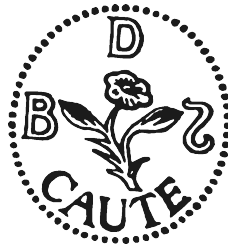


Over individu en modus

Wat de kleine fysica ons over de modi kan vertellen

Rikus Koops



29 augustus 2015

Versie 1.0

Steekwoorden

modus, modi, lichaam, individu, kleine fysica, eenvoudigste individu, oneindig indirecte modus, oneindig directe modus

Samenvatting

In sommige delen van de Ethica kiest Spinoza voor een oppervlakkiger behandeling van een onderwerp omdat dit onderdeel niet direct binnen de doelstelling van de Ethica past. Een beter begrip van deze onderdelen kan echter van fundamenteel belang zijn voor het juiste begrip van de Ethica. In deze notitie zal ik laten zien dat twee van deze oppervlakkig behandelde onderwerpen, namelijk de bespreking van de soorten modi in deel 1 en de bespreking van de aard van individuen in deel 2, sterk verband met elkaar hebben en als dit verband duidelijk is, deze beide onderwerpen duidelijker begrepen kunnen worden. Het begrijpen van de soorten individuen helpt ons om de soorten modi en hun samenhang te begrijpen en deze samenhang verhoogt ons begrip van bijvoorbeeld het eenvoudigste individu.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	De structuur van de kleine fysica	2
3	Wat is het eenvoudigste lichaam?	3
4	Geldigheid van axioma's en hulpstellingen	4
5	De kenmerken van enkelvoudige lichamen	5
6	Uit enkelvoudige lichamen samengestelde lichamen	7
7	Uit samengestelde lichamen samengesteld individu	12
8	Individueen van hogere en de hoogste orde	14
9	De relatie tussen de individuen en de soorten modi	15
10	Afronding	18



1 Inleiding

Spinoza heeft de *Ethica* geschreven met een duidelijk doel voor ogen en vanwege dit duidelijke doel behandelt hij zaken die dit doel minder dienen terloops en summier. Voor een goed begrip van de *Ethica* zijn deze "minder belangrijke" zaken echter terdege van belang. Niet alleen vormt onduidelijkheid op dit vlak voor twijfel aan het uiteindelijke doel, ze kunnen ook een obstakel vormen voor oplettende lezers om verder te gaan en de summiere uitleg te accepteren. Het heeft daarom zeker nut om deze zaken die Spinoza links laat liggen, toch centraal te stellen en proberen op te helderen.

Een voorbeeld hiervan zal ik in deze notitie behandelen, of eigenlijk twee die zoals ik zal laten zien, sterk met elkaar verweven zijn. Ten eerste is dit de de zogenoemde *kleine fysica*. Dit is het deel tussen stelling 13 en 14 van het tweede deel van de *Ethica*. In deze korte tekst geeft Spinoza een beschrijving van lichamen of individuen, hun beweging en interactie. Deze kleine fysica is een atypisch deel binnen de *Ethica* dat op het eerste gezicht vrij willekeurig tussen twee stellingen is gevoegd. Het behandelt bovendien de eigenschappen van lichamen in de uitgebreidheid terwijl Spinoza zich in de *Ethica* juist met name richt op de geest van de mens. Dit wil echter niet zeggen dat het belang van dit tekstdeel gering is. De plaats van de tekst zegt veel over de functie ervan. In deel 1 van de *Ethica* spreekt Spinoza uitgebreid over God en de Natuur als geheel.

Deel 2 begint met een aantal algemene metafysische stellingen om vanuit daar toe te werken naar stelling 13 waarin bewezen wordt dat het object van de menselijke geest het menselijke lichaam is. Om in detail zaken over de menselijke geest te kunnen zeggen, moeten we het lichaam kennen. Dat is de reden die Spinoza zelf aangeeft voor het plaatsen van de kleine fysica in de Ethica.

De kleine fysica gaat over de fysische werkelijkheid maar vertelt ons tegelijk veel meer. Omdat de fysische werkelijkheid volgens Spinoza moet overeenstemmen met de mentale werkelijkheid, zal de kleine fysica ook daarvoor moeten gelden en in het algemeen kunnen we stellen dat deze kleine fysica niet alleen omschrijft hoe lichamelijke individuen samenhangen en ontstaan maar dat beschreven wordt hoe modi samenhangen en ontstaan, of deze modi nu lichamen of geestelijk of nog iets geheel anders zijn. Spinoza heeft waarschijnlijk voor de insteek vanuit de fysische werkelijkheid gekozen omdat deze voor ons het eenvoudigst te begrijpen is en het meest herkenbaar is. Zoals Spinoza zelf ook aangeeft in de kleine fysica is het niet zijn doel de gehele fysische werkelijkheid te verklaren.

