

## ZEVEN FOUTEN IN UITGANGSPUNTEN RELATIVITEITSTHEORIE

- Anno 2015 zijn vrijwel alle exacte wetenschappers overtuigd van de juistheid van:  
a) Einsteins relativiteitstheorie, b) de daaraan gekoppelde Big Bang theorie en van  
c) het huidige Standaard Model. Die zijn gebaseerd op de formule  $E = mc^2$  voor  $m =$  massa.
- Bij het afleiden van de heelalcyclus stuitte Uiterwijk Winkel echter op minimaal *zeven* basale fouten in de uitgangspunten van Einsteins relativiteitstheorie. Die fouten worden in dit **document G5** benoemd en nader uitgewerkt.
- Kernprobleem is dat het meest elementaire higgs deeltje en zijn massa, lading en spin onvernietigbaar zijn. Einsteins formule  $E = mc^2$  gaat niet op voor  $m =$  massa. Die formule houdt de exacte wetenschappen reeds meer dan een eeuw op het verkeerde been.
- De formule  $E = mc^2$  blijft alleen in stand voor  $m =$  materie/antimaterie en geldt alleen bij annihilatie. Bij annihilatie wordt echter evenmin massa omgezet in energie maar komen alleen fotonen vrij en  $E = mc^2$  aan rotatie-energie. Fotonen zijn majorana deeltjes (**F1b**) waarin alle massa nog volledig aanwezig is maar aan de buitenkant niet meer meetbaar is.
- Die 7 fouten zijn zodanig ernstig van aard dat de speciale en de algemene relativiteitstheorie niet meer houdbaar zijn als hoekstenen in het fundament van de exacte wetenschappen. Dan zijn de Big Bang theorie en het huidige Standaard Model ook niet meer houdbaar. Deze zullen eveneens moeten verdwijnen. Hele generaties wetenschappers zijn echter vergroeid met deze theorieën. Zij zullen daar niet snel afstand van nemen.
- Anno 2015 staat de relativiteitstheorie centraal in het fundament van de exacte wetenschappen. Die theorie en daarvan afgeleide theorieën hebben een enorme grip en impact. In feite vormt de relativiteitstheorie een blokkade in wetenschappelijke denken en onderzoek.
- De komende decennia komen in het teken te staan van de theorie van de heelalcyclus en het mathematisch model van het heelal en zijn cyclus. Die theorie en model zijn onverenigbaar met de relativiteitstheorie, de Big Bang theorie en het Standaard Model anno 2015.
- Het vervallen van de relativiteitstheorie resulteert helaas in het opnieuw beoordelen van decennia aan onderzoeksresultaten. Veel werk zal opnieuw moeten worden gepubliceerd.

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

\*) Met dank aan de opmerkingen van Frankin Roos.

\*\*\*) De tekeningen zijn uitgewerkt door Adarshi Yadava; zie documenten G8 en F1a – F1e.

\*\*\*\*) Auteursrechten.

## \*1) INLEIDING:

In dit document richt de auteur zich specifiek op de uitgangspunten die Einstein hanteerde bij het afleiden van de relativiteitstheorie. In relatie tot de heelalcyclus heeft hij een *zevental fouten* getraceerd in de uitgangspunten van de relativiteitstheorie die thans nader worden toegelicht. Die fouten zijn zodanig ernstig van aard dat de relativiteitstheorie en de formule  $E = mc^2$  niet langer houdbaar zijn voor  $m =$  massa. Die formule geldt nog wel deels voor  $m =$  materie/antimaterie en voor annihilatie maar krijgt een andere uitleg.

### -) **Begin 20<sup>e</sup> eeuw was nog weinig fundamentele kennis aanwezig:**

De speciale en algemene relativiteitstheorie van Einstein vormen reeds een eeuw de ultieme hoekstenen waarop het huidige fundament van de exacte wetenschappen voor een belangrijk deel berust.

Einstein ontwikkelde zijn visies en theorieën aan het begin van de twintigste eeuw. Toen bood de wetenschap hem slechts een heel beperkt *theoretisch blikveld*. Allerlei fundamentele inzichten ontbraken nog.

Op de *schaal van het heelal* was indertijd vrijwel niets bekend over:

- 1) de start van het huidige heelal, de structuur van dat heelal en de processen die zich daarin allemaal afspelen,
- 2) hoe sterren en sterrenstelsels tot stand komen,
- 3) het voorkomen en het ontstaan van compacte hemellichamen zoals zwarte gaten,
- 4) de massa/materie- en energiebalans van het heelal,
- 5) de oorsprong van gravitatie.

Ook op de *schaal van het atoom* en het *subatomaire niveau* was begin 20<sup>e</sup> eeuw vrijwel niets bekend over:

- 6) hoe massa *stapsgewijs* wordt omgezet in energie en hoe die energie weer *stapsgewijs* wordt terug gevormd tot massa (van belang i.v.m. Einsteins  $E = mc^2$ ),
- 7) het wezenlijke onderscheid tussen massa en materie,
- 8) de constructie van het atoom, de structuur van de atoomkern en die van subatomaire deeltjes,
- 9) de oorsprong van fysische en chemische krachten van het atoom,
- 10) de structuur van zwart-gat atomen en die van zwarte gaten,
- 11) het fenomeen van kernsplitsing en dat van kernfusie,
- 12) het terug vormen van elektromagnetische straling en van deeltjesstraling tot uitsluitend protonen/elektronen en waterstof.

Vanuit de toenmalig beschikbare wetenschappelijke kennis kon Einstein *onmogelijk* de allesbepalende processen afleiden die de veranderingen in het heelal als geheel aansturen; laat staan de onderliggende fysische, chemische en kernfysische processen daarbinnen overzien.

### -) **De relativiteitstheorie kwam veel te vroeg tot stand:**

Het zou *uiterst curieus* zijn geweest als Einstein vanuit dat toenmalige kennisniveau via de relativiteitstheorie desondanks toch de juiste inzichten had kunnen ontwikkelen rond:

- a) de basisbegrippen en mechanismen van het heelal in termen van 1) tijd, 2) ruimte, 3) massa, 4) materie, 5) energie en 6) gravitatie,
- b) zonder kennis te hebben van:
  - de in totaal 12 basisparameters van het heelal (**document G3**),
  - de negen heelalwetten van het heelal (**document G4**),
  - de cyclus die het heelal als geheel doorloopt (**document G7 + figuren in G8**).

Zie [www.uiterwijkwinkel.eu](http://www.uiterwijkwinkel.eu)

Het afleiden van de relativiteitstheorie vond een eeuw te vroeg plaats.

### -) **Thans is veel meer bekend; de relativiteitstheorie vormt anno 2015 echter nog steeds de ultieme hoeksteen in het fundament van de exacte wetenschappen:**

Via het ruimte en kernfysisch onderzoek is thans veel meer van het heelal bekend en nader ingevuld. Binnen de exacte wetenschappen is anno 2015 nog steeds niet achterhaald:

- waardoor gravitatie gegenereerd wordt,
- waardoor de massa- en energiebalans van het heelal nog steeds van geen kant kloppen,
- hoe *stapsgewijs* aan te geven op welke manier: a) energie ontstaat uit massa en b) hoe die energie weer wordt terug gevormd tot massa,
- die *stapsgewijze* invulling van  $E = mc^2$  voor  $m =$  massa is na een eeuw relativiteitstheorie nog steeds volstrekt duister. Dat geldt ook voor de kern van de Big Bang theorie!

-) **Uitgangspunten relativiteitstheorie zijn nog steeds hetzelfde:**

Ondanks alle toegenomen kennis zijn de *uitgangspunten* van de relativiteitstheorie en daarmee de relativiteitstheorie zelf niet wezenlijk aangepast. Einsteins visies en relativiteitstheorie gelden nog onverkort als de ultieme hoekstenen in het fundament van de exacte wetenschappen.

-) **De verklaring voor het fenomeen gravitatie is essentieel:**

Hoe en waardoor gravitatie gegenereerd wordt op het atoom is absoluut vereist om het heelal en de bewegingen van hemellichamen daarbinnen te kunnen begrijpen en daarmee de rol van gravitatie-energie binnen het heelal en de heelalcyclus.

Gravitatie wordt verrassend genoeg uitsluitend gegenereerd vanuit de 'schil' elektronen van het atoom in wisselwerking met snelheid van het atoom in het heelal ten opzichte van het centrum C van het heelal. Gravitatie komt niet vanuit de massa van de atoomkern!

De auteur heeft het wezen van gravitatie afgeleid en uitgewerkt in zijn **documenten E3 en E3-1 (figuren)** [www.uitervijkwinkel.eu](http://www.uitervijkwinkel.eu).

In **document E3** heeft **Franklin Roos** de bijbehorende (nieuwe) gravitatieformules afgeleid die gelden op de schaal van het heelal. Met deze gravitatie formules blijkt veel meer gravitatie en daarmee ook veel meer massa/materie en kinetische energie in het heelal aanwezig te zijn dan tot heden gedacht. Met deze aangepaste formules zijn de materie- en energiebalans van het heelal reeds veel beter kloppend te maken!

-) **Steeds twijfels geweest over de juistheid van de relativiteitstheorie:**

Gaandeweg de ontwikkeling van de wetenschap zijn de afgelopen eeuw wel steeds opnieuw twijfels gerezen over de juistheid van deze algemene en speciale relativiteitstheorie. Allerlei proeven zijn bedacht en uitgevoerd. Deze proeven richtten zich echter vooral op het toetsten van *voorspellingen* van beide theorieën. De algemene en specifieke relativiteitstheorie hebben deze onderzoeken steeds weten te doorstaan.

De twijfels zijn echter nimmer definitief weggenomen en zijn altijd blijven bestaan. Blijkens dit document zijn die twijfels terecht.

Zolang deze 'bewijsproeven' van de relativiteitstheorie en van  $E = mc^2$  betrekking hadden op  $m = \text{materie}$  zullen die de uitkomsten de relativiteitstheorie wel aardig bevestigen. Dat ligt anders bij 'bewijsproeven' die gericht zijn op  $m = \text{massa}$ ! Kort gesteld:

- 1) *materie valt alleen via annihilatie* van materie/antimaterie stapsgewijs om te zetten in *energie in de vorm van fotonen*;
- 2) fotonen zijn majorana deeltjes (**document F1b**). De fotonen van licht (elektron) en van infrarood (proton) tonen aan de buitenkant geen enkele meetbare massa, lading en spin;
- 3) binnenin die vrijkomende fotonen blijkt *alle massa, lading en spin* van die materie/antimaterie nog steeds *onveranderd aanwezig* te zijn maar deze grootheden zijn bij fotonen niet meer meetbaar!

Bij annihilatie wordt geen massa omgezet in energie! Dat contraire met de theorie van Einstein. In **document F1a 2014** laat de auteur zien hoe het fenomeen massa, lading en spin zijn voor te stellen en dat *massa, lading en spin* in beginsel *onvernietigbaar* zijn!

-) **Dit document behandelt speciaal de uitgangspunten van de relativiteitstheorie:**

Het onderzoek naar de relativiteitstheorie is, voor zover de auteur bekend, nimmer specifiek gericht geweest op de *basale uitgangspunten* die Einstein, al dan niet bewust, hanteerde bij het afleiden van zijn theorieën. Einstein heeft die uitgangspunten deels expliciet benoemd zoals de wetten van Maxwell en de Lorentztransformatie; soms slechts voor een deel. De uitgangspunten van Einstein zijn uit zijn publicaties en teksten af te leiden.

## \*2) PROBLEEMSTELLING:

### 2.1 UITGANGSPUNTEN EINSTEIN IN DE SPECIALE EN ALGEMENE RELATIVITEITSTHEORIE:

#### -) De door Einstein benoemde uitgangspunten:

In dit hoofdstuk geeft de auteur in het kort de uitgangspunten van de relativiteitstheorie weer.

Bij het afleiden van zijn relativiteitstheorie is Einstein in ieder geval uitgegaan van:

- 1) De formules van Maxwell die deze afleidde om elektromagnetisme kwantitatief te verklaren,
- 2) De Lorentztransformatie,
- 3) De premisse dat 100 % zuivere energie bestaat in de vorm van fotonen en dat fotonen zonder massa zijn,
- 4) Gravitatie zit rechtstreeks gekoppeld aan massa,
- 5) Gravitatie die zowel tijd als de vorm van de ruimte beïnvloedt; Einstein verklaart gravitatie via de kromming van de ruimtetijd,
- 6) De lichtsnelheid in vacuüm de maximaal mogelijke snelheid in het heelal is,
- 7) De vrijheid om zelf de plaats van het waarnemingspunt en het referentiekader c.q. zelf het nulpunt van tijd en ruimte te mogen kiezen,
- 8) De verweving van driedimensionale ruimte en tijd.

#### -) De niet door Einstein benoemde uitgangspunten of die nadien hadden moeten zijn aangebracht:

Bij de uitgangspunten van de relativiteitstheorie anno 2015 is nagelaten.

