

TIJD, RUIMTE, MASSA, MATERIE EN ENERGIE

- Het heelal doorloopt een vaste cyclus van 30 stappen jaar rondom één vast punt C; het centrum van het heelal. In iedere cyclus van $2,5 \pm 0,5$ biljoen jaar blijft de *totale massa* en *energie* behouden.
- Vanwege de afbuiging van licht en deeltjesstraling doorlopen alle elektromagnetische straling en alle deeltjesstraling spiraalvormige banen in het heelal binnen de heelalbol. Door die spiraalvormige banen van licht en deeltjes is het heelal een factor 10 à 20 x kleiner dan we denken te meten via o.a. de Hubble en sterrenkijkers.
- De heelalcyclus speelt zich daarom af binnen een heelal bolschilruimte van ‘slechts’ $1,5 \pm 0,5$ miljard lichtjaar rondom C i.p.v. binnen de door ons ‘gemeten’ straal van minimaal 13,7 miljard lichtjaar.
- Die 30 stappen in de heelalcyclus zijn precies te beschrijven op basis van de 12 *basisparameters/variabelen* van het heelal en mathematisch te modelleren. Daarmee valt de heelalcyclus als geheel te modelleren. De heelalcyclus kan net als de tijd uitsluitend voorwaarts worden afgewikkeld. Praktisch noch theoretisch kan men terug gaan in de tijd of sneller gaan dan deze tijd.
- Iedere heelalcyclus start met een Little Bang en eindigt daar ook weer mee. De Little Bang en het centrum C van het heelal zijn zowel het startpunt als het eindpunt van zowel de (heelalklok)tijd als van de ruimte. Bij theoretische beschouwingen heeft men niet meer de vrijheid om *andere startpunten* van tijd en ruimte te kiezen dan C. Tijd en ruimte zijn nimmer los te zien van C.
- Tijd en ruimte zijn ook nimmer apart te bezien van de overige 10 basisparameters van het heelal! De parameters: snelheid, kinetische energie, impuls, de positie van massa en van materie t.o.v. C, gravitatie zijn gekoppeld aan de heelalkloktijd en ruimte. Al die variabelen veranderen in de tijd en zijn een functie van de tijd.
- Na modellering van de heelalcyclus valt voor iedere locatie zowel de actuele (heelalklok)tijd t.o.v. de Little Bang als de *ruimte* t.o.v. C af te leiden in relatie tot de overige 10 basisparameters/variabelen. Iedere plaats in het heelal ligt vast via drie ruimtecoördinaten ten opzichte van het nulpunt C.
- De *heelalkloktijd* is een vrij autonoom fenomeen. Postulaat: de heelalkloktijd verspreidt zich alzijdig en uitsluitend vanuit het centrum C door het heelal en vanuit geen enkel ander punt. Tijd is zonder massa en verplaatst zich daardoor vanuit C met een *oneindig grote snelheid* !
- Postulaat: alle punten in het heelal hebben steeds exact dezelfde heelalkloktijd. Nergens in het heelal kunnen tijdverschillen optreden! Tijdverschillen ontstaan altijd als gemeten wordt vanuit andere punten dan C.
- Tijd is een cyclisch fenomeen waarbij de Little Bang als nulpunt van tijd gekozen wordt. De heelalkloktijd van C is een maat voor de voortgang in doorlopen van de heelalcyclus. Iedere cyclus neemt exact evenveel tijd in beslag en bereikt steeds op hetzelfde moment dezelfde maximale uitdijing.
- De buitenstraal van het heelal is overal gelijk t.o.v. C en dat resulteert steeds in een relatief dunne bolvormig heelalbol. Ruimte is primair gedefinieerd als de *werkelijke afstand* van *massa* (straling) en die van *materie* (protonen/elektronen en atomen) in de heelalbol t.o.v. het centrum C van het heelal. De heelalkloktijd geeft aan hoeveel tijd nodig is/was voor de massa/materie om die locatie te bereiken. .
- De afmetingen van de heelalbol/ruimte t.o.v. C zijn eveneens cyclisch; de heelalbol is minimaal aan het begin en aan het einde van de heelalcyclus en bereikt de maximaal uitdijing tijdens de heelalcyclus.

Ir. A.P.B. Uiterwijk Winkel *) **) ***)

*) Met dank aan de opmerkingen van Frank Roos,

**) Met dank aan de figuren van Adarshi Yadava,

***) Auteursrechten.

*1) INLEIDING.

-) Het heelal en de cyclus van het heelal zijn gebaseerd op 9 heelalwetten en 12 basisparameters.

