wiskundig hulpmiddel waarmee we beweging in het geheel van ruimte en tijd kunnen berekenen: de Minkowski-metrick van de ruimtetijd.</p> <p>Deze werkwijze is een zuiver voorbeeld van Newtoniaans denken. Wiskunde en berekenen komen op de eerste plaats; de realiteit vervaagt naar de achtergrond.</p>
<b>V</b>	De spitsvondigheid van Minkowski had echter heel wat onvoorzienbare gevolgen.	<p>Het pragmatische karakter van Minkowski's vondst gaf Einstein de mogelijkheid zijn Algemene Relativiteitstheorie te ontwikkelen. Daardoor kreeg Einstein vermoedelijk geen argwaan over het feit dat Minkowski's spitsvondigheid nog andere ingrijpende gevolgen heeft. Einstein besepte pas op het eind van zijn leven dat er in de Natuurkunde iets ernstig mis was maar hij wist niet wat!</p> <p>Uit een brief van Einstein aan Solovine in 1953 blijkt dat hij heel goed besepte dat <b>alleen een holistische aanpak</b> ons kon redden uit de impasse waarin de Natuurkunde terecht kwam. Zijn oplossing: eerst komt de onderzoekshypothese, dan de stelling en de experimenten en dan pas de wiskunde.</p>
<b>Vr</b>	Wat zijn we door Minkowski's analytische benadering uit het oog verloren?	<p>De tijd kent een verloop en is dus bij uitstek de dimensie van het voorbijgaande. Maar wat als het wiskundig <b>imaginair zijn van een dimensie</b> wil zeggen dat ze een <b>onomkeerbare</b> geaardheid heeft en dat ze door die geaardheid <b>een verloop</b> kent?</p> <p>Het ontbreken van enig inzicht in de fenomenologie van een imaginaire dimensie zou wel eens de reden kunnen zijn waarom wij tot nu toe geen wiskundige beschrijving konden geven aan het tijdsverloop.</p>
<b>T</b>	Een combinatie van imaginaire en reële dimensies heeft <b>geen orderrelatie</b> voor de optelling en de vermenigvuldiging.	<p>Een mogelijke interpretatie van het ontbreken van een dergelijke orderrelatie in fysische combinaties van reële en imaginaire dimensies is dat er altijd informatie verloren gaat. Vandaar dat een imaginaire dimensie onomkeerbaar is en een verloop vertoont.</p> <p>Het imaginaire karakter van de tijdsdimensie is door Minkowski in het <b>kwantitatieve</b> geplaatst. We hebben nu de mogelijkheid om het terug in het <b>kwalitatieve</b> te plaatsen.</p>
<b>V</b>	Wiskundig imaginaire dimensies zijn een introductie voor het eenmalige in de wereld van het herhaalbare.	<p>Wanneer we met wiskundig <b>reële</b> dimensies werken dan beschrijven we enkel het <b>herhaalbare</b> en zodoende kennen we met behulp daarvan enkel het gedrag van de materie, <i>de buitenkant</i>.</p> <p>Wanneer we wiskundig <b>imaginaire</b> dimensies toevoegen dan voegen we het <b>eenmalige</b> toe aan onze beschrijving en dan moeten we in staat zijn om <i>de binnenkant</i> te begrijpen.</p>
<b>T</b>	Onder andere door deze bedenking ontstond een Model i.p.v. een theorie!	<p>De idee is dat er minstens één imaginaire dimensie betrokken is bij de opbouw van het Heelal. Die idee was de aanleiding voor het maken van een ontstaansmodel dat tracht te achterhalen hoe de materie ontstaan is. Dat model wordt verder aangeduid als <b>het Model</b>. Daarin wordt het bestaan van nog meerdere imaginaire dimensies blootgelegd.</p> <p>Verassend genoeg geeft dit hulpmiddel aan het Model de capaciteit om te verklaren waar alle bouwstenen van het Heelal vandaan komen: dimensies, energie, krachten, deeltjes, ....</p>

