

# DE EVOLUTIE VAN EEN KIND

*Hoe elke ontwikkelingsfase een functie heeft*

Annemie Ploeger



UITGEVERIJ NIEUWEZIJD'S

Uitgegeven door: Uitgeverij Nieuwezijds, Amsterdam

Zetwerk: Holland Graphics, Amsterdam

Omslag: Studio Jan de Boer, Amsterdam

© 2018, Annemie Ploeger

ISBN 978 90 5712 497 6

NUR 770

[www.nieuwezijds.nl](http://www.nieuwezijds.nl)



Bij de productie van dit boek is gebruikgemaakt van papier dat het keurmerk van de Forest Stewardship Council (FSC) mag dragen. Bij dit papier is het zeker dat de productie niet tot bosvernietiging heeft geleid.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, geluidsband, elektronisch of op welke andere wijze ook en evenmin in een retrieval system worden opgeslagen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Hoewel dit boek met veel zorg is samengesteld, aanvaarden schrijver(s) noch uitgever enige aansprakelijkheid voor schade ontstaan door eventuele fouten en/of onvolkomenheden in dit boek.

# Inhoud

<b>1 Inleiding</b>	15
<b>2 De bevruchting</b>	21
Waarom duurt het zo lang voor een mens de vruchtbare leeftijd bereikt?	24
Waarom wachten we zo lang met kinderen krijgen?	30
Waarom is het zo moeilijk om een geschikte partner te vinden?	35
Waarom hebben we eigenlijk seks?	38
Waarom kan het zo moeilijk zijn om zwanger te worden?	42
<b>3 De zwangerschap</b>	51
Waarom gaat de embryonale ontwikkeling zo vaak goed (en waarom gaat het ook weleens mis)?	54
Waarom lijken alle embryo's op kikkervisjes?	57
Waarom hebben zwangere vrouwen last van misselijkheid?	63
Waarom komen zwangere vrouwen extra kilo's aan?	67
Kun je de ontwikkeling van je baby stimuleren tijdens de zwangerschap?	71
<b>4 De bevalling</b>	75
De voordelen van rechtop lopen	77
De voordelen van een groot brein	81

<b>5 De babytijd</b>	97
Waarom vinden we baby's schattig?	99
Waarom praten we in een raar taaltje met baby's?	101
Waarom huilen baby's zoveel?	103
Waarom is borstvoeding zo goed voor baby's?	107
Wat kunnen pasgeborenen eigenlijk?	109
Wat weten pasgeborenen baby's?	111
Wat weten pasgeborenen over sociale situaties?	118
<b>6 De peutertijd</b>	127
Wat is de peuterpuberteit?	129
Waarom hebben peuters zo vaak driftbuien?	132
Is probleemgedrag aangeboren of aangeleerd?	134
Bij welke peuters is het probleemgedrag blijvend, en bij wie gaat het over?	137
Waarom is de peuterpuberteit een noodzakelijk kwaad?	141
Kunnen peuters niet ook heel schattig zijn?	144
<b>7 De basisschool</b>	149
Waar komt het inlevingsvermogen van kleuters vandaan?	151
Waarom krijgen zoveel kinderen de diagnose autisme?	169
Waarom krijgen zoveel kinderen de diagnose ADHD?	174
Waarom krijgen zoveel kinderen de diagnose dyslexie?	177
Waar komen sekseverschillen vandaan?	182
Zijn al die toetsen wel goed voor een kind?	188
<b>8 De puberteit</b>	195
Welk probleemgedrag laten tieners zien?	197
Hoe werkt het puberende brein?	198
Wat wordt bedoeld met een flexibele puber?	201
Wie gaat er vroeg en heftig puberen, en wie niet?	206
Waarom komen tienerzwangerschappen nog steeds voor?	212
Wanneer is een tiener volwassen?	214