Dit had ik uitgebreider moeten uitleggen en bewijzen als het mijn bedoeling was geweest formeel over het lichaam te spreken. Maar ik zei al dat mij iets anders voor ogen staat en dat ik dit alleen te berde breng omdat ik er gemakkelijk uit af kan leiden wat ik wil bewijzen (E2P13 Toelichting na hulpstelling 7).

Spinoza laat dus zaken achterwege, zaken die ik in deze notitie nader wil bespreken omdat ze behulpzaam kunnen zijn bij het begrijpen van een tweede onderdeel waar Spinoza geen volledige bespreking geeft. Dit tweede onderdeel betreft de behandeling van de modi waarvan Spinoza in de stellingen 21 tot 28 van deel 1 aangeeft dat er verschillende soorten bestaan maar geen volledige duidelijkheid geeft over welke soorten dit zijn, hoe deze samenhangen en wat we hieronder moeten verstaan. Ik zal in deze notitie laten zien dat de kleine fysica sterk verband houdt met de soorten modi en dat een uitgebreider begrip van de kleine fysica daarmee een zeer waardevolle aanvulling is op de in dit vlak in beperkte mate beschreven metafysica van Spinoza. In deze notitie zal ik beginnen met een beschrijving van de kleine fysica op basis van de fysieke werkelijkheid, zoals die ook in de Ethica staat. Daarna zal ik ingaan op de wijze waarop Spinoza in de Ethica en in andere teksten schrijft over de soorten modi en ik zal dit direct betrekken op de voorgaande bespreking van de kleine fysica.

2 De structuur van de kleine fysica

De kleine fysica is een apart deel tussen twee stellingen in de Ethica met een eigen structuur. Omdat deze structuur van belang is voor een juist begrip van de inhoud wil ik hier graag even vooraf bij stilstaan. De structuur is niet meteen helder. Spinoza start met een tweetal axioma's en drie hulpstellingen over lichamen. Daarna volgen wederom twee axioma's (verwarrend genoeg ook 1 en 2 genummerd) waarna een opmerking volgt die een aanwijzing is voor een onderliggende structuur. Spinoza schrijft namelijk:

Tot zover over de eenvoudigste lichamen, die zich dus alleen door middel van beweging en rust, snelheid en traagheid van elkaar onderscheiden. Laten we nu opklimmen naar de samengestelde.

Het onderscheid tussen eenvoudigste en samengestelde lichamen was voor deze opmerking niet gemaakt en de voorgaande axioma's en hulpstellingen spreken niet uit dat ze enkel gelden voor de eenvoudigste lichamen. Toch lijkt de opmerking een dergelijke opdeling te suggereren. Ik zal dit het eerste deel van de kleine fysica noemen. Wat volgt zijn een viertal hulpstellingen die handelen over samengestelde lichamen. Ook nu weer blijkt aan het einde, namelijk aan het begin

van de toelichting na de laatste hulpstelling, dat deze hulpstellingen betrekking hadden op lichamen samengesteld uit de eenvoudigste lichamen en dus niet over ieder willekeurig samengesteld lichaam. Spinoza schrijft:

Tot dusver hebben we ons een individu voorgesteld dat uitsluitend bestaat uit lichamen die zich slechts door beweging en rust, snelheid en traagheid van elkaar onderscheiden, dat wil zeggen een individu dat uit de eenvoudigste lichamen bestaat.

Tot deze toelichting spreekt Spinoza dus enkel over lichamen die zijn samengesteld uit eenvoudige lichamen, in de toelichting behandelt hij de lichamen die zijn samengesteld uit complexere lichamen. Het deel tot de toelichting zal ik het tweede deel van de kleine fysica noemen. Het derde deel, dat begint met de toelichting, bestaat daarnaast uit een zestal postulaten die, voortbordurend op de hulpstellingen, het menselijk lichaam bespreken dat een zeer complex lichaam is.

Van belang is de vraag of deze structuur, die begint met de meest eenvoudige lichamen en opklimt naar complexere samengestelde lichamen, overeenstemt met een werkelijke indeling in de natuur. Met andere woorden, is er een kleinst mogelijk lichaam (een atoom) waaruit de andere lichamen zijn samengesteld? Ik zal deze vraag op twee manieren beantwoorden. Ten eerste zal ik nagaan of we uit andere teksten van Spinoza af kunnen leiden of hij het bestaan van een niet verder deelbaar lichaam veronderstelt of juist uitsluit. Ten tweede zal ik de structuur van de kleine fysica in nader detail bekijken om na te gaan of stellingen en uitspraken strikt gekoppeld zijn aan de enkelvoudigste lichamen en niet gebruikt worden voor de samengestelde lichamen. Als uitspraken over de enkelvoudigste lichamen gedaan ook betrokken worden op samengestelde lichamen en deze niet scherp van elkaar onderscheiden worden, mogen we dit als aanwijzing beschouwen dat er geen fundamenteel verschil tussen beide bestaat.