- 1) een duidelijk onderscheid te aan te brengen tussen massa en materie; beide worden anno 2015 min of meer als één geheel beschouwd,
- 2) het Big Bang punt te benoemen als enig startpunt van het heelal en als nulpunt/centrum C van een heelal waardoor dat heelal zich moet manifesteren als een *heelalbol* die per definitie van zichzelf reeds bolvormig en gekromd is,
- 3) het moment van de Big Bang en het centrum C van het heelal te benoemen als enig gelijktijdig startpunt van tijd en van ruimte c.q. nulpunten en referentiepunten van tijd en ruimte in het heelal,
- 4) de tijd in het heelal te koppelen aan de heelalkloktijd in C,
- 5) de *heelalbol* te onderkennen als de plaats van materie in de ruimte van het heelal t.o.v. C met C als enig middelpunt van die *heelalbol* en van het heelal,
- 6) te definiëren dat binnen deze *heelalbol*/het heelal overall exact dezelfde (heelalklok)tijd geldt,
- 7) een afdoende verklaring te vinden voor het fenomeen gravitatie.

Gedurende de 20<sup>e</sup> en begin 21<sup>e</sup> eeuw is de specifieke en de algemene relativiteitstheorie beschouwd als super prestaties in wetenschappelijk denken. Beide theorieën houden de exacte wetenschappen begin 21<sup>e</sup> eeuw nog steeds stevig in de greep. *Daar is niets mis mee zolang theorieën juist zijn.*

#### -) Heelalcyclus is tegenstrijdig met de relativiteitstheorie; fundamentele fouten in de uitgangspunten van Einsteins theorie:

Bezien vanuit de door de auteur afgeleide heelalcyclus blijkt een aantal fundamentele fouten aanwezig te zijn in de uitgangspunten die Einstein hanteerde:

- 1) het ontbreken van het essentiële onderscheid tussen massa en materie;
- 2) 100% pure energie is niet mogelijk; *energie* is altijd gekoppeld aan de *massa* van fotonen. Aan de buitenkant van fotonen is hun *meetbare* massa, lading en spin echter nul.
- 3)  $E = mc^2$ , geldt niet voor  $m =$  massa doch alleen voor  $m =$  materie en annihilatie van materie/antimaterie;
- 4) het *stapsgewijs*\*) terug vormen van materie uit fotonen en vanuit deeltjesstraling ontbreekt;
- 5) de formules van Maxwell gelden voor elektronen en dus voor  $m =$  materie. Einstein heeft de reikwijdte van die formules opgerekt en ten onrechte van toepassing verklaard voor  $m =$  massa;
- 6) gravitatie is niet rechtstreeks gekoppeld aan massa maar slechts indirect via de 'schil' elektronen van het atoom en snelheid van het atoom in het heelal;
- 7) 'startpunt en einde' van tijd en ruimte liggen beide in het centrum C van het heelal;
- 7a) het waarnemingspunt (nulpunt van ruimte) ligt vast en is gefixeerd in C;
- 7b) het nulpunt van het tijdstip van waarneming en begin van tijd ligt ook vast t.o.v. C. Dat nulpunt is het moment van de start van dit heelal met de Little Bang.

\*) Stapsgewijs: In de praktijk blijkt dat alle (kern)fysische processen en alle (bio)chemische reacties per definitie moeten zijn op te splitsen in een serie van enkelvoudige stapjes. Die stapjes bestaan uit zowel minimaal één als maximaal één fysische of chemische verandering exact tegelijkertijd. Daardoor is de voortgang van alle

(kern)fysische en alle (bio)chemisch reacties stapsgewijs en op de voet te volgen. Het min/max 1 beginsel is nader uitgewerkt in **document F1f**.

Dat *stapsgewijs* ontleden lukt niet bij: a)  $E = mc^2$  voor  $m = \text{massa}$  en b) voor atomen met neutronen in de atoomkern! Die kloppen dus niet!

Deze zeven fouten in de uitgangspunten van de relativiteitstheorie worden nader uitgewerkt in hoofdstuk 4.1. Die blijken dan zodanig ernstig te zijn dat de relativiteitstheorie en de daaraan verbonden Big Bang theorie beide fundamenteel moeten worden verworpen. Dat geldt indirect ook voor het huidige Standaard Model van subatomaire deeltjes dat eveneens berust op  $E = mc^2$  en  $m = \text{massa}$ !

## 2.2 UITGANGSPUNTEN ASTROFYSICA EN DEELTJESFYSICA ZIJN EVENEENS ONDUIDELIJK.

Met de ondergang van de relativiteitstheorie gaat de Big Bang theorie eveneens onderuit. Die theorie gaat uit van een singulariteit (een door eigen gravitatie nog verder ingestort zwart gat) of van een supergroot zwart gat. Tot heden ontbreekt de directe aanleiding tot de Big Bang volledig.

Bij de Big Bang theorie wordt verondersteld dat alle aanwezige massa via  $E = mc^2$  voor  $m = \text{massa}$  omgezet in pure energie; lees in fotonen. Die vrijgekomen energie/fotonen worden direct na de Big Bang weer terug getransformeerd tot massa/materie in de vorm van quarks en uiteindelijk tot neutronen. Die vallen dan even later uiteen in een equivalent aantal protonen en elektronen. Die protonen en elektronen hebben massa en volgens Newton/Einstein dus ook gravitatie. De Big Bang theorie smooit dan in zijn eigen gravitatie!

Hier speelt nog een probleem. Het neutron is te beschouwen als een gefuseerd waterstofatoom! Vanuit die uit neutronen vrijgemaakte protonen en elektronen valt dus geen waterstofatoom of enig ander atoom terug te vormen!

### -) Huidige modellen onvolledig:

Op basis van deze Big Bang theorie trachten de huidige wetenschappers allerlei processen in het heelal te vatten in stelsels van wiskundige formules en modellen zonder dat men een duidelijk beeld heeft over:

- a) de aanleiding van de vorming van het gigantische Big Bang zwarte gat en de Big Bang zelf,
- b) waarom dat Big Bang zwarte gat verder is ingestort tot een singulariteit; door gravitatie?,
- c) de fysische eigenschappen van zwarte gaten en de functies die zwarte gaten vervullen in het heelal,
- d) de fysische en chemische krachten van atomen in een zwart-gat toestand,
- e) het hoe en waarom van zo'n stapsgewijs afgewikkelde Big Bang op basis van  $E = mc^2$  voor  $m = \text{massa}$ ,
  
- f) het stapsgewijs ontstaan van *massa vanuit energie* en het vervolgens ontstaan van *materie vanuit massa*,
- g) het essentiële onderscheid tussen *massa* en *materie*, (zie **documenten F1a, F1b en F1c**),
- h) hoe na de Big Bang de verdere vorming van het neutron en daarmee van protonen/elektronen plaatsvindt,
- i) hoe na het uiteenvallen van het neutron het elektron vervolgens in een baan *rondom het proton* is geraakt teneinde samen weer het waterstofatoom te vormen,
  
- j) de oorsprong van de krachten op het waterstofatoom ten einde het waterstofmolecuul te kunnen verklaren,
- k) hoe de elementen van het periodiek systeem tot stand zijn gekomen via het pad van: 1) de vorming van het proton en elektron, 2) het waterstofatoom, 3) het waterstofmolecuul en 4) kernfusie van waterstof,
- l) waarom alle atomen dwingend gestructureerd zijn conform de elementen van het periodiek systeem,
- m) hoe en waardoor het complete stelsel van fysische en chemische krachten en bindingen ontstaat op het atoom c.q. op gewone atomen en op zwart-gat materie/atomen; **documenten F1d en F1e**,
- n) hoe het verschijnsel van gravitatie valt te verklaren, essentieel om de ontwikkelingen in het heelal te kunnen begrijpen. Zie **document E3** voor het wezen van gravitatie en **document E3-1** met de figuren,
  
- o) welk effect deze verklaring voor gravitatie heeft op de balansen van massa/materie en van energie van het heelal,
- p) welke stappen het heelal na de Big Bang heeft doorlopen om op een volstrekt logische wijze uit te komen op het huidige waarneembare heelal en hoe de daarbinnen aanwezige materie, sterren, planeten en sterrenstelsels met hun centrale zwarte gat tot stand kwamen,
- q) welke ontwikkelingen vanaf nu in het verder verloop van het heelal te verwachten zijn.

Zes decennia na de introductie van de Big Bang theorie zijn deze basale onzekerheden nog steeds aanwezig. Wat vooraf ging aan deze Big Bang is onbekend evenals een verklaring voor de Big Bang zelf en eerste circa 380.000 jaar na deze Big Bang. Allemaal grote vraagtekens. Anno 2015 genereert de Big Bang theorie twijfels ten aanzien van vrijwel alle uitgangspunten in de astrofysica.

**-) Hetzelfde geldt door de deeltjesfysica:**

Het huidige Standaard Model vloeit voort uit onderzoek in deeltjesversnellers. In de deeltjesfysica wordt de formule  $E = mc^2$  voor  $m = \text{massa}$  vrijelijk gebruikt. Dat ongebreideld en *structureel foutief* omrekenen van ‘gemeten energie’ tot ‘massa’ resulteert op papier in het uiterst complexe Standaard Model met drie niveaus.

In **document F1a 2014** heeft de auteur die complexiteit verklaart. In dat document heeft hij een simpel en overzichtelijk systeem uitgewerkt met:

- a) slechts 2 elementaire higgs deeltjes voor de opbouw van het (anti)proton en
- b) slechts 2 elementaire higgs deeltjes voor de opbouw van het (anti)elektron!

Die 2 higgs deeltje van het (anti)proton en die van het (anti)elektron zijn *super symmetrisch!*

Zie de **figuren 1 – 6** van **document F1a 2014**.

### **2.3 BINNEN DE WETENSCHAP BESCHIKT NIEMAND MEER OVER HET TOTAALOVERZICHT.**

**-) Veel kennis aanwezig doch is opgeknipt:**

Binnen de huidige exacte wetenschappen is/wordt veel onderzoek verricht en is veel detailkennis aanwezig. Die kennis zit verspreid over tientallen verschillende vakgebieden en daaronder aanwezige sub-vakgebieden met eigen specialisten.

Binnen de exacte wetenschappen overziet niemand meer het totale vakgebied. Dat geldt ook voor de onderzoeken rond subatomaire deeltjes en de astrofysica van het heelal. Daar wordt standaard uitgegaan van de relativiteitstheorie, de formule  $E = mc^2$  voor  $m = \text{massa}$  en van de opzet conform het huidige Standaard Model. Die theorieën vertroebelen het blikveld van de huidige exacte wetenschappen.

**-) Spitsvondigheden resulteren in verdere verwarring:**

Nieuwe theoretische visies worden in belangrijke mate ontwikkeld door *wiskundig* hoogbegaafde fysici en chemici. Die zetten hun bevindingen en ideeën zo snel mogelijk om in wiskundige formuleringen en modellen om die vervolgens te toetsen via computersimulaties. Voor het heelal berusten die modellen op slechts enkele van de in **document G3** geformuleerde 12 basisparameters/variabelen van het heelal. Daardoor zijn die modellen standaard onvolledig qua uitgangspunten en daarmee van opzet.

Om de mathematische formuleringen en onvolkomenheden in deze (beperkte) wiskundige modellen van het waarneembare heelal rond te krijgen worden allerlei buitenissige oplossingen bedacht. Vele van deze, in het verleden bedachte, ‘oplossingen’ zijn intussen een eigen leven gaan leiden binnen de exacte wetenschappen. Het betreft zaken als:

- de *kromming* van ruimtetijd in relatie tot gravitatie,
- *vervormingen* van tijd en ruimte en het begrip ‘waarnemingshorizon’,
- zwarte gaten waaraan *vanwege gravitatie* geen licht meer zou kunnen ontsnappen,
- *begrippen* zoals ‘donkere materie’, ‘donkere energie’, ‘wormgaten’, ‘singulariteit’ en ‘vacuüm energie’,

De auteur beschrijft de ontwikkelingen in het heelal steeds integraal via de heelalcyclus en de 12 parameters van het heelal. Die heelalcyclus is fundamenteel strijdig met de huidige visies in de astrofysica en de daar gehanteerde relativiteitstheorie en Big Bang theorie. De auteur heeft een eenvoudig super-symmetrisch Elementair Deeltjes Model uitgewerkt dat slechts vier higgs deeltjes omvat en beschreven is in document **F1a 2014**.

(Botsingen in deeltjesversnellers verhogen tijdelijk het energieniveau van de vrijgekomen constructies van higgs deeltjes waardoor hun massa, lading en spin tijdelijk veranderen. Die tijdelijke veranderingen van massa, lading en spin worden gemeten. Die metingen resulteren in het gangbare Standaard Model in plaats van slechts 4 higgs deeltjes van het model van de auteur. Die vier higgs deeltjes zijn niet proefondervindelijk vast te stellen!)

