



Nederlands Tweelingen Register
Tweeling- en familieonderzoek

Het Nederlands Tweelingen Register

Jenny van Dongen

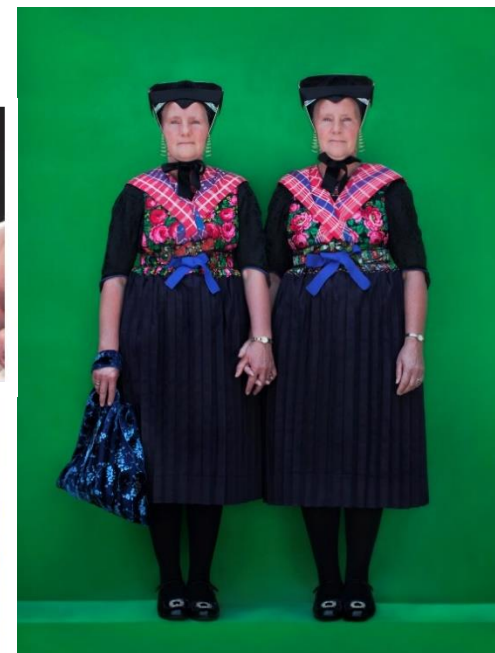
Assistant Professor

Afdeling Biologische Psychologie

Vrije Universiteit Amsterdam

Nederlands Tweelingen Register

Nederlands Tweelingen Register



<https://tweelingenregister.vu.nl/>
Vrije Universiteit Amsterdam

Sinds 1986

Actieve deelnemers in februari 2019:

	0-11 jaar	12-17 jaar	18+	Totaal
Tweelingen /meerlingen	31.738	26.336	64.578	122.652
Broers/zussen van meerlingen	1.126	3.463	11.737	16.326
Ouders van meerlingen	-	-	97.839	97.839
Partners van meerlingen	-	-	3.470	3.470
Kinderen van meerlingen	655	491	1.616	2.762
Kinderen van broers/zussen van meerlingen	110	63	424	597
Totaal	33.629	30.353	179.664	243.646

Foto's door Monique Eller en Bodine Koopmans



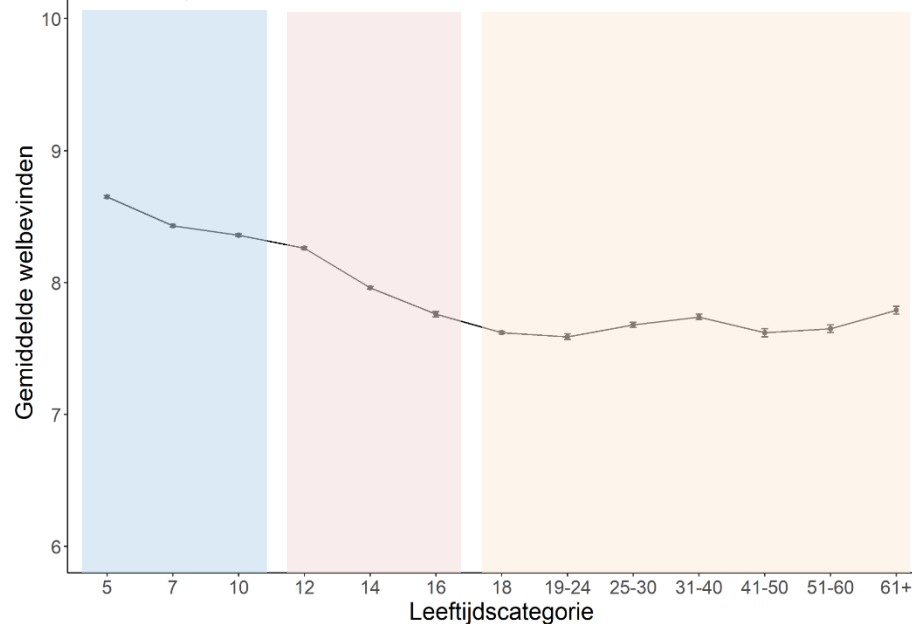
Nederlands Tweelingen Register

Tweeling- en familieonderzoek

- Gezondheid en welbevinden **van meerlingen en hun familie**
 - Effecten van geboortegewicht, zwangerschapsduur, chorioniciteit
 - Wel of niet in dezelfde klas?
 - Hoe ontstaat een meerlingzwangerschap?
- Gezondheid en welbevinden **in de Nederlandse bevolking**
 - Groei, ontwikkeling, persoonlijkheid, lichamelijke en psychische gezondheid
 - Wat is de rol van genen en omgeving?