<b>9 Wanneer kinderen eenmaal groot zijn</b>	219
Hoe gaan jagers-verzamelaars 'het huis uit'?	220
Worden onze kinderen steeds minder snel onafhankelijk van hun ouders?	222
Wordt de mens steeds minder intelligent?	223
Waarom staat er geen lange rij mannen voor de spermabank?	226
Waarom bestaat de menopauze?	227
<b>10 Tot slot</b>	231
<b>Noten</b>	235
<b>Index</b>	253

# Inleiding

De koelkast die opengaat. Gerinkel van borden en bestek. Voorzichtige voetstappen richting de eettafel. Dat zijn momenteel de eerste geluiden die ik hoor als ik 's ochtends wakker word. Het zijn mijn dochters van zeventien en veertien die het ontbijt klaarzetten. Ik draai me nog een keer om en luister naar het nieuws op de radio. Daarna wordt het weleens tijd om op te staan. Ik rek me uit en loop naar de eettafel, waar mijn dochters alvast aan het ontbijt zijn begonnen. Een heerlijk rustig ochtendritueel.

Hoe anders was dat een paar jaar geleden. Ik werd steevast uit mijn slaap gerukt door een kind dat enthousiast mijn slaapkamer binnenstormde. 'Mama, mama, ben je al wakker?' Ja, nu wel ja. 'Gaan we een spelletje doen? Gaan we vandaag naar de dieren-tuin? Waarom niet?' Het dekbed wordt van me afgerukt. Ik voel een stomp in mijn zij. Even later komt het andere kind er ook bij. 'Ik heb honger. Ik heb dorst. Gaan we tosti's maken?' En dat allemaal ruim voor zeven uur 's ochtends. Wat een verschil met nu.

En dan nog een paar jaar eerder. Toen werd ik elke nacht gewekt door erbarmelijk gehuil. Een peuter met een nachtmerrie. Een baby die nog nachtvoeding moet krijgen. Als moeder moet je dag en nacht klaarstaan. Geen moment rust. Ik werd er vaak helemaal gek van.

Regelmatig heb ik mezelf afgevraagd hoe dit alles in godsnaam mogelijk is. Ik heb ontwikkelingspsychologie gestudeerd en heb me gespecialiseerd in de evolutionaire psychologie, die

zich bezighoudt met de evolutie van de mens. Waarom gedragen we ons zoals we doen? Waarom groeien kinderen op deze manier op? Had de dichter Jacob Cats dan toch gelijk toen hij de beroemde uitspraak 'kinderen zijn hinderen' opschreef? Ik had echt gedacht dat het allemaal een stukje gemakkelijker zou gaan. Je zou denken dat we ons een stuk efficiënter zouden kunnen gedragen: in vergelijking met andere diersoorten hebben mensen immers een groot brein en een hoop slimme vaardigheden. Maar waarom huilen baby's dan zo vaak? En waarom zijn peuters vaak zo onhandelbaar? Om maar niet te spreken van pubers. Zoals ik hierboven ons huidige ochtendritueel omschreef, zo is het natuurlijk niet altijd. We weten maar al te goed dat ook pubers hun kuren en toestanden hebben, maar wel heel anders dan peuters.

Door mijn ervaringen als moeder ben ik gaan nadenken over dit soort vragen. Ik werk aan de universiteit – ik doe onderzoek en geef onderwijs over de evolutie van de mens –, maar over dit soort prangende vragen hebben we het bijna nooit. Ook in de wetenschappelijke literatuur is er niet veel over te vinden. Daarom ben ik dit boek gaan schrijven. Het is mijn overtuiging dat als we meer begrijpen over de evolutie van de mens, we ook over opvoedkundige zaken betere inzichten krijgen. Om bijvoorbeeld te begrijpen waarom baby's zoveel huilen, is het nodig meer te weten over de vraag hoe we als mens ooit zijn begonnen en waar we vandaan komen.

