

G23: MATERIE HEELAL IN RUSTTOESTAND BERUST OP EEN STANDAARD MODEL MET 4 HIGGS DEELTJES, SNAREN, STRINGS:

-) 2 SUSY ELEKTRON HIGGS & 2 SUSY PROTON HIGGS EN

-) OP 12 NIVEAUS WAARVAN 8 SUSY ZIJN:

***0) SAMENVATTING:**

Volgens auteur **A.P.B. Uiterwijk Winkel** zijn bij gewone materie, zwart gat materie en bij anti-materie in rusttoestand maar liefst *12 onderliggende niveaus* te onderscheiden.

Op het allerlaagste 1^e niveau berusten alle vormen van materie van materie *in rusttoestand* op slechts 2 super symmetrische (SUSY) proton Higgs en op 2 SUSY elektron Higgs, snaren, strings.

TABEL 1 : DE 12 NIVEAUS IN RUSTTOESTAND MET VORMING MASSA, LADING SPIN EN VAN MATERIE VANAF ELEMENTAIR HIGGS NIVEAU:

Laag 1 : 2 SUSY proton Higgs, snaren strings & 2 SUSY elektron Higgs, snaren, strings,

Laag 2 : 2 SUSY proton neutrino's & 2 SUSY elektron neutrino's,

Laag 3 : 2 SUSY proton dubbel neutrino's & 2 SUSY elektron dubbel neutrino's,

Laag 4 ; 2 SUSY half fotonen van het proton & 2 SUSY half fotonen van het elektron,

Laag 5 : 2 SUSY fotonen van het proton & 2 SUSY fotonen van het elektron,

Laag 6 : 2 SUSY dubbel fotonen proton & 2 SUSY dubbel fotonen elektron,

Laag 7 : 2 SUSY quarks van het proton & 2 SUSY quarks van het elektron,

Laag 8 : 2 SUSY proton/ antiproton; 3 quarks & 2 SUSY elektron/ positron 3 quarks,

Laag 9 : Vorming vanuit protonen/ elektronen van alleen waterstof atomen & moleculen,

Laag 10: Vorming via kernfusie van de 92 stabiele elementen periodiek systeem en van deuterium, tritium,

Laag 11: Vorming onder extreem hoge druk van zwart gat atomen vanaf het *element Be*; Atomen van H, H₂, He, Li, deuterium en tritium kunnen niet transformeren tot zwart gat atomen!

Laag 12: Vorming van anti-materie/-atomen als constructies anti proton/ anti-elektron.

-) Die 4 meest elementaire Higgs niveau 1 roteren in rusttoestand met vaste standaard snelheden rondom hun drie assen en raken daarvoor vervormd:

Die 4 (2 x 2) SUSY meest elementaire Higgs, snaren, strings bezitten van zichzelf een autonome vorm van elementaire kinetische energie. Daardoor roteren deze 4 elementaire Higgs op dat 1^e niveau / 1^e laag in rusttoestand met 3 vaste snelheden; klok mee of klok tegen rondom hun 3 loodrecht op elkaar staande rotatie-assen.

Die 3 rotaties om hun 3 assen resulteren bij deze 4 (2 x 2) meest elementaire proton/ elektron Higgs in 3 vergelijkbare vormen van afwijkingen en kwantitatief vergelijkbare vervormingen. Voor details zie **document F1a 2014 & figuren 1 – 6 A. Yadava** www.uitervijkwinkel.eu

Als protest tegen die 3 *vervormingen/ afwijkingen* van de door deze **4 Higgs deeltjes** gewenste ideale vorm *zonder vervormingen* genereren die vier (2 x 2) SUSY Higgs standaard vanuit zichzelf en afhankelijk van de rotatie-richting:

- a) een equivalente hoeveelheid elementaire massa of anti-massa,
- b) een equivalente hoeveelheid positieve of negatieve elektrische lading,
- c) een equivalente hoeveelheid parallelle of anti-parallelle magnetische spin en daarnaast nog:
- d) tijd/ heelalkloktijd/ HKT als aantal rotaties van die 4 Higgs per eenheid van tijd en
- e) een 3D vorm van volume/ ruimte resulterend in een 3D ruimtelijke dimensies van alle Higgs deeltjes.

Die 4 (2 x 2) meest elementaire Higgs, snaren, strings genereren op dat 1^e niveau van *rusttoestand* vanuit uit zichzelf *geen* gravitatie noch enige andere *fysische, chemische of mechanische vorm van krachten*.

Die *krachten* worden pas gegenereerd vanaf het 9^e niveau als sprake is van: 1) *atomen*, 2) (hoek)snelheid van die *atomen* of 3) *verandering van snelheid* in het heelal ten opzichte van *Centrum C* van het heelal waar het heelal iedere cyclus stert en eindigt. **Document G7**

Op basis van die 4 (2 x 2 SUSY) Higgs zijn in rusttoestand op het 2^e niveau 4 (2 x 2) SUSY *neutrino's* en op het 3^e niveau 4 (2 x 2) SUSY *dubbel neutrino's* op te bouwen.

Op het 4^e niveau zijn 4 (2 x 2) SUSY half-fotonen op te bouwen uit ieder 3 Higgs deeltjes. (Die half (UV) fotonen van het elektron zijn zeer agressief en worden als etsmiddel op atomair niveau gebruikt bij de productie van computer chips uit silicium schijfjes/ wafers).

Vanuit die 4 SUSY half-fotonen zijn op het 5^e niveau weer de 2 typen SUSY fotonen van het proton en de 2 SUSY fotonen van het elektron te construeren. Deze fotonen berusten op 6 Higgs deeltjes, snaren, strings. **Document F1b & figuren.**

Het 6^e niveau bestaat uit twee dubbel fotonen van het proton en uit twee dubbel fotonen van het elektron. Deze dubbel fotonen berusten op 12 Higgs, snaren, strings.

Het 7^e niveau bestaat uit 2 x 2 SUSY quarks als constructies van 2 dubbel fotonen en van één half-foton; 2 SUSY quarks van het proton en 2 SUSY quarks van het elektron. Die 4 quarks van het proton/ elektron betaan uit bouwwerken van 27 Higgs deeltjes in verdeling 14 Higgs/ 13 anti-Higgs of bouwwerken van 13 Higgs/ 14 anti Higgs. **Document F1c & figuren.**

Op het 8^e niveau zijn met 3 quarks en 81 Higgs heelalwijd in feite uitsluitend een equivalent aantal protonen en elektronen te vormen die als (anti) materie met tegen de lichtsnelheid c om hun centrale lengte-as roteren en daarbij $E = \frac{1}{2} mc^2$ kinetische energie toegevoegd krijgen aan hun roterende massa. Door die toegevoegde energie wordt op dat 8^e niveau aan het proton/ elektron naast *massa* tevens het kenmerk van *materie/ antimaterie* toegevoegd.

Document F1c & figuren.