In **document G7** heeft de auteur de heelalcyclus afgeleid bestaande uit 30 afzonderlijke stappen. Die heelalcyclus wordt afgewikkeld binnen de negen geformuleerde randvoorwaarden c.q. heelalwetten die in **document G4** nader zijn uitgewerkt; zie www.uterwijkwinkel.eu

Deze 30 stappen van de heelalcyclus zijn gekenmerkt door:

- *Chemische of kernfysische stappen* die heelalwijd gelijktijdig plaatsvinden in een tijdbestek van *fracties van een seconde tot hooguit enkele dagen*,
- *Fysische stappen* die daarentegen extreem lang duren en tot *tientallen miljarden jaren* in beslag kunnen nemen. Eén cyclus van het heelal neemt $2,5 \pm 0,5$ biljoen jaar in beslag,
- Alle overgangen tussen deze 30 stappen zijn gekenmerkt door slechts *één* kernfysische, fysische of chemische verandering,
- Iedere cyclus van het heelal start steeds met dezelfde hoeveelheid kinetische energie en met exact hetzelfde aantal protonen als elektronen; het heelal als geheel is steeds ongeladen,
- De bijzondere eigenschap van gravitatie zorgt ervoor dat iedere cyclus van het heelal op een *volledig energie neutrale wijze* wordt doorlopen. Daardoor kan het heelal zijn cyclus en daarmee zichzelf eindeloos herhalen. Deze cyclus wordt uitsluitend eenzijdig voorwaarts afgewikkeld.
- Daardoor verloopt tijd *per definitie volkomen gelijkmatig* in één richting: naar de toekomst. De heelalcyclus kan dus nergens ook maar een fractie van een seconde teruggaan in de tijd of worden terug gedraaid. De tijd kan evenmin nergens en nimmer versneld of vertraagd worden afgewikkeld. Daarmee is tijd een uiterst constante 'factor' in het heelal.
- De heelalcyclus wordt afgewikkeld binnen een fysieke ruimte van 'slechts' $1,5 \pm 0,5$ miljard lichtjaar rondom het centrum C van het heelal.

Na 30 stappen en een cyclus tijd van $2,5 \pm 0,5$ biljoen jaar begint het heelal met doorlopen van een nieuwe cyclus. Iedere heelalcyclus is vrijwel exact gelijk aan alle voorgaande cycli en ook aan alle toekomstige cycli van het heelal; alle cycli zijn vrijwel perfecte kopieën van elkaar.

-) De twaalf basisparameters van het heelal.

Iedere stap in de heelalcyclus is te beschrijven aan de hand van *12 basisparameters*: 1) massa, 2) materie, 3) straling, 4) elementaire krachten op massa (lading en magnetische spin met de overige fysische en chemische krachten op materie, 5) vormen van snelheid en kinetische energie, 6) impuls/impuls moment, 7) gravitatie, 8) ruimte sinds de Little Bang c.q. de plaats van materie t.o.v. C, 9) de dikte van de heelalbolschil, 10) heelalkloktijd, 11) temperatuur en 12) de mate van afbuiging van (deeltjes)straling in het heelal. Zie verder **document G3**. Op basis van deze 12 parameters valt het heelal en zijn cyclus tot in detail te modelleren. Via dat heelalmodel valt bij benadering te achterhalen hoever we thans verwijderd zijn van het centrum C van het heelal en hoeveel tijd tot nu toe precies verstreken is sinds de laatste Little Bang.

-) Altijd dienen alle 12 basisparameters in beschouwing worden genomen.

Bij theoretische beschouwingen, zoals de relativiteitstheorie, is het niet toegestaan om deze te baseren op slechts enkele van de bovengenoemde twaalf basisparameters en deze daarop te baseren. Einstein heeft dat gedaan bij het afleiden van de relativiteitstheorie met desastreuze gevolgen voor de houdbaarheid van zijn algemene en speciale relativiteitstheorie en voor de daarbinnen ontwikkelde visies t.a.v. ruimte, tijd en gravitatie. Zie **document G5**.

*2) TIJD EN RUIMTE VOLGENS UTERWIJK WINKEL.

-) Definitie van ruimte:

Ruimte is gekoppeld aan de afstand van massa/materie ten opzichte van het vaste centrum C van het heelal en door de steeds veranderende posities van die *massa* (elektromagnetische straling van fotino's en fotonen) en van die *materie* (subatomaire deeltjes, protonen, elektronen, atomen, zwart-gat atomen).

De buitenstraal van het heelal c.q. ruimte van het heelal varieert van minimaal een zwart gat met een straal van 50 miljoen km bij het Little Bang zwarte gat tot een relatief dunne heelalbol met een straal van $1,5 \pm 0,5$ biljoen lichtjaar bij de maximale uitdijning van deze heelalbol/het heelal. Gedurende de gehele heelalcyclus bevindt alle massa en materie zich steeds binnen deze relatief perfecte ronde en dunne heelalbol rondom het centrum C van het heelal die een dikte heeft variërend van minimaal tientallen kilometers tot maximaal 20 – 60 miljoen lichtjaar. Het heelal is te beschouwen als een thans nog opzwellende en later weer inkrimpende ‘ballon’.

-) Ruimte wordt bepaald door de plaats van massa en materie t.o.v. C:

Na de Little Bang vormt zich een uitdijende heelalbol steeds met C exact in het centrum. Deze heelalbol heeft voor elektromagnetische straling en deeltjesstraling thans een dikte van 20 – 60 miljoen lichtjaar doch voor atomen, hemellichamen en sterrenstelsels een dikte van slechts enkele duizenden lichtjaren. Zowel binnen als buiten die ‘dunne’ heelalbol is een perfect vacuüm aanwezig.

