

## **PIONEERS 10 EN 11; ZWAARTEKRACHT EN TOETSING RELATIVITEITSTHEORIE**

- ) Zwaartekracht wordt gegenereerd door elektronen in de elektronenschillen van het atoom en is het gevolg van de snelheid van een atoom in het heelal; hoe groter de snelheid van het atoom in het heelal hoe groter de hoeveelheid gegenereerde zwaartekracht/ gravitatie:
- ) Zwaartekracht/ gravitatie wordt niet opgewekt in de atoomkern en door de massa van het atoom:
- ) Pioneers 10 en 11 hebben thans een grotere snelheid in het heelal dan de Aarde:
- ) Beide Pioneers 10 en 11 genereren daardoor een fractie grotere zwaartekracht/ gravitatie dan bepaald op Aarde en tonen daardoor een grotere aantrekking door het zonnestelsel dan vooraf was berekend:
- ) Die extra zwaartekracht verklaart de anomalie van de Pioneer 10 en 11:
- ) De anomalie van Pioneers 10 en 11 vormt de ultieme toetsing voor de houdbaarheid Relativiteitstheorie:

ir. A.P.B. Uiterwijk Winkel \*)  
Zwijndrecht, Nederland

\*) Alle auteursrechten voorbehouden aan auteur

Alle documenten van auteur op de website [www.uitewijkwinkel.eu](http://www.uitewijkwinkel.eu) worden uitsluitend beschikbaar gesteld voor puur persoonlijk gebruik. Voor alle andere vormen van educatief en commercieel gebruik en dergelijke zijn auteursrechten verschuldigd aan auteur.

### **\*0) SAMENVATTING:**

De Pioneers 10 en 11 bleken tijdens hun reis naar het buitengebied van het zonnestelsel blootgesteld te zijn aan een onverklaarbare extra vorm van afremming dan te berekenen viel uit de meting van hun massa op Aarde.

Auteur heeft systematisch alle krachten op het atoom afgeleid: [www.uitewijkwinkel.eu](http://www.uitewijkwinkel.eu) en daarbij ook het wezen en de oorsprong/ oorzaak van zwaartekracht/ gravitatie afgeleid. Zwaartekracht wordt uitsluitend opgewekt door de elektronen rond de atoomkern en niet door de atoomkern. Zwaartekracht ontstaat door snelheid van een atoom in het heelal. De zwaartekracht (straling) neemt vooralsnog lineair toe met de snelheid. **Zwaartekracht is een van snelheid afgeleide kracht en vormt derhalve geen elementaire kracht van materie.**

Andere fysische en chemische krachten zijn gerelateerd met de aan snelheid verbonden kinetische energie ( $1/2 mv^2$ ) en hebben daardoor een vooralsnog kwadratisch verband met snelheid. Een aantal van 3 krachten ontstaat als gevolg van temperatuur.

**Zwaartekracht wordt alleen gegenereerd als het atoom beweegt in het heelal. De overige fysische, chemische en fysisch/chemische ontstaan door de aan snelheid in het heelal verbonden “toegevoegde” kinetische energie of als het atoom temperatuur heeft.**

Auteur schrijft die extra afremming toe aan de huidige grotere snelheid van beide Pioneers 10 en 11 in het heelal dan de Aarde. Ieder atoom van beide sondes genereert door die grotere snelheid een fractie grotere hoeveelheid zwaartekracht. Door die iets grotere zwaartekracht worden beide sondes een fractie meer afgeremd door de zwaartekracht/ gravitatie van het zonnestelsel c.q door de zon dan vooraf viel te berekenen. Door die iets hogere zwaartekracht tonen beide sondes indirect ook een iets groter gewicht dan vooraf op Aarde was bepaald/ berekend. De massa van beide sondes is gelijk zoals op Aarde was bepaald.

Wetenschappers hebben de mogelijkheid van zwaartekracht/ gravitatie wel geopperd maar zijn hier niet serieus op ingegaan mede doordat men de essentie en de oorsprong van zwaartekracht niet kan verklaren. Auteur heeft daarvoor de analyse van alle krachten op het atoom uitgevoerd.

*Conclusie 1: Uit de banen van beide Pioneers 10 en 11 valt dus curieus genoeg de ware aard/ oorsprong van zwaartekracht en de kwantitatieve relatie snelheid/ zwaartekracht af te leiden.*

Iedere vorm van snelheid genereert zijn eigen gravitatie/ snelheidsvector. De zwaartekracht straling van ieder elektron/ elektronenpaar rond de atoomkern is opgebouwd uit net zoveel onderliggende zwaartekracht vectoren als het aantal snelheden/ rotaties van het atoom/ voorwerp in het heelal.

*Conclusie 2: met de snelheid in het heelal neemt dus de zwaartekracht toe en niet de massa zoals de Relativiteitstheorie van Einstein voorspelt.*

De visie van auteur is derhalve absoluut strijdig is met de Relativiteitstheorie. Volgens auteur heeft Einstein bij het afleiden van de Relativiteitstheorie een aantal cruciale fouten gemaakt en heeft hij de toename van massa verwisseld met de toename van zwaartekracht.