Die protonen/ elektronen resulteren op het 9^e niveau samen heelalwijd in de vorming van uitsluitend het eenvoudigste waterstof atoom/ waterstof molecuul. Op dat 9^e niveau is nog geen sprake van de vorming van deuterium of van tritium.

Op het 10^e niveau kunnen heelalwijd via kernfusie vanuit waterstof vervolgens eerst de waterstof isotopen deuterium, tritium worden gevormd. Via kernfusie in sterren en tijdens supernova explosies en kunstmatig kunnen vanuit dat waterstof, deuterium en tritium nu alle elementen van het periodiek systeem worden gevormd.

Om energetische redenen kunnen heelalwijd tijdens kernfusie uitsluitend de 92 stabiele elementen van het periodiek systeem en hun isotopen en de instabiele atomen tot circa nr 120 worden gevormd. **Document F1d & figuren.**

Die elementen genereren heelalwijd hetzelfde daarbij behorende stelsel van atomaire krachten met *gravitatie* en de *overige fysische, chemische en mechanische krachten* van het atoom. Die fysische en chemische krachten resulteren tevens in fysische en chemische bindingen.

Document F1d & figuren en Tabel I beschrijft de atomaire krachten die uitgaan van de enkelvoudige schil-elektronen, vanuit de elektronen paren en de vanuit de atoomkern binnen de elektronenschillen als gevolg van veranderingen in snelheid en de hoeksnelheid van het atoom als geheel.

Onder *extreem hoge druk* en via de *vorming van Van der Waals/ London bindingen* tussen 2 elektronen paren kunnen op het 11^e niveau de elektronenschillen van atomen pas vanaf **element Be** ineen storten tot vlak nabij rondom hun atoomkern. **Document F1e & figuren.**

Pas vanaf het **element Be** zijn de twee voor die implosie *minimaal vereiste elektronenparen* aanwezig binnen de elektronenschillen van het atoom. Pas vanaf **Be** en hoger kunnen de elektronen schillen van gewone atomen instorten tot vlak nabij hun atoomkern onder vorming van super kleine **zwart gat atomen** die een temperatuur hebben van maximaal slechts 2,7 Kelvin. Dat zijn echte atomen met slechts een heel beperkt aantal fysische kenmerken van atomen zoals *gravitatie*. Zwart gat atomen genereren in beginsel dezelfde gravitatie als gewone atomen. **Documenten E3, E3-1, E3-2 en F1e.**

De atomen **H, H₂, He, Li, deuterium en tritium** missen die voor implosie minimaal benodigde twee elektronenparen. De elektronenschillen van deze atomen kunnen dus niet ineen storten tot vlak nabij rondom hun atoomkern. Deze atomen kunnen dus niet worden opgenomen in zwarte gaten en blijven hangen tegen de buitenzijde van het zwarte gat!

-) Zwarte gaten zijn uiterst selectief in wat ze accepteren/ kunnen opnemen:

Deze *niet verschrompelbare* atomen **H, H₂, He, Li, deuterium en tritium** worden dus ook niet geaccepteerd door zwarte gaten en blijven via hun gravitatie in een dikke, *super hete*, laag gas met extreem hoge druk plakken rondom de buitenzijde van het zwarte gat! Vanwege zijn enorme rotatie/ hoek snelheid krijgen zwarte gaten de vorm van een afgeplatte discus!

Zwarte gaten weigeren ook voor alle *subatomaire deeltjes* zoals losse protonen/ elektronen/ neutronen evenals alle nog kleinere vormen van nucleaire deeltjes straling en elektromagnetische straling! Die deeltjes genereren immers zelf geen gravitatie en worden dus niet aangetrokken door de gravitatie van het zwarte gat.

Deze niet atomaire deeltjes/ straling wordt in die omringde 'ether laag' bestaande uit **H, H₂, He, Li, deuterium en tritium** afgevangen en via die, mee roterende, *Berry* laag afgevoerd naar de twee mee roterende jets/ vortexen en via die roterende jets afgevoerd naar buiten het zwarte gat!

In deze vortexen/ jets worden alle sub-atomaire deeltjes binnen een periode van miljoenen – miljarden jaren gereconstrueerd tot uitsluitend protonen, elektronen en tot waterstof. Dat resulteert in de vorming van parallel sterrenstelseltjes. **Documenten G22 tekst en G22 figuren.**

-) Samenstelling & opbouw zwarte gate atomen:

Alle zwart gat atomen zijn *standaard* opgebouwd uit een exact gelijk aantal protonen en elektronen. ($1n = 1p + 1e$). Het ineensstorten van de elektronenschillen en de transformatie van gewone atomen → zwart gat atomen gaat gepaard met de vorming van veel subatomair afval (protonen, elektronen, neutronen, fotonen neutrino's etc dat afgevoerd wordt naar beide vortexen/ jets)

Het laatste en 12^e niveau bestaat uit anti materie/ atomen die in beginsel zijn opgebouwd uit een gelijk aantal anti-protonen en anti-elektronen. **Document F1f.**

-) Einsteins formule $E = mc^2$:

Einsteins $E = mc^2$ gaat alleen op voor annihilatie van gelijkvormige materie en anti - materie. Deze formule kan niet gebruikt worden voor $m = \text{massa}$!

Annihilatie resulteert in $E = 2 \times 1/2 mc^2 = mc^2$ energie aan fotonen. Ieder proton & anti proton → 27 proton (infrared) fotonen/ energie. Ieder elektron & positron → 27 elektron (licht) fotonen aan energie. Die fotonen zijn allemaal opgebouwd uit 6 Higgs deeltjes; 3 Higgs met massa, lading en spin en 3 Higgs met equivalente antimassa, lading en spin. Die lading, en spin is niet meetbaar aan de buitenzijde. Fotonen zijn **Majorana deeltjes**.

-) Annihilatie en $E = mc^2$:

Tijdens annihilatie wordt alleen equivalente materie en anti-materie omgevormd tot 27 fotonen aan energie in de vorm van elektromagnetische straling.

Tijdens annihilatie blijft binnenin die fotonen echter alle massa, lading en spin onveranderd 100% in tact en wordt **geen massa omgevormd tot energie!**

Einsteins formule $E = mc^2$ geldt daarom alleen voor annihilatie van equivalente materie/ antimaterie en geldt deze formule niet voor **$m = \text{massa}$!**

-) Nieuwe formules nodig voor het vastleggen fundamentele relaties tussen massa, elektrische lading en magnetische spin:

Op het 1^e niveau van *Higgs deeltjes* wordt vanwege kinetische energie en de 3 rotaties niet alleen *massa* gegenereerd maar daarmee verstrengeld vanwege die 3 rotatie tegelijkertijd op deze Higgs deeltjes ook *elektrische lading en magnetische spin opgewekt*.

Die onlosmakelijke koppeling/ verstrengeling tussen *massa, elektrische lading en magnetische spin* ontbreekt in de relativiteittheorie!

In massa-spectrograven gemeten kinetische energie E (GeV) is dan weer op te splitsen in 5 mathematische functies van: a) massa, b) elektrische lading, c) magnetische spin, d) tijd en e) 3D volume.