Op elk tijdstip is de positie van ieder foton, subatomair deeltje en atoom te benoemen in de heelalbol en daarmee binnen het heelal ten opzichte van C. Ruimte wordt primair bepaald door de posities van massa en materie t.o.v. C!

Na de Little Bang verplaatst materie als bollaagjes van losse protonen en elektronen zich alzijdig uniform t.o.v. C. Vanuit C ontwikkelen ruimte en materie zich in eerste instantie als perfect ronde ballonvormige bolschillen ten opzichte van C. In de eerste periode na de Little Bang zijn *atomen* afwezig en zijn daardoor *gravitatie* en andere fysische en chemische krachten eveneens afwezig. In die periode zijn alleen de elementaire elektrische lading(kracht) en magnetische spin(kracht) van het proton/elektron aanwezig. De uitdijingsnelheid is constant, overal exact gelijk en bedraagt circa $1/3^e$ van de lichtsnelheid t.o.v. C.

Gedurende de eerste vijf miljard jaar zijn alle dwarsdoorsneden van de, vanuit C, uitdijende ballonvormige heelalbol van materie overal steeds exact gelijk. In die periode is het heelal een perfect ronde, steeds dunner wordende heelalbol met C steeds precies in het centrum.

Op zeker moment vangt ieder proton een eigen elektron in en wordt het waterstofatoom/molecuul gevormd (**G6**) en ontstaat daarmee ook weer gravitatie (**E3**) die vanaf dat moment de uitdijning alzijdig gelijkmatig afremt. Het heelal bestaat continue uit een relatief dunne uitdijende heelalbol waarvan de uitdijingsnelheid thans continue steeds verder wordt afgeremd totdat deze uitdijning over tientallen miljarden jaren volledig tot stilstand komt om daarna weer met een vrij constante snelheid te gaan inkrimpen naar het centrum C van het heelal. Deze inkrimping eindigt weer met de vorming van een exact even groot nieuw Little Bang zwart gat en Little Bang waarna een nieuwe cyclus volgt. In **document G7** wordt de gehele heelalcyclus uitvoerig beschreven.

2.1 POSTULATEN TEN AANZIEN VAN TIJD:

-) Definitie van tijd:

Definitie: met heelalkloktijd, kortweg tijd, wordt de tijdsduur bedoeld die verstreken is sinds het plaatsvinden van de laatste Little Bang. Tijd is de periode die het vergt voor massa (straling) en materie (atomen) om na de Little Bang hun positie te bereiken in de heelalbol t.o.v. C. Tijd is zodanig fundamenteel dat de eigenschappen daarvan alleen zijn weer te geven in de vorm van postulaten.

-) Postulaat 1: Tijd is een autonoom fenomeen dat voortvloeit uit de heelalcyclus:

Tijd is een onafhankelijke variabele die gekoppeld zit aan de cyclus die het heelal doorloopt ten opzichte van C waarbij tijd voortvloeit uit de afwikkeling van die cyclus. Opvolgende momenten van heelalkloktijd worden met een lineaire snelheid en na elkaar gegenereerd doch alleen vanuit C. De ‘klok’ van het heelal staat uitsluitend in C.

-) Postulaat 2: Fysische aspecten van tijd:

Tijd heeft *geen enkele directe relatie* met massa en/of met materie. Tijd is een fysisch fenomeen zonder kenmerken van massa, lading, magnetische spin en kinetische energie. Als ultieme consequentie daarvan verplaatst ieder volgend moment in de heelalcyclus en daarmee in de heelalkloktijd zich vanuit C met een oneindig grote snelheid alzijdig door het heelal. (Zo’n oneindig grote snelheid van tijd en gravitatie is voor fysici moeilijk voor te stellen laat staat te accepteren)

Behoudens tijd (en gravitatie) bezitten alle overige vormen van straling *massa* en zijn daardoor gekoppeld aan een maximale snelheid in het heelal!

-) Postulaat 3: De overal steeds exacte gelijke heelalkloktijd:

Door het massaloze karakter van tijd en oneindig grote snelheid geldt vanuit C bezien voor alle punten in het heelal op een willekeurig moment steeds exact dezelfde heelalkloktijd als in C zelf. In het heelal zijn principieel *geen verschillen* in heelalkloktijd mogelijk.

Verschillen in tijd ontstaan per definitie als de ‘tijd’ vanuit ieder willekeurig ander punt dan C wordt gemeten. Dat constateren we ook met atoomklokken op aarde en in banen rondom de aarde. (Die verschillen zijn vermoedelijk het gevolg van de grotere snelheid en daardoor grotere gravitatie van de atoomklok die rondom de aarde roteert)

-) Postulaat 4: De tijd verloopt volkomen gelijkmatig:

De tijd zit gekoppeld aan de voortgaan van de heelalcyclus. Tijd kan nooit en nergens trager of sneller verlopen en al helemaal niet achteruit. Overal in het heelal/heelalbolenschil geldt steeds exact dezelfde lineaire voortgang van de heelalkloktijd.