In dit boek presenteer ik de verschillende fases van de ontwikkeling van het kind, van de bevruchting tot aan de volwassenheid, en laat ik zien dat elke levensfase zo zijn eigenaardigheden heeft. Deze zijn soms vertederend, maar vaak ronduit vervelend voor de ouders. Dit boek geeft inzicht in het ontstaan van deze eigenaardigheden en biedt wellicht troost en adviezen als het opvoeden van kinderen even niet zo goed gaat. Maar ook voor mensen zonder kinderen om zich heen biedt dit boek perspectief: het geeft

inzicht in het menselijk bestaan en gaat in op de vraag waarom wij zo anders zijn dan andere diersoorten.

De eerste eigenaardigheid zien we al aan het begin van het leven: de bevruchting. Dit is meteen al een raar fenomeen. Wij als mensen doen er in vergelijking met andere diersoorten eendeloos over om die voor elkaar te krijgen. Allereerst duurt het heel lang voordat kinderen de vruchtbare leeftijd bereiken. Waarom zo lang wachten? Bovendien is het, als je er goed over nadenkt, raar dat er überhaupt zoiets bestaat als seks. Bij voortplanting via seks geef je slechts vijftig procent van je genen door: de helft komt van de vader en de andere helft van de moeder. Als we onszelf konden klonen, zouden we honderd procent van onze genen doorgeven. Is dat niet veel logischer? En dan nog een derde eigenaardigheid: waarom worden sommige vrouwen zo moeilijk zwanger? Het lijkt veel logischer als een vrouw zo snel mogelijk bevrucht raakt: evolutie draait immers om voortplanting. Toch blijkt dit niet per definitie zo te zijn. Er zijn, paradoxaal genoeg, redenen te bedenken waarom het voor een vrouw niet altijd voordelig is om snel zwanger te worden. In hoofdstuk 2 wordt deze paradox ontrafeld.

Na de bevruchting volgt in hoofdstuk 3 de zwangerschap. Wat gebeurt er in de baarmoeder? Hoe ontwikkelt het embryo zich? Hoe komt het dat het zo vaak goed gaat, terwijl er ook van alles kan misgaan? Bovendien krijgt de aanstaande moeder vaak allerlei kwaaltjes, zoals zwangerschapsmisselijkheid. Is het goed als daar medicatie tegen wordt ontwikkeld, of heeft dat nare gevoel misschien een functie? Als er inderdaad zo'n functie is, kunnen we die misselijkheid misschien maar beter laten voor wat die is. We weten immers dat het vanzelf overgaat en dat het misschien zelfs ergens goed voor is. En dan hebben we ook nog eens de beruchte overtollige zwangerschapskilo's. Als deze ook een duidelijke functie blijken te hebben, kunnen we ze wat gemakkelijker verdragen.

Hoofdstuk 4 gaat over de bevalling, een onderdeel van het leven dat veel vrouwen liever zouden overslaan. Bij veel andere



diersoorten lijken de baby's er vlotjes uit te rollen. Waarom zijn bevallingen bij mensen dan zo zwaar? Aan de andere kant lijkt de zware bevalling de mensheid er niet van te weerhouden om zich ongebreideld voort te planten: over niet al te lange tijd zullen er tien miljard exemplaren van *Homo sapiens* over de aarde rondwandelen. Het is bovendien opmerkelijk dat mensenbaby's zo hulpeloos ter wereld komen. Kalfjes en lammetjes staan vrijwel gelijk na de geboorte op hun poten, maar bij mensen moeten we hier zo'n dertien maanden op wachten. Is deze hulpeloosheid onlogisch, of heeft die een duidelijke functie?