Welbevinden als kind, tiener en volwassene

Gegevens over welbevinden van, in totaal, meer dan 46.000 tweelingen en hun broers/zussen:

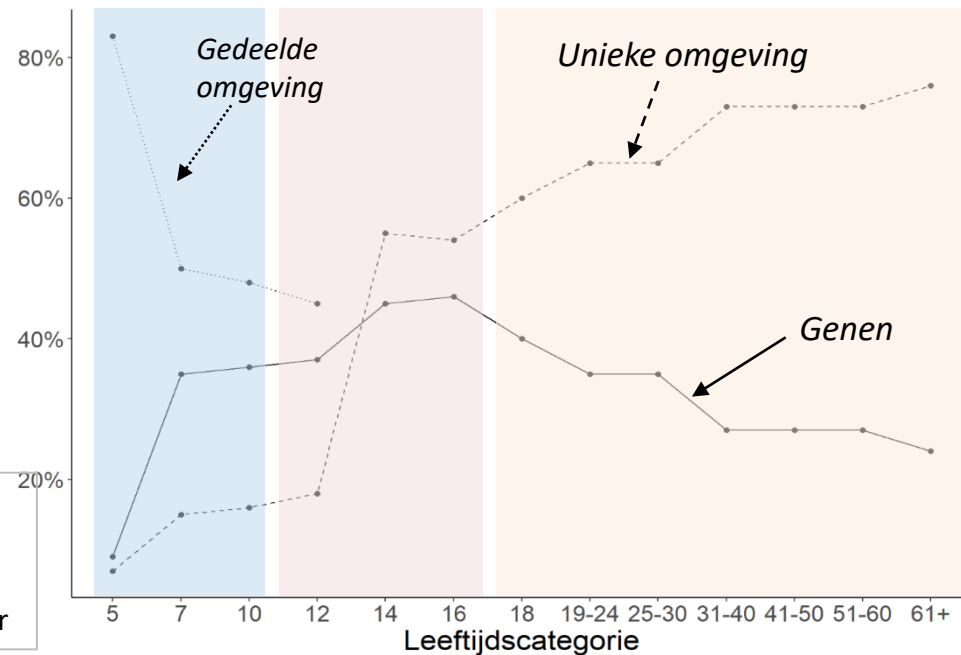


Gemiddeld over alle tweelingen en broers/zussen:

- Als kind: hoogste welbevinden
- Als tiener: welbevinden wordt lager
- Als volwassene: welbevinden is stabiel, kleine toename na 60 jaar

Mensen verschillen in hun welbevinden:

- Als je een kind bent, hangt dat vooral af van de omgeving die je deelt met je (tweeling)broer/zus, bijv. hoe je opgroeit thuis
- Als je een tiener bent, komt dat meer door je genen en de unieke omgeving, die je niet deelt met je (tweeling) zus/broer
- Als je volwassene bent, hangt dat weer minder af van je genen en meer van je unieke omgeving, bijv. je eigen vrienden, baan, gezin



Motorische ontwikkeling in 30.256 tweelingen

1e keer rollen van rug naar buik:

1e keer zitten zonder steun:

1e keer kruipen op handen en knieën:

1e keer zelfstandig staan:

1e keer zelfstandig lopen:

Gemiddeld

6 maanden

9 maanden

10 maanden

12 maanden

15 maanden



Geboortevolgorde: geen effect

Zwangerschapsduur: tweelingen die eerder worden geboren zijn gemiddeld iets langzamer