Theoretici moeten die mathematische functies en relaties afleiden en formuleren. Met die mathematische formuleringen is dan uit gemeten energie E (GeV) die met elkaar verstrengelde combinatie van met name massa, elektrische lading en magnetische spin weer af te leiden. *Majorana deeltjes* vormen een apart en oplosbaar probleem.

Belangrijk is te realiseren dat de huidige meet methoden bruikbaar blijven.

***1) HET IN DE WETENSCHAP ALOM 2025 GEACCEPTEERDE NIET IN RUSTOESTAND VASTGESTELDE STANDAARD MODEL:**

Het anno 2025 alom in de **Wetenschap** geaccepteerde **Standaard Model** berust op subtomaire deeltjes gevonden na botsingen in deeltjesversnellers en geanalyseerd in massa-spectrograven die in een hoog energetische toestand verkeerden en *niet in hun rusttoestand* waren. Daardoor toonden die deeltjes sterk verhoogde waarden voor hun actuele massa, lading en spin. Dat **Standaard Model** 2025 bestaat uit 3 congruente lagen/ energie-niveau's met ieder 6 quark deeltjes:

- 1) 6 quarks op het *niveau up/ down* & leptonen van het elektro-neutrino en het elektron,
- 2) 6 quarks op het *niveau charm/ strange* & leptonen van het μ neutrino en het muon,
- 3) 6 quarks op het *niveau top/ bottom* & leptonen van t neutrino en het tau,
- 4) sinds 2012 is separaat het door CERN berekende en gedefinieerde Higgs (proton) massa deeltje toegevoegd.

Dat Higgs massa deeltje is een doorvertaling van gemeten kinetische energie in deeltjes versnellers en dus van proton-Higgs die bij meting ineen massa spectrograaf niet meer in een rusttoestand zijn!

Daarbij is de massa van één proton Higgs deeltje via de formule $E = mc^2$ terug gerekend naar zijn massa. Die niet rusttoestand zijnde massa van één proton Higgs deeltje is thans equivalent gesteld aan 126 GeV.

(Het *in rusttoestand* zijnde proton Higgs massa deeltje bezit in werkelijkheid echter een veel lagere waarde in GeV dan de huidige 126 GeV!)

Binnen het huidige **Standaard Model** staat dit *Higgs massadeeltjes* van het proton echter volkomen apart en los op zichzelf en is niet geïntegreerd. Dat Higgs proton massa deeltje is evenmin vast gekoppeld aan de fysische fenomenen van elektrische lading en magnetische spin noch aan tijd/ heelalkloktijd/ HKT en aan een 3D basis voor ruimte!

Deze in totaal 25 deeltjes in het huidige **Standaard Model** (2025) zijn afgeleid uit de *hoog energetische debris* na onderlinge botsingen in deeltjesversnellers van deeltjes materie (protonen, atomen, atoomkernen). Deze deeltjes zijn gevonden bij het scheiden van deze vrijgekomen hoog-energetische brokstukken in massa-spectrograven.

De massa van de daarbij onderscheiden deeltjes in GeV is kwantitatief *berekend* door de gemeten hoeveelheid kinetische energie via $E = mc^2$ terug en om te rekenen naar massa (m).

-) Dat huidige in de Wetenschap alom aanvaarde Standaard Model berust evenmin op super symmetrie/ SUSY. Dat zou vermoedelijk wel moeten!

Met zijn 25 deeltjes en 3 lagen van proton quarks: *up/ down, charme/ strange* en *top/ bottom* is dat huidige *Standaard Model* nogal omvangrijk en vrij complex van opbouw met centraal drie *energie niveaus*'s met ieder 6 quarks van het proton.

Die quarks van het proton zijn thans de kleinst onderscheiden bouwstenen van protonen. Die proton quarks worden niet verder uitgesplitst in termen van de onderliggende niveau's van:

- a) bouwwerken van proton (infrarood) dubbel fotonen, fotonen en van half fotonen,
- b) noch als bouwwerken van proton dubbel neutrino's en proton neutrino's,
- c) noch als proton Higgs deeltjes, snaren, strings!

Het **elektron** kent geen verdere opbouw in onderliggende onderdelen zoals quarks, fotonen en neutrino's terwijl omdat elektron-neutrino's , dubbelfotonen, fotonen wel bekend zijn.

***2) HET STANDAARD HIGGS MODEL VAN A.P.B. UITERWIJK WINKEL
BERUST IN BASIS OP SLECHTS 2 SUSY PROTON HIGGS EN 2 SUSY ELEKTRON
HIGGS, SNAREN, STRINGS EN BERUST OP 12 NIVEAU'S:**

**2.1 HET 1^e NIVEAU MET 4 HIGGS SNAREN, STRINGS; 2 SUSY PROTON HIGGS
EN 2 SUSY ELEKTRON HIGGS, SNAREN STRINGS:**

In document F1a 2014 & figuren www.uitewijkwinkel.eu heeft de auteur op *theoretische* gronden afgeleid dat alle materie in het heelal op het allerlaagste 1^e niveau gebaseerd is/ moet zijn op slechts 2 super symmetrische (SUSY) proton Higgs en op slechts 2 SUSY elektron Higgs, snaren, strings. **Figuur 1c document F1a 2014 dd 25 december 2013.**

Die 2 proton Higgs resulteren aan het eind van de opbouw alleen in de bouw van het proton. De 2 elektron Higgs resulteren aan het eind van de opbouw uitsluitend in de constructie van het elektron. (In deeltjes versnellers zijn het anti-proton en het anti-elektron/ positron kunstmatig te maken)

Die 4 Higgs deeltjes roteren *in rusttoestand heelalwijd met dezelfde vaste snelheden* klok mee/ klok tegen rondom hun 3, loodrecht op elkaar staande, rotatie assen. Door die drie vaste rotaties klok mee/ klok tegen om deze drie assen ontstaan op die 4 Higgs deeltjes, snaren, strings standaard drie vaste vervormingen en afwijkingen waartegen deze 4 Higgs standaard protesteren en reageren door te genereren:

- a) een equivalente hoeveelheid **massa/ antimassa**, in combinatie en verstrengeld met
- b) een equivalente hoeveelheid **positieve of negatieve elektrische lading** en
- c) een equivalente hoeveelheid **parallelle of anti parallelle magnetische spin**;

Op dat 1^e en allerlaagste niveau genereren die 4 elementaire Higgs deeltjes, snaren, strings dus met elkaar *verstrengeld*: a) massa, b) lading, c) spin en genereren ze daarnaast ook nog:
d) **tijd/ heelalkloktijd/ HKT** als aantal rotaties per eenheid van tijd en
e) **volume/ een 3 dimensionale 3D ruimte**.

In deeltjesversnellers botsen deeltjes materie met grote snelheden tegen elkaar waarbij deze protonen, atoomkernen geforceerd uiteenvallen in *hoog energetische* onderliggende brokstukken op de onderliggende niveau's van: 1) quarks, 2) dubbel fotonen, 3) fotonen, 4) half fotonen, 5) dubbel neutrino's, 6) neutrino's en 7) op het laagste niveau de 4 Higgs deeltjes van het proton/ elektron *niet meer in een rusttoestand* verkeren.