Na de bevalling is er geen tijd om even uit te rusten: met een pasgeborene in huis breekt een heel nieuw tijdperk aan. Hoofdstuk 5 gaat over de babytijd, de eerste 24-uurseconomie uit de geschiedenis. De hulpeloosheid waarmee mensenbaby's geboren worden, uit zich in een voortdurende behoefte aan bescherming en warmte van de baby. Baby's weten regelmatig niet alleen hun ouders, maar ook de burens uit hun slaap te houden met hun gehuil. Ook dit is eigenaardig: waarom zoveel energie steken in huilen, en hiermee een uitputtingsslag veroorzaken voor je ouders? Was het niet logischer als de evolutie ervoor had gezorgd dat iedereen – ouder en kind – fris en vrolijk aan de nieuwe dag kon beginnen? Gelukkig is de babytijd niet alleen maar kommer en kwel. Baby's zijn de grootste charmeurs op aarde en weten met hun eerste lachjes een enorme liefde op te roepen. Waarom vinden we baby's zo schattig? Wat maakt dat we automatisch, zonder dat we hierin geschoold hoeven te worden, voor baby's gaan zorgen? De babytijd is ook prachtig omdat baby's zich razendsnel ontwikkelen. Binnen twee jaar ontwikkelt de baby zich van een hulpeloos hoopje tot een lopend en pratend minimsje. Baby's zijn kleine leermachines, die niets liever doen dan nieuwe informatie opzoeken. Wat kunnen baby's, en wat mag je van ze verwachten? Ook dat komt aan bod in hoofdstuk 5.

Na de babytijd volgt de peutertijd, wanneer het kind inmiddels kan lopen en de eerste korte zinnen kan uitspreken. Voor

veel ouders wordt het nu een stuk leuker. Een klein gesprekje, het eerste voetbalpartijtje, de eerste blokkentoren bouwen, het kan allemaal in deze tijd. Maar ook de peuterpuberteit ligt op de loer – wie kent ze niet, de kindjes die met gebalde vuisten op de vloer van een supermarkt liggen te brullen, omdat ze het felbegeerde snoepje niet krijgen? In het Engels noemt men deze leeftijd weleens *terrible two*: tweejarigen zijn niet altijd een feest om mee samen te leven. Wat is in hemelsnaam de functie van dit onbehoorlijke gedrag? De meeste ouders zouden dolblij zijn als hun kind niet zo'n koppige fase zou hoeven te doorlopen, maar bijna ieder kind kent zo'n periode. Blijkbaar is zo'n fase nodig om een gezonde ontwikkeling door te maken, maar waarom? In hoofdstuk 6 zal ik hier uitgebreid op ingaan.

Na de enerverende peupertijd gaan kinderen naar de basisschool, en de meesten van hen komen in dan in rustiger vaarwater. Opvallend is dat in de boekwinkel rijen boeken zijn te vinden over baby's, peuters en pubers, maar over de tijd tussen de peuterpuberteit en de echte puberteit is nauwelijks iets geschreven. Is deze periode niet interessant? Kinderen gaan opeens vijf dagen per week naar school, een belangrijke reden voor plotselinge rust in huis. Natuurlijk blijft er genoeg over om je zorgen te maken, wanneer een kind voor de eerste keer naar school gaat: lukt het mijn kind wel om vriendjes maken? Hij zal toch geen dyslexie hebben? Krijgt hij nu al Cito-toetsen? Maar over het algemeen is dit een relatief rustige periode. In hoofdstuk 7 zal ik uitleggen hoe dit komt. Rond de vier jaar ontwikkelen kinderen een vermogen dat in het Engels *theory of mind* wordt genoemd. Kinderen leren, ongeacht de cultuur waarin zij leven, zich in te leven in andere mensen. Zij ontwikkelen als het ware een theorie over de zielenroerselen van de ander. Dit wordt mentaliseren genoemd. Hierdoor worden kinderen een stuk gemakkelijker in de omgang.