### **2.4 DE AUTEUR BESCHOUWT HEELAL VANUIT ÉÉN TOTAALVISIE:**

Deze heelalcyclus bestaat uit 29 afzonderlijke stappen die gedetailleerd worden beschreven in **document G7** met bijbehorende bijna honderd **figuren in document G8**. Alle 29 stappen in deze heelalcyclus gaan stapsgewijs in elkaar over en voldoen daarmee aan het minimaal en maximaal één beginsel (min/max 1). Alle stappen sluiten volstrekt logisch, voorspelbaar en naadloos op elkaar aan. Om die reden valt van deze heelalcyclus een mathematisch model te maken. Met zo'n model zijn voor ieder van die 29 stappen de 12 parameters dan kwantitatief in te vullen en daarmee de randvoorwaarden van de heelalcyclus als geheel.

Deze heelalcyclus wordt op een volledig energie neutrale wijze afgewikkeld binnen *een ruimte* met een straal van slechts  $3 \pm 0,5$  miljard lichtjaar rondom het centrum C van het heelal en binnen een *cyclustijd* van circa  $2,5 \pm 0,5$  biljoen ( $10^{12}$ ) jaar.

-) **Uitgewerkte alternatieven:**

De auteur verwerpt de *relativiteitstheorie* fundamenteel. In de periode van 2006 – 2015 was hij genoodzaakt verschillende deelaspecten opnieuw uit te werken:

- In de **documenten onder F1a, F1b, F1c, F1d en F1e** zijn systematisch alle krachten op higgs deeltjes, neutrino's, fotonen, protonen/elektronen en atomen nader uitgewerkt als wisselwerking van het atoom en snelheid van het atoom in het heelal. In deze documenten (+ figuren) wordt aangetoond dat alle materie in een heelal uitsluitend berust op een equivalent aantal gewone protonen/elektronen,
  - De **documenten onder D** gaan in op de structuur van fysische en chemische bindingen en afstotingen,
  - De **documenten onder E3 en E3-1** gaan specifiek in op de oorsprong van gravitatie,
  - **Document G6** beschrijft de super koude Little Bang als alternatief voor de super hete Big Bang theorie,
  - **Document G7** beschrijft de 29 stappen van de energie neutraal afgewikkelde heelalcyclus met in **document G8** de bijbehorende circa honderd figuren van de heelalcyclus (**G7**),
  - **Document G9** behandelt het afbuigen van fotonen en van deeltjesstraling in het heelal/de heelalbol.
  - De structuur van het heelal is daardoor volkomen anders dan we via sterrenkijkers en de Hubble waarnemen!
  - In **document G10** blijkt dat vrijwel alle natuurconstanten, behoudens die van elektrische lading en magnetische spin, *kwantitatief* veranderen gedurende de heelalcyclus en daarmee *variabel* zijn met de heelalkloktijd!
  - In **document B1, B2, B3 en B4** is afgeleid dat de biochemie van alle vormen van leven in het heelal dwingend berusten op exact dezelfde biochemie die aanwezig is in levende materie op aarde. De biochemie van levensvormen op aarde geldt heelalwijd als standaard voor alle daar aanwezige vormen van leven.
- Voor een volledig overzicht van documenten zie de website [www.uitwijkwinkel.eu](http://www.uitwijkwinkel.eu) .

Vanaf het najaar van 2015 streeft de auteur ernaar de heelalheelalcyclus te gaan modelleren in samenwerking met universiteiten en astronomische instituten.

**\*3) DOEL DOCUMENT:**

Met dit document beoogt de auteur de discussie rond de uitgangspunten van de relativiteitstheorie op te starten en via die discussies de exacte wetenschappen er van te overtuigen dat de uitgangspunten en daarmee grote delen van de relativiteitstheorie, van de Big Bang theorie en van huidige Standaard Model onjuist zijn.

De auteur heeft alternatieven uitgewerkt die de organisatie van het heelal beschrijven vanaf:

- 1) subatomair niveau: a) higgs niveau, b) neutrino's/fotonen en c) het proton/elektron,
  - 2) atomaire/moleculaire niveau: d) de elementen van het periodiek systeem en hun bindingen, e) zwart gat atomen,
  - 3) tot het niveau heelal zelf: f) de Little super cold Bang, g) de heelalcyclus die mathematisch te modelleren is.
- Tevens is het fenomeen gravitatie verklaard.



#### **\*4) FOUTEN IN DE UITGANGSPUNTEN IN DE RELATIVITEITSTHEORIE:**

Tijdens het afleiden van de heelalcyclus bleek deze cyclus op verschillende punten strijdig te zijn met de speciale en de algemene relativiteitstheorie o.a. qua *tijd*, *ruimte*, *gravitatie* en het *waarnemingspunt*. De pijn zit in de *uitgangspunten* die Einstein begin 20<sup>e</sup> eeuw toepaste. Die zijn anno 2015 nog steeds niet aangepast aan de stand van de wetenschap.

In hoofdstuk 2.1 zijn de volgende fouten opgesomd in de uitgangspunten van de relativiteitstheorie:

- 1) Het ontbreken van het essentiële onderscheid tussen massa en materie,
- 2) *Kinetische energie* zit altijd gekoppeld aan de *massa* van fotonen; 100% pure energie is niet mogelijk,
- 3)  $E = mc^2$  geldt niet voor  $m =$  massa doch alleen voor  $m =$  materie en annihilatie van materie/antimaterie,
- 4) Het *stapsgewijs* terug vormen van massa uit fotonen en van materie uit deeltjesstraling,
- 5) De formules van Maxwell gelden voor hele elektronen en dus alleen voor  $m =$  materie. Einstein mocht die formules van Maxwell helemaal niet oprekken en toepassen verklaren voor  $m =$  massa,
- 6) Gravitatie is niet rechtstreeks gekoppeld aan massa maar slechts indirect via de 'schillelektronen' van atomen en snelheid van atomen in het heelal,
- 7) 'Startpunt en einde' van tijd en ruimte liggen beide in het centrum C van het heelal,
- 8) Het nulpunt van tijd en ruimte ligt vast en is a) gefixeerd in C en ten opzichte van b) het moment van de Little Bang. Met deze Little Bang liggen de start van de heelalkloktijd en de start van de uitdijing van de ruimte vast. Het tijdstip van latere waarnemingen ligt daarmee ook vast t.o.v. a) C en b) het moment van de Little Bang. Dat geldt voor alle theoretische beschouwingen.

Die fouten worden thans nader uitgewerkt.

#### **4.1 WAT IS MASSA EN WAT ZIJN DE ELEMENTAIRE KENMERKEN VAN MASSA:**

##### **-) De definiëring van de fysische begrippen van massa en materie:**

Massa vormt het meest elementaire fysische begrip van materie. Massa is voor te stellen als een *staande trilling* die linksom (LO) of rechtsom (RO) om zijn *lengteas* roteert waardoor deze massatrilling de vorm krijgt van een snaar met meerdere windingen. De basisrotatie van die snaren en massadeeltjes is veel geringer dan de lichtsnelheid. Door kinetische energie en daardoor ontstane rotaties raken de windingen van dergelijke polymere structuren in elkaar verstrengeld waardoor deze polymere higgs structuren van **figuur 1a en 1b** opbreken in mono higgs windingen; zie **figuur 1c** van **document F1a 2014**.

Het dan gevormde higgs deeltje en het antihiggs deeltje van het proton en die van het elektron zijn super symmetrisch. Deze higgs deeltjes hebben een tegengestelde: a) ruimtelijke vorm, b) massa, c) elektrische lading, d) magnetische spin en e) kinetische energie!

Op dat meest elementaire higgs niveau kunnen die rotatie niet worden opgeheven. Tussen massa en antimassa kan geen annihilatie optreden! Massa is dus helemaal niet equivalent aan kinetische energie! Annihilatie is eerst mogelijk als sprake is van equivalente materie en antimaterie! Zie **document F1c + figuren**.

##### **-) De kleinste gewone massadeeltjes: higgs deeltjes die enigermate flexibel zijn:**

De auteur onderscheidt slechts twee typen van allerkleinste higgs deeltjes die super symmetrisch zijn:

- a) de beide higgs deeltjes van het *proton* die linksom (LO) of rechtsom (RO) hun lengteas roteren en
  - b) de beide higgs deeltjes van het *elektron* die eveneens linksom (LO) of rechtsom (RO) hun lengteas roteren.
- Het hele heelal berust op deze 4 higgs deeltjes die samen het standaard model van Uiterwijk Winkel vormen.

##### **-) Kinetische (rotatie)energie linksom of rechtsom gaat altijd samen met: massa, lading en magnetische spin:**

Door kinetische energie ondergaan alle higgs deeltjes in totaal drie vormen van rotatie om hun 3 assen (één lengte as en twee breedte assen). Door die drie rotaties, ieder (LO) of (RO), ontstaan drie vervormingen op deze allerkleinste enigermate flexibele higgs deeltjes.

Als protest tegen die drie vervormingen genereren deze allerkleinste vervormde higgs deeltjes: a) massa of antimassa, b) positieve of negatieve lading en c) magnetische spin  $\uparrow\downarrow$ . Die higgs deeltjes zijn nog geen *materie*!

Door die drie rotaties (LO) en (RO) ontstaan midden in deze mono spiraal (anti)massa naast een elementaire *elektrische lading*. Op beide uiteinden van de spiraal ontstaat een elementaire *magnetische spin*. Beide higgs deeltjes van het proton zijn super symmetrisch. Beide higgs deeltjes van het elektron zijn eveneens super symmetrisch.

*Kinetische energie/rotatie gaat op higgs niveau altijd samen met massa, lading en spin. Op alle higgs deeltjes is standaard sprake van deze elementaire vaste vier eenheid!*

**-) In de relatieve rusttoestand geldt op higgs geldt een constante hoeveelheid kinetische energie wat resulteert in een constante hoeksnelheden en constante massa, lading en spin:**

Door de onderlinge afstemming van die drie rotaties onderling geldt op higgs niveau een vaste en constante hoeveelheid kinetische energie en daarmee vaste hoeksnelheden. Buiten deeltjesversnellers valt de vaste hoeveelheid basisrotatie-energie van deze higgs deeltjes en daarmee hoeksnelheden (LO) en (RO) niet te veranderen of op te heffen. De elementaire massa, lading en magnetische spin van die higgs deeltjes valt evenmin op te heffen of te veranderen! Die relatieve rusttoestand geldt voor > 99,99 % van alle higgs deeltjes in het heelal. (De overige < 0,01 % geldt voor higgs deeltjes in extreme omstandigheden zoals die optreden in deeltjesversnellers)

**-) Op higgs niveau is opheffen van de hoeksnelheden niet mogelijk:**

Beide gewone (anti)massadeeltjes (LO) en (RO) van het proton trekken elkaar wederzijds aan maar kunnen elkaars rotaties niet opheffen. Dat geldt ook voor beide veel kleinere higgs deeltjes van het elektron. Beide higgs massadeeltjes kunnen niet met elkaar annihilieren! Massa en zijn trillings- en rotatie-energie zijn niet van elkaar te scheiden! Annihilatie is evenmin mogelijk tussen higgs deeltjes van het proton en die van het elektron. Die kleinste higgs deeltjes zijn meet technisch gezien vrij ongrijpbaar. Hun massa, lading, magnetische spin en kinetische energie valt niet rechtstreeks te meten.

**-) Massa van higgs deeltjes is niet te vernietigen c.q. om te zetten in energie:**

De basisrotatie (LO)/(RO) van deze higgs massadeeltjes en hun elementaire krachten zijn niet te vernietigen noch op te heffen. Massa laat zich *principeel* niet omzetten in energie. Vanuit die optiek is de formule  $E = mc^2$  van de relativiteitstheorie onzinnig voor  $m = \text{massa}$ . De massa van higgs deeltjes is principeel niet te vernietigen en om te zetten in pure energie. Kinetische energie zit altijd gekoppeld aan massa.

**-) Relatieve rusttoestand:**

In de *relatieve rusttoestand* geldt voor > 99,99 % van alle higgs deeltjes in het heelal dat hun massa, lading en spin onveranderlijke en kwantitatief constante grootheden zijn. Die energetische veranderingen en daarmee veranderingen in gemeten massa, lading en spin treden wel op bij botsingen in deeltjesversnellers en tijdens kern(fusie)reacties.

Uit de algemene relativiteitstheorie vloeit voort dat de hoeveelheid massa van atomen toe- of afneemt met de snelheid. Dat is helaas een foutieve gedachte. Met de snelheid neemt wel de gravitatie vanuit de 'schil' elektronen van *atomen* toe of af. Ogenscheinlijk lijkt dan als of hun massa toe- of afneemt wat niet het geval is! De auteur komt hierop terug in 4.6.

**-) De massa van higgs deeltjes genereert geen gravitatie noch enig andere fysische of chemische kracht:**

Higgs deeltjes genereren behoudens hun *elementaire* massa, ladingkracht en magnetische spinkracht verder *geen enkele andere fysische of chemische kracht*. Massa genereert *uitdrukkelijk* geen gravitatie. Zie de **documenten F1a 2014 en E3 + E3-1**.