Tijdens die botsingen neemt de kinetische rotatie-energie van alle daarbij betrokken Higgs deeltjes enorm toe en daarmee de 3 rotatie snelheden van de aanwezige Higgs deeltjes rondom hun 3 assen. Tijdens deze hoog-energetische botsingen neemt de omgang van die 3 vervormingen op Higgs niveau enorm toe wat *tijdelijk* (gedurende enkele duizendsten van een seconde) resulteert in een enorme *kwantitatieve verandering* en een *toename* van zowel hun 1) *reëel gemeten massa* als 2) hun *kwantitatieve elektrische lading* en 3) hun *magnetische spin*! **Figuren 2a, 4a, 5, 6a, 6b, 7 document F1a 2014.**

In de debris van deeltjesversnellers hebben die 4 Higgs deeltjes dan standaard tijdelijk een kwantitatief (veel) hogere gemeten waarden voor zowel hun *massa* als voor hun *elektrische lading en magnetische spin* dan deze deeltjes *in rusttoestand* bezaten net voorafgaand aan de botsing!

In de debris manifesteert zich dat en resulteert dat tijdelijk in sterk afwijkende en verhoogde gemeten actuele waarden voor massa, lading en spin tijdens metingen en met effecten voor de banen van deze deeltjes in een massa-spectrograaf. In de debris kunnen die oorspronkelijke voor de botsing aanwezige Higgs deeltjes, snaren, strings *per definitie niet meer als zodanig worden aangetroffen of worden terug gevonden*.

Vanwege deze extreem hoge energetische botsingen in deeltjesversnellers en toename van kinetische energie zijn de oorspronkelijk in het proton aanwezige 2 SUSY proton Higgs deeltjes op geen enkele wijze meer als zodanig na de botsing terug te vinden in deze debris!

-) Het elektron is zelfs nog helemaal niet op te splitsen in nog kleinere onderdeeltjes:

Tot heden (2025) is de Wetenschap er nog niet in geslaagd in deeltjesversnellers het kleine compacte elektron systematisch op te splitsen in nog kleinere onderdeeltjes zoals elektron quarks, dubbel-fotonen, fotonen, half-fotonen, dubbel neutrino's, neutrino's laat staan in de 2 SUSY elektron Higgs waaruit het (anti)-elektron moet zijn/ is opgebouwd. We kennen wel elektro-neutrino's, dubbel fotonen, fotonen en half fotonen.

2.1.1 MATHEMATISCHE WEERGAVE RELATIE MASSA, LADING EN SPIN:

Op het 1^e niveau van *Higgs deeltjes* wordt niet alleen *massa* gegenereerd maar daarmee verstrengeld tegelijkertijd op deze deeltjes ook *elektrische lading en magnetische spin opgewekt*. Die onlosmakelijke koppeling/ verstrengeling tussen *massa, lading en spin* ontbreekt in de relativiteittheorie!

In massa-spectrograven gemeten energie E (GeV) is weer te geven als mathematische functies van: a) massa, b) lading, c) magnetische spin, d) tijd en e) 3D volume.

Theoretici moeten die mathematische functies nu gaan afleiden en formuleren. Met die mathematische formuleringen is dan uit gemeten energie E (GeV) de met elkaar verstrengelde combinaties van massa, elektrische lading en magnetische spin af te leiden.

2.2 HET 2^e NIVEAU MET 4 NEUTRINO'S; 2 SUSY PROTON NEUTRINO'S EN 2 SUSY ELEKTRON NEUTRINO'S:

In document F1b & figuren (Majorana deeltjes) zijn op het 2^e niveau vanuit die 4 (2 x 2) SUSY proton en elektron Higgs *in rusttoestand* de opbouw van neutrinos mogelijk. De *elektro-neutrino's* zijn bouwwerken bestaande uit twee SUSY elektron Higgs. De proton-neutrino's bouwwerken bestaand uit twee SUSY proton Higgs, snaren strings. **Figuren 8a-1 en 8b-1 document F1b dd 8 april 2014.**

Die 4 neutrino's berusten op massa, lading en spin maar tonen vanwege hun SUSY opbouw aan de buitenkant geen enkele meetbare vorm van massa, lading en spin! Neutrino's zijn **Majorana deeltjes**.

2.3 HET 3^e NIVEAU MET 4 DUBBELNEUTRINO'S MET 2 SUSY DUBBEL-NEUTRINO'S PROTON EN 2 SUSY DUBBEL-NEUTRINO'S ELEKTRON.

Die 4 dubbel neutrino's zijn *in rusttoestand* opgebouwd uit 2 x 2 SUSY neutrino's. Die 4 dubbel neutrino's berusten eveneens op massa, lading en spin maar tonen vanwege hun SUSY

opbouw aan de buitenkant geen enkel meetbare vorm van massa, lading en spin! Die 4 dubbel neutrino's zijn eveneens **Majorana deeltjes**.

Welke combinaties van dubbel neutrino's in rusttoestand mogelijk zijn is nader uitgewerkt in de **12 sub-figuren van figuur 8 document F1b dd 8 april 2014 bladzijden 26 – 31**.

2.4 HET 4^e NIVEAU MET 4 UITZONDERLIJK AGRESSIEVE HALVE FOTONEN:

Voor zover bekend zijn deze *half fotonen van UV licht* en van *infrarood* niet eerder beschreven in de Wetenschappelijke literatuur. Deze halve fotonen worden kunstmatig gemaakt bij de productie van computerchips en komen vrij bij kernfusie reacties en kernsplittings reacties. *Die halve fotonen komen in rusttoestand alleen voor in bindingen met fotonen.*

De *half fotonen* van UV licht zijn opgebouwd uit *3 elektron Higgs* of uit *1,5 neutrino van licht/ het elektron*. Deze half fotonen tonen aan de buitenkant een *netto hoeveelheid massa, lading en spin* en zijn daardoor uiterst agressief op kleine schaal van atomen/ moleculen.

Met die agressieve half-fotonen van licht UV/ EUV's zijn op ultra kleine atomaire schaal patronen te etsen en zijn daarmee chips te vormen en op atomaire schaal micro-patronen te graveren in dunne plaatjes silicium wat resulteert in computerchips.

De *half fotonen* van infrarood zijn opgebouwd uit *3 proton Higgs* of *1,5 neutrino van infrarood*. **Figuren 9 – 9b-5 bladzijden 32 -44 document F1b.**

Die grotere half-fotonen van het proton zijn bruikbaar in medische apparatuur om op microschaal te snijden.