Bij de Little Bang loopt de tijd gewoon continu door, maar bij het begin van de volgende heelalcyclus wordt de heelalklok bij afspraak weer op nul gezet. Het aantal cycli van het heelal is strikt genomen oneindig.

-) Postulaat 5: Tijd als meetlat:

De heelalkloktijd wordt alzijdig lineair afgewikkeld vanuit C. Dat maakt tijd bij uitstek geschikt als meetlat om de vorderingen van de heelalcyclus langs te leggen en deze te volgen.

De heelalkloktijd is de tijdsduur die na de Little Bang nodig is voor massa (straling) en materie (atomen) om die bewuste plaats in de heelalbolenschil t.o.v. C te bereiken. Dat kan tientallen – honderden miljarden jaren in beslag nemen.

-) Postulaat 6: Tijd binnen de heelalcyclus:

De periode van één heelalcyclus loopt van de Little Bang tot de volgende Little Bang. Elke periode van de heelalcyclus duurt exact even lang als de vorige en de volgende cyclus. Strikt genomen loopt tijd oneindig door bereikt bij iedere cyclus steeds dezelfde maximale waarde.

Toelichting op de postulaten:

1) Einstein heeft zich niet gerealiseerd dat heelalkloktijd gekoppeld zit aan de heelalcyclus en tijd continue gegeneerd wordt vanuit slechts één punt in het heelal namelijk het centrum C en dat die heelalkloktijd alleen *lineair en met constante snelheid vooruit* kan worden afgewikkeld. Sterker nog: hij een tijdsduur afhangen van de snelheid van de waarnemer.

De in bovengenoemde postulaten gedefinieerde tijd van de auteur is volkomen afwijkend van opbouw dan de tijd die voortvloeit uit de relativiteitstheorie. Einstein ging ervan uit dat de lichtsnelheid de maximaal mogelijke snelheid was van licht en materie. Die lichtsnelheidsbeperking geldt echter niet voor a) tijd, b) gravitatie en c) de snelheid van de kleinste massadeeltjes, de fotino's die alle sneller bewegen dan de lichtsnelheid.

2) Relatie tussen de basisparameters van het heelal en de tijd:

Alle basisparameters veranderen eenduidig tijdens de heelalcyclus en daardoor voorspelbaar in de loop van de heelalkloktijd. Uit de toekomstige modellering van de heelalcyclus (**G7**) zal elk verloop duidelijk worden.

3) Alle vormen van straling (behoudens gravitatie) worden afgebogen in het heelal:

Alle vormen van elektromagnetische straling zoals fotonen bezitten een fractie van de lading en magnetische spin van hetzij het proton, hetzij het elektron; **document F1**. Vanwege de in het heelal aanwezige elektrische en magnetische velden van sterren, sterrenstelsels en zwarte gaten zijn alle typen van fotonen en alle vormen van deeltjesstraling onderhevig aan een geringe afbuiging in het heelal van circa 1 graad per 1 à 10 millennia.

Die afbuiging dwingt alle vormen van elektromagnetische straling en van deeltjesstraling tot spiraalvormige banen met een geschatte ‘straal’ van 0,5 – 1,0 lichtjaar en met een ‘spoed’ van 0,3 à 0,6 lichtjaar. Door die afbuiging blijft alle elektromagnetische straling en deeltjesstraling ook volledig binnen de heelalbolenschil rondom C slingerend van sterrenstelsel tot sterrenstelsel. De auteur heeft dat gevisualiseerd in de **figuren 73 – 77** van **document G8**. Die afbuiging zorgt op aarde voor een *volkomen vertekend beeld* van het heelal waarbij de aarde in het centrum van het heelal lijkt te staan wat niet het geval is.

4) De ruimte van het heelal is veel kleiner en anders van vorm dan we waarnemen:

De Hubble en sterrenkijkers nemen het heelal heel anders waar dan de werkelijkheid. Vanwege die spiraalvormige banen van licht en deeltjesstraling binnen de heelalbol is de straal van het heelal/de heelalbol een factor $10 \text{ à } 20 \times$ kleiner dan we denken waar te nemen via telescopen zoals de Hubble! Dus geen 13,7 miljard lichtjaar doch slechts $1,5 \pm 0,5$ miljard lichtjaar. Via deze spiraalvormige banen is het verste licht wel 13,7 miljard jaar onderweg geweest binnen de heelalbol hoppend van sterrenstelsel tot sterrenstelsel.

Het heelal is veel kleiner dan we meten en denken waar te nemen. De heelalbol heeft voor straling thans een dikte van 20 à 60 miljoen lichtjaar; voor materie een dikte van slechts enkele duizenden lichtjaren.