Voordat ik hiermee start wil ik een aanduiding introduceren die Spinoza niet toepast maar die ik graag wil gebruiken omdat dit beschrijvingen vereenvoudigt. Ik zal in het vervolg niet meer spreken van *uit enkelvoudige lichamen samengestelde lichamen* maar hiervoor de term *individu van de eerste orde* gebruiken. De term *individu* gebruikt Spinoza zelf ook om samengestelde lichamen aan te duiden, de benoeming van de orde is mijn toevoeging om het verschil duidelijk te maken met individuen van een hogere orde die zijn samengesteld uit lichamen die zelf ook samengesteld zijn. Een individu van de tweede orde is zodoende samengesteld uit individuen van de eerste orde. Het eenvoudigste lichaam is volgens deze terminologie een individu van de laagste of nulde orde.

3 Wat is het eenvoudigste lichaam?

De Latijnse term *corporibus simplicissimis* komt tweemaal voor, in een opmerking na axioma 2 en in de toelichting na hulpstelling 7¹. De centrale vraag is hierbij of Spinoza hiermee werkelijk een atoom bedoelt in de zin van het meest eenvoudige niet meer in delen te delen lichaam? Ten eerste is het de vraag wat de juiste vertaling is uit het Latijn. De term wordt over het algemeen vertaald als eenvoudigste (Vermeulen), enkelvoudigste (Krop) of meest eenvoudige (van Suchtelen)², al deze vertalingen geven dus aan dat dit enkelvoudige lichaam de absolute grens van eenvoudigheid is. Hiermee wordt gesuggereerd dat Spinoza hierbij denkt aan een lichaam dat niet verder gedeeld kan worden. Deze suggestie is echter niet in lijn met andere teksten. Zo vinden we in de PPC deel 2 stelling 5 die aangeeft dat atomen niet bestaan. Alhoewel deze stelling is opgenomen in de

¹Merk op dat beide plaatsen geen stelling of axioma zijn maar slechts redactionele opmerkingen die de structuur van de tekst verduidelijken. De stellingen en axioma's zelf gebruiken deze term niet.

²In het Engels kiest Bennett voor *simplest*, Elwes voor *most simple*.

PPC, een tekst die niet vanzelfsprekend de mening van Spinoza vertegenwoordigt, bestaat er op dit punt weinig reden tot twijfel. Zeker gezien de persoonlijk aandoende opmerking die Spinoza geeft bij het negende axioma waarop de genoemde stelling is gebaseerd.

Axioma 9: Alle uitgebreidheid kan verdeeld worden, althans in gedachten. Aan de waarheid van dit axioma twijfelt niemand ook al heeft hij alleen maar de beginselen van de wiskunde geleerd. Immers een gegeven ruimte tussen een raaklijn en een cirkel kan steeds door oneindig veel grotere cirkels verdeeld worden. Ditzelfde blijkt ook uit de asymptoten van een hyperbool (PPC, deel 2, axioma 9).

Ook in brief 6 vinden we hiervan een bevestiging, deze keer onomstotelijk naar Spinoza's eigen mening.

Door redenering en berekening immers verdelen wij lichamen tot in het oneindige en dus ook de krachten die nodig zijn om ze te bewegen; maar door proeven zullen wij dit nooit kunnen bewijzen (Ep6, Over vloeibaarheid, alinea 2).

Het *althans in gedachten* uit de PPC betekent dus niet dat dit onze gedachten zijn die niet automatisch met de werkelijkheid overeen hoeven te komen. De rede en de wiskunde geven ons naar waarheid aan dat dit zo werkelijk moet zijn, alhoewel we dit vanuit ondervinding nooit kunnen bewijzen³. Bovenstaande passages geven naar mijn mening voldoende onderbouwing voor de stelling dat Spinoza het bestaan van ondeelbare lichamen niet accepteert. Dit levert meteen wel de vraag op waarom Spinoza dan gebruikt maakt van de term *corporibus simplicissimis*? Hiervoor bestaat een eenvoudige verklaring. De structuur van de kleine fysica, die begint bij de enkelvoudige lichamen en daarna de complexere samengestelde lichamen behandelt, is ingegeven vanuit een didactische overweging om vanuit het eenvoudige naar het complexe te gaan. Het gebruik van de term is een tijdelijke didactische versimpeling van het feit dat elk lichaam een samengesteld lichaam is.