2.5 HET 5^e NIVEAU MET GEHELE FOTONEN:

De *fotonen* van licht/ het elektron bestaan op het 5^e niveau in rusttoestand uit bouwwerken van 6 elektron Higgs; 3 elektron Higgs en 3 anti-elektron Higgs deeltjes. Aan de buitenzijde hebben fotonen geen meetbare massa, lading en spin. Fotonen zijn eveneens **Majorana deeltjes**. Fotonen van licht/ het elektron zijn ook op te bouwen uit 3 neutrino's van het elektron of uit 2 half-fotonen van het elektron.

De *fotonen* van infrarood het proton zijn opgebouwd uit 6 proton Higgs deeltjes; 3 proton Higgs en 3 anti-proton Higgs deeltjes of uit 3 proton neutrino's of uit 2 half-fotonen van het proton. Voor hun structuren zie de **figuren 10a, 10b, 11a – 11d document F1b**

www.uitervijkwinkel.eu .

2.6 HET 6^e NIVEAU MET DUBBEL FOTONEN:

Op het 6^e niveau zijn deze dubbel fotonen van het elektron *in rusttoestand* opgebouwd uit twee *fotonen* van licht/ het elektron als bouwwerken van 12 elektron Higgs; 6 elektron Higgs en 6 anti-elektron Higgs deeltjes. Aan de buitenzijde hebben dubbel fotonen als **Majorana deeltjes** geen meetbare massa, lading en spin. *Dubbel fotonen* van licht/ het elektron zijn ook op te bouwen uit 6 neutrino's van het elektron of uit 4 half-fotonen van het elektron.

De *dubbel fotonen* van infrarood het proton zijn opgebouwd uit 12 proton Higgs deeltjes; 6 proton Higgs en 6 anti-proton Higgs deeltjes of uit 6 proton neutrino's of uit 4 half-fotonen van het proton. Deze *neutrino's, dubbel neutrino's en fotonen en dubbel fotonen* van zowel

het proton als die van het elektron berusten op een gelijk aantal Higgs deeltjes en anti Higgs deeltjes en zijn dus **Majorana deeltjes**. Ze berusten inwendig op massa, lading en spin maar tonen aan de buitenkant van deze deeltjes overall *geen meetbare* massa, lading en spin. Ze bezitten evenmin de fysische verschijnselen/ kenmerken van materie of van anti-materie.
Figuren document F1b.

2.7 HET 7^e NIVEAU MET 2 SUSY PROTON QUARKS EN 2 SUSY ELEKTRON QUARKS:

In **document F1c & figuren (dd 7 januari 2015)** blijkt dat op het 7^e niveau vanuit die dubbel fotonen, fotonen en deze half-fotonen van het proton en die dubbel fotonen, fotonen & half fotonen van het elektron verder 2 SUSY *quarks van het proton* en de twee SUSY *quarks van het elektrons* zijn op te bouwen. **Figuren 14a / 14b (bladzijden 58/ 59) en 14c/ 14d (bladzijde 60/ 61) document F1c** www.uitervijkwinkel.eu .

Deze 4 quarks zijn ieder opgebouwd uit 27 Higgs deeltjes in verhoudingen 13 Higgs/ 14 anti-Higgs of 14 Higgs/ 13 anti-Higgs of uit 2 dubbel fotonen van 12 Higgs, 4 fotonen van ieder 6 Higgs samen met één half-foton van 3 Higgs. Die 2 quarks zijn elkaars spiegelbeeld en bezitten aan de buitenkant een *netto meetbare massa, lading en spin*.

Deze 4 (2 x 2) quarks bezitten netto:

- a) een meetbare massa of antimassa van 1 Higgs deeltje/ anti Higgs deeltje,
- b) de netto lading van +1 of -1 van één (anti) Higgs deeltje en
- c) een netto parallelle spin of anti parallelle spin van 1 of -1 van het (anti) Higgs deeltje.

2.8 HET 8^e NIVEAU MET 2 SUSY PROTONEN EN 2 SUSY ELEKTRONEN:

Deze protonen / elektronen zijn structuren van 3 quarks, ieder gebaseerd op 27 Higgs deeltjes, strings, snaren en in totaal op 81 Higgs particles, snares, strings. **Document F1c & figures 15a & 15b pagina's 62/ 63.**

Vanuit drie quarks zijn op het 8^e niveau in het heelal alleen stabiele protonen en elektronen op te bouwen. Die 3 quarks zijn ieder standaard opgebouwd uit 27 Higgs deeltjes in een verdeling 13 Higgs/ 14 anti-Higgs of 14 Higgs/ 13 anti-Higgs.

In protonen en elektronen zijn die drie quarks onderling verbonden via elektrische lading en magnetische spin. Alle protonen/ elektronen bestaan standaard uit constructies van 3 quarks met in totaal 81 Higgs deeltjes, snaren, strings. Protonen/ elektronen hebben een overall verdeling van hetzij 40 Higgs/ 41 anti-Higgs of een verdeling van 41 Higgs/ 40 anti-Higgs.

Alle protonen/ elektronen zijn heelalwijd standaard opgebouwd uit dezelfde 3 quarks en 81 Higgs. Protonen en elektronen zijn de *maximaal mogelijke stabiele bouwwerken* van Higgs deeltjes. Grotere constructies zijn hooguit tijdelijk mogelijk en te maken in deeltjesversnellers en tijdens kern reacties en supernova explosies. Die super deeltjes zijn standaard instabiel en vervallen tot stabiele gewone protonen/ elektronen.

-) Overgang van massa → materie:

Protonen en elektronen krijgen het verschijnsel van *materie/ anti-materie* pas na het toevoegen van $E = \frac{1}{2} mc^2$ aan rotatie/ hoeksnelheid/ kinetische energie. Daardoor roteren

protonen en elektronen met rond de lichtsnelheid c rondom hun centrale as. **Figuren 15a en 15b** bladzijden 62 en 63 document F1c. (Einsteins $E = mc^2$ geldt voor annihilatie en kan dan niet gelijktijdig ook gelden voor $m = \text{massa!}$).

Voor de opbouw van protonen/ elektronen en anti-vormen zie de 11 sub-figuren 13, 14 en 15 van bladzijden 56 – 65 document F1c www.uitwijkwinkel.eu.

Deze protonen en elektronen berusten standaard op een met elkaar verstrengelde netto massa, materie, elektrische lading en magnetische spin van uiteindelijk netto slechts 1 Higgs deeltje! In deeltjesversnellers en bij kernsplitsing zijn het anti-proton en het anti-elektron/ positron te vormen.

2.9 HET 9^e NIVEAU MET UITSLUITEND WATERSTOF ATOMEN/ MOLECULEN:

Met deze in het 8^e niveau gevormde gewone protonen en elektronen zijn *heelalwijd* op het 9^e niveau uitsluitend het meest eenvoudige waterstof atomen en waterstof moleculen te vormen en is in beginsel geen anti-waterstof te vormen. Pas met de vorming van dat waterstof komen *gravitatie, de fysische en chemische krachten/ bindingen en mechanische krachten* terug in het heelal. **Document F1d & tabel.**

Dat waterstof wordt pas gevormd circa 10 – 15 miljard jaar na de **superkoude Little Bang**; **document G6 & figuren 1 – 30 document G8.**

De opbouw van de waterstof isotopen deuterium en tritium is pas mogelijk op het 10^e niveau.