Gravitatie treedt pas op bij *atomen* in wisselwerking met snelheid van dat atoom in het heelal t.o.v. het centrum C van het heelal. Zie de **documenten F1d en F1e** waar het ontstaan van alle overige fysische en chemische krachten is afgeleid en de krachten aanwezig op gewone materie/atomen en op zwart-gat atomen.

**-) Het elektron higgs deeltje heeft 1/1843<sup>e</sup> van de massa van het proton higgs deeltje:**

In **document F1c** heeft de auteur een visie ontwikkeld waarbij het proton en het elektron ieder zijn opgebouwd uit precies 81 basis higgs deeltjes. Het higgs deeltje van het proton genereert  $1843 \times$  zoveel massa als het higgs deeltje van het elektron dat navenant veel kleiner van afmetingen is.

Het elektron heeft een uiterst kleine en compacte constructie die zelfs in deeltjesversnellers niet te vernietigen valt. Daardoor lijkt het alsof het elektron een zelfstandig puntvormig deeltje is zonder enig onderliggende structuur. Het elektron kan wel annihilieren met het anti-elektron tot lichtfotonen en moet om die reden uit meerdere onderliggende lagen bestaan net als het proton. De auteur geeft het (anti)elektron exact dezelfde subatomaire ruimtelijke driedimensionale structuur als die van het (anti)proton. Zie daarvoor de **figuren 12 t/m 15 van F1a 2014, F1b en F1c**.

**-) Alle grotere bouwwerken bestaan uit proton higgs deeltjes of uit elektron higgs deeltjes onderling:**

De higgs deeltjes van het proton en die van het elektron verschillen qua afmetingen en qua combinatie van lading en magnetische spin.

Die verschillen zijn zodanig groot dat tussen de higgs deeltjes van het proton en die van het elektron onderling geen grotere bouwwerken te vormen zijn. Grotere bouwwerken zijn alleen mogelijk met proton higgs deeltjes onderling of met alleen elektron higgs deeltjes onderling. Soort bij soort!

Dat resulteert uiteindelijk uitsluitend in het (anti)proton en het (anti)elektron.

**-) Higgs deeltjes trekken elkaar aan en komen in paren voor maar zijn nog geen materie:**

De rotaties LO en RO resulteren in het higgs deeltje en zijn equivalente anti higgs deeltje van het proton. Die hebben zowel een tegengestelde massa, lading als magnetische spin en trekken elkaar wederzijds aan. Beide proton higgs deeltjes komen *in paren* voor en in ongeladen constructies (majorana deeltjes) zonder dat daarbij annihilatie optreedt. De basisrotatie van higgs deeltjes valt niet op te heffen. Dat geldt ook voor de beide higgs deeltjes (LO) en (RO) van het elektron.

Dergelijke complementaire *paren van higgs deeltjes* tonen aan de buitenzijde *geen of nauwelijks meer lading of magnetische spin* en gaan als neutrino's met de snelheid van het licht dwars door alle detectieapparatuur heen zonder daar enig spoor na te laten. Anders dan bij fotonen (eveneens majorana's) zijn neutrino's/frankino's uiterst moeilijk en slechts incidenteel te detecteren.

#### **4.1 VORMING VAN FOTONEN VANUIT HIGGS DEELTJES:**

In **documenten F1a 2014 en F1b en figuren 1 – 12** laat de auteur zien hoe de (anti)fotonen van licht en infrarood worden opgebouwd. Vanuit de vier allerkleinste higgs massadeeltjes zijn in totaal slechts vier stabiele (anti)fotonen te vormen en niets anders!

Bij lichtfotonen en infrarood fotonen lijkt alleen sprake te zijn van een frequentieverschil. Binnen de visie van de auteur is ook sprake van twee totaal verschillende deeltjes. Alle lichtspectra zijn opgebouwd uit twee aparte spectra; één spectrum van lichtfotonen afkomstig vanuit de 'schil' elektronen en apart één spectrum van infrarood fotonen afkomstig vanuit de atoomkern. Samen vormen beide één spectrum!

**-) Snelheid van fotonen:**

Vanwege de aanwezige massa van de higgs deeltjes kunnen alle fotonen zich nog maar verplaatsen met maximaal *de snelheid van licht* en alleen in de vorm van elektromagnetische straling van het foton samen met zijn antifoton. Alleen de massaloze gravitatie en de eveneens massaloze heelalkloktijd verplaatsen zich sneller dan licht en zelfs met vermoedelijk oneindig grote snelheden door het heelal heen. Tijd en gravitatie verdwijnen beide direct naar buiten dit heelal/de heelalbol/schil!

**-) Fotonen doorlopen geen exact rechte banen:**

Dergelijke fotonen tonen als constructies van higgs deeltjes tonen aan de buitenkant geen massa terwijl hun meetbare lading en magnetische spin nagenoeg nul maar niet exact nul is! Fotonen hebben zo'n geringe lading en spin dat het effect daarvan pas zichtbaar wordt over een periode van vele duizenden jaren. De auteur gaat uit van een gemiddelde afwijking van slechts 1 graad per 10 – 40 duizend jaar (**document G9**). Daardoor volgen fotonen geen exact rechte lijnen door de heelalbol/schil doch 'spiraalvormige' en slingerende bewegingen binnen de heelalbol/schil. Fotonen bezitten ook nog steeds alle massa van de 6 higgs deeltjes (drie gewone massa en drie antimassa) waaruit ze zijn opgebouwd. Fotonen kunnen onmogelijk pure energie zijn!

**-) Fotonen en antifotonen trekken elkaar aan en vormen grotere bouwwerken:**

In **document F1c** is aangegeven hoe in het heelal vanuit fotonen de basisconstructies zijn te op te bouwen van het (anti)proton en die van het (anti)elektron. Dergelijke constructies van het proto-proton en proto-elektron en hun antivormen bestaan in de optiek van de auteur allemaal uit 13,5 fotonen en zijn opgebouwd uit drie quarks en 81 higgs deeltjes. Die constructie tonen de netto massa, lading en spin van één higgs deeltje maar bezitten nog niet het kenmerk van materie of dat van antimaterie. Zie **document F1c; figuur 13 en 14**.

#### **4.1.2 HET ONDERSCHIED TUSSEN MASSA EN MATERIE:**

Net als Einstein hebben de exacte wetenschap tot heden (2015) nagelaten een duidelijk onderscheid aan te brengen tussen de fysische begrippen *massa* en *materie*. Een vervelende omissie daar materie een afgeleide en specifieke toestand is van massa c.q. van constructies van fotonen!

**-) Massa valt niet te vernietigen; materie wel:**

*Massa* valt niet te vernietigen en om te zetten in energie. Omgekeerd valt uit energie *geen massa* terug te vormen.

*Equivalente materie en antimaterie* valt daarentegen wel te vernietigen en om te zetten in energie (lees in fotonen) en uitsluitend via annihilatie. Bij die annihilatie wordt evenmin massa omgezet in energie. Hoe valt materie en antimaterie voor te stellen?

-) **Materie is een constructie van fotonen die met de lichtsnelheid om de eigen as roteert:**

In document F1c [www.uitwijkwinkel.eu](http://www.uitwijkwinkel.eu) heeft de auteur het Elementair higgs deeltjes Model 2014 uitgewerkt. Daar is een duidelijk onderscheid aangebracht tussen de begrippen 'massa' en 'materie'. Materie en antimaterie ontstaat als een constructie van fotonen met de *lichtsnelheid* (LO) of (RO) om de eigen lengtes te roteren. Dat toevoegen van rotatie-energie gebeurt stapsgewijs.

Aan het proto-proton en proto-elektron kan uiteindelijk maximaal  $E = \frac{1}{2} mc^2$  aan rotatie-energie worden toegevoegd. Pas dan is sprake van materie- of van antimaterie houdende protonen of elektronen. De visualisatie het (anti)proton en (anti)elektron is weergegeven in **document F1c en de figuren 12 - 15**.

In tegenstelling tot massa en antimassa treedt bij equivalente materie en antimaterie treedt wel annihilatie op met als eindresultaat fotonen en rotatie-energie. Alleen materie en equivalente antimaterie zijn deels gelijk te stellen aan kinetische energie. Alleen bij annihilatie geldt:  $E = 2 \times \frac{1}{2} mc^2 = mc^2$  en alleen voor  $m =$  materie/antimaterie! Het niet onderkennen van het essentiële verschil tussen 'massa' en 'materie' resulteert in basale misverstanden binnen de exacte wetenschappen.

Het omvormen van massa via fotonen → materie en de verder opbouw tot alleen protonen en elektronen vindt in het heelal plaats in banen tussen sterrenstelsels, binnen sterrenstelsels en rondom zwarte gaten. Dit terug vormen van fotonen tot gewone materie van het proton en tot de antimaterie van het gewone elektron en neemt circa 14 – 18 miljard jaar in beslag. De *opbouwcycli* van het proton en van het elektron zijn weergegeven in de **figuren 15 d en 15 e van document F1c**.

#### **4.1.3 MASSA EN ENERGIE ZIJN NIET EQUIVALENT:**

Via de speciale relativiteitstheorie stellen Einstein en de wetenschap anno 2015 dat de twee meest basale eigenschappen van materie: *massa* en *energie* volkomen equivalent zijn aan elkaar. Massa en energie worden beschouwd als één dualistische basisparameter met twee verschillende facetten die wederzijds volledig in elkaar kunnen overgaan. Dat is dus niet het geval!

Massa kan nimmer volledig equivalent gesteld worden aan energie! Bij het oprekken van de formules van Maxwell en Lorentz van  $m =$  materie →  $m =$  massa zijn Einstein en Lorentz fundamenteel in de fout gegaan. Dat heeft uitermate vervelende consequenties voor vrijwel de gehele exacte wetenschappen.

#### **4.2 ENERGIE IS ALTIJD GEKOPPELD AAN MASSA; 100 % PURE ENERGIE IS NIET MOGELIJK:**

-) **Fotonen zijn geen pure energie:**

De bij annihilatie vrijkomende fotonen hebben niets van hun massa, lading en magnetische spin verloren. Anders dan Einstein dacht en de exacte wetenschappen anno 2015 denken bestaat geen 100 % pure energie. Kinetische energie zit altijd onlosmakelijk verbonden aan higgs deeltjes c.q. aan massa! (Kinetische) energie kan niet zelfstandig en los van higgs deeltjes voorkomen als een op zichzelf staand fenomeen!

*Massa* zelf is *absoluut onvernietigbaar* evenals de elementaire basisrotatie-energie van massa die de bijbehorende elementaire lading(kracht) en magnetische spin(kracht) op massa genereert.

-) **Fotonen bezitten niet meetbare rotatie-energie massa, lading, magnetische spin en wel een meetbare trilling-energie/frequentie:**

Fotonen genereren als deeltje evenmin *gravitatie of enig andere fysische en chemische kracht*. Gravitatie komt pas te voorschijn als sprake is van materie in de vorm van atomen. Wel kunnen ze bij botsingen met materiedeeltjes hun impuls en energie overdragen waarbij de trilling frequentie afneemt.

-) **Massa van fotonen is aanwezig maar is nauwelijks of niet te meten:**

Alle wetenschappelijke meetapparatuur bestaat volledig uit materie (atomen/moleculen). Fotonen ontberen het uiterlijke kenmerken van *materie*. Massa, lading en spin van fotonen vallen daardoor buiten het meetbereik van wetenschappelijke apparatuur. Door die in de praktijk 100 % koppeling van kinetische energie aan massa bestaat geen 100 % pure energie al lijkt dat ogenschijnlijk wel het geval te zijn. Zulke 100 % pure energie bestaat wel volgens de relativiteitstheorie. In het fundament van de relativiteitstheorie en de exacte wetenschappen zit volgens de auteur een basale denkfout!

### 4.3 ANNIHILATIE VAN MATERIE EN ANTIMATERIE.

#### -) **Massa ↔ materie/antimaterie:**

In **document F1c** blijkt dat materie en antimaterie afgeleiden zijn van massa. (Anti)materie zijn constructies van 13,5 fotonen die met de lichtsnelheid linksom (LO) of rechtsom (RO) hun lengte as roteren in de vorm van (anti)protonen en (anti)elektronen.

Die transformatie van fotonen → materie in de vorm van protonen (gewone materie) en van elektronen (antimaterie) geschiedt in het heelal en op grote schaal:

- via het vormen vanuit neutrino's/frankino's en fotonen van het proto-proton en van het proto-elektron,
- het vormen van constructies van 13,5 fotonen c.q. van proto-protonen en van proto-elektronen,
- het opvoeren van de rotatiesnelheid van die constructies van fotonen in banen in de heelalbol tussen sterrenstelsels, binnen sterrenstelsels zelf en rondom zwarte gaten en het uiteindelijk opvoeren van de rotatiesnelheid tot aan de lichtsnelheid. Dan is  $E = \frac{1}{2} mc^2$  aan kinetische rotatie-energie toegevoegd. Pas dan is sprake van materie (protonen) of van antimaterie (elektronen),
- Bij dat opvoeren van de rotatiesnelheid in het heelal worden uitsluitend protonen, elektronen gevormd die samen resulteren in de vorming van uitsluitend waterstof.