-5) Heelal is een gesloten systeem:

Omdat alle straling en alle materie binnen de heelalbol van 20 – 60 miljoen lichtjaar blijft ziet het heelal vanuit C bezien er thans volledig ‘*elektromagnetisch donker*’ uit. Licht en deeltjes materie (kosmische straling) kunnen vanuit de heelalbol noch definitief naar binnen afbuigen richting C afbuigen noch definitief afbuigen naar buiten toe.

Volgens de auteur is het heelal/de heelalbol als een volledig gesloten systeem te beschouwen voor massa, materie, lading, magnetische spin, energie. Dat heelal is volledig beperkt tot een thans uitdijende en een t.z.t weer inkrimpende heelalbol met C steeds precies in het centrum.

Weerszijden zijn twee uitgestrekte absoluut donkere gebieden aanwezig: a) de lege ruimte richting C en b) de lege buitenruimte. Door de afbuiging van licht en deeltjesstraling zijn die volstrekt donkere gebieden echter volledig ingevuld met *virtuele beelden* van miljarden sterrenstelsels die zich daar in werkelijkheid dus helemaal niet bevinden omdat deze zich in deze dunne heelalbol bevinden. Die donkere gebieden zijn op geen enkele manier ‘*waarneembaar*’ te maken!

-6) Dubbeltellingen van sterrenstelsels:

Het licht van één sterrenstelsel bereikt de aarde via meerdere spiraalvormige banen waardoor sprake is van een groot aantal dubbeltellingen van sterrenstelsels. De auteur vermoedt dat het heelal thans bestaat uit een heelalbol met daarin slechts circa 5 à 10 miljard sterrenstelsels in plaats van de gedachte 100 à 150 miljard stuks! Dat scheelt heel wat massa en energie in het kader van de materie/energiebalans van het heelal.

-7) Terug vormen van straling tot protonen en elektronen:

Binnen de sterrenstelsels worden alle eerder uitgezonden fotonen en deeltjesstraling vanwege hun lading en magnetische spin vroeg of laat ingevangen in banen rondom één van de miljarden centrale zwarte gaten van één van de sterrenstelsels. Deze straling wordt daar in de loop van de tijd volledig terug gevormd tot uitsluitend gewone protonen en elektronen. Zie de **figuren 4 en 5** van **document F4**.

-8) Vanuit de aarde treedt steeds groter uitstel op in de waarneming:

Vanuit de *aarde* kunnen we objecten in het heelal alleen waarnemen die aanwezig zijn in de heelalbol en met het uitstel of na ijlen veroorzaakt door de lichtsnelheid. Naarmate het object verder weg staat wordt dat uitstel, ‘te laat kunnen waarnemen’, steeds groter. Daardoor kunnen we steeds verder terug kijken in de geschiedenis van het heelal.

Vanaf de aarde bezien zijn tijd en ruimte systematisch *als relatief* waarneembaar aan te merken.

Naarmate ons waarnemingspunt aarde verder verwijderd ligt van C en het waar te nemen object verder weg verwijderd is van de aarde wordt het na ijlen steeds langduriger en wordt de afwijking in de tijdmeting van de heelalkloktijd steeds minder correct.

2.3 BINNEN HET HEELAL HEEFT IEDER DEELTJE MET MASSA EN MATERIE STEEDS ZIJN EIGEN DRIEDIMENSIONALE POSITIE T.O.V. C :

Op het moment van de Little Bang vormen alle zwart-gat atomen samen één perfect rond Little Bang zwarte gat met een straal van 50 miljoen km. Precies in het centrum bevindt zich C met een afmeting van 2 à 3 cm. De positie van ieder zwart-gat atoom ligt vast via twee bolcoördinaten en de afstand tot C. Alle zwart-gat atomen in dat Little Bang zwarte gat hebben exact dezelfde heelalkloktijd.

Het Little Bang zwarte gat bevat alle materie en energie van het heelal rondom één centraal vast punt C. Bij iedere volgende cyclus kan dat middelpunt hooguit enkele cm van plaats verschuiven. C geldt als oorsprong van het heelal zowel qua tijd als ruimte.

Bij de start van het nieuwe heelal is de positie van ieder zwart-gat atoom te benoemen via twee coördinaten en de afstand tot C. Het nieuwe heelal ontwikkelt zich gelijkvormig vanuit één centraal nulpunt C en is steeds alzijdig uniform. Men mag het coördinatenstelsel van het heelal éénmalig vrij kiezen met C als ‘oorsprong’.

***3) EEN VERGELIJKING VAN DE RELATIVITEITSTHEORIE EN DE POSTULATEN VAN DE AUTEUR:**

In de huidige wetenschap worden tijd en ruimte vanuit de relativiteitstheorie voorgesteld als kegelvormige tijdruimteconstructies waarbij het een ieder vrijstaat om zelf zijn beginpunten van tijd en ruimte te kiezen. Zo ontstaat een oneindig grote verzameling van allemaal eenzelfde type tijdruimte kegeltjes die resulteren in rasters met lijnen van een gelijke ruimte met loodrecht daarop vlakken met een gelijke tijd. Tijd loodrecht op ruimte. Dergelijke tijdruimte constructies hebben in deze opzet altijd een gebogen vorm. Hiermee verklaart de wetenschap en de relativiteitstheorie de kromming van tijd en ruimte.