Op basis van bovenstaande overweging zal ik uitgaan van de veronderstelling dat het *corporibus simplicissimis* door Spinoza toegepast is uit didactische overwegingen en geen werkelijk ondeelbaar lichaam in de natuur vertegenwoordigt. Ik zal vanuit dezelfde didactische overweging de term enkelvoudig lichaam blijven gebruiken maar de verwarrende terminologie enkelvoudigste, meeste eenvoudige en dergelijke vermijden. Dit is geen bezwaar aangezien het Latijnse *simplicissimis* vertaald kan worden met zowel zeer enkelvoudig, zeer simpel als met enkelvoudigste of simpelste⁴.

4 Geldigheid van axioma's en hulpstellingen

Een tweede aanvullende aanwijzing van de aanname dat Spinoza geen ondeelbare lichamen aanduidt in het eerste deel van de kleine fysica ligt in het gebruik van de axioma's en hulpstellingen uit dit deel. Als lichamen van de laagste orde (de eenvoudigste lichamen) daadwerkelijk zouden verschillen van samengestelde lichamen, dan mag men verwachten dat de axioma's en hulpstellingen uit deel 1 van de kleine fysica niet zonder meer gelden voor samengestelde lichamen. We zien echter dat Spinoza op dit gebied geen voorbehoud neemt. In de beschrijving van de axioma's en hulpstellingen wordt geen enkele melding gedaan over eenvoudigste lichamen en de geldigheid wordt niet tot deze lichamen beperkt. De axioma's en hulpstellingen die in deel 1 worden

³Kennis uit de rede (tweede soort kennis) leidt tot waarheid, kennis uit ondervinding (eerste soort kennis) niet. Het noemen van wiskunde en berekening geeft ook aan dat we hier te maken hebben met ware kennis. Voor Spinoza is de wiskunde het voorbeeld van het kunnen bereiken van waarheid met onze rede.

⁴Deze analyse is overgenomen uit de Ethicom van Klever, pagina 150.

genoemd en die dus gericht zijn op enkelvoudige lichamen, lijken daardoor ook onverminderd geldig voor samengestelde lichamen. Dat dit ook daadwerkelijk het geval is blijkt uit het feit dat sommige hulpstellingen uit dit deel worden gebruikt in bewijsvoeringen die betrekking hebben op samengestelde individuen⁵.

Indien de axioma's en hulpstelling uit deel 1 alleen betrekking zouden hebben op enkelvoudige lichamen, zouden bovendien voor samengestelde lichamen alternatieve axioma's en hulpstellingen gegeven moeten worden. Dit is echter niet het geval. Dit geeft duidelijk aan dat deze axioma's en hulpstelling voor alle lichamen gelden, zowel enkelvoudig als samengesteld. Ook de axioma's en hulpstelling uit deel 2 gelden op overeenkomstige wijze niet alleen voor individuen van de eerste orde maar ook voor alle soorten samengestelde individuen. Spinoza geeft in geen enkel axioma en in geen enkele stelling aan dat deze specifiek gelden voor een bepaalde orde van lichamen en hij geeft ook nergens aan dat de axioma's of stellingen ook gelden voor de lichamen met een hogere orde. Dit lijkt een aanwijzing dat in werkelijkheid niet daadwerkelijk sprake kan zijn van een vaste orde voor een lichaam en dus ook niet van een laagste orde.

Met bovenstaande hebben we voldoende bagage om nauwkeurig te kijken naar de kleine fysica. Later zal ik nadere bewijzen geven van de veronderstelling dat Spinoza niet uitgaat van een laagste orde ondeelbaar lichaam.

5 De kenmerken van enkelvoudige lichamen

In het eerste deel van de kleine fysica geeft Spinoza een aantal kenmerken van (enkelvoudige) lichamen. De volgende kenmerken zijn daarbij voor deze notitie van belang⁶.

- Lichamen zijn niet verschillend qua substantie, ze bestaan niet uit verschillende stoffen of materie (hulpstelling 1).
- Lichamen zijn alleen van elkaar te onderscheiden door een verschil in beweging en rust, snelheid of traagheid (hulpstelling 1).
- Lichamen bewegen zich of zijn in rust (axioma 1), ze versnellen of vertragen (axioma 2).
- Een lichaam dat beweegt of in rust is, moet door een ander lichaam in beweging of in rust worden gebracht (hulpstelling 3).