#### -) **Alleen voor annihilatie geldt $E = mc^2$ en alleen als $m =$ equivalente materie/antimaterie is:**

Bij materie/antimaterie valt die rotatie met de lichtsnelheid (RO/LO) weer op te heffen. Dat gebeurt alleen bij annihilatie waarbij de *rotatie van de constructies van fotonen* met de lichtsnelheid van de *materie/antimaterie* weer wordt opgeheven en deze constructies worden omgezet in fotonen. Bij annihilatie komen naast 27 fotonen ook  $E = 2 \times \frac{1}{2} mc^2 = mc^2$  vrij aan rotatie energie!

Alleen materie valt te vernietigen en alleen bij annihilatie van equivalente deeltjes materie en antimaterie. Bij annihilatie blijft de in materie/fotonen aanwezige massa volledig ongewijzigd in takt!

Deze visie van de auteur raakt de theoretische fysica in het fundament omdat men in het verleden het essentiële verschil tussen **massa** en **materie** niet bijtijds heeft onderkend! Vanwege de consequenties voor de vakliteratuur zal men de visie van de auteur niet snel serieus nemen!

#### -) **Kan de wetenschap zonder $E = mc^2$ voor $m =$ massa:**

De huidige natuurwetenschappen zijn zo zeer vervlochten met Einstein en zijn relativiteitstheorie dat deze eigenlijk niet zonder de formule  $E = mc^2$  voor  $m =$  massa kunnen stellen terwijl deze formule alleen geldt voor  $m =$  materie.

De exacte wetenschappen hebben sinds Einstein geen duidelijk onderscheid aangebracht tussen de begrippen massa en materie. Ze zitten daardoor reeds meer dan een eeuw opgezaagd met een *uiterst basale (denk)fout* in het wetenschappelijk fundament.

Het duidelijkst manifesteert die fout zich dat in de deeltjesfysica waar dat omrekenen van gemeten energie tot 'massa' standaard praktijk is die resulteert in:

- de wel bestaande eerste generatie van deeltjes (*up en down*),
- de op zich *niet bestaande* tweede generatie van deeltjes (*charm en strange*) en
- de eveneens *niet bestaande* derde generatie van deeltjes (*top en bottom*).

Het Standaard Model dient ingrijpend te worden herzien. Dit model zal uiteindelijk worden vervangen door de vier higgs deeltjes van het Elementair Higgs Model van Uiterwijk Winkel. Zie **document F1a 2014**.

#### -) **Wezenlijk probleem voor de wetenschap:**

De wetenschap zit opgezaagd met een ernstig probleem omdat de beroemde formule  $E = mc^2$  in feite onzinnig en foutief is voor  $m =$  massa. Door deze fout komt een eeuw aan fundamenteel wetenschappelijk onderzoek ter discussie te staan. Dat geldt vooral voor de resultaten van de deeltjesfysica. Die verkregen meetresultaten dienen dan te worden herzien op hun uitgangspunten! Een doembeeld voor de wetenschap, betrokken hoogleraren en wetenschappers.

#### 4.4 HET TERUGVORMEN VAN MATERIE VANUIT FOTONEN EN FOTINO'S:

##### -) Bij de relativiteitstheorie en Big Bang theorie blijft het *stapsgewijs* terug vormen van massa vanuit energie volstrekt onduidelijk:

Beide theorieën creëren een groot, nog steeds onopgelost, probleem hoe massa *stapsgewijs* wordt omgezet in energie en hoe vanuit energie weer *stapsgewijs* massa wordt terug gevormd. Dit beginsel vormt een fundamenteel uitgangspunt in de natuur. Dit *stapsgewijs* vormen/afbreken is benoemd in het minimaal en maximaal één beginsel of min/max 1 en is door de auteur nader uitgewerkt in **document F1f**.

Binnen de relativiteitstheorie blijft ook volkomen onduidelijk hoe a) vanuit *massa* weer *stapsgewijs materie* wordt gevormd in de vorm van protonen en elektronen en b) hoe de elementen van het periodiek systeem met daarop aanwezige fysische en chemische krachten tot stand komt. Voor de opbouw van het (anti)proton en (anti)elektron zie **document F1c**. Voor de opbouw van het periodiek systeem en krachten van atomen zie **document F1d**.

##### -) De vorming van fotonen vanuit higgs deeltjes:

Tijdens de heelalcyclus wordt alle elektromagnetische straling en alle deeltjesstraling voor 100 % via (anti-)fotonen, (anti-)rotorfotonen, (anti-)strings, (anti-)quarks terug gevormd tot uitsluitend gewone protonen en gewone elektronen en van daaruit tot gewone waterstofatomen. Dat opbouw proces is geschetst de **figuren 15d en 15e van figuren onder F1c**. Dit *opbouwtraject* en *afbraaktraject* van materie vanuit fotonen ontbreekt volledig in de relativiteitstheorie en in de Big Bang theorie.

##### -) Verdwijnen van fotonen van licht en infrarood:

Dat terug vormingsproces van protonen en elektronen zorgt in de praktijk voor het continu weer verdwijnen van eerder door sterren en supernova's uitgezonden elektromagnetische straling (neutrino's + fotonen) en deeltjesstraling binnen de heelalbol. Fotonen hebben daar een maximale verblijftijd die circa 14 miljard jaar bedraagt voor fotonen van licht en die circa 18 miljard jaar bedraagt voor alle infraroodfotonen. Oudere fotonen zijn niet meer te vinden omdat ze weer zijn terug gevormd tot elektronen en protonen.

##### -) Atoomkernen zonder neutronen:

**Document F1d** toont de opbouw van atoomkernen met alleen protonen en 'kern' elektronen en dus zonder neutronen. Zie **figuren 19 – 23 van F1d**.

De vage begrippen van 'sterke' en 'zwakke' kernkracht zijn dan eveneens overbodig en kunnen verdwijnen. Dat schoont het stelsel van *elementaire krachten* en dat van fysische en chemische krachten enorm op tot uitsluitend elektrische lading(kracht) en magnetische spin(kracht).

#### 4.5 EINSTEIN MOCHT FORMULES VAN MAXWELL NIET TOEPASSEN VOOR $m = \text{MASSA}$ :

##### -) De Maxwellvergelijkingen:

Maxwell heeft zijn vergelijkingen afgeleid om het transport van elektronen door een koperdraad/spoel te verklaren. Zijn daarbij afgeleide formules hebben betrekking op elektronen als gehele deeltjes *materie*. Die formules hebben specifiek betrekking op *materie* en hebben *specifiek geen* betrekking op *de massa* van die elektronen!

Bij de formules van Maxwell zelf werkt dat achterwege laten van een duidelijk onderscheid tussen *massa* en *materie* nog niet desastreus uit.

Einstein is uitgegaan van de formules van Maxwell en van de Lorentztransformaties en heeft deze opgerekt tot specifiek de *massa van materie*. Dat feitelijk oprekken en doortrekken van de formules van Maxwell van  $m = \text{materie}$  tot het veel lagere niveau van  $m = \text{massa}$  van die materie vond reeds plaats bij de Lorentztransformaties. Einstein heeft dat overgenomen. De oorspronkelijke formules van Maxwell sec hadden in feite alleen betrekking op de *materie* en niet specifiek sec op de *massa van die materie* in deze elektronen!

Einstein en Lorentz zijn zich dat essentiële verschil tussen *massa en materie* niet bewust geweest. In zoverre tref hen geen blaam. Bij de acceptatie van de Big Bang theorie had de wetenschap van de opstellers van deze theorie wel klaarheid hebben moeten eisen ten aanzien van dat *stapsgewijs* terug vormen van: a) energie → naar massa, b) de overgang van massa → materie, c) met uiteindelijk de vorming van uitsluitend protonen en elektronen. Dat is niet gebeurd. De afgelopen eeuw bleef onopgemerkt dat de formules van Maxwell ten onrechte zijn opgerekt!

-) **Relativiteitstheorie is ten onrechte geaccepteerd voor  $E = mc^2$  met  $m = \text{massa}$ :**

Het niet onderkennen van het verschil tussen massa en materie is ontspoord bij de relativiteitstheorie en de Lorentztransformatie. *Einstein en Lorentz mochten de formules van Maxwell helemaal niet toepassen voor  $m = \text{massa}$ ; maar alleen deels voor  $m = \text{materie}$ !* Het equivalent stellen van *massa en energie* vormt een enorme misser in de wetenschap anno 20<sup>e</sup> en begin 21<sup>e</sup> eeuw.

Bij de toepassing van de relativiteitstheorie is in feite nimmer sprake van  $m = \text{massa}$  en is altijd sprake van  $m = \text{materie}$ . De formule  $E = mc^2$  wordt volledig ingeperkt tot  $m = \text{materie}$  en de *annihilatie van materie met antimaterie*. Die inperking zal vooral tastbaar zijn bij het onderzoek in deeltjesversnellers en bij het astrofysisch onderzoek.

De fundamenteel onjuiste *equivalentie van massa en energie* is thans alom geaccepteerd in de exacte wetenschappen! Dat dient zo snel mogelijk te worden gecorrigeerd.

#### 4.6 GRAVITATIE IS NIET RECHTSTREEKS GEKOPPELD AAN MASSA DOCH INDIRECT:

-) **Relatie tussen massa en gravitatie?:**

Einstein koppelde, net als Newton, het fenomeen *gravitatie* rechtstreeks aan *massa*. Beide geleerden hadden geen enkele zinnige verklaring voor de oorsprong van het fenomeen van gravitatie. Bijna een eeuw na de introductie van de relativiteitstheorie heeft de *huidige wetenschap* nog steeds geen sluitende verklaring gevonden voor het fenomeen gravitatie, waar deze kracht op het *atoom* vandaan komt en waardoor gravitatie wordt gegenereerd!

In het verlengde van Newton en Einstein beschouwt de wetenschap gravitatie anno 2015 als een *elementaire fysische kracht* van massa/materie net als lading en magnetische spin. Einstein verklaart gravitatie als kromming van het ruimtetijd continuüm.

-) **Gravitatie is de enige kracht die heelalwijd werkzaam is:**

Gravitatie is de *enige* kracht van het *atoom* is die werkzaam is op grote afstanden en tot op de schaal van het gehele heelal. Om de gebeurtenissen in het heelal te kunnen begrijpen moet bekend zijn:

- wat gravitatie is,
- waar dat fenomeen op het atoom aangrijpt,
- waar gravitatie vandaan komt,
- waardoor gravitatie veroorzaakt wordt en
- hoe snel gravitatie zich verplaatst in het heelal.

Bij de LHC heeft men in 2012 wel het higgs deeltje waargenomen maar heeft CERN niet de vondst van het gravitatie deeltje of *graviton* gemeld! Als gravitatie aan massa gekoppeld zit had men dat graviton ook moeten hebben waarnemen! De koppeling tussen massa en gravitatie bestaat dus blijkbaar niet.

-) **Gravitatie is geen elementaire kracht van massa. Gravitatie is slechts een van snelheid afgeleide kracht van het atoom:**

Lading en magnetische spin vormen de enige elementaire krachten van het proton en van het elektron.

De overige fysische en chemische krachten (en dus ook gravitatie) ontstaan volgens de auteur *niet bij massa* doch pas bij *materie* in de vorm van het *atoom* via de wisselwerking tussen het atoom met snelheid van het atoom in het heelal t.o.v. C.

In het heelal t.o.v. C *stilstaande atomen* genereren van zichzelf geen enkele vorm van fysische en chemische kracht en dus ook geen gravitatie! Dergelijke absoluut t.o.v. C stilstaande atomen zijn volledig inert zowel in fysisch als in chemisch opzicht!

-) **Gravitatie wordt uitsluitend gegenereerd door de ‘schil-elektronen’ van het atoom:**

Gravitatie zit niet in het proton of in de atoomkern! In het **document E3** [www.uitwijkwinkel.eu](http://www.uitwijkwinkel.eu) heeft de auteur het wezen van gravitatie afgeleid en in **document E3-1** nader toegelicht. Daar blijkt dat gravitatie niet rechtstreeks gegenereerd wordt vanuit massa doch slechts indirect daaraan gerelateerd is. Gravitatie wordt uitsluitend gegenereerd door de ‘schil’ elektronen van het atoom in wisselwerking met snelheid van dit atoom in het heelal t.o.v. het centrum C van het heelal. Dat geldt ook voor de andere fysische en chemische krachten van het atoom.

Iedere snelheid in het heelal binnen de heelalbol-schil genereert zijn eigen *gravitatie(kracht)vector*! De auteur gaat thans uit van 9 – 11 verschillende snelheden van de aarde in het heelal en daarmee van 9 – 11 verschillende gravitatievectoren. Dat geldt ook voor de andere fysische en chemische kracht- en bindingvectoren.

Die opbouw in 9 – 11 vectoren (voor iedere snelheid één) geldt ook voor de gravitatieconstante. Die grootte is niet echt constant maar verandert heel langzaam gedurende de heelalcyclus! Dat geldt ook voor vrijwel alle andere krachten, bindingen en hun natuurconstanten.