Mag dat allemaal? Mag men zelf de startpunten van tijd en van ruimte kiezen zo maar ergens in het heelal en dan ook nog vanuit verschillende plaatsen en op willekeurige tijdstippen? Vanuit de heelalcyclus bezien is dat, volgens de auteur, absoluut niet toegestaan en zelfs fundamenteel verwerpelijk.

-) Heelal kent een gelijk begin van tijd en ruimte.

In de wetenschap wordt thans nog uitgegaan van een super hete en explosieve Big Bang theorie als start van dit heelal. De auteur gaat uit van een super koude (0 kelvin), daardoor anders afgewikkelde en veel minder explosieve Little Bang. In beide gevallen heeft het na de Big/Little Bang ontstane heelal:

- één *exact aan te geven beginpunt/nulpunt van tijd* namelijk het *moment* van de start van de Big/Little Bang,
- één *exact aan te geven beginpunt/nulpunt van ruimte* en dat is de *plaats* van het centrum C van het heelal en
- vindt de ontwikkeling van tijd en ruimte alzijdig gelijkmatig plaats vanuit C en gedurende de gehele heelalcyclus.

Met de Big/Little Bang starten vanuit C gelijktijdig : 1) tijd, 2) ruimte, 3) een alzijdig gelijke beweging en verdeling van massa/materie met 4) een uniforme verdeling van (kinetische) energie over de heelalbol-schil. Binnen beide benaderingen liggen de beginpunten van *tijd* en van *ruimte* vast en zijn deze exact gedefinieerd! Bij willekeurig welke *theoretische beschouwing* heeft men dan **later niet** meer de vrijheid om.

- een ander punt dan C te kiezen als nulpunt van ruimte,
- een ander beginpunt van tijd te kiezen dan het moment van de Big/Little Bang,
- enig ander waarnemingspunt te kiezen dan C en/of
- dat waarnemingspunt te verplaatsen t.o.v. C!

Einstein en de huidige wetenschap eigenen zich ten aanzien van het heelal en bij de relativiteitstheorie allerlei vrijheden toe die niet zijn toegestaan.

Vanuit C bezien ligt de positie van ieder willekeurig deeltje vast en is ieder punt in het heelal gedefinieerd met twee bolcoördinaten en de afstand tot C met als resultaat een in feite driedimensionale bolvormige heelalbol-schil.

-) Einstein koos ook zijn eigen waarnemingspunt:

Bij het afleiden van de relativiteitstheorie heeft Einstein zijn eigen waarnemingspunt en beginpunt van tijd en ruimte gekozen en daarnaast dat waarnemingspunt ook nog eens verplaatst. De verplichting van C als enig toegestaan waarnemingspunt bij *theoretische* beschouwingen heeft hij op ontoelaatbare wijze geschonden! Verder heeft hij zijn *eigen startpunten* van tijd en ruimte gekozen wat al evenmin is toegestaan.

Bij het afleiden van de relativiteitstheorie is Einstein zich indertijd niet bewust geweest dat de startpunten van ruimte en tijd exact vast liggen bij de Big Bang en bij het centrum C van het heelal. Hij heeft zich toen evenmin gerealiseerd wat de gevolgen zijn als je van dat obligate uitgangspunt C afwijkt.

Met de ontwikkeling van de Big Bang theorie en daarmee de vaste beginpunten van tijd en ruimte moet Einstein zich de strijdige effecten van die theorie met zijn relativiteitstheorie hebben gerealiseerd omdat die het waarnemingspunt fixeert op het Big Bang punt c.q. het centrum C van het heelal. Met de Big Bang theorie had Einstein zijn relativiteitstheorie ingrijpend moeten aanpassen doch dat is niet gebeurd. Met het verplaatsen van het waarnemingspunt heeft Einstein netto zijn eigen relativiteit gecreëerd en daarmee in feite zijn theorie ondermijnd.

-) Exacte locatie C en het moment van de Big/Little Bang nog onbekend.

Toegegeven; we weten nog niet waar C ligt, noch op welk moment het heelal precies van start is gegaan. Beide zijn op te lossen via het modelmatig en mathematisch uitwerken van de heelalcyclus die de auteur heeft beschreven in **document G7**.

Het feit dat we noch de locatie van C noch het startpunt van de heelalcyclus kennen verschaft wetenschappers geen enkele vrijbrief om bij *theoretische beschouwingen*, zoals de relativiteitstheorie, dan maar zelf een eigen beginpunt(en) van tijd en van ruimte te kiezen!

***4) SAMENVATTING EN DISCUSSIE:**

A) De heelalcyclus, de 12 basisparameters en de randvoorwaarden/heelalwetten.

1) De heelalcyclus en het heelalmodel bestaat uit de basiscombinatie van de volgende 12 basisparameters van het heelal: 1) materie, 2) massa, 3) straling, 4) elementaire krachten op materie (lading en magnetische spin, 5) vormen van energie, 6) impuls/impuls moment, 7) gravitatie, 8) straal van het heelal sinds de Little Bang c.q. de plaats van materie t.o.v. C, 9) de dikte van de heelalbol, 10) tijd, 11) temperatuur en 12) de mate van afbuiging van (deeltjes)straling in het heelal.