Aan het einde van de basisschool lijkt het weer gedaan met de rust. Aan de ene kant wordt het leven van een ouder gemakkelijker door de toenemende zelfstandigheid van het kind. De

eindeloze ritjes richting zwembad en voetbalclub zijn voorbij, omdat het kind steeds beter zelf op pad kan gaan. Aan de andere kant wordt het leven een stuk moeilijker door de hormonen die door het lijf van het kind gieren, wat tot heftige uitbarstingen kan leiden. De puberteit dient zich aan, waarin kinderen de vruchtbare leeftijd bereiken. Dit komt in hoofdstuk 8 aan de orde. In dit hoofdstuk zal ik ook de vraag bespreken waarom er zulke grote verschillen zijn in de snelheid waarin kinderen rijpen. Waar de een al aan het einde van de basisschool in de puberteit komt, komen de hormonen bij de ander pas rond het veertiende levensjaar op gang. Waarom deze verschillen? Die hebben wellicht te maken met de hoeveelheid stress die een kind ervaart.

In hoofdstuk 9, het slothoofdstuk, komen we uiteindelijk aan bij de volwassenheid. Hoe gaat dat eigenlijk, het huis uit gaan en op jezelf gaan wonen? En waarom worden kinderen steeds later onafhankelijk? Is dat negatief, of heeft het ook voordelen? En waarom krijgen intelligente, hoogopgeleide mensen zo weinig kinderen? Is dat wel verstandig? Worden volgende generaties dan niet dommer, zoals de film *Idiocracy* suggereert? Een andere prangende vraag is waarom er geen lange rijen staan voor de spermabanken. Als wij op aarde zijn om ons voort te planten, waarom vinden mannen het dan niet maar wat gemakkelijk om hun zaad te doneren, zonder dat ze zich verder om hun nageslacht hoeven te bekommeren? Ook kunnen we ons afvragen waarom we zo oud worden. Heeft dit wel zin als we ons na een bepaalde leeftijd niet meer voortplanten? Of maken ouderen zich op een andere manier nuttig?

Met deze vraag eindigt dit verhaal van de levensloop vanaf een bevruchte eicel tot aan de volwassenheid. Dit boek laat zien dat alle fasen in ons leven, hoe onlogisch die soms ook lijken, vanuit een evolutionair perspectief juist heel logisch en zelfs noodzakelijk zijn. Laten we nu beginnen aan de wonderbaarlijke reis die we ontwikkeling noemen. In den beginne was er de bevruchting.

## 2

# De bevruchting

Waarom duurt het zo lang voor een mens de vruchtbare leeftijd bereikt? Waarom wachten we zo lang met kinderen krijgen? Waarom is het zo moeilijk om een geschikte partner te vinden? Waarom hebben we eigenlijk seks? Waarom kan het zo moeilijk zijn om zwanger te worden?

In de evolutie draait het uiteindelijk om voortplanting: zonder voortplanting geen evolutie. Die voortplanting lijkt zo simpel. Ik herinner met nog goed dat ik in mijn kindertijd een konijn had, een mannetje. We hadden hem gekregen toen hij zes weken oud was, daarna had hij nooit meer een ander konijn gezien. Op een zekere dag leek het vrienden van ons wel leuk om een nestje te hebben van hun vrouwtjeskonijn, dus wij leenden ons konijn uit om de klus te klaren. Het is me altijd bijgebleven dat toen we ons konijn in het hok van het vrouwtje plaatsten, hij geen moment hoefde na te denken. Hij sprong boven op het vrouwtje, je hoorde *prrrrrrt*, en dat was het dan. En ja hoor, het vrouwtje bleek zwanger en baarde een paar schattige nakomelingen.

Hoe anders gaat dat bij mensen. Allereerst moeten we heel lang wachten tot we de vruchtbare leeftijd bereiken. Bij konijnen is dat na vier à vijf maanden, bij mensen duurt het twaalf à dertien jaar. Waarom zo lang wachten? Dit lijkt een groot nadeel: mensen lopen door hun lange jeugd een groot risico om te over-