Anders dan de wetenschap anno 2015 veronderstelt vormt gravitatie geen elementaire c.q. fundamentele kracht! De gravitatie neemt evenredig toe/af met de snelheid ten opzichte van  $C$ . De massa van het atoom blijft daarbij steeds constant!

-) **Einstein heeft de begrippen massa en gravitatie verwisseld;**

**Tussen massa en snelheid is geen relatie aanwezig:**

Binnen de relativiteitstheorie en de huidige exacte wetenschappen wordt die wisselwerking tussen krachten op het atoom en snelheid van het atoom in het heelal niet onderkend. Binnen de relativiteitstheorie geldt dat met de snelheid de massa toeneemt. Voor de relatieve rusttoestand (99,99 van alle higgs deeltjes) geldt dat hun massa, lading en spin snelheid onafhankelijke grootheden zijn. Higgs deeltjes genereren geen gravitatie!

De door de 'schil' elektronen gegenereerde gravitatie(kracht) neemt lineair toe of af met de *snelheid van het atoom* in het heelal!

Meet technisch gezien leveren beide totaal verschillende visies hetzelfde resultaat op met een wereld van verschil t.a.v. de verklaring van de oorzaak van het fenomeen en uitleg van de meting.

Einstein had indertijd geen duidelijke verklaring voor gravitatie en waar dit fenomeen op het atoom zit. Bij het effect van snelheid heeft Einstein de *begrippen massa en gravitatie met elkaar verwisseld*. Een uiterst vervelende fout in de relativiteitstheorie!

-) **Gravitiestraling is massaloos en verplaatst zich veel sneller dan licht:**

De door de schil-elektronen opgewekte gravitatiekrachtstraling is de enige vorm van *straling* zonder massa, lading, spin en kinetische energie. Het is dus zinloos om bij de LHC gravitatie c.q. het graviton te zoeken bij op elkaar botsende protonen.

Door de afwezigheid van *massa* verplaatst gravitatie zich sneller dan licht en zelfs met een *oneindig grote snelheid* door het heelal. Alle gravitiestraling verlaat de heelalbol direct en is in dat opzicht uniek net als de heelal klok tijd. De heelal klok tijd verplaatst zich eveneens met oneindig grote snelheid door het heelal. Alle punten in het heelal hebben daardoor steeds exact dezelfde heelal klok tijd.

-) **Krachten worden niet via deeltjes overgedragen:**

Het zogenoemde *gravitatie deeltje* c.q. het *graviton* bestaat niet. Andere fysische en chemische *kracht-* of *bindingsdeeltjes* bestaan evenmin. De krachten komen rechtstreeks vanuit de higgs deeltjes zelf of bevinden zich in de protonen en de elektronen van atomen. Kracht overbrengende deeltjes vertroebelen het beeld en maken dit onnodig complex.

-) **Gravitatie wordt niet afgebogen in het heelal:**

Gravitiestraling heeft geen massa, lading en/of magnetische spin. Gravitatiekracht(straling) wordt niet afgebogen in het heelal noch door de gravitatie van sterren en sterrenstelsels noch door hun elektrische en magnetische velden van sterren en sterrenstelsels in het heelal. Deze massaloze gravitatie vertoont geen enkele *vorm van golfbeweging* of van energie.

-) **Alle andere vormen van elektromagnetische straling zijn gebonden aan de lichtsnelheid en vertonen een golfbeweging:**

Alle andere vormen van elektromagnetische straling en deeltjesstraling berusten wel op massa, lading, magnetische spin en kinetische energie ook al is die massa, lading en spin niet direct meetbaar. Deze vormen van straling vertonen allemaal eenzelfde type van golfbeweging. Vanwege hun massa zijn alle overige vormen van straling gebonden aan het maximum van de lichtsnelheid  $c$ .

-) **Geen gravitatielenzen.**

Alle subatomaire deeltjes (higgs deeltjes, neutrino's, fotonen, quarks), uiteindelijke protonen/elektronen en alle elektromagnetische straling en deeltjesstraling bezitten naast massa/materie ook consequent een hoeveelheid elektrisch lading en een magnetische spin. Subatomaire deeltjes en losse protonen/elektronen en neutronen genereren van zichzelf geen enkele vorm van gravitatie!

De *gravitatie* van sterren of sterrenstelsels kan daardoor geen enkele invloed uitoefenen op de banen van dergelijke subatomaire deeltjes die zelf gravitatie zijn. In het heelal zijn geen 'gravitatielenzen' aanwezig.



Dergelijke 'lenzen' worden wel veroorzaakt door:

- a) elektrische velden,
- b) magnetische velden,
- c) via breking bij passage door dampkringen/corona's rond hemellichamen/sterren,
- d) via breking als gevolg van passage door de uiterst lage concentraties aan waterstof en helium aanwezig binnen alle sterrenstelsels en
- e) via breking door de uiterst lage concentraties aan alleen waterstof aanwezig in de heelalboltschil tussen de sterrenstelsels onderling!

**-) Alle overige straling wordt afgebogen en blijft voor 100 % binnen de heelalboltschil:**

De banen van alle fotonen en subatomaire deeltjes staan bloot aan de invloed van elektrische en magnetische velden die uitgaan van sterren, sterrenstelsels en zwarte gaten en breking door het waterstofgas tussen de sterrenstelsels. Door die geringe *afbuiging* blijven alle elektromagnetische straling en subatomaire deeltjesstraling volledig binnen de heelalboltschil voortbewegen. Die heelalboltschil is thans enkele miljoenen lichtjaren dik.

Die afbuiging resulteert op aarde in een volkomen vertekend beeld van het heelal. Dat afbuigen veroorzaakt allerlei virtuele beelden en daarmee allerlei visuele misverstanden. Zowel in de lege heelal binnen bol als in de lege buitenbol heerst absolute duisternis en ontbreekt iedere vorm van massa (straling) en materie (deeltjesstraling, atomen/moleculen).

Door de genoemde afbuiging van alle elektromagnetische straling zijn die duistere gebieden volledig ingevuld met daar virtueel aanwezige sterrenstelsels. Die beelden zijn afkomstig uit de dunne heelalboltschil zelf.

**-) Kernsplitsing en kernfusie; geen afname van massa doch van gravitatie en gravitatie-energie:**

Einstein stelt dat bij kernsplitsing *massa* wordt omgezet in *energie* (kernbom, kernenergie centrale). Dat is niet het geval. Er verdwijnt geen massa maar wel gravitatie en daarmee gravitatie-energie!

Bij *kernfusie* worden 'schil' elektronen gefuseerd met de atoomkern. Daarbij komt de kinetische beweging energie van de 'schil' elektronen vrij in de vorm van warmte. Dat fuserende 'schil' elektron verliest als 'kern' elektron ook het vermogen om nog langer gravitatie en daarmee gravitatie-energie op te wekken. Daardoor lijkt heel bedrieglijk alsof massa is verdwenen! Bij kernfusie blijft alle massa echter onveranderd in stand gebleven en verdwijnt alleen gravitatie en de daaraan gekoppelde gravitatie-energie!

Bij *kernsplitsing* valt een groot uranium  $^{235}$  atoom via absorptie van een 'langzaam' neutron uiteen in twee kleinere atomen waarbij weer nieuwe neutronen vrijkomen (gevormd uit de aanwezige 'kern' elektronen en protonen in de atoomkern. Bij dat opsplitsen van de atoomkern en elektronenschillen komt energie vrij omdat de 'schil' elektronen dichterbij de atoomkernen komen te lopen. Daarbij komt eveneens veel warmte vrij. Bij de kernsplitsingsreactie komen netto 1 - 2 neutronen vrij die ieder aan de buitenkant van de atoomkern zijn opgebouwd uit één 'kern' proton en één 'kern' elektron.

Bij kernsplitsing lijkt 'massa' te verdwijnen terwijl dat niet het geval is. Bij kernsplitsing verdwijnt alleen iets van de gravitatie en van de gravitatie-energie.

**-) Geen kromming van ruimtetijd door massa en gravitatie:**

Toen Einstein zijn relativiteitstheorie afleidde ontbrak het inzicht in de oorsprong van gravitatie nog volledig evenals de structuur van het heelal en de start van dit heelal. Einstein doet wel uitspraken ten aanzien van gravitatie in relatie tot *tijd en ruimte* waarbij massa en daaraan verbonden gravitatie zouden zorgen voor de kromming van ruimtetijd.

Bij de Little Bang (**document G6**) valt het extreem grote zwarte gat en alle daarin aanwezige zwart-gat atomen van het heelal uiteen in gewone protonen (gewone materie) en gewone elektronen (antimaterie). Met het uiteenvallen van het zwart-gat atoom verdwijnt tevens alle gravitatie! De vrijgekomen protonen/elektronen ordenen zich in bolvormige mono-laagjes van protonen en elektronen die alzijdig gelijkmatig en zonder gravitatie uitdijen in de vorm van een heelalboltschil. In de eerste periode zonder gravitatie was die heelalboltschil reeds van zichzelf bolvormig en gekromd. Gravitatie heeft niets van doen met de natuurlijke kromming van het heelal.

Het vaak getoonde model van een rubberen vel met daarop een zware bal werkt heel misleidend. Het benadrukt de basale denkfouten in de huidige theorievorming rond het heelal!

Uit **document E3** en **E3-1** blijkt dat Einstein, net als overigens Newton, uitging van een volkomen verkeerde voorstelling van gravitatie met desastreuze gevolgen voor de houdbaarheid van de relativiteitstheorie.

-) **Verplicht toevoegen van een factor  $\cos \alpha$  aan gravitatieformule van Newton en Einstein:**

In **document E3** en **E3-1** heeft de auteur de oorsprong van gravitatie afgeleid en heeft **Franklin Roos** nieuwe gravitatieformules opgesteld die gelden voor de schaal van het heelal. Vereenvoudiging van deze formules en het weglaten van de factor  $\cos \alpha$  resulteert weer in de gravitatieformules van Newton. De vierde wet van Newton is het limietgeval voor 'kleine afstanden' van de aarde en objecten en geldt alleen binnen het Melkwegstelsel.

Ten aanzien van *massa en energie berekeningen* van het heelal c.q. de heelalboltschil dient aan de huidige gravitatieformule van Newton en die van Einstein een factor  $\cos \alpha$  te worden toegevoegd. Zie figuren **document E3-1**. Voor gravitatie metingen binnen het Melkwegstelsel geldt  $\cos \alpha = 1,0000$  ; daarbuiten neemt  $\cos \alpha$  af naar nul en voor de overzijde van het heelal wordt het effect van  $\cos \alpha$  op de gravitatie zelfs negatief!

**Met  $\cos \alpha$  bevat het heelal/de heelalboltschil veel meer massa/materie en kinetische energie:**

Met die factor  $\cos \alpha$  blijkt in het heelal veel meer gravitatie aanwezig te zijn dan tot heden is gedacht. In het heelal is daarmee ook veel meer materie, massa en kinetische energie aanwezig dan tot 2015 is berekend. Met het aanbrengen van  $\cos \alpha$  zijn de balansen van het heelal reeds vergaand kloppend te krijgen.

-) **Gravitatie en kinetische energie geven sturing aan beweging van atomen:**

Elk deeltje heeft een snelheid met een bepaalde grootte die afhangt van zijn energie. De *richting* van deze beweging wordt veelal bepaald door gravitatie en in mindere mate door elektrische en/of door magnetische velden.

Gravitatie resulteert in een alzijdig en uniform afremmen van de uitdijingssnelheid van de heelalboltschil t.o.v. C. Dat resulteert in het ontstaan van allerlei rotatiebewegingen van materie/atomen/hemellichamen en van sterrenstelsels in het heelal. Die rotatie bewegingen zijn heel gestructureerd.

Gravitatie zorgt ervoor dat alle atomen/moleculen volledig binnen de heelalboltschil blijven met een dikte van slechts enkele duizenden - miljoenen lichtjaren. De elektrische en magnetische velden in de heelalboltschil zorgen separaat bij alle elektromagnetische straling en deeltjesstraling voor een zodanige afbuiging dat de resultante van hun 9 – 11 gekromde banen eveneens voor 100 % binnen die dunne heelalboltschil blijven voortbewegen.

Gravitatie voert uiteindelijk alle materie ook weer terug naar C voor het laten plaatsvinden van de volgende Little Bang; **document G6**.

-) **Zolang het wezen van gravitatie onbekend is valt niets zinnigs te stellen over het heelal:**

Om iets zinnigs te kunnen zeggen t.a.v. de ontwikkelingen in het heelal dient expliciet bekend te zijn wat de *oorsprong*, de *oorzaak* en het *wezen* van gravitatie is. Alleen dan zijn de veranderingen en processen in het heelal te verklaren en te volgen. De auteur verwijst naar **document E3** en **E3-1**.

