

Publieksenquete over embryo-onderzoek

Voorpublicatie over onderzoek met embryo-modellen en IVG-embryo's

In mei 2025 zette het Rathenau Instituut een publieksenquête uit over onderzoek met menselijke embryo's en embryo-modellen. De enquête werd door 758 mensen ingevuld, een representatieve steekproef wat betreft gender, leeftijd, opleidingstype, regio in Nederland en kerkelijke gezindte. De volledige vragenlijst, met daarin alle informatie die respondenten kregen, is terug te vinden via rathenau.nl. Deze voorpublicatie laat de resultaten zien die het meest relevant zijn voor het plenaire Tweede Kamerdebat over de herziening van de Embryowet op 15 april 2026. In mei 2026 verschijnt het rapport over de gehele studie.

Deel 1 gaat over embryo-modellen. Hieronder verstaan wij uit stamcellen gekweekte structuren die het gehele of een gedeelte van het embryo nabootsen. In deel twee bespreken we IVG-embryo's. Hieronder verstaan wij embryo's tot stand gebracht uit eien en zaadcellen gekweekt uit stamcellen (ook wel 'in vitro gametogenese'). De in de survey gebruikte termen 'complete' en 'incomplete' embryo-modellen komen overeen met de termen 'intact' en 'niet-intact' uit het wetsvoorstel.

1. Vragen over embryo-modellen

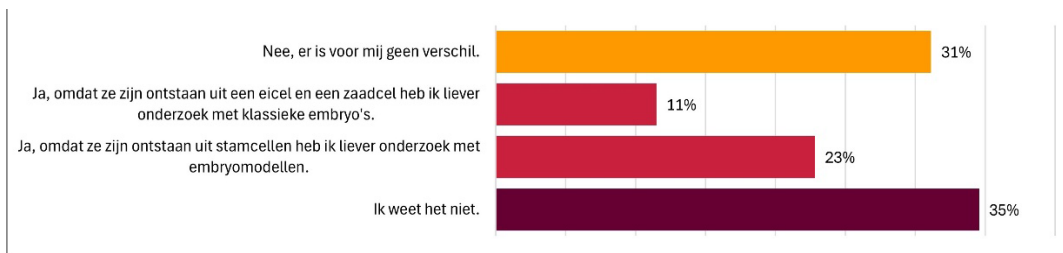
Embryo-modellen

Onderzoekers zijn nu in staat om in het lab zogeheten embryo-modellen te maken. Dit zijn groepjes cellen die (een deel van) de ontwikkeling van een menselijk embryo nabootsten. Een embryo-model is niet uit een bevruchting met geslachtscellen ontstaan, maar uit het samenbrengen van een groepje stamcellen.

Deze groepjes cellen worden 'embryo-modellen' genoemd, omdat ze wel lijken op een embryo, maar op een andere manier zijn ontstaan. Wetenschappers kunnen deze embryo-modellen gebruiken om onderzoek te doen naar de vroege ontwikkeling van menselijke embryo's.

Vraag 35:

Embryo-modellen worden door onderzoek steeds 'beter', en lijken steeds meer op een 'klassiek' embryo. Als ze niet meer van elkaar te onderscheiden zijn, maakt het voor u dan verschil dat deze embryo-modellen een andere ontstaanswijze hebben dan klassieke embryo's?

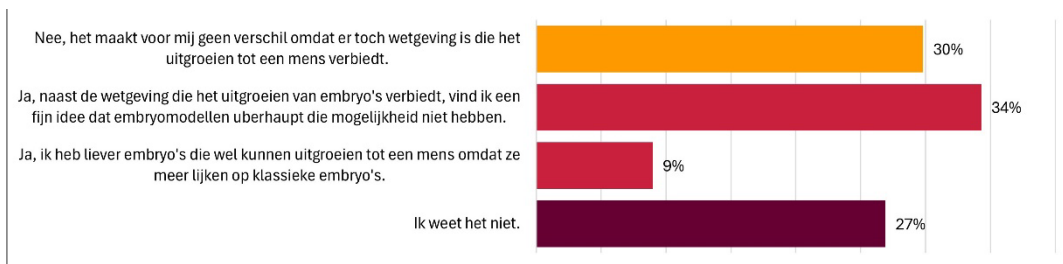


Een 'incompleet' embryo-model

Onderzoekers kunnen embryo-modellen maken waarbij bepaalde eigenschappen missen, zoals de ontwikkeling van bepaalde organen. Daardoor kan het embryo-model nooit uitgroeien tot een mens. Het embryo-model bootst dan een gedeelte van een vroeg menselijk embryo na, maar sommige delen missen. Dit wordt ook wel een 'incompleet' embryo-model genoemd.