2.10 HET 10^e NIVEAU: KERNFUSIE VANUIT WATERSTOF RESULTEERT HEELALWIJD IN HET ZELFDE PERIODIEK SYSTEEM:

-) Kernfusie van waterstof:

In sterren en via supernova-explosies resulteert kernfusie van waterstof *heelalwijd* in de vorming van zowel *deuterium en tritium* als overal in de vorming van uitsluitend dezelfde 92 *elementen van het periodiek systeem* zoals aangetroffen op Aarde. Die 92 elementen genereren heelalwijd in beginsel ook hetzelfde stelsel van atoom gerelateerde krachten zoals *gravitatie en dat van fysische, chemische krachten/ bindingen en van mechanische krachten.*

Document F1d & figuren & Tabel I.

-) Aantal componenten van krachten en bindingen op atomair niveau hangt af van aantal snelheden van deze atomen in het heelal:

Alleen het aantal snelheden en daarmee aantal *kracht- en binding-componenten* kan verschillen (= **basis kwantummechanica**). Iedere atomaire kracht- en binding component zit gekoppeld aan één van de 15 – 17 verschillende snelheden van atomen in het heelal;

-) 4 – 5 snelheden binnen alle miljoenen clusters van ieder 4 – 6 duizend sterrenstelsels,
-) 4 – 6 snelheden binnen ieder van alle miljarden sterrenstelsels en \
-) 4 – 6 snelheden binnen ieder van alle daarbinnen aanwezige biljoenen zonnestelsels.

2.10.1 HEELALWIJD GELIJKE PERIODIEK SYSTEEM LAAT SLECHTS ÉÉN BIOCHEMISCH SYSTEEM TOE ALS HEELALWIJD ZELFDE GRONDSLAG VOOR DE BIOCHEMIE VAN LEVENDE MATERIE:

Uitzonderlijk en verbazingwekkend is dat die 92 stabiele elementen van het *periodiek systeem* slechts één *biochemisch systeem van biochemische reacties* toelaat voor de biochemie van levende materie. Dat unieke biochemische basis systeem is afgeleid door **Gerhard Michal**

c.s. en is weergegeven in de biochemische schema's van **Biochemical Pathways (BP)**. (Zie internet).

In **document B1** (> 200 pagina's) www.uitwijkwinkel.eu heeft de auteur afgeleid waarom binnen dat periodiek systeem slechts één biochemische systeem als **BP** mogelijk is. Waren op basis van het periodiek systeem twee of meer biochemische systemen als **BP** mogelijk geweest dan hadden die systemen elkaar tegengewerkt. Dan was de ontwikkeling van levende materie biochemisch volledig geblokkeerd geweest en was het fenomeen van levende materie absoluut onmogelijk geweest.

In het heelal is levende materie mogelijk omdat het periodiek systeem *slechts één biochemische systeem als BP toelaat* dat levende materie mogelijk maakt.

Vanwege de uniekheid van **Biochemical Pathways (BP)** kan: levende materie zich overal in het heelal:

- a) spontaan ontwikkelen op alle daardoor geschikte plaatsen, planeten en manen,
- b) vanwege de hoge eisen zijn dergelijke daarvoor geschikte planeten uiterst zeldzaam,
- c) slechts circa honderd - duizend planeten/ manen in ieder sterrenstelsel zijn geschikt en
- d) berusten alle vormen van leven in het heelal standaard op *exact dezelfde biochemie* (weergegeven in **BP**) als aanwezig in levende materie op Aarde.

In **documenten B1 – B4** www.uitwijkwinkel.eu zijn op basis van **Biochemical Pathways** de *6 Wetten biochemie van levende materie in het heelal* afgeleid en geformuleerd.

In alle sterrenstelsels zijn slechts circa honderd tot duizend planeten/ manen geschikt voor ontwikkeling van levende materie. Daarvan zijn in alle sterrenstelsels slechts 1 – 5 stuks te verwachten die vergaand vergelijkbaar zijn en overeenkomen met planeet Aarde.

Levende materie is aanwezig en te verwachten in alle miljarden sterrenstelsels van het heelal. Daarmee zijn binnen alle sterrenstelsels tevens overal aliens te verwachten.

2.11 HET 11^e NIVEAU MET DE TRANSFORMATIE GEWONE ATOMEN TOT ZWARTE GAT ATOMEN:

-) Vorming van ultra kleine zwart gat atomen:

Onder extreem hoge druk en via de vorming tussen de elektronenparen van atomen van *Van der Waals/ London krachten/ bindingen* kunnen op het 11^e niveau bij alle atomen met minimaal 2 elektronen paren hun elektronen schillen ineens storten tot vlak nabij rondom hun eigen atoomkern. Gewone atomen verschrompelen daarbij volledig tot ultra kleine 'zwart gat' atomen. **Document F1e met krachten & figuren van zwarte gat atomen.**

Bij de **atomen H, H₂, He, Li, deuterium en tritium** ontbreken die 2 minimaal voor deze implosie van de elektronen schillen vereiste elektronenparen. De elektronenschillen van die 6 lichtste atomen *H, H₂, He, Li, deuterium en tritium* kunnen dus niet instorten tot vlak nabij hun atoomkern en kunnen dus ook niet transformeren en verschrompelen tot minieme zwart gat atomen.

H, H₂, He, Li, deuterium en tritium kunnen dus niet worden opgenomen in een zwart gat en daar worden geaccepteerd. Via hun *gravitatie* blijven die lichtste atomen in een dikke super

hete laag, stijf op elkaar geplakt, hangen tegen de buitenkant van het snel roterende en daardoor discusvormige zwarte gat.

Alle zwarte gaten hebben van zichzelf een temperatuur heeft van slechts circa 2,7 Kelvin. Die super hete laag met atomen **H, H₂, He, Li, deuterium en tritium** onttrekt het zwarte gat aan het zicht waardoor dat *super koude* zwarte gat zelf standaard *onzichtbaar* is.

Documenten G22 tekst en G22 figuren centrale zwarte gaten beschrijven de structuren en processen van sterrenstelsels zoals M87 en Sagittarius A*.

Alle typen discusvormige zwarte gaten zijn standaard omhuld met zo'n super hete laag (fysisch vaste) gassen bestaande uit minimaal *H, H₂, He, Li deuterium en tritium* waarin **kernfusie** plaatsvindt. **Figuren G22.**

De **kernfusie van waterstof, deuterium en tritium** in deze *Berry laag* tot **Be** en hoger zorgt voor de transformatie tot zwart gat atomen en voor een directe aanvoer van zwart gat atomen en in een *toename en groei* van alle centrale zwarte gaten!

Alle daarbij vrijkomende elektromagnetische en deeltjes straling worden afgevangen in deze omringende laag atomen en via die laag met voornamelijk **H, H₂, He** afgevoerd naar beide mee roterende vortexen/ jets.