Het eerste kenmerk vraagt enige uitleg. Spinoza verwijst naar stelling 5 en 8 uit het eerste deel van de Ethica waarin hij bewijst dat er slechts één substantie kan bestaan (E1p5) die noodzakelijk oneindig moet zijn (E1p8). Daarnaast verwijst hij naar de opmerking bij stelling 15 waarin hij beschrijft dat de uitgebreidheid aan God toe kan en moet behoren. In deze opmerking spreekt hij bovendien uitgebreid over de oneindigheid en ondeelbaarheid van de uitgebreidheid. Het is hiermee nog niet volledig duidelijk wat Spinoza in hulpstelling 1 wil zeggen. De lichamen verschillen niet in substantie, zo zegt hij, en daaruit kunnen we afleiden dat lichamen geen substantie zijn omdat ze met meerdere zijn en niet oneindig zijn. Dit heeft Spinoza echter eerder al duidelijk gemaakt. Daarom lijkt het mij eerder dat we hier moeten begrijpen dat lichamen niet van elkaar onderscheiden kunnen worden omdat ze niet tot een andere substantie kunnen behoren, ze zijn niet uit een andere stof gemaakt. Spinoza probeert hier te zeggen dat lichamen niet verschillen door verschillende interne eigenschappen of omdat ze van iets anders zijn gemaakt. Alle lichamen zijn identiek, of beter nog, ze hebben in het geheel geen eigenschappen. We kunnen alleen onderscheid maken tussen lichamen omdat deze zich bewegen of in rust zijn, of omdat ze versnellen of vertragen. Dit is alleen te begrijpen als we ons bedenken dat Spinoza hier spreekt

⁵Hulpstelling 1 wordt gebruikt in hulpstelling 4, hulpstelling 2 in 2P37, 2P38 en 5P4, al deze stellingen handelen over het menselijk lichaam, een complex samengesteld lichaam.

⁶Hulpstelling 2 (Alle lichamen komen in sommige opzichten met elkaar overeen) heb ik hierbij niet opgenomen.

over eenvoudige of enkelvoudige, dat wil zeggen niet samengestelde lichamen. Een dergelijk enkelvoudig lichaam heeft geen eigenschappen of kenmerken, geen vorm en is niet van een stof gemaakt waardoor wij deze kunnen onderscheiden van andere enkelvoudige lichamen. We kunnen de enkelvoudige lichamen ons voorstellen als knikkers zonder onderscheidende eigenschappen of interne kenmerken. Zoals we zagen, bestaan deze enkelvoudigste lichamen niet werkelijk, er bestaat geen atoom of kenmerkloze knikker. Wat Spinoza hier doet is zich in eerste instantie richten op de relatie tussen de deel-lichamen. Later zal hij zich richten op de interne structuur van deze deel-lichamen. Ook in dit geval zullen we zien dat het verschil tussen lichamen niet gelegen is in een ander soort stof, materie of substantie maar alleen in een andere relatie tussen de deel-lichamen.



Figuur 1: Enkelvoudig lichaam.

Een nadere aanwijzing dat lichamen zich alleen onderscheiden door beweging en rust is te vinden in de Korte Verhandeling.

Wij zullen hiervoor als een bewezen zaak veronderstellen [...] dat ieder individueel lichamelijk ding niets anders is dan een bepaalde verhouding van beweging en rust. Dit geldt zozeer dat, als in de uitgebreidheid niets anders was dan alleen beweging of alleen rust, dan zou er in de gehele uitgebreidheid niet een individueel ding aangewezen kunnen worden of kunnen bestaan. Het menselijk lichaam is daarom ook niets anders dan een zekere verhouding tussen beweging en rust (KV Tweede Appendix paragraaf 14).

In dit fragment geeft Spinoza duidelijk aan dat ieder lichamelijk ding niets anders is dan beweging en rust. Hij maakt hier dus geen onderscheid tussen enkelvoudige en samengestelde lichamen maar spreekt over alle lichamen. Voorlopig zal ik mij echter houden aan de opzet van de Ethica en uitgaan van de veronderstelling dat het eerste deel spreekt over enkelvoudige lichamen. Spinoza geeft geen definitie of omschrijving van beweging of rust. We mogen aannemen dat hij de omschrijving van Descartes, die destijds algemeen aanvaard was, volgt. Spinoza geeft hiervan een beschrijving in de *Beginselen van de wijsbegeerte*.

Plaatselijke beweging is het overbrengen van één deel van de materie of één lichaam uit de nabijheid van de lichamen die het onmiddellijk raken en die als in rust worden gezien, naar de nabijheid van andere (PPC deel 2, definitie 8).

Dat beweging niet als absoluut moet worden gezien maar als relatief ten opzichte van andere lichamen blijkt uit deze definitie maar nog duidelijker uit de opmerking die hij er bij plaatst waarin hij uitlegt waarom de definitie van beweging niet aangeeft dat iets van de ene naar de andere plaats gaat.

Want de plaats [...] is niet iets op zichzelf, doch hangt slechts van ons denken af, zodat van hetzelfde lichaam tegelijkertijd gezegd kan worden dat het wel en dat het niet van plaats verandert (PPC deel 2, definitie 8, opmerking 3).

