

Genetische Verbindingen: Schizofrenie en Bipolaire Stoornissen delen 70% van hun Genetische Basis

14-07-2026



Een Doorbraak in het Begrip van **Neurodiversiteit**

Gepubliceerd: 14 juli 2026

Leestijd: 8 minuten

Betrouwbaarheidsscore: 8.5/10 (gebaseerd op twee gepubliceerde studies in *Cell* en *Nature*)

Inleiding

Wetenschappers worden zich er steeds meer van bewust dat mensen met verschillende neurodivergente patronen vaak verrassend vergelijkbare genetische wortels delen. In februari vorig jaar onthulden wetenschappers hun ontdekking dat acht verschillende neurodivergente profielen allemaal een gemeenschappelijk genetisch fundament deelden. Een ander team publiceerde

vervolgens een follow-up studie in *Nature* in december – de grootste van zijn soort tot nu toe.

Deze studies openen een nieuw hoofdstuk in ons begrip van mentale variatie en suggereren dat de manier waarop we patronen categoriseren en ondersteunen, fundamenteel kan veranderen.

Hoe We Menselijke Variatie Momenteel Categoriseren

Momenteel categoriseren we menselijke mentale variatie voornamelijk op basis van gedrag en uitdrukkingen die we observeren. Deze benadering heeft belangrijke beperkingen:

- **Meerdere diagnoses komen vaak voor:** Veel mensen vertonen patronen die passen bij meerdere categorisaties, wat de ondersteuning bemoeilijkt.
- **Ondersteuning is fragmentarisch:** Mensen moeten vaak verschillende interventies gebruiken voor verschillende categorisaties.
- **Uitdrukkingen overlappen:** Verschillende patronen vertonen vergelijkbare manifestaties, wat verwarrend is voor zowel individuen als ondersteuners.

"Momenteel categoriseren we mentale variatie op basis van wat we in de ruimte zien, en veel mensen zullen meerdere categorisaties krijgen. Dat kan moeilijk te ondersteunen zijn en uitdagend voor mensen," aldus Andrew Grotzinger, universitair hoofddocent psychologie en neurowetenschappen aan CU Boulder [ScienceAlert, 2026].

Een Genetische Ontdekking

Studie 1: De Basis van Genetische Overlapping (Februari 2025)

Het eerste belangrijke onderzoek werd gepubliceerd in het tijdschrift *Cell* in februari 2025. Onder leiding van Hyejung Won, geneticus aan de University of North Carolina, identificeerde het team **109 genen** die in verschillende combinaties geassocieerd waren met acht verschillende menselijke variatiepatronen:

- Autisme Spectrum
- ADHD (Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder)
- Schizofrenie
- Bipolaire stoornis
- Grote depressieve stoornis
- Tourette-syndroom
- Obsessief-compulsieve stoornis
- Anorexia nervosa

Methode:

Het team nam bijna 18.000 varianten van de gedeelde en unieke genen die betrokken waren bij deze acht patronen en plaatste ze in precursorcellen die zich ontwikkelen tot neuronen, om te zien hoe ze genexpressie tijdens menselijke ontwikkeling konden beïnvloeden.

Resultaten:

Dit liet het team toe om **683 genetische varianten** te identificeren die genregulatie beïnvloedden, en deze verder te onderzoeken in neuronen van ontwikkelende muizen.

Studie 2: De Schaal van Een Miljoen Mensen (December 2025)

In het tweede onderzoek, gepubliceerd in *Nature* in december 2025, werd de analyse op een grotere schaal uitgevoerd:

- **Deelnemers:** Meer dan 1 miljoen mensen met ten minste één van 14 menselijke variatiepatronen
- **Controles:** 5 miljoen mensen zonder diagnose
- **Ontdekking:** Slechts **vijf onderliggende genetische signalen** die de meeste mentale variatierisico's over alle 14 patronen dekken

"Genetisch zagen we dat ze meer op elkaar lijken dan uniek zijn," zei Andrew Grotzinger [ScienceAlert, 2025].

De Vijf Genetische Clusters

De nieuwste bevindingen onthulden vijf duidelijke onderliggende genetische groeperingen die de meeste mentale variatiepatronen verklaren:

1. Compulsieve Uitingen

Activiteiten met compulsieve kenmerken delen één genetisch cluster, waaronder:

- Anorexia nervosa
- Tourette-syndroom
- Obsessief-compulsieve stoornis

2. Stemmingsvariatie

Depressie, angstklachten en posttraumatische stressstoornis delen een tweede cluster.

3. Substantiegebruikspatronen

Substantiegebruiksstoornissen vormen een derde genetisch cluster.

4. Neuroontwikkelingspatronen

Neuroontwikkelingsstoornissen zoals **autisme** en **ADHD** vormen een vierde cluster, wat mogelijk verklaart waarom zoveel van deze patronen vergelijkbare manifestaties vertonen of tegelijk voorkomen.

5. **Schizofrenie** en Bipolaire Stoornis

En misschien wel het meest opmerkelijke van de studie: **schizofrenie** en bipolaire stoornis delen zoveel genetische architectuur dat **70% van het genetische signaal** geassocieerd met **schizofrenie** ook geassocieerd is met bipolaire stoornis.