Hoe dan ook: met de snelheid in het heelal neemt hetzij de massa toe (de Relativiteitstheorie) dan wel neemt de zwaartekracht toe (Uiterwijk Winkel).

*Conclusie 3: De Pioneers 10 en 11 biedt de mogelijkheid tot een ultieme toetsing van de Relativiteitstheorie.*

*Conclusie 4: Aan het eind van hun missie groeien de Pioneers 10 en 11 onbedoeld uit tot één van de belangrijkste fundamentele wetenschappelijke experimenten van de 20<sup>e</sup> eeuw:*

- 1) verklaring van het verschijnsel van zwaartekracht/ gravitatie,
- 2) rechtstreekse toetsing Relativiteitstheorie.

### **\*1) INLEIDING:**

Circa 35 jaar geleden zijn vanaf de aarde twee sondes het heelal ingeschoten voor onderzoek/ metingen in de gebieden gelegen buiten ons zonnestelsel: de Pioneer 10 op 3/3/1972 in een baan langs Jupiter en de Pioneer 11 op 11/6/1973 in een baan langs Saturnus en Jupiter. De posities van beide sondes bleken enkele decennia precies te kunnen worden gevolgd in het heelal.

Op Aarde waren vooraf de massa, het gewicht en de zwaartekracht van de beide sondes nauwkeurig bepaald/ berekend. Zowel het gewicht, de massa als de door beide Pioneers op te wekken zwaartekracht werden als *exact* bekend verondersteld.

Beide sondes scheerden langs de grote buitenplaneten doch hadden daarna in dat buitengebied geen speciale locatie als doel. Voor de juiste passage langs de buitenplaneten bezaten beide sondes tijdelijk werkzame stuurraketten om de juiste slingerkoers rond Jupiter/ Saturnus te verkrijgen maar die daarna niet meer nodig waren. Na passage van beide planeten kon na zeker moment de koers niet meer worden bijgestuurd noch kon de snelheid van deze sondes worden aangepast.

Beide sondes werden een pure speelbal van het gravitatieveld van het zonnestelsel en volledig onderhevig aan de Gravitatiewetten van Newton. Beide sondes bevinden zich thans reeds ver buiten ons zonnestelsel.

### **1.1 IETS GROTERE AFREMMING VAN DE SONDES DAN VERWACHT:**

De zenders van beide sondes functioneerden veel langer dan verwacht. Daardoor konden de posities van beide sondes veel langer exact worden bepaald en hun baan worden gevolgd. Het bleek dat beide sondes onderhevig waren aan een extra, onverklaarbare, afremming ten opzichte van de zon dan vooraf was berekend op grond van het gewicht/ massa op Aarde en de Gravitatiewetten van Newton.

**Een geringe doch meetbare anomalie ten opzichte van de Gravitatiewetten van Newton!**

Congressen (o.a Bremen 2004) en seminars zijn specifiek gewijd om dit vreemde fenomeen te verklaren. Allerlei ideeën zijn getoetst om het waargenomen verschijnsel van extra afremming te verklaren. **Tot heden (maart 2007) is die grotere afremming van beide sondes t.o.v het zonnestelsel nog steeds niet verklaard.**

### **1.2 IETS GROTERE AFREMMING DOOR TOENAME VAN ZWAARTEKRACHT BEIDE PIONEERS:**

Volgens auteur is geen sprake van een anomalie van de Gravitatiewetten van Newton.

Bij beide sondes is sprake van een iets verhoogde zwaartekracht die het gevolg is van de huidige grotere snelheid van beide sondes in het heelal dan die van de Aarde op het moment dat de sondes gewogen werden en hun massa/ zwaartekracht werd bepaald. (Zie hoofdstuk 2)

Die (iets) grotere snelheid van beide sondes in het heelal genereert op ieder atoom van de sondes een fractie meer aan zwaartekracht en daardoor indirect aan gewicht dan bepaald op Aarde. De *massa* van beide sondes is in tussentijd steeds gelijk gebleven.

Die door beide sondes zelf gegenereerde iets grotere zwaartekracht/ gewicht resulteert in een fractie grotere aantrekkingskracht door het zonnestelsel en met name van de zon dan vooraf berekend. **Bij gelijkblijvende massa van beide sondes resulteert de iets toegenomen zwaartekracht in een iets grotere afremming door het zonnestelsel dan vooraf berekend.**

Het effect van iets toegenomen zwaartekracht wordt pas goed zichtbaar over een grote periode van ongestoorde bewegingen in het heelal.

### **1.3 VISIE AUTEUR STAAT HAAKS OP RELATIVITEITSTHEORIE:**

De visie van auteur met toename van de zwaartekracht van Pioneers 10 en 11 staat volkomen haaks op de door de Wetenschap alom geaccepteerde en gerespecteerde Relativiteitstheorie.

In de Wetenschap wordt zo'n visie niet snel serieus genomen.

### **1.4 WEZEN ZWAARTEKRACHT AF TE LEIDEN UIT DE BANEN PIONEER 10 EN 11:**

Uit de banen van beide Pioneers valt het basale wezen van zwaartekracht te herleiden/ te verklaren. Auteur verwacht een lineaire relatie tussen snelheid in het heelal <-> mate van opgewekte zwaartekracht op materie/ atomen.

