

Kernfusie versus kernsplijting – een neomoderne benadering

Inleiding

De module '**Kernfusie vs. Kernsplijting**' onderzoekt kernfusie en kernsplijting vanuit het gedachtegoed van de Neomoderne Wetenschap (NW). Het uitgangspunt daarbij is niet primair een vergelijking van beide processen op basis van de methoden van de Moderne Wetenschap (MW), maar een analyse vanuit de binnen NW gehanteerde begrippen **tegenpool**, **Xx/Yy-logica**, **dubbele afleiding** en **even aantallen tegenpolen**.

De kern van de module is eenvoudig: kernsplijting en kernfusie worden als tegengestelde processen beschouwd. Waar bij kernsplijting een zware kern uiteenvalt, worden bij kernfusie kernen samengevoegd. Binnen de systematiek van NW vormen zij daarmee een duidelijk voorbeeld van een tegenpoolpaar.

De module gaat vervolgens verder dan deze begripsmatige tegenstelling. Zij onderzoekt wat de tegengestelde processen betekenen voor de hoeveelheid netto geproduceerde energie en ontwikkelt vanuit verschillende stellingen een voorspelling over kernfusie. De uiteindelijke conclusie is dat de verwachting van kernfusie als zeer omvangrijke energiebron naar beneden moet worden bijgesteld.

Kernsplijting en kernfusie als tegenpolen

De eerste belangrijke stap is de vaststelling van de betekenis van beide processen.

Kernsplijting wordt omschreven als het proces waarbij een zware, onstabiele atoomkern zich deelt in twee of meer lichtere kernen. Kernfusie daarentegen betreft het samensmelten van atoomkernen, waarbij een zwaardere kern ontstaat.

Binnen de NW-logica is dit meer dan slechts een verschil tussen twee natuurkundige processen. Het betreft een **tegenstelling van handeling**: het ene proces deelt, het andere voegt samen.

Daarmee ontstaat de structuur:

kernsplijting ↔ kernfusie

Deze structuur past rechtstreeks binnen het door NW gebruikte begrip *tegenpool*. De ene pool wordt gekenmerkt door het uiteenvallen van een kern, de andere door het samenvoegen van kernen.

De module legt daarmee een fundamentele basis voor de verdere redenering. Zodra beide processen als tegenpolen zijn vastgesteld, kunnen ook hun eigenschappen binnen de Xx/Yy-logica tegenover elkaar worden geplaatst.

De betekenis van energieopbrengst

Vervolgens wordt gekeken naar de netto energieopbrengst.

Voor kernsplijting wordt gesteld dat deze netto veel energie kan opleveren. De module maakt daarbij een belangrijk onderscheid: niet iedere toepassing of reactor heeft dezelfde relatieve opbrengst. Kleinere kernreactoren worden in de module tegenover grotere kernreactoren geplaatst.

Daaruit ontstaat de redenering dat kernsplijting relatief zowel weinig als veel energie kan opleveren. De woorden *weinig* en *veel* functioneren hierbij als tegengestelde eigenschappen binnen dezelfde overkoepelende categorie.

De structuur wordt daarmee:

kleiner → relatief weinig

groter → relatief veel

en vervolgens:

kernsplijting → relatief zowel weinig als veel

Dit is binnen de gekozen NW-logica geen tegenstrijdigheid. De verschillende uitkomsten zijn afhankelijk van het onderscheidende kenmerk dat eraan voorafgaat.

Kernfusie als tegenovergestelde energie-uitkomst

Voor kernfusie wordt vervolgens een andere structuur aangenomen. De module onderscheidt kernfusie als proef van de verwachte uiteindelijke toepassing.

De stelling luidt dat kernfusie als proef relatief weinig energie oplevert. Vanuit deze stelling wordt vervolgens de algemenere voorspelling geformuleerd dat kernfusie netto relatief uitsluitend weinig energie oplevert.

Daarmee ontstaat een opvallend contrast:

kernsplijting → relatief zowel weinig als veel

tegenover:

kernfusie → relatief uitsluitend weinig

Het verschil is binnen NW dus niet alleen gelegen in het fysieke proces van splijten tegenover fuseren. Ook de structuur van de energieopbrengst wordt als verschillend behandeld.

De betekenis van de dubbele voorspelling

Het centrale punt van de module wordt bereikt bij stelling 5.5i.

Daar wordt gesteld dat sprake is van een **dubbel aantoonbare voorspelling**: de voorspelling '*kernfusie levert netto weinig energie op*' wordt langs twee logische lijnen verkregen.