We moeten dus begrijpen dat bewegingen niet plaatsvinden in een vast coördinatenstelsel, een ruimte met vaste plaatsaanduidingen maar dat bewegingen relatief zijn ten opzichte van andere lichamen waarvan we niet absoluut vast kunnen stellen dat ze in rust zijn. Lichaam A kan bewegen ten opzichte van lichaam B maar voor hetzelfde geldt beschouwen we lichaam A in rust

en beweegt lichaam B of bewegen beide lichamen ten opzichte van lichaam C. Welk lichaam wij als in rust beschouwen, is aan ons. Dit verklaart ook hulpstelling 3 waarin Spinoza aangeeft dat een lichaam niet alleen in beweging moet worden gebracht door een ander lichaam maar dat voor het in rust brengen (of houden) ook een ander lichaam nodig is. Omdat er geen wezenlijk verschil is tussen de beweging en de rust van een lichaam moeten beide op dezelfde manier veroorzaakt worden door een ander lichaam.

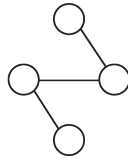
6 Uit enkelvoudige lichamen samengestelde lichamen

In een opmerking na het tweede axioma na hulpstelling 3 geeft Spinoza nogmaals aan wat het unieke aspect is aan enkelvoudige lichamen, namelijk dat deze alleen onderscheiden kunnen worden door beweging en rust, versnelling en vertraging. Lichamen die samengesteld zijn uit enkelvoudige lichamen hebben echter nog een andere wijze waarop ze onderscheiden kunnen worden, deze hebben namelijk een interne opbouw of structuur die gevormd wordt door de verschillende enkelvoudige lichamen waaruit deze bestaat. Voordat we hier in detail naar kijken wil ik eerst de termen onderzoeken die Spinoza gebruikt voor de interne structuur van een individu. Hij gebruikt hiervoor een drietal termen, namelijk *figura*, *natura* en *forma*. *Figura* gebruikt hij in axioma 3, *natura* in axioma 1 (na hulpstelling 3) en in hulpstelling 4, 5, 6 en 7. *Forma* in hulpstelling 4, 5, 6 en in de toelichting na hulpstelling 7. Verschillende vertalers zijn hier verschillend mee omgesprongen. Vermeulen kiest respectievelijk voor vorm, aard en wezensvorm, Van Suchtelen kiest gedaante, aard en karakter, Krop voor figuur, natuur (of aard) en wezensvorm, Klever voor vorm, natuur en vorm (en maakt dus geen onderscheid tussen *figura* en *forma*). Als we kijken naar axioma 3, de enige keer waar *figura* voorkomt, blijkt de *figura* van een samengesteld lichaam te veranderen als de samenstellende delen van een individu van plaats veranderen. *Natura* en *forma* komen vaak gezamenlijk voor en blijken bij verandering van delen juist in tact te blijven (zie hulpstelling 4, 5 en 6). Er lijkt zodoende een onderscheid te bestaan tussen *figura* enerzijds en *natura* en *forma* anderzijds. Ik sluit mij vanuit deze overweging aan bij de vertaling van Vermeulen waarbij aard en wezensvorm als min of meer synoniem moeten worden beschouwd en uitdrukking geven aan wat een individu in essentie is. Dit sluit ook aan bij de vertaling van *forma* met wezensvorm en karakter zoals gebruikt door Krop en Van Suchtelen. Vorm als vertaling van *figura* drukt de verschijningsvorm uit, die kan veranderen terwijl de aard van het individu ongewijzigd blijft. Ook dit sluit aan bij het door Van Suchtelen gebruikte gedaante en het door Krop gebruikte figuur. Om verwarring uit te sluiten zal ik de term verschijningsvorm gebruiken als ik doel op de veranderbare *figura* en als ik doel op de niet veranderbare *natura* of *forma* de termen aard en wezensvorm gebruiken.

Na deze terminologische exercitie kunnen we kijken wat Spinoza over uit enkelvoudige lichamen samengestelde individuen ofwel individuen van de eerste orde zegt. Spinoza begint zijn verhandeling over samengestelde lichamen met een definitie van samengestelde lichamen.

Wanneer een aantal lichamen van dezelfde of verschillende grootte door de andere lichamen zo worden ingesloten dat ze boven op elkaar liggen, of als ze op zo'n manier met dezelfde of verschillende gradaties van snelheid bewegen dat ze hun beweging in een zekere verhouding aan elkaar mededelen, zeggen we dat die lichamen met elkaar verenigd zijn en allemaal samen één lichaam of individu vormen, dat zich door deze vereniging van lichamen van de andere lichamen onderscheidt (E2p13d1).