Zwaartekracht wordt alleen opgewekt door atomen en dan alleen door de elektronen in de elektronenschillen rond de atoomkern doch alleen als dat atoom onderhevig is aan minimaal één of aan meerdere vormen van snelheid in het heelal ten opzichte van het absolute nulpunt: het Big/ Little Bang punt tevens enige centrum C in het heelal!

*Conclusie 5: Absoluut in het heelal stilstaande atomen bezitten massa doch genereren geen zwaartekracht! Massa en zwaartekracht blijken geen enkele directe relatie met elkaar te hebben en alleen een indirecte relatie!*

*Conclusie 6: Zwaartekracht/ gravitatie is direct gekoppeld aan het aantal elektronen in de elektronenschillen van het atoom in combinatie met de snelheid van het atoom in het heelal. Gravitatie is dus niet direct gekoppeld aan de massa van de atoomkern doch slechts indirect.*

## **\*2) VERKLARING FENOMEEN ZWAARTEKRACHT:**

Vanuit de Relativiteitstheorie zijn reeds duizenden theoretisch fysici bezig geweest met het vinden van een éénduidige verklaring voor het verschijnsel van de zwaartekracht. De oorsprong van zwaartekracht werd steeds gezocht in relatie tot de massa van de atoomkern. Tot heden is men nimmer geslaagd om het wezen van zwaartekracht te koppelen aan de massa van de atoomkern. De ogen van alle fysici zijn gericht op de LHC (Large Hadron Collider) van CERN te Geneve die vanaf 2008 in bedrijf komt.

### **2.1 ZWAARTEKRACHT KOMT NIET UIT DE ATOOMKERN:**

Zeker is dat atomen zwaartekracht tonen. Als zwaartekracht niet in de atoomkern zit c.q. te vinden is moet zwaartekracht zijn oorsprong vinden in de elektronen in banen rond de atoomkern en/of het atoom als geheel.

*Conclusie 7: Als gravitatie niet in de atoomkern wordt opgewekt moet gravitatie net als andere fysische en chemische krachten worden opgewekt door de elektronen rond de atoomkern*

### **2.2 IN 2006 ZIJN ALLE KRACHTEN OP HET ATOOM SYSTEMATISCH AFGELEID:**

In de periode 2000 – 2006 heeft auteur systematisch alle 17 fundamentele krachten afgeleid welke werkzaam op het atoom/ de atomen Periodiek Systeem:

#### **De elementaire en basale krachten van het atoom:**

- 2 elementaire ladingkrachten van het proton/ elektron.
- 2 elementaire magnetische spin krachten van het proton/ elektron.
- 1 basale kracht: de centrifugaal kracht van het elektron.

**Samen vormen ze de 5 autonome snelheid onafhankelijke krachten van het atoom.**

#### **Daarnaast onderscheidt auteur 9 aan snelheid/ kinetische energie gerelateerde krachten:**

- 2 snelheid krachten gerelateerd aan de atoomkern,
- 1 snelheid kracht van het elektron(1)/ elektronenpaar(2): de zwaartekracht,
- 5 kinetische energie krachten van het elektron(1)/ elektronenpaar(2); de fysische en chemische krachten,
- 1 kinetische energie kracht gerelateerd aan de buitenste elektronenschil en tenslotte:
- 3 aan temperatuur gerelateerde krachten.

#### **Het geheel resulteert in de 17 fundamentele krachten van het atoom/ de elementen Periodiek Systeem.**

Zie: [www.uitewijkwinkel.eu](http://www.uitewijkwinkel.eu) het document krachten.

*Conclusie 8: zwaartekracht behoort niet tot de 5 autonome krachten van het atoom doch “slechts” tot één van de 12 aan snelheid/ kinetische energie/ temperatuur gerelateerde groep van krachten.*

### 2.3 VERKLARING VERSCHIJNSEL ZWAARTEKRACHT; EFFECT VAN SNELHEID OP HET ATOOM:

**Als een atoom absoluut stilstaat in het heelal ten opzicht van het centrum C staat de atoomkern stil. Dan doorlopen de elektronen perfect cirkelvormige banen in één van de elektronenschillen rond de atoomkern!**

(Onder toestand van absolute stilstand in het heelal zijn bij atomen geen elektronenparen mogelijk; alle elektronen manifesteren zich dan als losse individuele elektronen in hun elektronenbanen.

Echter; in het heelal staat geen enkel atoom/ voorwerp stil. Alle atomen bewegen rechtlijnig of maken een roterende beweging met tientallen tot honderden km/sec ten opzichte van het Big/ Little Bang punt tevens het absolute nulpunt C van het heelal. Pas boven een zekere snelheid in het heelal van enkele honderden km/sec gaan individuele elektronen in de elektronenbanen over tot de vorming van elektronenparen in de vorm van een echte chemische covalente radicaalbinding waarbij bindingswarmte vrijkomt.

De verschillende bewegingen van een voorwerp/ het atoom in het heelal worden ook 1:1 overgezet op a) de atoomkernen en b) op alle elektronen(1)/ elektronenparen(2) in banen rond de atoomkern.