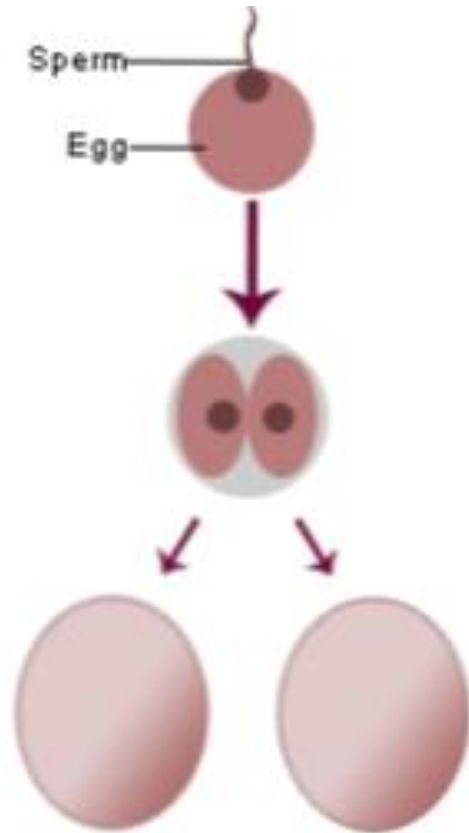
Geslacht: Meisjes sneller dan jongens

Erfelijkheid: 52%

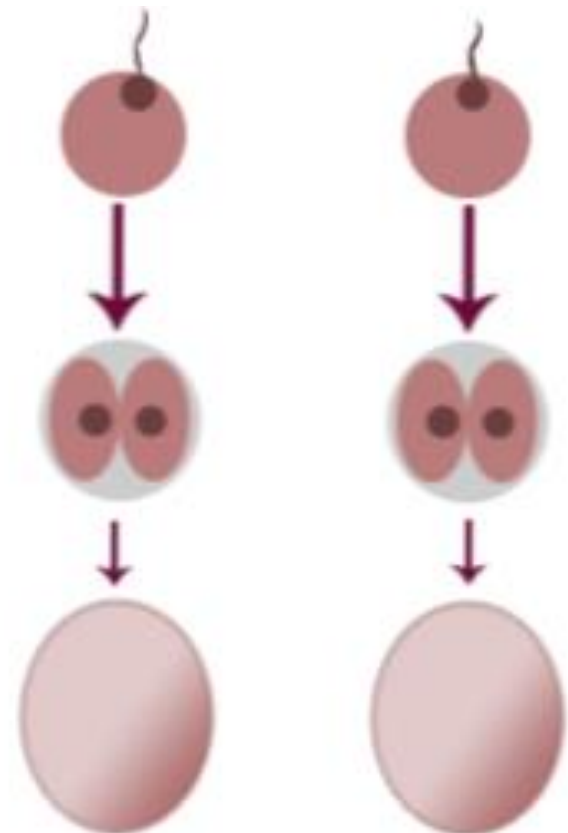
Gedeelde omgeving: 39%

Unieke omgeving: 9%

Eeneiige tweeling



Twee-eeiige tweeling



Één op de 40 Nederlanders is meerling

DNA

Broers en zussen
en twee-eiige tweelingen



Gemiddeld
50%

Eeneiige tweelingen



100%

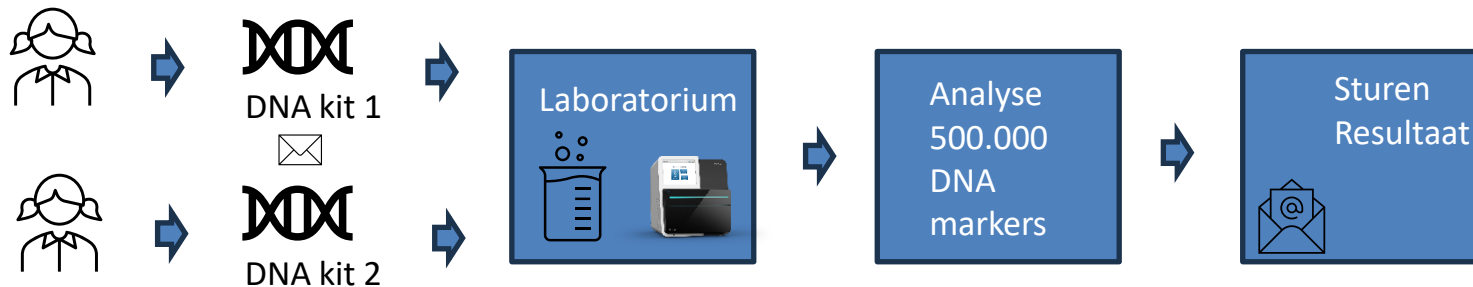
Alle tweelingen: groeien samen op
in het gezin (gedeelde omgeving)

DNA-onderzoek

- Deelname vrijwillig
- Welke genen dragen bij aan*:
 - Eczeem
 - Hersenontwikkeling
 - Dyslexie
 - Migraine
 - Het krijgen van een tweeling