Ten eerste wil ik graag stilstaan bij de gelijkstelling tussen lichaam en individu. Een lichaam kan dus zowel een enkelvoudig als een samengesteld lichaam zijn, een individu kunnen we volgens deze definitie gelijk stellen aan een samengesteld lichaam. Of een gelijkstelling met een enkelvoudig lichaam ook kan, maakt de definitie niet duidelijk.



Figuur 2: Samengesteld individu.

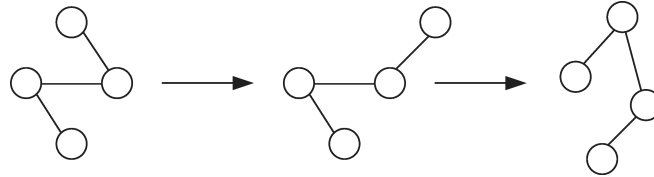
Spinoza geeft hier twee mogelijkheden voor samengestelde lichamen. Ofwel de omringende lichamen persen en drukken de afzonderlijke lichamen zodanig op elkaar dat deze op elkaar komen te liggen, ofwel de samengestelde lichamen hebben bij beweging met verschillende of identieke snelheden hun bewegingen in een vaste verhouding gemeen. De eerste mogelijkheid beschrijft een samengesteld lichaam in rust, de tweede mogelijkheid een lichaam in beweging. Zoals we zagen is beweging relatief en is het onderscheid tussen beweging en rust schijn. Beide mogelijkheden zijn dus niet werkelijk andere mogelijkheden waarop een individu gevormd kan worden maar het zijn verschillende bewoordingen voor dezelfde wijze van verbinding tussen de afzonderlijke lichamen, bekeken vanuit het gezichtspunt van rust danwel beweging. Een individu, in beweging of in rust, wordt daarom altijd door de omringende lichamen tot een vast verband gedwongen. Tevens zullen alle delen van een individu, in beweging of in rust, altijd een vaste verhouding van snelheden moeten hebben.

Uit de definitie blijkt ook, al wordt het niet met zoveel woorden gezegd, dat een individu pas als individu herkenbaar wordt als het ten opzichte van omringende lichamen beweegt op een wijze die geen vaste verhouding van snelheid heeft. Een lichaam dat niet verbonden is met een individu maar toevallig wel met dit individu meebeweegt in een vaste verhouding kan van dit individu niet los gezien worden en zal bij dit individu gerekend moeten worden. Een lichaam kan niet toevallig zonder oorzaak met een individu mee bewegen maar zal door omliggende lichamen gedwongen worden deze beweging mee uit te voeren en zal zodoende ook conform deze beschrijving tot het individu gerekend moeten worden. Zonder beweging kunnen we geen interne verhoudingen vaststellen die ons laten zien wat bij een individu hoort en wat niet. Zonder beweging geen individu, zoals we ook al zagen in de Korte Verhandeling.

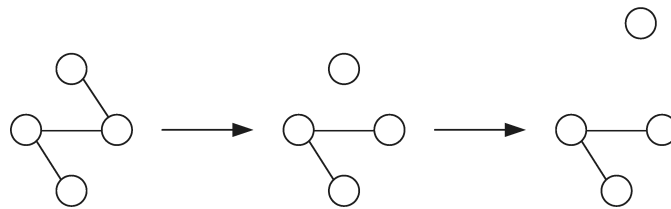
Als we terugkeren naar de definitie zien we dat samengestelde lichamen, naast beweging en rust, versnelling en vertraging op een andere wijze onderscheiden worden, namelijk door de interne opbouw, de vereniging van lichamen. Deze interne opbouw kan wijzigen en de vraag is wat voor gevolg deze wijzigingen hebben op het individu. Welke wijzigingen kunnen binnen een individu optreden zonder dat het individu hierdoor wordt aangetast, ofwel in de eerder besproken terminologie, welke wijzigingen zijn in de verschijningsvorm mogelijk zonder dat de wezensvorm wordt aangetast. Een verandering van de wezensvorm, de aard of essentie van een individu, moet worden beschouwd als het verdwijnen van dat desbetreffende individu aangezien het zijn essentie verliest. Men kan zodoende niet spreken van een individu dat van wezensvorm verandert. Een verandering van de verschijningsvorm van een individu is wel mogelijk omdat dit de essentie van een individu intact laat en het alleen verandert hoe een individu er uitziet. De vraag is dus eigenlijk op welke wijze de verschijningsvorm van een individu kan wijzigen zonder dat het individu in zijn huidige samenstelling verdwijnt. Om dit te onderzoeken kijkt Spinoza in eerste instantie naar individuen van de eerste orde. Dit is duidelijk af te leiden uit het begin van de toelichting die volgt op hulpstelling 7. Omdat, zoals we zagen, enkelvoudige lichamen in werkelijkheid niet bestaan, is ook dit een didactische truc. We zullen bovendien zien dat Spinoza in de hulpstelling ook al vooruitloopt op individuen van een hogere orde⁷. Ik zal in deze