Tijd en ruimte maken integraal onderdeel uit van de 12 basisparameters van het heelal (**document G3**) en van de cyclus die het heelal van zichzelf eindeloos steeds opnieuw energieneutraal doorloopt (**document G7**).

2) Bij theoretische beschouwingen mogen tijd en ruimte nimmer los worden gezien van die overige 10 basisparameters van het heelal. Bij de Little Bang zijn tijd en de heelalbol alzijdig gestart t.o.v. hetzelfde startpunt C.

3) Bij het afleiden van de relativiteitstheorie doch ook bij de Big Bang theorie zijn helaas niet alle parameters van het heelal in beschouwing genomen. Zowel relativiteitstheorie als de Big Bang theorie berusten op een onvolledig fundament van parameters. Beide theorieën zijn daardoor op geen enkele wijze te *verenigen* met de heelalcyclus van Uiterwijk Winkel die wel uitgaat van de bovengenoemde 12 basisparameters. De heelalcyclus wikkelt zich af binnen de 9 randvoorwaarden/heelalwetten c.q. behoudswetten van het heelal die geformuleerd zijn in **document G4**.

B) Eigenschappen van tijd.

In hoofdstuk 2.1 zijn de kenmerken van tijd weergegeven via een zestal postulaten. Tijd is gekoppeld aan de voortgang van de heelalcyclus. Uit die cyclus vloeit een ander beeld van tijd naar voren dan uit de relativiteitstheorie. De heelalkloktijd kan niet kan worden versneld of vertraagd, laat staan dat tijd wordt stilgezet.

De heelalcyclus loopt van Little Bang tot de volgende Little Bang. Hoewel de tijd steeds maar continu verder verloopt, wordt de heelalklok tijdens de Little Bang weer op nul gezet. Elke periode van de heelalcyclus duurt exact even lang als de vorige en de volgende cyclus. Met de heelalkloktijd, kortweg tijd, wordt de tijdsduur bedoeld die verstreken is sinds het plaatsvinden van de laatste Little Bang.

C) Gravitatie.

1) Losse protonen en elektronen en hun massa of materie genereren geen gravitatie! Gravitatie wordt uitsluitend gegenereerd door de 'schil' elektronen van het *gewone atoom* en *zwart-gat atoom* in wisselwerking met *snelheid van dat atoom in het heelal*. Gravitatie komt dus niet voort vanuit de atoomkern of vanuit losse protonen of elektronen.

De door de 'schil' elektronen uitgezonden gravitatie is massaloos en verplaatst zich met oneindig grote snelheid vanuit C door het heelal. Ieder atoom in het heelal zendt zijn eigen gravitatiestraling uit die het heelal direct verlaat.

2) De huidige wetenschap beschouwt gravitatie als een elementaire kracht van materie. Gravitatie is echter geen constante grootte maar varieert *lineair* met de (rotatie-)snelheid van het (zwart-gat) atoom in het heelal. Wordt de snelheid van het atoom t.o.v. C nul dan neemt de gravitatie van dat atoom eveneens af tot nul! De auteur ziet gravitatie 'slechts' als een van de snelheid van het atoom afgeleide grootte.

3) In het heelal bestaat *geen enkele directe relatie* tussen massa en gravitatie wel een indirecte via atomen en snelheid en daarmee met kinetische energie.

4) In de eerste 5 à 10 miljard jaar na de Little Bang zijn alleen losse protonen en elektronen aanwezig en ontbreekt elk atoom in het heelal en daarmee ook gravitatie. Voor het heelal is die gravitatie-loze periode essentieel voor de kosteloze opbouw van gravitatie-energie die later tijdens de heelalcyclus volledig wordt benut.

5) Gravitatie houdt alle atomen/moleculen bijeen in de heelalbol en daarmee binnen een afgeperkte en in feite afgegrensde ruimte rondom C. Gravitatie en energie sturen alle bewegingen van gaswolken, hemellichamen, sterrenstelsels en zwarte gaten aan!

6) Door gravitatie wordt de uitdijing van het heelal steeds verder afgeremd. De daarbij vrijkomende energie wordt omgezet in rotatiesnelheid van sterrenstelsels. Uiteindelijk komt de uitdijing volledige tot stilstand. Door gravitatie volgt daarna een

gelijkmatige continue inkrimping van het heelal. Tijdens die inkrimping wordt de gravitatie-energie gebruikt om de rotatie in het heelal af te remmen tot nul. De ruimte van het heelal waar alle straling en materie zich bevindt, is steeds bolschilvormig.