#### **4.7 VERKEERDE VISIE OP TIJD EN RUIMTE:**

Toen Einstein begin 20<sup>e</sup> eeuw zijn speciale en algemene relativiteitstheorie ontwikkelde was het fenomeen van de Big/Little Bang nog onbekend en dat het heelal daardoor bolvormig en boltschilvormig is met slechts één centrum C dat als vast referentiepunt geldt.

De Big Bang theorie had reeds decennia geleden moeten hebben resulteren in één *vaste startpunt en nulpunt* van zowel tijd als ruimte. De consequenties van de Big Bang theorie op tijd, ruimte en bolvorm van het heelal hadden reeds circa 60 jaar geleden moeten zijn verwerkt via aanpassing van de relativiteitstheorie!

De huidige gangbare visie is dat dit heelal is gestart vanuit een super heet Big Bang of vanuit een singulariteit; een nog veel verder ingestort zwart gat. Een singulariteit is echter niet mogelijk. Bij de auteur start het heelal met een super koude Little Bang (**document G6**) vanuit een gigantisch zwart gat met een straal van circa 50 – 100 miljoen km met daarin alle massa, materie en kinetische energie bijeen. Die explosie vindt plaats bij 0 kelvin!

-) **Wel een eigen Big Bang bij de start van ieder sterrenstelsel:**

Aan de start van ieder sterrenstelsels ligt wel zo'n eigen lokale Big Bang ten grondslag. Die circa 4 – 20 miljard Big Bangs vonden plaats circa 20 miljard jaar na de Little Bang. Deze Big Bangs zijn uitvoerig beschreven; ze vormen *stap 16* in de heelalcyclus.

Beide benaderingen Big Bang/Little Bang zijn totaal verschillend maar gaan wel uit van één startmoment in het heelal van zowel (heelalklok)tijd als van de ruimte vanuit een centrum C van het heelal en resulteren beide in een bolschilvormig heelal!

Door de afbuiging van licht binnen de heelalbolschil en de maximale verblijftijd van fotonen tussen 14 – 18 miljard jaar kunnen we zowel die bolschil als deze miljarden Big Bangs niet meer als zodanig waarnemen!

Bij zowel de Big Bang theorie als bij de Little Bang theorie liggen het startpunt van tijd en van ruimte in beginsel exact vast evenals de bolschilvorm van het heelal! Bij de heelalcyclus (**G7**) eindigt iedere cyclus met een volgende Little Bang. Daarmee ligt ook het eindpunt van de heelalcyclus vast.

**-) Tijd en ruimte starten op hetzelfde moment en van één plaats; postulaten van tijd:**

Bij theoretische beschouwingen starten *tijd en ruimte* op het moment van de Big/Little Bang en vanuit het centrum C van het heelal. Tijd is nu de periode die verstreken is sinds de laatste Little Bang. Tijd is heel fundamenteel en laat zich moeilijk definiëren. In **document G7 hoofdstuk 6.5** is tijd weergegeven in de vorm van een aantal postulaten die hier in het kort worden herhaald:

1) Tijd vloeit voort uit de heelalcyclus. Tijd wordt continu gegenereerd vanuit het centrum C van het heelal; dus ook vanuit één vast punt. Binnen één heelalcyclus loopt de tijd van Little Bang tot maximaal het begin van de volgende Little Bang en begin van de volgende cyclus. Tijd is dus eindig!

2) Tijd is net als gravitatie zonder a) massa, b) lading, c) spin en d) kinetische energie. Tijd/heelalkloktijd heeft geen enkele directe relatie met massa en/of met materie. De (heelalklok)tijd verspreidt zich alzijdig vanuit C door het heelal met een *oneindige grote snelheid*. (Behoudens tijd en gravitatie bezitten alle overige vormen van straling wel massa, lading, spin en kinetische energie. Hun maximale snelheid is daardoor ingeperkt tot maximaal de lichtsnelheid c)

3) Overal in het heelal geldt steeds exact dezelfde heelalkloktijd. Alle deeltjes massa/materie in het heelal hebben ook steeds exact dezelfde, vanuit C aangestuurde, heelalkloktijd zowel t.o.v. C als t.o.v. elkaar! Verschillen in tijd ontstaan pas als tijd gemeten wordt vanuit andere plaatsen van C.

4) Tijd zit gekoppeld aan de heelalcyclus en aan C. Tijd kan nergens trager of sneller verlopen. Vanwege de heelalcyclus kan tijd al helemaal niet achteruit lopen. Overal geldt dezelfde lineaire vooruitgang in de afwikkeling van de heelalcyclus en daarmee in heelalkloktijd. Tijd ondervindt geen enkele invloed van gravitatie, elektrische en magnetische velden; ook niet in of nabij zwarte gaten. Het kromtrekken van ruimtetijd vormt één van de uitwassen van de relativiteitstheorie.

5) Dat tijd vanuit C wordt aangestuurd maakt tijd bij uitstek geschikt als meetlat om de vorderingen van de heelalcyclus te volgen.

Tijd heeft een eigen mechaniek die in feite *volledig los* staat van massa/materie, ruimte en energie en het mechaniek van de heelalcyclus. Tijd heeft geen enkele directe relatie met ruimte of met gravitatie.

**-) Tijd en ruimte maken onderdeel uit van de 12 basisparameters van het heelal; de heelalcyclus:**

Van de twaalf basisparameters staat de heelalkloktijd vrij autonoom op zichzelf en min of meer los van de overige variabelen/parameters. Van die overige 11 variabelen van het heelal mag men niet zomaar twee, drie of vier parameters eruit lichten voor het modelleren van processen in het heelal. Bij (theoretische) beschouwingen moeten altijd alle 12 parameters in beschouwing worden genomen.

De auteur beschrijft in **document G7** op kwalitatieve wijze de onderlinge relaties tussen die 12 basisparameters in de 29 stappen van de heelalcyclus. Iedere stap van die heelalcyclus valt volledig te beschrijven en is daarmee vanaf 2015 ook mathematisch te modelleren.

De heelalcyclus wordt als geheel op een volledig energie neutrale wijze afgewikkeld. De wet van behoud van kinetische energie vereist dat. Gedurende het eerste 5 – 10 miljard jaar van de heelalcyclus is het atoom nog afwezig en daarmee ook gravitatie en gravitatie-energie. Het uitdijen van het heelal gaat in die periode niet ten koste van de uitdijingsnelheid.

Pas als het heelal reeds vergaand zonder gravitatie is uitgedijd t.o.v. C komt het waterstof atoom terug in het heelal en daarmee gelijk ook gravitatie en gravitatie-energie t.o.v. C. Die gravitatie-energie t.o.v. C is dan in de voorgaande periode in energetisch opzicht ‘volkomen kosteloos’ opgebouwd! Die gravitatie-energie is de thans zo nadrukkelijk gezochte ‘donkere’ energie.

Met de vorming van het waterstofatoom/molecuul ontstaan naast gravitatie/gravitatie-energie tevens de andere fysische en chemische krachten van het atoom/molecuul en hun bindingen.

**-) Tijd is absoluut vanuit C ↔ relatief vanuit iedere andere plaats:**

Tijd en ruimte, massa/materie en energie staan alleen absoluut ten opzichte van elkaar als de beschouwing plaatsvindt vanuit het centrum C van het heelal. Vanuit alle andere waarnemingspunten wordt de waargenomen tijd relatief!

Vanuit C vormen zich met de tijd steeds oneindig snel uitdijende bolvormige vlakken met tijd die het heelal en de heelalbol steeds voor 100 % verlaten. Alle plaatsen in de bolvormige heelalbol hebben daardoor steeds exact dezelfde heelalkloktijd. Verschillen in heelalkloktijd zijn principieel onmogelijk!

**4.7.1 HEELAL IS MULTI DIMENSIONAAL VAN OPZET ROND CENTRUM C:**

De ruimte start bij de multi dimensionale Little Bang vanuit C in de vorm van een alzijdig uitdijende heelalbol die na circa 1500 jaar overgaat in een heelalbol. Die bol heeft dijkt zonder gravitatie uit met een eindige uitdijingsnelheid van  $1/3^e - 1/2^e$  van de lichtsnelheid  $c$ .

In het heelal wordt *ieder aanwezig deeltje met massa of materie* steeds continu vanuit C ‘aangetikt’ door exact dezelfde lineair voortschrijdende heelalkloktijd. Ieder deeltje materie of straling heeft op ieder willekeurig moment steeds exact dezelfde lineair voortschrijdende heelalkloktijd als die in C zelf. Tijd en ruimte zijn steeds onderling verbonden via de heelalcyclus.

De plaats van ieder willekeurig deeltje in het heelal is op ieder moment vanuit C te karakteriseren via twee bolcoördinaten en via één eigen rechte verbindinglijn (en afstand) naar C toe. Bij deze bolvorm is sprake van een multidimensionaal stelsel!

De exacte plaats van C is thans onbekend. C ligt in het brandpunt van de lokale heelalbol. De meer exacte locatie van C volgt uit de modellering van de heelalcyclus.

**4.8 HET REFERENTIEPUNT IS NIET VRIJ TE KIEZEN DOCH LIGT EXACT VAST IN C:**

**-) Super cold Little Bang resulteert in één vast referentiepunt:**

Het heelal start steeds met een Little Bang en steeds vanuit hetzelfde punt C. Het heelal/heelalbol heeft daardoor slechts één vast centrum C. De laatste Little Bang vond circa 40 – 45 miljard jaar geleden plaats en resulteert bij ieder heelal in hetzelfde *vaste startpunt en nulpunt* van tijd en ruimte.

Bij alle theoretische beschouwingen is het referentiepunt gefixeerd in C en ligt dat steeds exact vast. Theoretische beschouwingen mogen uitsluitend worden gedaan vanuit C en vanuit geen enkele andere locatie in het heelal!

Bij het afleiden van de relativiteitstheorie heeft Einstein ten onrechte de vrijheid genomen om zowel zijn eigen referentiekader te kiezen als dit waarnemingspunt ook nog eens te verplaatsen. Hij heeft zich indertijd niet gerealiseerd dat zijn theoretische beschouwingen alleen mogen worden gedaan vanuit het centrum C van het heelal dat dit waarnemingspunt nimmer mag worden verplaatst! De huidige wetenschappers realiseren zich die inperking tot C evenmin.

Bij fixatie van het waarnemingspunt in C loopt het afleiden van de relativiteitstheorie volkomen spaak.

**-) Het tijdstip van de waarneming ligt ook exact vast:**

Bij de Little Bang/Big Bang startte niet alleen het heelal alzijdig vanuit één centraal gelegen centrum C maar startte ook de heelalkloktijd bij  $t = 0$  seconde. Die heelalkloktijd verspreidt zich sindsdien steeds alzijdig multidimensionaal met oneindig grote snelheid vanuit C en wordt daar met lineaire snelheid/voortgang afgewikkeld. Alle plaatsen in het heelal hebben steeds exact dezelfde heelalkloktijd.

Bij theoretische beschouwingen over gebeurtenissen in het heelal heeft men *niet de vrijheid* om zelf het *nulpunt of startmoment* van de waarneming te kiezen. Als startpunt van tijd geldt uitsluitend het moment waarop de Big/Little Bang plaatsvond. Bij alle theoretische beschouwingen is men met handen en voeten gebonden aan zowel de plaats van C als aan het moment van de Big/Little Bang.

## \*5) SAMENVATTING FOUTEN IN DE UITGANGSPUNTEN VAN DE RELATIVITEITSTHEORIE.

1) Bij Einstein en de huidige wetenschap ontbreekt een duidelijke scheidslijn tussen massa en materie. In dit document heeft de auteur aangegeven waar die scheidslijn tussen massa en materie ligt. Het niet hanteren van de scheidslijn tussen massa en materie leidt tot grote problemen en misverstanden. Het resulteert in verkeerde conclusies.

In het heelal komt geen 100 % pure energie voor. Kinetische energie is altijd standaard gekoppeld is aan higgs massa deeltjes, neutrino's, fotonen, protonen/elektronen en aan materie. Massa en energie zijn niet equivalent aan elkaar. Einsteins formule  $E = mc^2$  geldt niet voor  $m =$  massa en alleen voor annihilatie. De formule  $E = mc^2$  is in feite onzinnig voor  $m =$  massa.

2) Einstein en Lorentz hebben de formules van Maxwell ten onrechte opgerekt van  $m =$  materie van elektronen tot  $m =$  massa van die elektronen, Deze formules gelden echter alleen voor  $m =$  materie (beweging van hele elektronen) en gelden niet specifiek voor de *massa van die elektronen!*

Die fout is reeds opgetreden in de formules van Maxwell zelf. Deze fout is eerst echt tastbaar geworden bij de Lorentztransformaties, bij de relativiteitstheorie zelf en later bij de Big Bang theorie.

3) Zowel het stapsgewijs omvormen van *massa tot energie* als het stapsgewijs terug vormen *uit energie van massa/materie* ontbreekt volledig in de relativiteitstheorie en in de latere Big Bang theorie. Dit proces kan in werkelijkheid niet plaatsvinden omdat de basisstructuur van het higgs deeltje absoluut onvernietigbaar is.