Vraag 36:

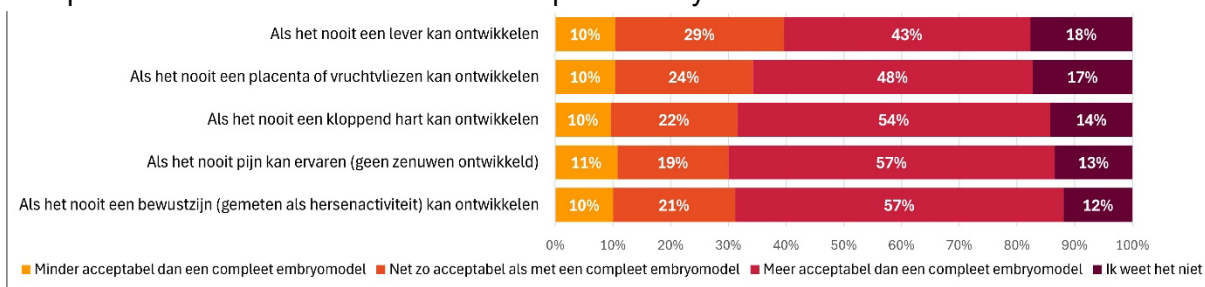
Maakt het voor u uit dat een 'incompleet' embryo-model nooit kan uitgroeien tot een mens?



Vraag 37:

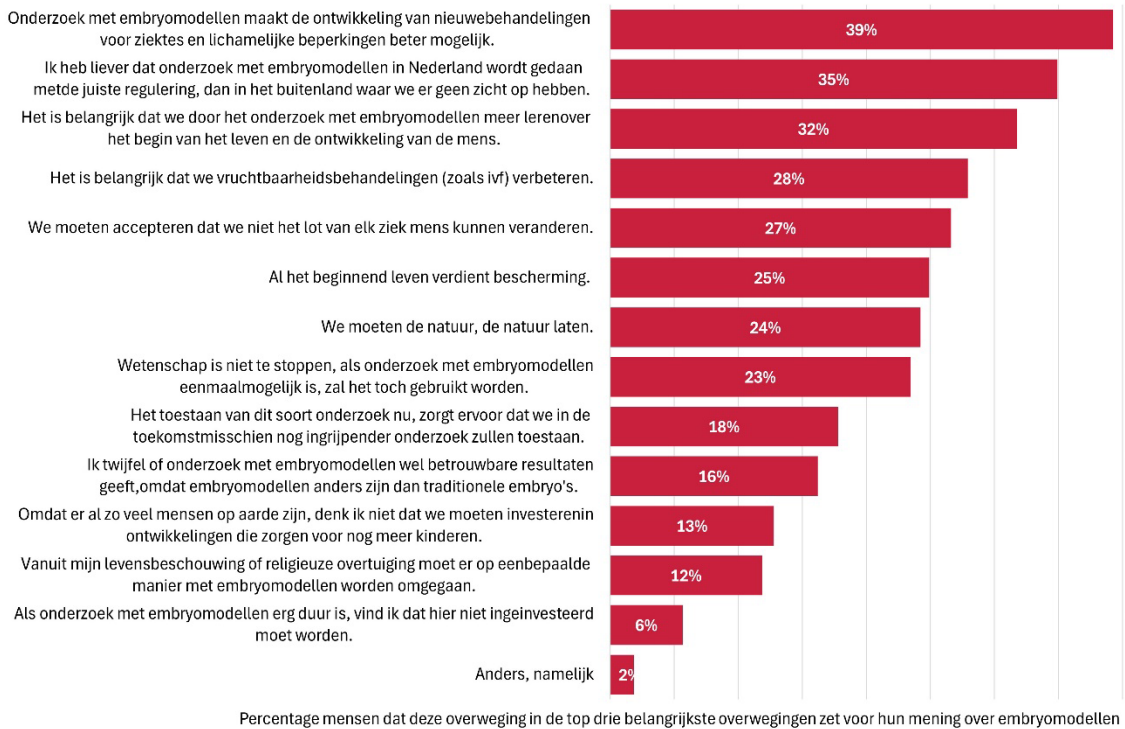
We zijn benieuwd of het voor u uitmaakt welke eigenschappen bij een 'incompleet' embryo-model missen. Hieronder worden verschillende eigenschappen genoemd.

In hoeverre is onderzoek met embryo-modellen die deze eigenschap missen acceptabeler dan onderzoek met een compleet embryo-model?



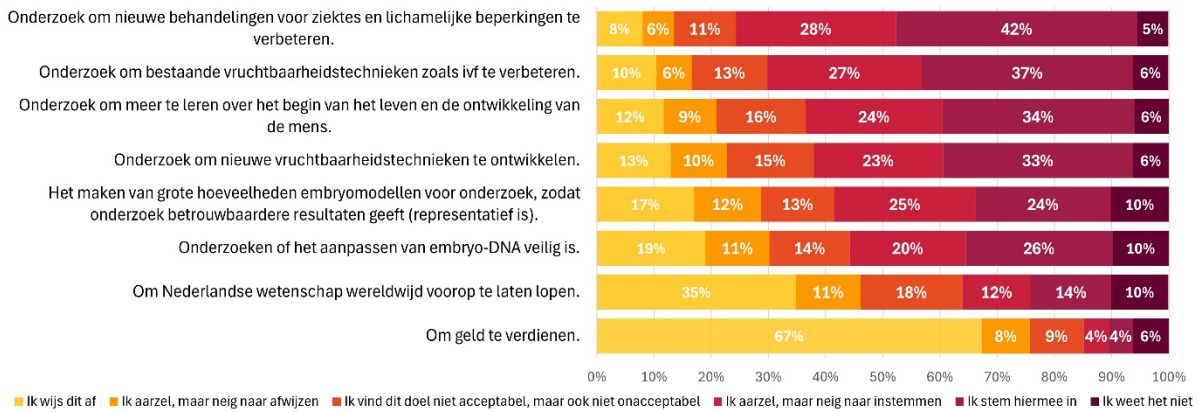
Vraag 38:

In discussies over embryo-modellen worden verschillende overwegingen genoemd. Welke drie overwegingen zijn het belangrijkste voor uw mening over embryo-modellen?



Vraag 39:

Wat vindt u van het onderzoek met 'complete' embryo-modellen voor de volgende doelen? Het is niet zeker of en wanneer deze doelen behaald kunnen worden.



2. Embryo's gemaakt van ei- en zaadcellen uit het lab

Eicellen en zaadcellen gemaakt uit stamcellen

Onderzoekers werken aan een techniek om in het laboratorium eicellen en zaadcellen te maken vanuit stamcellen. Deze stamcellen worden gemaakt uit volwassen lichaamscellen, zoals een stukje huid. Als het lukt deze eicellen en zaadcellen te maken, zouden onderzoekers daarmee ook embryo's voor onderzoek kunnen maken.

Het tot stand brengen van embryo's voor onderzoek is op moment van schrijven nog wettelijk verboden.

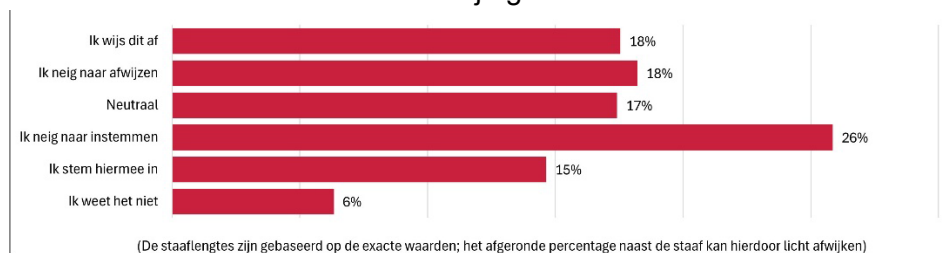
Vraag 40:

Als ze niet meer van elkaar te onderscheiden zijn, maakt het voor u dan verschil dat deze embryo's uit eicellen en zaadcellen gemaakt uit stamcellen, een andere ontstaanswijze hebben dan 'klassieke' embryo's?



Vraag 42:

Zou u instemmen met het speciaal voor onderzoek maken van embryo's, van ei- en zaadcellen die in het laboratorium zijn gemaakt uit stamcellen?



'Incomplete' embryo-modellen

Eerder in de vragenlijst kwam een 'incomplete' embryomodel aan bod. Zo'n embryomodel is ontstaan uit een groepje stamcellen, in plaats van een eicel en zaadcel. Bij een 'incomplete' embryomodel missen bepaalde onderdelen. Hierdoor kan het nooit uitgroeien tot mens. Ook met ei- en zaadcellen die in lab zijn gemaakt uit stamcellen, zouden wetenschappers 'incomplete' embryo-modellen kunnen maken. Onderzoekers kunnen de ei- en zaadcellen genetisch aanpassen, waardoor bepaalde delen van het embryo nooit ontwikkelen. Hierdoor zal het embryo nooit kunnen uitgroeien tot mens. Er zijn dus twee manieren om een 'incomplete' embryomodel te maken: direct uit een groepje stamcellen, of van aangepaste eicellen en zaadcellen uit het lab.

Vraag 43:

Maakt het voor u verschil dat deze twee 'incomplete' embryo-modellen op een andere manier zijn ontstaan?



Vraag 44

In de voorgaande vragen zijn vier verschillende alternatieven voor onderzoek met embryo's genoemd.

- Embryo's van eicellen en zaadcellen die in het lab zijn gemaakt uit stamcellen.
- 'Incomplete' embryo-modellen, van genetisch aangepaste eicellen en zaadcellen die in het lab zijn gemaakt uit stamcellen. Er ontbreken onderdelen, waardoor het nooit kan uitgroeien tot mens.
- 'Complete' embryo-modellen: deze lijken op een embryo, maar zijn ontstaan uit het samenbrengen van een groepje stamcellen.
- 'Incomplete' embryo-modellen, ontstaan uit een groepje stamcellen. Er ontbreken onderdelen, waardoor het nooit kan uitgroeien tot mens.

Wat vindt u van het gebruik van deze alternatieven ten opzichte van 'klassieke' embryo's? ('Klassieke' embryo's worden speciaal voor onderzoek gemaakt van een gewone eicel en zaadcel.)