***Voorbeelden van recente studies**

Zygositeitsbepaling



Ongeveer 50% van markers gedeeld = 2 eiige tweeling

(Bijna) alle markers identiek = 1 eiige tweeling

Dit proces duurt ongeveer 3-6 maanden

(afhankelijk van hoeveel mensen er meedoen soms zelfs nog langer)

De meeste zwangerschappen resulteert in 1 baby





Waarom krijgen sommige moeders
een tweeling/meerling?

7 December 2023

 > [Nieuws](#) > [6 genen ontdekt die de kans op het krijgen van twee-eiige tweelingen beïnvloeden](#)

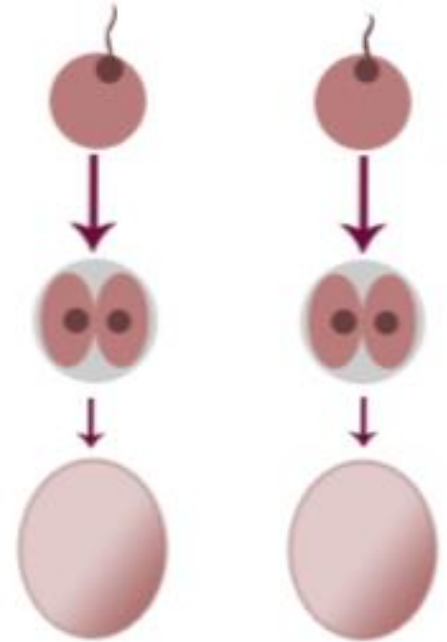
6 genen ontdekt die de kans op het krijgen van twee-eiige tweelingen beïnvloeden