4) Gravitatie is niet rechtstreeks gekoppeld aan massa doch slechts indirect via de 'schil' elektronen van het atoom in wisselwerking met snelheid van het atoom in het heelal t.o.v. het centrum C van het heelal. Vanwege de *bolschilvorm van het heelal* is deze van zichzelf reeds bolvormig en gekromd. Gravitatie heeft geen enkele directe invloed op de mate van kromming van ruimte noch de voortgang van de (heelalklok)tijd.

5) Tijd en ruimte zijn geen op zichzelf staande parameters. Beide maken integraal onderdeel uit van de 12 basisparameters van het heelal. Tijd wordt alleen gegenereerd in C en verspreidt zich vandaaruit, als massaloos fenomeen, alzijdig en met oneindige snelheid door het heelal. Alle punten in het heelal hebben steeds exact dezelfde heelalkloktijd. In het heelal zijn tijdverschillen principieel onmogelijk. Het nulpunt van tijd ( $t = 0,000$  s) start bij de Little Bang en ligt exact vast op C als de buitenstraalstraal van de heelalbolschil minimaal is.

6) Geen enkel ander punt in het heelal dan C en geen enkel ander moment dan de Little Bang mag worden gebruikt als nulpunt van ruimte en als startpunt van tijd. Dit referentiekader is gefixeerd op C en mag niet verplaatst worden. De ruimte van het heelal is per definitie bolvormig en daarmee multidimensionaal bolschilvormig van opbouw en structuur.

Dit heelal en daarin aanwezige atomen zijn gebaseerd op uitsluitend een equivalent aantal gewone protonen (= materie) en gewone elektronen (= antimaterie).

## **\*6) DISCUSSIE:**

### **-) Fouten in de uitgangspunten:**

Bij het formuleren en vaststellen van de uitgangspunten van de relativiteitstheorie is veel misgegaan en heeft Einstein de plank lelijk misgeslagen. Dat resulteert in een structureel *onjuiste theorie* en verkeerde *invulling* van fundamentele begrippen zoals de oorsprong van: 1) tijd en ruimte, 2) gravitatie, 3) massa en materie en 4) de oneindige grote snelheid van tijd en gravitatie in het heelal. De huidige gangbare begrippen als *ruimtetijd* en *gravitatie* dienen volgens de auteur fundamenteel te worden herzien. De auteur heeft voorzetten daartoe gedefinieerd.

### **-) Oneindige grote snelheid en lichtsnelheid:**

Tijd en gravitatie bezitten geen massa en kinetische energie. Beide verplaatsen zich daardoor met oneindig grote snelheden door en naar buiten het heelal. Voor alle deeltjes met massa en kinetische energie zoals higgs deeltjes, neutrino's/fotonen, protonen/elektronen en atomen geldt de lichtsnelheid  $c$  als maximale snelheid in het heelal. Door afbuiging blijft deze straling voor 100 % binnen het heelal/de heelalbol.

### **-) Uitgangspunten zijn bepalend voor de uitkomst:**

Tot 2015 is bij theoretische beschouwingen ernstig onderschat dat:

- a) de plaats van het waarnemingspunt gefixeerd is op het centrum C van het heelal en
- b) het nulpunt van tijd gefixeerd is op het moment van de Little Bang. Deze ijkpunten van ruimte en tijd liggen exact vast. Tijdens zijn theorievorming heeft Einstein zich hier niet aan gehouden wat resulteerde in onjuiste uitkomsten. Na een eeuw blijkt de relativiteitstheorie niet meer te handhaven in het fundament van de exacte wetenschappen met alle gevolgen van dien.

### **-) Obstakel:**

Anno 2015 vormen Einsteins theorieën steeds grotere obstakels in de verdere ontwikkeling van de exacte wetenschappen. Dat geldt speciaal voor de daarop gestoelde subatomaire deeltjesfysica, astrofysica, kwantumfysica en voor de opbouw van massa/materie conform het huidige Standaard Model.

### **-) Genoeg fouten om de relativiteitstheorie te verwerpen en te verwijderen:**

De auteur heeft minimaal zeven fouten en daarmee voldoende fouten getraceerd in de uitgangspunten van de relativiteitstheorie om deze theorie te verwerpen. Tevens redenen om deze theorie en daaraan verwante theorieën zo snel als mogelijk te laten verwijderen uit het fundament van de exacte wetenschappen. Dat zal pas gebeuren na de acceptatie van de integrale theorie van de auteur rond massa en materie, de Little Bang en de heelalcyclus.

### **-) Drama:**

Vele duizenden artikelen en dissertaties zijn gebaseerd op  $E = mc^2$  voor  $m = \text{massa}$ . Die documenten moeten allemaal worden herzien op hun uitgangspunten. Een gigantische klus voor de volgende generaties studenten en geleerden. In een aantal gevallen blijkt dat de onderzoeker(s) uiteindelijk toch is/zijn uitgegaan van  $m = \text{materie}$  i.p.v.  $m = \text{massa}$ . Dan blijft de schade beperkt.

Berusten artikelen en dissertaties inderdaad op  $m = \text{massa}$  dan is de schade veel omvangrijker. Dit is vooral het geval bij onderzoek met deeltjesversnellers. Daar wordt de gemeten hoeveelheid energie immers standaard 'teruggerekend' tot massa en dat is niet toegestaan!

### **-) Simpel Elementair higgs Model:**

Het huidige complexe Standaard Model (< 0,01 % higgs deeltjes heelal) wordt vervangen door het uiterst eenvoudige Elementair Deeltjes Model van Uiterwijk Winkel (> 99,99 % higgs deeltjes heelal).

Dat model omvat slechts 4 higgs deeltjes: a) twee super symmetrische higgs deeltjes voor het (anti)proton en b) twee super symmetrische higgs deeltjes voor het (anti)elektron. Dit stelsel met 4 higgs deeltjes valt niet proefondervindelijk te verifiëren omdat bij botsingen in deeltjesversnellers: a) hun kinetische energie verhoogd/verlaagd wordt en zo b) hun rotatiesnelheid en daarmee weer c) hun vorm, d) massa, e) elektrische lading en f) magnetische spin!

### **-) Extreem veel weerstand om de relativiteitstheorie te verwerpen:**

Het afstand nemen van de relativiteitstheorie en aanverwante Big Bang theorie en Standaard Model zal niet zonder slag of stoot gaan. Anno 2015 worden die theorieën op universiteiten ondersteund door vrijwel alle hoogleraren, medewerkers en afgestudeerden en door talloze docenten in het hoger onderwijs. Velen van hen

zijn wetenschappelijk onderscheiden voor hun werk en onderzoek. Een groot aantal van hen is in feite gepromoveerd op onderzoek dat gestoeld is op het werk en de uitgangspunten van Einstein.

De huidige generatie van wetenschappers en hoogleraren zal zich (naar verwachting) collectief actief dan wel passief verzetten tegen het verwerpen van de relativiteitstheorie, de Big Bang theorie en het huidige Standaard Model. Men zal zich collectief tot het uiterste verzetten tegen bij de acceptatie van de visies van de auteur.

**-) Auteur heeft een gedetailleerd alternatief uitgewerkt voor de Big Bang:**

De Big Bang theorie kan als visie worden vervangen door de Little Bang theorie en daaraan gekoppelde heelalcyclus; **documenten G6, G7 en G8 en onderliggende documenten F1a, F1b, F1c, F1d, F1e en F1f.**

De heelalcyclus biedt gedetailleerd en geïntegreerd beeld van alle relevante fysische, chemische en kernfysische processen in het heelal. Via de heelalcyclus valt precies aan te geven hoe het huidige heelal (stap 23) via 22 voorgaande stappen tot stand is gekomen en welke 6 stappen nog komen. Vanuit de Big Bang theorie is dat niet mogelijk.

**-) Heelal doorloopt steeds opnieuw vrijwel exact dezelfde energie neutrale cyclus:**

Het heelal doorloopt zijn cyclus van 29 stappen steeds volledig energieneutraal. Hierdoor kan die cyclus zichzelf eendeloos blijven herhalen. Die 29 stappen berusten allemaal op het min/max 1 beginsel. Hierdoor is deze heelalcyclus volledig wiskundig te modelleren en valt daarmee ieder stap tot in detail te kwantificeren.

Zo'n model van de heelalcyclus en zijn 29 stappen resulteert in kwantitatief gedetailleerde beelden zoals films. Precies valt te volgen wat er steeds gebeurt, waarom en met welke (kern)fysische en chemische veranderingen dat gepaard gaat.

Dat wiskundig modelleren is niet mogelijk als men vasthoudt aan de relativiteitstheorie en daarvan afgeleide theorieën.

**-) Copyrights:**

Deze documenten van de website [www.uitwijkwinkel.eu](http://www.uitwijkwinkel.eu) en hun inhoud zijn vrij toegankelijk doch dat geldt uitsluitend voor puur persoonlijk gebruik zonder het maken van afdrucken. In alle andere gevallen is sprake van auteursrechten.

## \*7) CONCLUSIES:

- 1) Uit **document G5** [www.uitewijkwinkel.eu](http://www.uitewijkwinkel.eu) blijkt dat minimaal zeven fouten verweven zitten in de *uitgangpunten* van de relativiteitstheorie van Einstein. Die fouten zijn zodanig zwaarwegend dat zowel de algemene als de speciale relativiteitstheorie moeten worden verworpen.
- 2) De op de relativiteitstheorie gebaseerde Big Bang theorie en het huidige Standaard Model moeten eveneens worden verworpen! Daarmee wordt een belangrijk deel van het huidige fundament van de deeltjesfysica, de fysica en de astrofysica verworpen \*).
- 3) De formules van Maxwell gelden alleen voor  $m = \text{materie}$  van elektronen. Lorentz en Einstein hebben de reikwijdte van de formules van Maxwell ten onrechte opgerekt en van toepassing verklaard voor  $m = \text{de massa van elektronen}$ . Dit is het gevolg van de (toenmalige) onduidelijke definiëring en afbakening van de fysische begrippen massa en materie.
- 4) Het higgs deeltje zelf en de massa van die meest elementaire higgs deeltjes zijn onvernietigbaar. Anders dan Einsteins  $E = mc^2$  suggereert valt de massa van higgs deeltjes niet om te zetten in fotonen noch in pure energie. Massa is niet equivalent te stellen aan energie. Verder heeft Einstein nagelaten hoe de transformatie van massa  $\leftrightarrow$  energie stapsgewijs plaatsvindt.
- 5) De formule  $E = mc^2$  is niet houdbaar voor  $m = \text{massa}$ . De formule  $E = mc^2$  is wel deels houdbaar voor  $m = \text{materie}$ . De auteur perkt Einsteins formule  $E = mc^2$  volledig in tot het fenomeen van annihilatie en tot  $m = \text{equivalente materie/antimaterie}$ .  
Bij annihilatie wordt echter evenmin massa omgezet in energie doch komen: a) alleen fotonen vrij (majorana deeltjes) en daarnaast b)  $E = mc^2$  aan kinetische rotatie energie.
- 5) Einstein heeft niet onderkend dat:
  - a) de nulpunten van tijd en ruimte gedefinieerd zijn en daardoor exact vastliggen,
  - b) tijd en gravitatie zich met oneindig grote snelheid verplaatsen terwijl alle andere vormen van straling vanwege hun kinetische energie, massa en materie gehouden zijn aan maximaal de lichtsnelheid  $c$ ,
  - c) alle punten in het heelal steeds exact dezelfde heelalkloktijd hebben,
  - d) de ruimte van het heelal reeds van zichzelf gekromd is en die kromming niets van doen heeft met gravitatie.Vanuit verkeerde visies op *massa* en *gravitatie* kwam Einstein uit op *onjuiste* relaties en conclusies ten aanzien van *tijd en ruimte* in relatie tot *massa en gravitatie*.
- 6) Het verwerpen van bovengenoemde theorieën heeft vergaande gevolgen voor de deeltjesfysica en de astrofysica. Tal van geaccepteerde en reeds verschenen publicaties, dissertaties en rapporten van wetenschappelijk onderzoek in het subatomair deeltjesonderzoek en in de astrofysica moeten worden herzien en komen opnieuw ter discussie te staan.  
Een doembeeld voor de exacte wetenschappen en de betrokken wetenschappers.

Ir. A.P.B. Uiterwijk Winkel,  
Zwijndrecht, Nederland,

dd 22 juni 2011/aangepast 18 juli 2015

\*) Op de website [www.uitewijkwinkel.eu](http://www.uitewijkwinkel.eu) heeft de auteur heeft alternatieven uitgewerkt voor:

- 1) gravitatie (**E3 en E3-1**), 2) het Standaard Model (**F1a 2014**), 3) de structuur neutrino's en fotonen (**F1b**), 4) de overgang van fotonen  $\leftrightarrow$  protonen/elektronen (**F1c**), 5) de opbouw elementen van het periodiek systeem (**F1d**), 6) de atomen in een zwart gat toestand (**F1e**) en 7) het min/max 1 beginsel (**F1f**).