Binnen een periode van miljoenen tot miljarden jaren worden die deeltjes en straling in die jets/ vortexen weer terug- en omgevormd tot uitsluitend protonen/ elektronen en tot waterstof. In het verlengde van die vortexen/ jets resulteert dat in de vorming van sterren en van kleine parallelle sterrenstelseltjes. Dat vindt plaats nabij alle sterrenstelsels. **G22 tekst en G22 figuren**

-) Zwart gat atomen bestaan uit exact evenveel protonen als elektronen:

De in zwarte gaten aanwezige zwart gat atomen berusten in opbouw op exact evenveel protonen en elektronen; ($1n = 1p + 1e$). **Document F1e & figuren.**

2.12 HET 12^e NIVEAU MET DE VORMING VAN ANTI-MATERIE:

Met anti-protonen en anti-elektronen zijn anti-atomen te vormen startend bij anti H. Anti materie / atomen zijn beschreven in **document F1f & figuren**. Een periodiek systeem van anti-materie is niet mogelijk!

***3) VERGELIJKING STANDAARDMODEL WETENSCHAP (2025) <-> SUSY HIGGS MODEL DOOR A.P.B. UITERWIJK WINKEL:**

-I) SUPERSYMMETRIE/ SUSY:

a) Het huidige Standaard Model 2025 is gebaseerd op drie congruente energieniveaus. , Dat **Standaard Model** is *niet standaard gebaseerd op super-symmetrie/ SUSY en is in massa-spectrograven bepaald of basis van deeltjes in mass-spectrograven die niet in rusttoestand verkeerden.*

Deze drie verschillende congruente energie-niveaus bestaan elk uit zes *proton-quark niveaus*: 1) *up/ down*, 2) *charm/strange* en 3) *top/bottom*. Dit resulteert in drie verschillende energie-niveau's met ieder 3 proton-gerelateerde quarks met lading $+2/3$ en 3 protons quarks met lading $-1/3$.

Het systeem is gebaseerd op in massa-spectrograven waargenomen proton deeltjes/ quarks, waarvan de gemeten energie (GeV) is terug gerekend naar massa (m) via **Einsteins** formule $E = mc^2$. (Deze formule van **Einsteins** echter alleen van toepassing voor de annihilatie van equivalente materie/ anti-materie).

b) Het Higgsmodel van Uiterwijk Winkel beschrijft deeltje in rusttoestand en start op het Higgs-niveau met 2 SUSY Higgs-deeltjes, snares, strings van het proton en 2 SUSY Higgs-deeltjes van het elektron.

Constructies van deze 4 (2 x 2) *Higgs-deeltjes* resulteren vervolgens in zeven hogere SUSY-niveaus, die uiteindelijk op het 8e niveau uitsluitend resulteren in het vormen van het proton en het elektron. Op het 9e niveau uitsluitend in de vorming van uitsluitend het waterstof atoom/ molecuul, het eerste element van het periodiek systeem!

Het daaropvolgende 10e niveau van *deuterium, tritium en de elementen van het periodiek systeem der stabiele elementen* (van nummer 2 (He) tot en met nummer 92 (U)) is eveneens het energetisch strikt voorspelbare resultaat van kernfusie, beginnend met *waterstof, deuterium en tritium*. Kernfusie is mogelijk tot vorming van instabiele elementen tot nr 120 die als zwart gat atomen voorkomen in de centrale zwarte gaten van sterrenstelsels!

Het systeem van zwarte-gat-atomen, het 11e niveau, is alleen mogelijk vanaf *de zwarte-gat-elementen Be tot en met U en hoger*. **H, H₂, He, Li, deuterium en tritium** kunnen niet overgaan in en transformeren tot *zwart-gat atomen*.

Binnen dat **Higgs model** worden anti-materie/anti-atomen aangeduid als het 12e niveau.

II) ZIJN DEZE DEELTJES IN DE DEBRIS TERUG TE VINDEN MET BEHULP VAN EEN MASSA-SPECTROGRAAF?

a) Deze 25 deeltjes van het **Standaard Model** kunnen in de debris worden gevonden door de gemeten kinetische energie (GeV) via $E = mc^2$ terug te rekenen naar **massa (m)**. Het is echter niet toegestaan om **Einsteins formule** daarvoor te gebruiken.

b) In de debris van deeltjesversnellers vertonen de vrijgekomen deeltjes na botsingen tijdelijk significant verhoogde kwantitatieve actuele waarden, niet *alleen voor hun massa, maar ook voor hun elektrische lading en magnetische spin*.

De deeltjes die in de debris worden aangetroffen en in massa-spectrografen worden waargenomen, vertonen geen enkele gelijkenis meer met de deeltjes die zich vlak voor de botsing nog *in een rusttoestand* bevonden. Per definitie zijn de oorspronkelijke deeltjes van de auteurs 1e niveau van Higgs ↔ 7e niveau van de quarks die vóór de botsing *in rusttoestand* aanwezig waren, niet langer als zodanig detecteerbaar zijn in de debris! **Document F1d & figuren.**

III) DEKKINGSGRAAD:

a) Het huidige Standaard Model beschijft elementaire deeltjes die bij meting *niet in hun rusttoestand* zijn en verkeerden. Dit Standaard Model begint feitelijk pas op het 7e niveau van de auteur met de proton quarks.

Deze proton quarks worden niet beschouwd als structuren van deeltjes van lagere niveaus van het proton, niveau 1 - niveau 6:

Het **Standaard Model** van de Wetenschap negeert deze zes onderliggende niveaus van: de dubbel fotonen, de fotonen, de half fotonen, de dubbele neutrino's, de neutrino's en het niveau van de Higgs deeltjes zelf.

In plaats van de kern van het **Standaard Model** te vormen, hangt dit Higgs massa deeltje niveau 1 aan de rand van het huidige **Standaard Model**, zonder binding via zijn elektrische lading en magnetische spin die bij massa niet als daarmee verstrengelde fysische parameters worden onderkend.

b) **A.P.B. Uiterwijk Winkel** presenteert een volledig omvattend systeem *vanuit rusttoestand*, beginnend op het 1^e niveau met 4 (2 x 2) SUSY-proton Higgs en elektron Higgs, met aansluitend in totaal 8 SUSY-bovenliggende niveaus.

Na de botsingen in deeltjesversnellers worden deze minuscule deeltjes van protonen, atomen en atoomkernen sterk vervormd, waardoor ze niet meer representatief voor hun rusttoestand bij nadere uitsplitsing in een massa-spectrograaf. Tijdens deze botsingen worden de oorspronkelijk aanwezige deeltjes/ bouwstenen volledig vervormd en is van deze deeltjes hun uitwendige massa, lading en spin kwantitatief tijdelijk volledig veranderd.