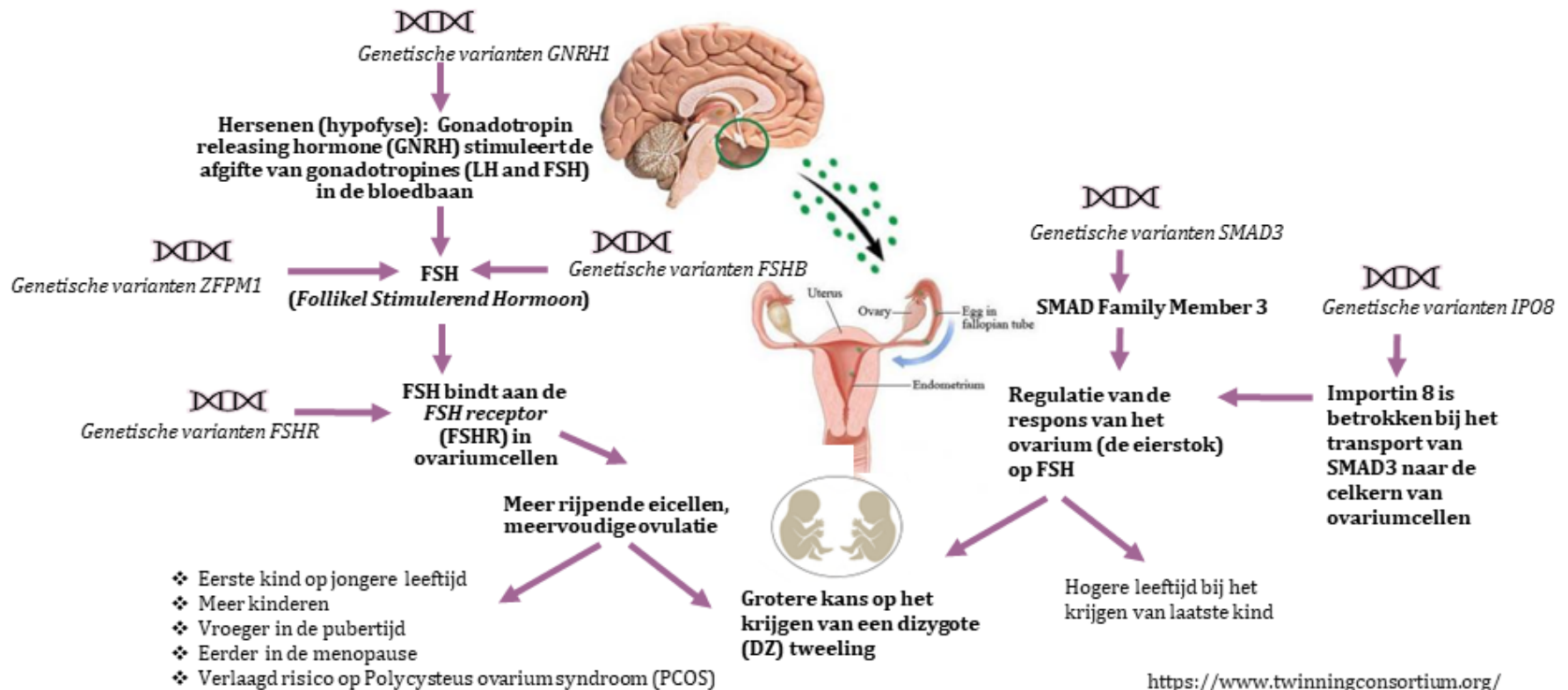
Delen     

Twee-eiige tweeling

- Dubbele eisprong (ovulatie)
- **Erfelijke aanleg vrouw:** Een vrouw van wie de moeder of zus twee-eiige tweelingen heeft gehad, heeft zelf **twee keer zoveel kans** om ze ook te krijgen.
- **Leeftijd** speelt een rol: hoe ouder de moeder, hoe groter de kans