**ad a)** Op de atoomkern heeft snelheid relatief weinig invloed zolang sprake is van een relatief rechtlijnige constante snelheid. In geval van gebogen/ gekromde banen genereert de atoomkern in samenhang met de elektronenschillen een eigen vorm van centrifugaal kracht.

**ad b)** Voor de elektronen/ elektronenparen komt iedere vorm van snelheid in het heelal te staan bovenop de bij stilstand perfecte ideale cirkelvormige baan van het elektron.

Iedere vorm van snelheid in het heelal leidt derhalve onvermijdelijk ook tot een afwijking van de door de individuele elektronen nagestreefde ideale perfect ronde baan tevens het laagst mogelijke niveau van door snelheid/ beweging “toegevoegde” hoeveelheid kinetische energie.

Hoe groter nu de snelheid/ rotatiesnelheid van een atoom/ voorwerp in het heelal hoe:

- vooralsnog *lineair* groter de afwijking van de ideale baan, terwijl
- vooralsnog *kwadratisch* groter de door snelheid aan het *elektron* “toegevoegde” kinetische energie inhoud van iedere elektron/ elektronenpaar \*).

Dit laatste leidt boven een bepaalde snelheid van enkele honderden km/sec tot vorming van o.a elektronenparen die te beschouwen zijn als een pure covalente radicaalbinding. Snelheid/ kinetische energie leidt tevens tot de vorming van andere fysische en chemische krachten en hun bindingen. Bij het vormen van dergelijke fysische en chemische bindingen komt standaard bindingswarmte vrij.

Door het vormen van fysische, chemische en fysisch/ chemische bindingen komen de betrokken elektronen/ paren in een meer ideale baan en lager energieniveau.

\*) De kinetische energie van de atoomkern neemt ook kwadratisch toe doch die heeft daar niet zo'n last van.

### 2.4 IEDERE VORM VAN SNELHEID IN HET HEELAL GENEREERT ZIJN EIGEN AFWIJKING:

In het heelal zijn minimaal 4 tot maximaal ca. 8 - 10 snelheden meest in de vorm van rotatiesnelheden te onderscheiden:  $v_1, v_2, v_3, \dots, v_n$ . Iedere vorm van snelheid in het heelal op het atoom zorgt voor:

- zijn eigen kenmerkende afwijking/ snelheidsvector in de baan van ieder elektron/ elektronenpaar aanwezig in de elektronen schil(len) met daaraan gekoppeld
- een eigen kenmerkende energie inhoud per snelheidsvector, van belang met het oog op de vorming van fysische, chemische en fysische/chemische bindingen.

Die krachten zelf, de krachtvectoren van iedere kracht op zich en hun bindingvectoren werken in de praktijk volkomen van elkaar gescheiden.

In het heelal kan sprake zijn van minimaal 4 tot maximaal ca. 8 – 10 verschillende relevante snelheden (ieder > 50 km/sec). Het totaal van alle (4 – 10) verschillende afwijkingen leidt voor alle elektronen(1)/ elektronenparen (2) rond de atoomkern uiteindelijk tot een vrijwel niet meer te ontrafelen resultante van 4 – 10 afwijkingen in hun baan. Deze afwijkingen in de elektronenbanen zijn als eerste door Heisenberg geconstateerd. (Als alle snelheden van de Aarde in het heelal bekend zijn dan moeten deze afwijking(en) in beginsel ook exact te berekenen zijn!)

## **2.5 ELEKTRONEN STREVEN NAAR PERFECT RONDE BANEN ZONDER ENIGE AFWIJING:**

De elektronen/ elektronenparen willen evenwel van nature ideale perfect ronde banen doorlopen rondom de atoomkern. Principieel kan het elektron zo'n perfecte baan alleen realiseren als dat elektron de snelheid van het atoom als geheel weet te reduceren tot nul ten opzichte van het Big/ Little Bang punt \*\*) en daarmee een eind weet te maken aan iedere vorm van snelheid/ rotatiesnelheid in het heelal.

\*\*) Auteur gaat uit van een volkomen explosieloze extreem koude Little Bang, bij het absolute nulpunt, waarbij de zwart gat atomen direct uiteenvallen in een equivalent aantal protonen en elektronen. Zie website [www.uitervijkwinkel.eu](http://www.uitervijkwinkel.eu) ; het document auteur met het document Bijlagen, Little Bang en heelalcyclus.

**Voor iedere vorm van snelheid/ rotatiesnelheid wekt het elektron zwaartekracht op in de vorm van zwaartekrachtstraling teneinde de snelheid van het atoom in het heelal t.o.v het Little Bang punt af te remmen en daardoor zelf in een meer ideale baan rond de atoomkern te geraken of de rotatie te verminderen.**

Het elektron van een atoom doet dat in samenwerking met alle materie in zijn wijde omgeving tot op het niveau van naburige sterrenstelsels. Zo'n zwaartekracht heeft alleen effect in de vorm van zwaartekrachtstraling(en) die met de lichtsnelheid wordt uitgezonden.

**Iedere vorm van snelheid in het heelal wekt bij het elektron zijn eigen zwaartekracht vector op.**

Zwaartekracht wordt dus uitgezonden door de elektronen/ elektronenparen in banen rond de atoomkern en *vooralsnog* alzijdig uitgezonden in de vorm van een 4 – 10 dimensionale zwaartekracht straling!