7) Aan het eind van de inkrimping valt alle snelheid en daarmee alle gravitatie uiteindelijk volledig weg. Hierdoor wordt het Little Bang zwarte gat instabiel en valt dit explosief uiteen in zwart-gat atomen die op hun beurt eveneens instabiel zijn en verder explosief uiteenvallen in even veel losse protonen en elektronen die zich, alleen bij de Little Bang, ordenen in mono laagjes van afwisselend protonen en elektronen. Die mono laagjes van protonen en elektronen dijen samen uit met $1/3^e$ van de lichtsnelheid waarbij een nieuwe heelalbolschil en heelal ontstaat.

8) Er bestaat dus evenmin een rechtstreeks relatie tussen tijd en gravitatie.

D) Kenmerken van ruimte.

1) Het heelal heeft één nulpunt C. Ruimte ligt steeds exact vast t.o.v. C. Alle coördinaten in het heelal worden bepaald ten opzichte van de unieke oersprong = oorsprong C. De positie van massa en materie t.o.v. C ligt primair vast via *twee bolcoördinaten en de afstand tot C*.

2) Alle massa en materie in het heelal bevindt zich in de heelalbolschil. Die uitdijende en t.z.t. inkrimpende heelalbolschil is gedurende de gehele heelalcyclus per *definitie gekromd met C steeds precies in het centrum*.

3) Het periodieke uitdijen en inkrimpen van de heelalbolschil verloopt cyclisch onder invloed van de gravitatie en gravitatie-energie.

4) Binnen de heelalbolschil maken sterrenstelsels en alle materiedeeltjes 6 à 9 rotatiebewegingen t.o.v. elkaar en het centrum C van het heelal. Die 6 – 9 rotatiebewegingen genereren elk hun eigen gravitatievector!

E) Eigenschappen van tijd en ruimte in zwarte gaten.

1) In zwarte gaten geldt overal exact dezelfde heelal(klok)tijd als buiten zwarte gaten. Zowel binnen als buiten de zwarte gaten is en blijft de driedimensionale ruimte euclidisch.

2) Zwarte gaten genereren wel een grote gravitatie doch kunnen daarmee de tijd noch de ruimte beïnvloeden.

3) Zwart-gat atomen en zwarte gaten verkeren standaard nabij nul kelvin en kunnen alleen om die reden geen licht uitzenden. Dat niet uit kunnen zenden van licht staat volkomen los van de normaliter enorme gravitatie van zwarte gaten.

4) Zwarte gaten kunnen echter nimmer verder ineenstorten tot een singulariteit.

F) Waarnemingspunt ligt eveneens vast in C.

1) Bij theoretische beschouwingen is alleen het centrum C van het heelal toegestaan als waarnemingspunt. Bij theoretische beschouwingen mag dit waarnemingspunt C ook nimmer worden verplaatst.

***6) CONCLUSIES.**

1) De heelalcyclus start met de Little Bang nabij nul kelvin en daarmee starten ook tijd en ruimte; de afwikkeling van de heelalcyclus rond het centrum C van het heelal en bestaat thans uit 30 stappen. Deze cyclus valt te beschrijven via 12 basisparameters en vindt plaats binnen de 9 heelalwetten.

2) De basisparameters van het heelal veranderen steeds met de heelalkloktijd. Volgens de auteur zijn die veranderingen via mathematische modellen te volgen en zijn daarmee alle basisparameters zoals tijd en ruimte kwantitatief in te vullen.

3) Ruimte in het heelal kan worden gedefinieerd met twee bolcoördinaten en de afstand van massa/materie tot C. Overall resulteert dat in een driedimensionaal stelsel vergelijkbaar als op aarde.

4) Alle punten in het heelal hebben steeds exact dezelfde heelalkloktijd als C. Volgend de auteur zijn in het heelal geen verschillen in heelal(klok)tijd mogelijk.

5) Verschillen in tijd ontstaan standaard als tijd gemeten wordt vanuit willekeurig andere locaties in het heelal dan C. Die gemeten verschillen ontstaan vermoedelijk door geringe verschillen in gravitatie tussen atoomklokken op aarde en exact dezelfde atoomklokken die met 10 km/s rond de aarde cirkelen en die daardoor iets meer gravitatie genereren.

6) Het vervormen van tijd en ruimte, zoals deze voortvloeien uit de relativiteitstheorie, zijn niet mogelijk binnen de heeralcyclus; net zo min als teruggaan in de tijd. De auteur komt tot een structureel andere definiëring voor de begrippen tijd en ruimte dan Einstein en de huidige wetenschap hanteren.

***7) NAWOORD.**

In de wetenschap ontstaan grote problemen vanwege de onjuiste definiëringen van een aantal basisbegrippen. Het betreft de definiëring van de van de begrippen: 1) massa/materie, 2) tijd en ruimte, 3) gravitatie. Verder blijken geen vier fundamentele krachten te bestaan maar slechts twee; de elektrische ladingkrachten en de magnetische spinkrachten . Zie tevens de brief I3 van april 2008 met 14 fouten in de basis van de wetenschap en gericht aan de KNAW.

Ir. A.P.B. Uiterwijk Winkel
Zwijndrecht, Holland
dd 31 mei 2011.

Opedragen aan mijn moeder H.G Uiterwijk Winkel – Lutjeboer.