Dit is van belang omdat NW niet alleen kijkt naar het eindresultaat, maar ook naar de manier waarop dat resultaat logisch wordt bereikt.

Wanneer twee afleidingslijnen dezelfde conclusie opleveren, ontstaat binnen de module een versterking van de voorspelling. De twee lijnen kunnen worden gezien als twee routes die op hetzelfde eindpunt uitkomen.

De module verbindt dit vervolgens met de specifieke NW-regel van de **tegenpolen**.

Een even aantal tegenpolen leidt binnen deze logica niet tot een omkering van de oorspronkelijke uitkomst. De tegenstellingen neutraliseren elkaar als het ware in paren. Daardoor blijft de oorspronkelijke conclusie behouden.

Het is precies deze structuur die volgens de module de theoretische betrouwbaarheid tot 100% brengt.

Van voorspelling naar verwachting

Na de vaststelling van de dubbel aantoonbare voorspelling volgt een praktische consequentie.

Als de NW-redenering leidt tot de conclusie dat kernfusie netto relatief uitsluitend weinig energie oplevert, dan ontstaat een conflict met een hooggespannen verwachting van kernfusie als toekomstige energiebron.

De module formuleert daarom als eindconclusie:

de hooggespannen verwachting van kernfusie moet naar beneden worden bijgesteld.

Binnen de logica van de module is dit geen afzonderlijke voorspelling, maar een consequentie van de voorafgaande redenering.

De structuur kan compact worden weergegeven als:

kernsplijting ↔ kernfusie

kernsplijting → relatief veel én weinig

kernfusie → relatief weinig

kernfusie → voorspelling tweemaal afgeleid

even aantal tegenpolen → geen omkering

dubbele afleiding → theoretisch 100% betrouwbare voorspelling binnen NW

gevolg → hooggespannen verwachting kernfusie naar beneden bijstellen

De betekenis voor de Neomoderne Wetenschap

De module laat daarmee een kenmerkende werkwijze van NW zien. De bedoeling is niet om uitsluitend afzonderlijke feiten naast elkaar te zetten, maar om vanuit een beperkt aantal uitgangspunten een samenhangende keten van logische relaties op te bouwen.

De tegenpool is daarbij een belangrijk instrument. Kernsplijting en kernfusie worden niet als twee losstaande onderwerpen behandeld, maar als twee tegengestelde polen binnen één structuur.

Daarna worden ook de eigenschappen van beide polen onderzocht. Bij kernsplijting ontstaat een verdeling tussen relatief weinig en relatief veel. Bij kernfusie ontstaat volgens de module juist een uitsluitend lage uitkomst. Vervolgens wordt de voorspelling tweemaal afgeleid en wordt de structuur van de tegenpolen gebruikt om de betrouwbaarheid van de conclusie te bepalen.

Daarmee illustreert deze module wat NW bedoelt met informele logica in verbinding met de Natuurwet: een conclusie hoeft niet uitsluitend uit één directe redenering voort te komen. Ook de **structuur van tegengestelde eigenschappen en het aantal tegenpolen** speelt een rol.

Slot

De module '**Kernfusie vs. Kernsplijting**' presenteert kernsplijting en kernfusie als een concreet voorbeeld van een tegenpoolpaar. Splijting en fusie vertegenwoordigen tegengestelde bewegingen: het uiteenvallen tegenover het samenvoegen.

Vanuit deze tegenstelling wordt vervolgens de energieopbrengst onderzocht. Kernsplijting wordt binnen de module gekoppeld aan zowel relatief weinig als veel energie, afhankelijk van de omvang van de reactor. Kernfusie wordt daarentegen gekoppeld aan een relatief uitsluitend geringe netto-opbrengst.

De beslissende stap is de constatering dat de voorspelling over kernfusie dubbel wordt afgeleid. Omdat deze dubbele afleiding volgens de gehanteerde NW-regels samenhangt met een even aantal tegenpolen, blijft de oorspronkelijke uitkomst behouden. De module kwalificeert de voorspelling daardoor als theoretisch 100% betrouwbaar binnen het NW-kader.

De uiteindelijke consequentie is dat een hooggespannen verwachting van kernfusie als energiebron moet worden herzien.

De waarde van de module ligt daarmee vooral in haar demonstratie van de NW-methode: **tegenpolen worden niet alleen vastgesteld, maar systematisch gebruikt om eigenschappen, afleidingen en uiteindelijk voorspellingen met elkaar te verbinden.** De module vormt zo een concrete toepassing van de centrale NW-opvatting dat natuurverschijnselen vanuit onderlinge tegenstellingen en hun logische samenhang kunnen worden onderzocht.