In de debris zijn die oorspronkelijke *in rusttoestand* verkerende deeltjes van net voor de botsing op niet meer terug te vinden! Vanwege de enorme toename van de kinetische energie en daardoor gelijktijdig tijdelijke toename van hun werkelijke massa, elektrische lading en magnetische spin zijn deze theoretische *in rusttoestand verkerende* brokstukken van dat Higgs model per definitie niet terug te vinden in de debris of kunnen deze niet worden afgeleid uit de na de botsingen in de debris aanwezige per definitie *niet meer in rusttoestand verkerende* brokstukken vanwege hun tijdelijk toegenomen kinetische energie, massa, lading en spin.

Het *Higgs model van de auteur* valt, net als het *Standaard Model* niet proefondervindelijk te toetsen voor *Higgs deeltjes in rusttoestand*!

***4) CONCLUSIES:**

1) Door de hoog energetische botsingen in deeltjesversnellers vertonen alle deeltjes en alle in de debris daarin aanwezige Higgs deeltjes een kortstondige tijdelijke toename van hun werkelijke massa, elektrische lading en magnetische spin die sterk afwijkt van Higgs deeltjes *in de rusttoestand*.

2) Door deze tijdelijke toename van hun actueel gemeten massa, elektrische lading en magnetische spin, worden de zeven onderliggende niveaus van SUSY-deeltjes van protonen/ elektronen per definitie niet aangetroffen in de debris van deeltjesversnellers en zijn de oorspronkelijke deeltjes dus niet aantoonbaar in deze debris.

3) Het Higgsmodel *in rusttoestand* van A.P.B. Uiterwijk Winkel (2014) is niet af te leiden uit botsingen in deeltjesversnellers en via massa spectrograven.

4) Het Higgs Model van de auteur kan, net als het Standaard Model, niet empirisch worden getest en getoetst!

5) De formule $E=mc^2$ is alleen van toepassing op de annihilatie van equivalente materie/ anti-materie en resulteert in de vorming van 27 SUSY-fotonen van licht/ het elektron of van 27 fotonen van infrarood/ het proton. Deze vrijgekomen fotonen bezitten nog steeds 100% van hun oorspronkelijke massa, elektrische lading en magnetische spin!

6) Tijdens de annihilatie wordt alleen de eigenschappen van materie/ anti-materie omgezet in schijnbaar massaloze fotonen, terwijl in werkelijkheid niets van de oorspronkelijk aanwezige massa, lading en spin aanwezig binnenin deze fotonen is omgezet in energie!

7) Fotonen zijn Majorana-deeltjes bestaande uit drie Higgs-deeltjes met massa, lading en spin, in combinatie met drie Higgs-deeltjes met een equivalente anti massa, tegengestelde lading en tegengestelde spin.

8) Dit Majorane karakter geldt ook voor SUSY-neutrino's, dubbel neutrino's en dubbel fotonen. Deze vier Majorana-deeltjes hebben aan de buitenkant gemeten waarden voor massa, lading en spin die gelijk zijn aan nul.

9) Het 4 (2 x 2) SUSY Higgs-deeltjes, snaren en snaren Model (2014) *in rusttoestand* van A.P.B. Uiterwijk Winkel is fundamenteel gebaseerd op slechts 2 SUSY proton Higgs-deeltjes en 2 SUSY elektron Higgs-deeltjes. Vanaf het Higgs-niveau is dit model super symmetrisch/SUSY op de zeven hogere niveaus 1 → niveau 8.

10) Het 4 (2 x 2) SUSY Higgs-model is logisch en consistent van opzet en is consequenter dan het huidige algemeen aanvaarde Standaard Model van de Wetenschap.

11) Het huidige Standaard Model van de Wetenschap bersut niet op deeltjes in rusttoestand met deeltjes met veel hogere kinetische energie (GeV) dan aanwezig in hun rusttoestand.

12) Het huidige Standaard Model begint pas op het niveau van de proton quarks en is niet gebaseerd op de nog lagere niveaus van het proton: a) 2 dubbel fotonen, b) 2 fotonen, c) 2 halve fotonen, d) 2 dubbel neutrino's, e) 2 neutrino's, en f) 2 proton Higgs-deeltjes, snares, strings, zoals gepresenteerd in het Standaard Higgs-model van de auteur dat start vanuit *rusttoestand* met slechts 4 (2 x 2) SUSY Higgs-deeltjes.

13) In het Standaard Model 2025 wordt het elektron niet gekarakteriseerd en gepresenteerd in termen van onderliggende niveaus van quarks, dubbel fotonen, fotonen, halve fotonen, dubbel neutrino's of neutrino's, laat staan gepresenteerd als elektron Higgs-deeltjes.

14) Structuren van neutrino's, dubbel neutrino's, half fotonen, dubbel fotonen, fotonen resulteren in 4 (2 x 2) SUSY-quarks van het proton/ het elektron, elk bevattend 27 Higgs-deeltjes, onderverdeeld in 13 Higgs-deeltjes/ 14 anti-Higgs deeltjes, of 14 Higgs-deeltjes/ 13 anti-Higgs-deeltjes.

15) 3 proton-quarks vormen samen het proton/anti-proton van 81 Higgs deeltjes; 40 Higgs- en 41 anti-Higgsprotonen, of van 41 Higgs deeltjes/ 40 anti-Higgs deeltjes. In het heelal eindigt deze structuur van 3 proton quarks vrijwel uitsluitend in de constructie van het proton en de opbouw van het elektron.

16) Het elektron/ anti-elektron bestaat eveneens uit 81 elektron Higgs deeltjes, snaren, strings in een verhouding van 40 elektron-Higgs deeltjes/ 41 anti-elektron Higgs deeltjes of verdeling van 41 elektron-Higgs deeltjes/ 40 anti-elektron Higgs deeltjes.

17) Door $E = \frac{1}{2} mc^2$ als rotatie-energie toe te voegen, krijgen zowel protonen als elektronen tevens de fysische eigenschap van materie of dat van anti materie toegevoegd!

18) In het heelal vormen deze protonen en elektronen de enige twee basisbouwstenen van atomen. ($1n = 1p + 1e$).

In geval het proton als materie kan worden beschouwd, dient het elektron als vorm van anti-materie te worden beschouwd. (Protonen en elektronen kunnen niet elkaar annihilieren!)

19) Einsteins formule $E = mc^2$ geldt alleen voor annihilatie equivalente materie/ anti-materie en kan niet worden gebruikt om gemeten energie om te rekenen naar massa.

20) Nieuwe mathematische formules zijn nodig voor het vastleggen van de fundamentele relaties tussen massa, elektrische lading en magnetische spin. Die onlosmakelijke koppeling/ verstrengeling tussen massa, elektrische lading en magnetische spin ontbreekt in de relativiteittheorie!

21) In massa-spectrograven gemeten energie E (GeV) is dan weer op te splitsen in 3 - 5 mathematische functies van: a) massa, b) elektrische lading, c) magnetische spin, d) tijd en e) 3D volume.

22) Belangrijk is te realiseren dat de huidige meetmethoden bruikbaar blijven.

Ir. A.P.B. (Berry) Uiterwijk Winkel

www.uitervijkwinkel.eu

dd. 29 Augustus 2025/ 15 September 2025