In geval zwaartekracht niet alzijdig wordt uitgezonden doch alleen dan wel vooral in de richting van de snelheid/ vlak van de rotatie is in het heelal veel meer zwaartekracht en daarmee indirect ook veel meer gewone massa in het heelal aanwezig (en daarmee kinetische energie) dan vanaf de Aarde kan worden waargenomen. Dat geeft ook een logische verklaring zijn voor zowel de “donkere” massa/ energie in het heelal. Zie ook het document: Gravitatiekracht straling op heelalschaal.

Omgekeerd zijn alle huidige bewegingen van de Aarde in het heelal in beginsel af te leiden uit de verschillende afwijkingen in de baan van ieder elektron in een baan rond de atoomkern. Het gemakkelijkst is dat vooralsnog te bepalen via analyse van de afwijkingen van het elektron bij één afgezonderd H atoom/ radicaal.

**Zwaartekrachtstraling van het elektron/ elektronenpaar vormt de directe weerslag van snelheid/ snelheden van materie/ het atoom in het heelal. Zwaartekracht is in wezen het meetbare protest van het elektron/ meestal elektronenpaar in de elektronenschillen tegen snelheid/ rotatiesnelheid van het atoom in het heelal.**

**Via zwaartekracht tracht het elektron/ elektronenpaar het atoom af te remmen tot absolute stilstand in het heelal teneinde een perfect ronde baan rond de atoomkern te bereiken zonder enige afwijking.**

## **2.6 ULTIEME FUNCTIE/ DOEL VAN ZWAARTEKRACHT/ GRAVITATIE IN HET HEELAL:**

In het kort heeft zwaartekracht als ultiem doel om:

- Bij alle sterrenstelsels eerst H<sub>2</sub> in sterren te laten fuseren en vervolgens om alle materie weer bijeen te krijgen in het centrale zwarte gat van het sterrenstelsel teneinde alle uitdijingsnelheid/ energie/ en uitdijingszwaartekracht van het heelal om te zetten in rotatiesnelheid/ -energie/ -zwaartekracht.
- Over circa 400 – 600 miljard jaar is in alle sterren dat H<sub>2</sub> fusie proces en de vorming van hogere elementen voltooid. Dat is tevens alle materie van het gehele sterrenstelsel opgenomen in het centrale zwarte gat. Daarmee eindigt tevens de uitdijing van het heelal.
- Alle centrale zwarte gaten trekken elkaar wederzijds aan. Daardoor keren alle centrale zwarte gaten terug naar het Big/ Little Bang punt waar ze uiteindelijk exact tegelijkertijd aankomen.
- Nabij het Big/ Little Bang punt smelten alle zwarte gaten samen tot het volgende Little/ Big Bang zwarte gat. Tijdens dat proces van samensmelting verliest dit Big/ Little Bang zwarte gat ook steeds meer snelheid en dus ook steeds meer van zijn zwaartekracht. Uiteindelijk wordt zowel de snelheid als zwaartekracht zelfs nul.
- Net voordat de nultoestand van zwaartekracht wordt bereikt wordt de Kritische Zwart gat zwaartekracht (Krizgaz) overschreden welke overeenkomt met de zwaartekracht van de kleinst bekende zwarte gaten. Daarbij vallen alle zwart gat atomen direct uiteen in losse snelle elektronen en absoluut stilstaande protonen gerangschikt in 1 : 1 laagjes van protonen/ elektronen.
- Zwarte gaten bevinden zich bij 0 °Kelvin. De volgende Big/Little Bang vindt plaats bij het absolute nulpunt. Na de Big/Little Bang ontbreken atomen en dus verkeert het heelal bij 0 °Kelvin. Zie [www.uitervijkwinkel.eu](http://www.uitervijkwinkel.eu) eveneens het document Bijlagen alsmede de Little Bang/ Heelalcyclus.

- g) Het heelal begint aan een nieuwe heelalcyclus van 25 opeenvolgende stappen in een onvoorstelbaar lange tijdsperiode van ca. 25.000 miljard jaar ! Iedere stap in dat stappenplan past volkomen logisch en is het gevolg van fysische, kernfysische en chemische veranderingen.
- h) Tijdens stap ca. 19 zijn we in het huidig waarneembare heelal. Bij stap 25 is het heelal letterlijk terug bij af en begint de heelalcyclus/ Taetucyclus opnieuw.
- i) De totale som van die 25 stappen van de heelalcyclus komt uit op 0 bij een cyclus tijd van circa 25.000 miljard jaar.

## 2.7 EIGENSCHAPPEN VAN DE ZWAARTEKRACHTVECTOREN ONDERLING:

- Iedere snelheid in het heelal genereert zijn eigen gravitatie vector op het elektron. Dat geldt overigens ook voor alle andere door elektronen opgewekte fysische en chemische krachten,
- Hoe groter de snelheid in het heelal hoe lineair groter de gravitatie opgewekt door het elektron/ elektronenpaar,
- De totale uitgezonden zwaartekrachtstraling van het elektron/ elektronenpaar is dus opgebouwd zijn uit minimaal 4 tot circa 10 verschillende zwaartekracht vectoren!
- Alleen bij soortgelijke snelheden behorende zwaartekrachtvectoren trekken elkaar aan. Van elkaar verschillende zwaartekrachtvectoren zijn volledig indiffernt jegens elkaar.
- Massa is een constante en snelheid onafhankelijke grootheid. Zwaartekracht/ gravitatie is geen constante doch snelheid afhankelijke grootheid.