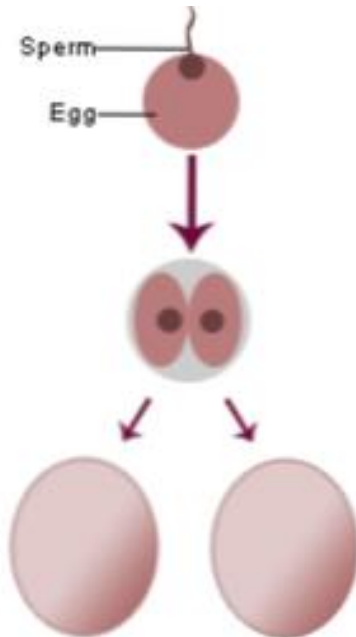


6 genen → hormonen vrouw → grotere kans op dizygote tweeling



Waarschijnlijk zijn er nog (veel) meer genen → vervolgonderzoek

Eeneiige tweeling



Erfelijke aanleg speelt geen grote rol

Leeftijd van de moeder ook niet

Epigenetica (DNA methylatie) speelt mogelijk een rol

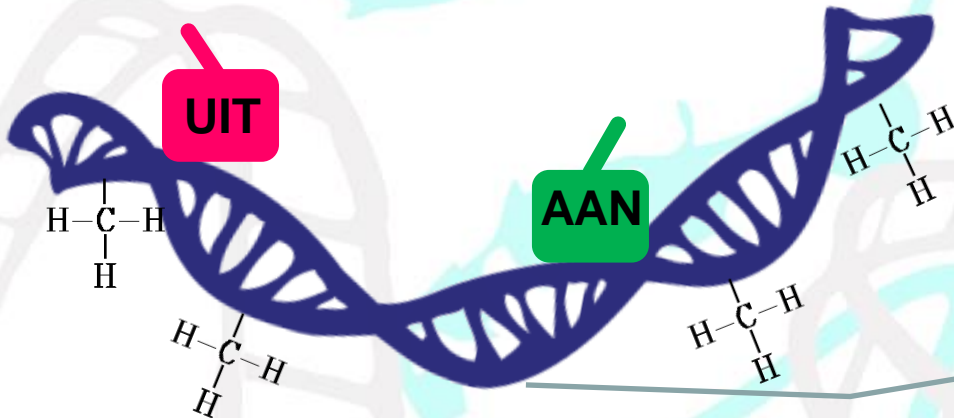
Genetica

DNA-code

```
GGTGTACTCGTTGTCTAAGG
GCCTGGACTAGCTGGGACTT
AGGCTTCTGCCGGTTCCAAC
ACTCTGGTGCTGGAAGGCTG
GACTTGGGTGACTCAAGTTC
CCTCTTCTACTGCAATGCAA
GAAAATAACAAAAGAAGTATG
TATACCTTTAAGTATCTCAAAG
AGCTATCTCAGCTTCTGAATT
TCCTTCTAGGGCACCTCTTCC
TGCGGTGTACTCGTTGTCTAA
GGCCTGGACTAGCTGGGAC
TTAGGCTTCTGCCGGTTCCAA
CACTCTGGTGCTGGAAGGCT
GGACTTGGGTGACTCAAGTT
CCCTCTTCTACTGCAATGCA
AGAAAATACACAAAAGAAGTA
TGTATACCTTTAAGTATCTCAA
AGAGCTTATCTCAGCTTCTGAA
TTTCTTCTAGGGGCACCTC
```

Epigenetica

DNA methylatie



 taalzee
 rekentuin

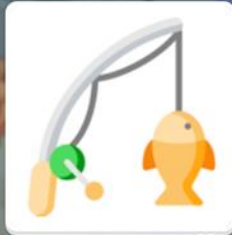
Start herfst
2025

Voor NTR basisschoolkinderen
en hun ouders





lucifer



Veel onderzoeken vinden plaats via (online) vragenlijsten

Hiervoor hoeft u niet naar de VU te komen

U kunt per onderzoek beslissen of u wilt deelnemen

Bedankt!



Deelnemers



Information for Researchers



School en Studie



Twinfo: ons digitale magazine

Nederlands Tweelingen Register

Welkom op de website van het NTR



ZES NIEUWE TWEELINGGENEN ONTDEKT

Het Twinning Genetics Consortium ontdekte zes genen die de kans op het krijgen van twee-eiige tweelingen beïnvloeden.

[Lees meer](#)



ONDERZOEK NAAR GELUK EN WELBEVINDEN AAN DE HAND VAN SOCIALE MEDIA GEGEVENS

Proefpersoneninformatie voor deelnemers

[Lees meer](#)



SPECIALE UITGAVEN VAN NEW SCIENTIST ONLINE VOOR ONZE DEELNEMERS

New Scientist heeft specials gemaakt over Nederlands onderzoek, het NTR deelt deze graag met jullie!

[Lees meer](#)



MEERLINGEN IN DE MEDIA

Nieuwtjes over meerlingen en ons onderzoek

[Lees meer](#)

<https://tweelingenregister.vu.nl/>



Nederlands Tweelingen Register
Tweeling- en familieonderzoek

Inschrijven of meer informatie over
het Nederlands Tweelingen Register?

Kom bij ons langs in de pauze!

<https://tweelingenregister.vu.nl/>