## Een Model dat leidt naar **nieuwe kennis**

		We mogen dus terecht concluderen dat de vondst van Minkowski ons het onderscheid heeft ontnomen tussen <i>de buitenkant</i> der dingen, het gedrag van de materie, en <i>de binnenkant</i> , de geaardheid van fysische wetmatigheden.
<b>T</b>	Gevolg: niet alles in onze wereld is analytisch te begrijpen.	Door imaginaire dimensies toe te laten in de Natuurkunde kan niet alles meer berekend worden. Heel wat afleidingen zullen gebeuren aan de hand van configuraties in de plaats van met formules (zie de tweede Module).  Er wordt dus beroep gedaan op onze holistische capaciteiten om een begrip te krijgen van deze verruimde Natuurkunde. Deze Natuurkunde kan 'post-Newtoniaans' genoemd worden omdat ze de materiele verworvenheden van de moderne Natuurkunde bevat en uitgebreid wordt met het tot nu toe onderschatte aandeel van het voorbijgaande.
<b>Vr</b>	Wat is de fysische geaardheid van een verloop?	Fenomenologisch gezien is een dimensie met een verloop vluchtig en ongrijpbaar terwijl ze wiskundig als imaginair beschreven wordt. Het tijdsverloop is zo'n vluchtige dimensie. De elementaire materie wordt onweerstaanbaar meegetrokken met de voortschrijdende tijd. Het wezenlijke van dit verloop doet ons onomkeerbaar meegaan met de maalstroom van de tijd.
<b>Vr</b>	Hoe kan het tijdsverloop corresponderen met de omkeerbare tijd die de theoretische Natuurkunde claimt?	We mogen de <i>uitwendige</i> gevolgen van de aanwezigheid van het tijdsverloop in de elementaire materie niet verwarren met de uitwerking ervan van <i>binnenin</i> de elementaire materie.  De omkeerbaarheid van het tijdsverloop in de Natuurkunde is volgens het Model het gevolg van de aanwezigheid van andere verlopen; zogenoemde <b>ruimteverlopen</b> .
<b>St</b>	Inderdaad, er bestaan ruimteverlopen!	Het Model stelt vast dat er naast het tijdsverloop verscheidene ruimteverlopen bestaan. Ruimteverlopen zijn wiskundig imaginaire ruimtelijke dimensies.  Fenomenologisch gezien heeft een ruimteverloop de neiging een punt voort te trekken in de ruimte. Een ruimteverloop houdt bijgevolg een onomkeerbare aandrijving in.  Alle verlopen, dus ook het tijdsverloop, zijn in meer of mindere mate vervat in de materie. De werking van ruimteverlopen in de materie zorgt voor de tot dusver ongekennde aandrijving van de energie en de krachten.
<b>Vr</b>	Wat is de activiteit van een ruimteverloop?	1) Een ruimteverloop is een drang tot verplaatsing in de ruimte; het Model stelt deze ruimteverlopen in de plaats van de gangbare "velden" als bron van krachtwerking, zoals bijvoorbeeld bij elektrische en magnetische aantrekking of afstoting.  2) Kwalitatief gezien bestaan er twee soorten ruimteverlopen: de ene soort heeft een vaste oriëntatie en de andere een veranderlijke.

## Een Model dat leidt naar **nieuwe kennis**

<b>Vr</b>	Hoe kunnen we een ruimteverloop begrijpen?	<p>Enkele effecten die ons toelaten de activiteit van een ruimteverloop voor te stellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Een foton dat vertrekt zonder te moeten versnellen met de snelheid van het licht voor een permanente vlucht door de ruimte. Het foton wordt eindelijk meegetrokken door een ruimteverloop.</li> <li>b) Een permanente magneet wordt met een onzichtbare aandrijving tegen een stalen plaat geduwd. De ruimteverlopen in de permanente magneet zijn naar de stalen plaat gericht en hebben geen uitwendige energiebron nodig.</li> </ul>
<b>Vr</b>	Wat met de wiskundig reële dimensies?	Naast de imaginaire dimensies bestaan er reële dimensies die omkeerbaar zijn. Daarin kunnen we als het ware weg en weer gaan. De ruimtelijke dimensies zoals wij die in onze realiteit waarnemen hebben kenmerken die heel dicht in de buurt ervan komen. De oorspronkelijke reële ruimtelijke dimensies zijn niet rechtstreeks waarneembaar.
<b>T</b>	Er bestaat een absoluut referentiekader.	De reële tijd en de reële ruimtelijke dimensies vormen een niet rechtstreeks waarneembare <b>absolute ruimtetijd</b> . Het bestaan van een absolute ruimtetijd is al eerder door verscheidene onderzoekers geopperd <sup>4</sup> .
<b>V</b>	Een Newtoniaanse aanpak XXXL	<p>De tweede Module geeft een eerste indruk van hoe de dimensies van ons heelal ontstaan zijn en waar de materie zijn energie en zijn krachten vandaan haalt.</p> <p>Maar er is meer. Veel meer. Wanneer we de twee soorten dimensies samenvoegen tot hun oorspronkelijke dimensies dan komen we uit bij zogenoemde Stamdimensies (zie tweede Module). Deze blijken over bijzonder eigenschappen beschikken die ruimte en tijd kunnen overstijgen: Non-Lokaliteit en Gelijkijdigheid.</p>
<b>B</b>	Met behulp van de dubbele geaardheid van de dimensies heeft het Model een wiskundige houvast bedacht voor het bestuderen van immateriële eigenschappen!	<p>Wanneer de samenvoeging van wiskundig imaginaire en reële dimensies het bestaan onthullen van twee voordien zo goed als ongekende immateriële eigenschappen, dan is dat heel waarschijnlijk ook op een andere wijze mogelijk.</p> <p>Daarom dienen we in overweging te nemen dat drie basiseigenschappen gerangschikt op de volgende wijze onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn; we onderscheiden twee aanknopingspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- het <b>imaginaire</b>, het <b>onomkeerbare</b>, het <b>eenmalige</b> (indeterminisme, het acausale)</li> <li>- het <b>reële</b>, het <b>omkeerbare</b>, het <b>herhaalbare</b> (determinisme, het causale)</li> </ul>
	<b>Besluit</b>	<p>Wanneer de integratie van het imaginaire (onomkeerbare) en het reële (omkeerbare) de toegevoegde waarde oplevert van beide immateriële eigenschappen, dan zal ook de integratie van het eenmalige in het herhaalbare dat ook doen.</p> <p>Dat wordt ook duidelijk in het apart gepubliceerde <b>artikel</b> over de <b>C-zones</b> en het artikel over Non-Lokaliteit en Gelijkijdigheid.</p>