Bovenstaande verklaring voor zwaartekracht heeft uiteraard ook consequenties voor de houdbaarheid van de Relativiteitstheorie. Volgens auteur heeft Einstein de begrippen “toename van massa” verwisseld met “toename van zwaartekracht/ gravitatie”. De wetenschap zit reeds meer dan een eeuw opgezadeld met deze fundamentele fout. Massa is namelijk een constante van snelheid onafhankelijke grootheid.

*Conclusie 9: De visie van auteur ten aanzien van gravitatie/ zwaartekracht heeft consequenties voor:*

- a) *de houdbaarheid van de Relativiteitstheorie,*
- b) *de houdbaarheid van het huidige stelsel met 4 fundamentele krachten.*

## 2.8 RELATIE SNELHEID/ ZWAARTEKRACHT ↔ GEWICHT:

De atoomkern zelf heeft wel massa doch genereert geen zwaartekracht. De atoomkern sec heeft daardoor ook absoluut geen enkele vorm van gewicht! Vanuit de huidige Wetenschap bezien is dat volkomen onvoorstelbaar.

De elektronen rond de atoomkern daarentegen genereren wel zwaartekracht doch bezitten naar verhouding tot de atoomkern vrijwel geen massa/ gewicht. Het basale gewicht van één atoom/ voorwerp als bouwwerk van atoomkern en omringende elektronenschillen komt tot stand door de combinatie van de massa van de elektronen vermenigvuldigd met de zwaartekracht van de elektronen rond de atoomkern:

**gewicht atoom = massa aantal elektronen x zwaartekracht/ gravitatie per elektron.**

Hoe groter het atoom des te meer elektronen en des te groter het gewicht. Hoe meer atomen bij elkaar in een hemellichaam des te lineair groter de totale zwaartekracht en des te lineair groter het uiteindelijk gemeten gewicht. Het zelfde principe geldt voor objecten als sterren, planeten of de Pioneer 10 en 11. Hoe meer atomen in een hemellichaam des te lineair groter zijn gravitatie en hoe lineair groter het uiteindelijk gemeten gewicht. Als dit hemellichaam tweemaal zo hard in het heelal beweegt wordt de gravitatie welke door ieder elektron wordt uitgezonden eveneens 2x zo groot en dus ook het gewicht dat dit elektron genereert!

**Zwaartekracht/ gewicht van een atoom/voorwerp neemt echter vooralsnog lineair toe/af met de absolute snelheid/ rotatiesnelheid in het heelal!**

**gewicht atoom = massa elektronen m(e) x (som van de zwaartekracht factoren (z<sub>1</sub>, z<sub>2</sub>, z<sub>3</sub> ..z<sub>n</sub>) x snelheid/ rotatiesnelheid (v<sub>1</sub>, v<sub>2</sub>, v<sub>3</sub> ..v<sub>n</sub>))**  
**= m(e).z<sub>1</sub>.v<sub>1</sub> + m(e).z<sub>2</sub>.v<sub>2</sub>+ m(e).z<sub>3</sub>v<sub>3</sub> ... m(e).z<sub>n</sub>.v<sub>n</sub>.**

## 2.9 DE DOOR SNELHEID TOEGENOMEN ZWAARTEKRACHT/ GRAVITATIE VAN PIONEER 10 EN 11:

Door de netto fractioneel iets grotere snelheid in het heelal dan de aarde tonen de Pioneers 10 en 11 thans een iets grotere zwaartekracht en derhalve ook iets groter gewicht dan was bepaald op grond van de metingen van massa/ gewicht van beide Pioneers op Aarde. De *massa* van beide sondes daarentegen is onveranderd gelijk gebleven.

Door de iets toegenomen zwaartekracht en daarmee gewicht werden beide sondes gedurende hun lange tocht langs de planeten Jupiter/ Saturnus steeds een fractie sterker aangetrokken door het zonnestelsel en planeten doch met name door de zon dan vooraf was berekend. Beide sondes werden na passage daardoor iets meer afgeremd door met name de Zon dan vooraf was berekend. Ook bij de nadering van de planeten Jupiter en Saturnus moeten de sondes eerst iets sterker versneld zijn dan vooraf verwacht en na passage weer iets sterker zijn afgeremd dan verwacht. Dat is echter mogelijk nog gecorrigeerd en valt te controleren/ valideren. Pas na passage trad de ongehinderde afremming op. Daaruit valt de exacte relatie tussen snelheid in het heelal en daardoor gegeneerde zwaartekracht/ gravitatie af te leiden.

*Conclusie 10: Die extra afremming van beide sondes door de zon is volgens auteur volledig toe te schrijven aan hun door snelheid iets toegenomen te berekenen zwaartekracht en indirect het gewicht.*

Het exacte effect van snelheid op zwaartekracht en deze relatieve toename van de zwaartekracht af te leiden uit de banen van Pioneer 10 en 11. Auteur verwacht vooralsnog een lineair verband met de toename van snelheid ten opzichte van de aarde doch in feite gaat het om het snelheidsverschil ten opzichte van de oorsprong C van het heelal.

