

ouders tot haar volwassenheid opgesloten; je ziet dat zo iemand volkomen verknipt raakt. Het is alleen zo dat de omgeving voor ons allemaal erg gelijk is geworden: als iedereen naar school gaat en televisie kijkt, en de ouders lezen de kinderen voor bij het naar bed gaan en doen spelletjes met hen, dan raken de verschillen in omgeving geminimaliseerd. Waarschijnlijk waren de omgevingsinvloeden honderd jaar geleden van groter belang: toen waren er kinderen die nooit naar school gingen. De genen werkten in die tijd natuurlijk even sterk als tegenwoordig, maar hun relatieve belang was kleiner."

In genuanceerde vorm kan het besef van het belang van genetische factoren bijdragen tot realistischer verwachtingen. Ooit verwachtte men buitengewoon veel van compensatie-programma's in het onderwijs voor de maatschappelijk zwakkeren. Toen die niet erg succesvol bleken, volgde de kater. Een gebrek aan succes dat overigens niet alleen veroorzaakt wordt door tegenstribbelende genen, ook de omgeving blijkt niet altijd even gemakkelijk te manipuleren. Als in een gezin de voornaamste conversatie bestaat uit scheldpartijen en het belangrijkste intellectuele voedsel een eindeloze rij videoclips is, zal een compensatie-pro-

gramma een leerling uit een 'achterstandsmilieu' niet snel tot een briljante gymnasiumleerling kunnen maken.

#### VERDACHTMAKINGEN

In ongenueerde vorm kan de erfelijkheidstheorie een predestinatieleer worden: alles in het menselijk leven is genetisch voorbeschikt. Veel critici zien de erfelijkheidsonderzoekers als de wetenschappelijke ideologen van een onveranderbare maatschappelijke ongelijkheid. Orlebeke protesteert hiertegen: "Dat zijn van die typische verdachtmakingen: jullie willen alleen maar aantonen dat alles al vastligt. *Piet Vroon* heeft zelfs eens gezegd dat tweelingonderzoekers *Doctor Mengeles* zijn. Dat heb ik mij erg aangetrokken. Mensen beschuldigen je ervan te willen aantonen dat alles genetisch bepaald is. Maar de methoden die wij hanteren zijn net zo geschikt om aan te tonen dat een mens beïnvloed wordt door zijn omgeving. Je staat open voor elke uitkomst.

"Ik denk ook helemaal niet dat alles voorbeschikt is, zelfs niet als je aantoonst dat die genetische invloed sterk is. Astmapatiënten hebben een genetische dispositie voor hun ziekte, maar je kunt de ontwikkeling van die ziekte gunstig beïnvloeden door ze in een omgeving met frisse lucht te plaatsen. Interventies zijn alleen maar mogelijk via de omgeving; de genen kun je bij mensen immers niet manipuleren. En met die omgeving kun je heel wat doen. Dertig procent is nog altijd veel. Niet in elke fase van iemands leven is de invloed van de genen ook even sterk. Tussen het vijfde en zevende levensjaar zijn de genen voor de hersenen belangrijk, je ziet dan groeispurten optreden. In andere leeftijdperiodes zijn diezelfde genen veel minder belangrijk. Met behulp van zulke gegevens kun je vaststellen in welke leeftijdperiode je het beste in de omgeving kunt interveniëren."

Dat individuen wat intelligentie betreft genetisch verschillen, is niet zo'n omstreden gegeven. Heikel wordt het wanneer het gaat om de genetische verschillen tussen groepen. Verschillen mannen van vrouwen, blanken van zwarten, qua intelligentie? Orlebeke: "Er bestaat weinig wetenschappelijke onderbouwing voor de gedachte dat het verschil tussen groepen genetisch bepaald is. De studies die er



AVC/NU