<sup>4</sup> o.a. Paul Marmet.

## Een Model dat leidt naar **nieuwe kennis**

<b>B</b>	Op treffende wijze wordt het bestaan van beide onstoffelijke eigenschappen onthuld!	<p>Deze artikels tonen aan dat er door toedoen van chaos een invloed kan ontstaan (indeterminisme) op het herhaalbare (determinisme). Het is de hoeksteen van de zelforganisatie.</p> <p>In de onderbouwing van het artikel spelen de grote theorieën van de 20<sup>e</sup> eeuw mee: de relativiteitstheorie en de kwantumtheorie. De invloed van het eenmalige op het herhaalbare komt dus wel degelijk tot uiting maar we hebben dit nooit gezien omdat we steeds met een verkeerde focus gewerkt hebben.</p> <p>De ontdekking van de invloed van het onstoffelijke op het stoffelijke heeft ingrijpende gevolgen voor de wijze waarop we de realiteit dienen te observeren. We hebben plots de mogelijkheid om achter de schermen van het georganiseerde bestaan te kijken.</p> <p>Blijkbaar bestaat er naast de materiële concretisering een onstoffelijk gegeven dat het inherente potentieel voor geheugen en overzicht in zich draagt. Dit inherente potentieel strekt zich zowel uit over de ruimte als over de tijd.</p>
<b>B</b>	<p>De Newtoniaanse aanpak verhindert ook in andere domeinen van de wetenschap het ontstaan van noodzakelijke inzichten.</p> <p>Er dient gewaakt over een correcte aanpak: streng het onderscheid bewaken tussen objectiviteit en subjectiviteit.</p>	<p>De Newtoniaanse aanpak beperkt onze kennis tot het mechanistische aspect van het bestaan en geeft het systemische geen kans om boven water te komen. Daar verandering in brengen is van groot belang in alle domeinen die met het leven en het bewustzijn te maken hebben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In de geneeskunde: <ul style="list-style-type: none"> <li>Statistieken geven een verkeerd beeld en miskennen het belang van individuele ontwikkelingen</li> <li>Casestudies moeten een onderdeel uitmaken van onze kennis</li> <li>De Newtoniaanse aanpak verhindert leren uit ervaring</li> </ul> </li> <li>• In de psychologie bestudeert men voornamelijk het gedrag, er wordt met statistiek gewerkt om mensen te begrijpen. <ul style="list-style-type: none"> <li>Op deze wijze houdt men geen enkele rekening met persoonlijke drijfveren (opvattingen – emoties – zielenroerselen).</li> </ul> </li> <li>• ...</li> </ul>

Abstract: Deze eerste module verduidelijkt de basis van het Model. Een tweede module verduidelijkt de uitwerking van het Model.

Abstract: This first Module explains the basics of the Model. Likewise a second Module is dedicated to the elaboration of the Model.