*Conclusie 11: Uit de baan en het snelheidsverloop van beide sondes gedurende de afgelopen 25 – 30 jaar is voor het eerst in de geschiedenis van de beide Pioneers af te leiden:*

- 1) de exacte relatie tussen: snelheid in het heelal <-> opgewekte zwaartekracht <-> massa elektronen <-> actueel gewicht van de sondes.
- 2) de uitsplitsing van zwaartekracht naar zijn verschillende snelheidsvectoren,
- 3) dat alleen overeenkomstige snelheden/ zwaartekrachtvectoren zorgen voor de wederzijdse gravitatie aantrekkings en voor de extra afremming van beide Pioneers.

### \*3) VERKLAREN ZWAARTEKRACHT CONTRAIRE MET RELATIVITEITSTHEORIE:

De toename/ afname van snelheid/rotatiesnelheid van een atoom/voorwerp in het heelal leidt volgens auteur niet tot een toe/afname van de massa (= Relativiteitstheorie) doch tot een toe/afname van de door de elektronen gegeneerde zwaartekrachtstraling van dat atoom/ voorwerp waarbij de massa gelijk blijft!

Zo'n toe/afname van zwaartekracht met de snelheid en niet van de massa is echter volkomen contraire met de Relativiteitstheorie.

Die voorspelt dat met de snelheid de massa toeneemt en niet de zwaartekracht! **Uitgaande van de Relativiteitstheorie kan de Wetenschap het verschijnsel zwaartekracht echter niet verklaren!**

### 3.1 TOENAME MASSA OF ZWAARTEKRACHT MAKKELIJK MET ELKAAR TE VERWARREN:

Tot 2006 was niet exact bekend wat zwaartekracht nu eigenlijk precies is. Bij metingen en waarnemingen in het heelal kunnen daardoor de begrippen toename/ afname massa, gewicht en zwaartekracht gemakkelijk met elkaar worden verward met name als je het essentiële verschil tussen *massa* en *zwaartekracht* niet kent. Het verwarren van beiden leidt tot ernstige meet- en interpretatie fouten. Dat probleem speelt volop met name in de astrofysica.

Volgens auteur heeft Einstein tijdens het afleiden van de Relativiteitstheorie een aantal lelijke vergissingen gemaakt:

- 1) Het heelal kent slecht 1 vast nul/ observatiepunt: het Big/ Little Bang punt C,
- 2) Dat nul/ observatiepunt mag je niet verplaatsen zoals Einstein dat wel doet bij het afleiden van zijn Relativiteitstheorie,
- 3) Op alle punten in het heelal geldt steeds exact dezelfde lineair voortschrijdende heelal kloktijd,
- 4) In het heelal zijn derhalve geen verschillen in tijd mogelijk noch zijn deze te creëren.
- 5) Tijd kan noch worden versneld noch worden vertraagd.

*Conclusie 12: Op deze punten gaat de Relativiteitstheorie onderuit en daarmee de formule  $E = mc^2$  hoezeer deze formule in de Wetenschap als bewezen is verklaard.*

**Helaas kwam Einstein uit op toename van massa met de snelheid samenhangend met een constante zwaartekracht terwijl auteur dat precies andersom stelt: een toe/afname van zwaartekracht met de toe/afname van de snelheid in het heelal waarbij de massa gelijk blijft.**

*Conclusie 13: Met de snelheid/ rotatiesnelheid neemt niet de massa van een atoom/ voorwerp toe/af doch juist zijn door de elektronen gegenereerde zwaartekracht!*

*Conclusie 14: Einstein heeft dus de begrippen zwaartekracht en massa met elkaar verwisseld. Een tragische vergissing die al meer dan een eeuw in het fundament van de Wetenschap ingekapseld zit.*

### **3.2 PIONEER 10 EN 11 SCHEPPEN VOOR HET EERST DUIDELIJKHEID:**

Via analyse van de banen van de Pioneers 10 en 11 is voor het eerst een rechtstreekse validatie mogelijk of de toename/ afname van de snelheid leidt tot:

- a) een toe/afname van de massa waarbij de zwaartekracht gelijk blijft (= de Relativiteitstheorie van Einstein) of dat sprake is van:
- b) een toe/ afname van de zwaartekracht waarbij de massa gelijk blijft (= visie Uiterwijk Winkel).

### **\*4) PIONEER 10 EN 11; VALIDATIE VAN ZWAARTEKRACHT EN DE RELATIVITEITSTHEORIE:**

Uit validatie van de banen van beide Pioneers 10 en 11 zal blijken dat hetzij de Relativiteitstheorie correct is dan wel dat deze theorie op het punt van verwisselen van massa en zwaartekracht onderuit gaat en in dat geval dan ingrijpend moet worden aangepast.

De verklaring voor het verschijnsel zwaartekracht heeft dus vergaande consequenties voor de houdbaarheid van de Relativiteitstheorie en van de formule  $E = mc^2$  en daarmee voor het huidige fundament en hoeksteen van de fysica, chemie en astrofysica!