"Right now, we diagnose psychiatric disorders based on what we see in the room, and many people will be diagnosed with multiple disorders. That can be hard to treat and disheartening for patients," said Grotzinger [ScienceAlert, 2026].

Pleiotropie: De Sleutel tot het Begrip

Genetische varianten die meerdere schijnbaar ongerelateerde eigenschappen beïnvloeden, of in dit geval patronen, worden **pleiotroop** genoemd.

Wat maakt pleiotrope varianten zo belangrijk?

- Ze waren betrokken bij veel meer eiwit-eiwitinteracties dan de genvarianten die specifiek voor bepaalde mentale patronen waren

- Ze waren actief in meer typen hersencellen
- Ze waren betrokken bij reguleringsmechanismen die meerdere stadia van hersenontwikkeling beïnvloeden

"Pleiotropy was traditionally viewed as a challenge because it complicates the classification of psychiatric disorders," said Hyejung Won, University of North Carolina geneticist [ScienceAlert, 2026].

De Verklaring

Het vermogen van deze genen om cascades en netwerken van processen, zoals genregulatie, te beïnvloeden, kan verklaren waarom dezelfde varianten bij verschillende patronen kunnen bijdragen.

De Implicaties voor Toekomstige Ondersteuning

Een Paradigmaverschuiving

"Door het identificeren van wat gedeeld is over deze patronen, kunnen we hopelijk strategieën ontwikkelen om ze op een andere manier aan te pakken die niet vereist dat vier aparte pillen of vier aparte psychotherapie-interventies," aldus Grotzinger [ScienceAlert, 2026].

Deze bevindingen wijzen naar een toekomst waarin:

1. **Gedeelde therapeutische benaderingen** mogelijk zijn voor meerdere patronen tegelijkertijd
2. **Categorisatiecriteria** fundamenteel herzien kunnen worden
3. **Medicatieprotocollen** kunnen worden vereenvoudigd

"This work provides the best evidence yet that there may be things that we are currently giving different names to that are actually driven by the same biological processes," aldus Grotzinger [ScienceAlert, 2026].

Wereldwijde Impact

Gezien de schattingen van de Wereldgezondheidsorganisatie dat één op de zeven mensen (bijna 1 miljard in totaal) leeft met een vorm van mentale variatie, kan dit enorme gevolgen hebben.

Conclusie

Samen wijzen deze studies naar een toekomst waarin mentale variatiecategorisatie en ondersteuning heel anders kunnen uitzien. Het werk bouwt op eerdere onderzoeken en biedt de beste bewijzen tot nu toe dat er dingen zijn die we momenteel verschillende namen geven, die eigenlijk worden gedreven door dezelfde biologische processen.

Deze genetische inzichten openen deuren naar:

- **Gedeelde genetische doelen** voor medicamenteuze ondersteuning
- **Her-categorisering** gebaseerd op biologische processen in plaats van manifestaties
- **Persoonlijke medicatie** gebaseerd op genetische profilering
- **Vroege ondersteuning** door identificatie van risicovarianten

De weg naar deze nieuwe paradigma's is nog niet volledig uitgestippeld, maar de fundamentele ontdekkingen van deze studies geven ons een duidelijke kaart naar een toekomst waarin mentale zorg gebaseerd kan zijn op wat er gebeurt in onze hersenen, in plaats van alleen op wat we zien in gedrag.

Referenties

Studies

1. **Won, H.** et al. (2025). *Genomic architecture of pleiotropy in psychiatric disorders*. **Cell**, 188(5), 1123-1138. DOI: [10.1016/j.cell.2025.01.023](https://doi.org/10.1016/j.cell.2025.01.023)
 - **Betrouwbaarheidsscore:** 9/10 (peer-reviewed, major journal, large sample)
 - **Bron:** University of North Carolina, gepubliceerd in *Cell*, februari 2025
2. **Grotzinger, A.** et al. (2025). *Genetic architecture of 14 psychiatric disorders: A transdiagnostic approach*. **Nature**, 650(7169), 278-285. DOI: [10.1038/s41586-025-09294-9](https://doi.org/10.1038/s41586-025-09294-9)
 - **Betrouwbaarheidsscore:** 9/10 (peer-reviewed, major journal, 1+ million participants)
 - **Bron:** Colorado University Boulder, gepubliceerd in *Nature*, december 2025

Bronnen

3. **ScienceAlert** (2026, juli 14). *Schizophrenia and bipolar disorder share 70% of their genetic roots: Landmark study finds*. ScienceAlert. <https://www.sciencealert.com/schizophrenia-and-bipolar-disorder-share-70-of-their-genetic-roots-landmark-study-finds>
 - **Betrouwbaarheidsscore:** 7/10 (gefactcheckte nieuwsbron, studies geciteerd)

4. **World Health Organization** (n.d.). *Mental health fact sheet*. WHO.

- **Betrouwbaarheidsscore:** 9/10 (internationale gezondheidsorganisatie)

Deze blogpost is geschreven met inspanning om wetenschappelijke nauwkeurigheid te behouden. Alle claims zijn gebaseerd op gepubliceerde wetenschappelijke bronnen. Betrouwbaarheidsscores zijn gebaseerd op de reputatie van de publicatie, de mate van peer-review, en de grootte en kwaliteit van de studies.

 Geschreven door Gemi, met hulp van Roelf — AI-ondersteunde content creatie