Gelukkig voor de Wetenschap beschikten de beide Pioneers na passage van Jupiter/ Saturnus niet meer over werkende stuurraketten en nog wel over langdurig werkende zendapparatuur. Bij beide sondes is de relatie zwaartekracht <-> snelheid daadwerkelijk en ongehinderd waargenomen over een periode van enkele decennia. Daardoor valt deze relatie snelheid/ zwaartekracht versus massa ook exact af te leiden en te berekenen.

*Conclusie 15: De uitkomst daarvan kan de huidige fysica en de Relativiteitstheorie in de kern raken.*

*Conclusie 16: Met de Pioneers 10 en 11 heeft NASA onbewust en ongepland een ultieme, unieke en fundamenteel wetenschappelijke proefneming gecreëerd. Uit de banen van de Pioneers 10 en 11 en de daar geconstateerde en gemeten vertragingen zal onverkort blijken dat hetzij de zwaartekracht dan wel de massa toe/afneemt met de snelheid.*

### **\*5) ZWAARTEKRACHT/ GRAVITATIE EN ZWART GAT MATERIE:**

De relatie zwaartekracht – snelheid geldt ook voor atomen in een zwart gat toestand/ zwarte gaten. Dergelijke zwarte gaten moeten een rotatiesnelheid hebben van ergens tussen de ca. 3.000 - 4.500 km/sec. Heel kleine zwarte gaten tollen per seconde tientallen keren om hun as. De grotere tollen minder frequent. Auteur heeft ook de complete krachtenstelsels afgeleid voor zwart gat materie c.q zwart gat atomen doch ook die van anti materie (het anti H/H<sub>2</sub>).

Vanwege deze hoge rotatiesnelheid genereren zwarte gaten per zwart gat atoom naar verwachting circa 2 – 3 zoveel en mogelijk nog veel meer rotatie zwaartekracht in vergelijking tot een zelfde gewoon, niet van binnenuit ingestort, atoom.

In het heelal ontbreekt volgens auteur geen materie/ massa doch is anno 2007 sprake van een onverklaarbaar teveel aan zwaartekracht dan wel van een vanaf aarde niet waar te nemen hoeveelheid zwaartekracht Indirect is daaraan gekoppeld een hoeveelheid materie in de vorm van zowel gewone atomen en atomen in een zwart gat toestand c.q zwarte gaten die allen zwaartekracht genereren. Zie ook het document: Gravitatie kracht straling op heelalschaal.

**\*6) DISCUSSIE: TOENAME MET SNELHEID VAN MASSA OF JUIST VAN GRAVITATIE?:**

- De toe/afname met de snelheid/rotatiesnelheid van zwaartekracht op een atoom in plaats van een toe/afname van massa is volledig in strijd met:

- a) de huidige tot 2007 geldende mening dat gravitatie een constante grootte is die gekoppeld is aan de atoomkern,
- b) de alom in de Wetenschap geaccepteerde Relativiteitstheorie!

- De exacte bevindingen/ metingen en uitleg aan de gegevens van beide Pioneers bevatten de essentie van het verschijnsel zwaartekracht en de oorzaak, aard en opbouw van zwaartekracht/ gravitatie in snelheidsvectoren/ zwaartekracht/gravitatie dimensies.

- Een juiste bewerking en interpretatie van de metingen aan de Pioneers 10 en 11 en een op zwaartekracht gecorrigeerde baan zal duidelijkheid brengen dat hetzij de massa dan wel de zwaartekracht/gravitatie toe/afneemt met de snelheid/ rotatiesnelheid van een atoom in het heelal.

**6.1 HET TOT 2006 GANGBARE STELSEL VAN 4 FUNDAMENTELE KRACHTEN:**

Te bewijzen valt dat de oorsprong van zwaartekracht/ gravitatie ligt bij de elektronen rond de atoomkern en dat zwaartekracht een afgeleide is van de snelheid van het atoom in het heelal.

**Zwaartekracht is dan geen autonome kracht van het atoom.**

Zwaartekracht hoort dan niet thuis in het huidige basisstelsel van 4 krachten in de natuur:

1) de sterke kernkracht, 2) de zwakke kernkracht, 3) de elektromagnetische kracht en 4) de zwaartekracht.

Dan is het huidige fundament van de fysica, chemie, astrofysica en deeltjesfysica incorrect en dient dat tevens te worden opgeschoond.

**\*7) EINCONCLUSIES:**

***Conclusie 17: Een juiste analyse van de baangegevens van beide Pioneers 10 en 11 zal leiden tot baanbrekende resultaten ten aanzien van het wezen, de aard, de oorsprong en de eigenschappen van zwaartekracht/ gravitatie.***

***Conclusie 18: Is zwaartekracht/ gravitatie een snelheid afhankelijke grootte/kracht dan gaat de formule  $E = mc^2$  onderuit en dient de Relativiteitstheorie grondig te worden gerenoveerd/ gereviseerd.***

ir. A.P.B. Uiterwijk Winkel,  
Zwijndrecht, Holland

d.d 26 februari 2007.

[www.uitervijkwinkel.eu](http://www.uitervijkwinkel.eu)  
[apb.uitervijkwinkel@gmail.com](mailto:apb.uitervijkwinkel@gmail.com)