⁷Een individu samengesteld uit meer dan twee enkelvoudige lichamen kan niet meer worden aangemerkt als een individu dat enkel is samengesteld uit enkelvoudige lichamen omdat twee enkelvoudige lichamen al een individu

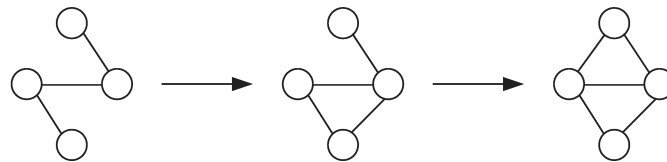
notitie echter dit onderscheid vanuit didactische overwegingen wel vasthouden en zal daarom in eerste instantie onderzoeken welke wijzigingen onderscheiden kunnen worden in individuen van de eerste orde.



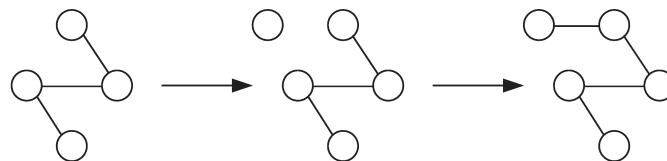
Figuur 3: Beweging van delen zonder wijziging in de verhoudingen.



Figuur 4: Beweging van delen met wijziging in de verhoudingen.



Figuur 5: Nieuwe vaste verhouding binnen delen.



Figuur 6: Nieuwe vaste verhouding met nieuw deel.

De volgende wijzigingen kunnen hierbij onderscheiden worden:

- Delen bewegen ten opzichte van de andere delen zonder dat de verhoudingen wijzigen, de interne verbanden blijven intact (figuur 3).
- Delen bewegen ten opzichte van de andere delen waarbij de verhoudingen wijzigen, de interne verbanden worden verbroken (figuur 4).
- Er vindt een nieuwe vereniging plaats tussen bestaande delen (figuur 5).

vormen en een individu dat bestaat uit drie enkelvoudige lichamen bestaat tegelijkertijd uit een individu dat is samengevoegd met één enkelvoudig lichaam. Aan deze overweging ga ik voorlopig even voorbij.

- Er vindt een nieuwe vereniging plaats met een nieuw deel, een nieuw deel wordt toegevoegd (figuur 6).

Voor de eerste situatie geeft Spinoza in hulpstelling 6 aan wat het gevolg is.

Als lichamen die een individu vormen, gedwongen worden de beweging die ze in een bepaalde richting hebben om te buigen in een andere richting, maar wel zo dat ze hun beweging kunnen voortzetten en in dezelfde verhouding als daarvoor aan elkaar blijven mededelen, dan zal het individu ook zijn aard behouden zonder enige verandering van wezensvorm. (E2p13L6)

In dit geval wijzigt dus alleen de verschijningsvorm, de wezensvorm en daarmee het individu blijft intact. Let in het bijzonder op de formulering die Spinoza hier kiest, de delen van het individu worden (door externe lichamen) gedwongen hun beweging te veranderen maar kunnen hun (interne) verbanden behouden. Ook hier zien we de twee wijzen van individu-vorming terug, zowel de externe druk als het interne verband.

De tweede situatie is met bovenstaande ook verklaard. In dit geval zal naast de verschijningsvorm ook de wezensvorm wijzigen, aangezien het individu een deel verliest en zijn interne verhouding niet kan handhaven. Het individu zal hiermee ophouden te bestaan of beter gezegd, vervangen worden door andere individuen die gevormd worden door de resterende delen van het eerdere individu.

Bij de derde situatie ligt het iets complexer aangezien Spinoza niet rechtstreeks over deze mogelijkheid spreekt. Ik sla deze even over en bespreek eerst de vierde situatie. In dit geval wordt aan het oorspronkelijke individu een lichaam toegevoegd dat hier eerst niet mee verbonden was. Het oorspronkelijke individu blijft volledig intact en is nog steeds herkenbaar als onderdeel van het nieuwe, grotere, individu. Het toevoegen van een lichaam aan een individu verandert echter de wezensvorm van dit individu niet, het individu maakt na deze toevoeging enkel deel uit van een groter individu. In de Korte Verhandeling geeft Spinoza hiervan een voorbeeld.

Stel, een beeldhouwer heeft van hout verschillende voorwerpen gemaakt, naar het model van delen van het menselijk lichaam. Van deze voorwerpen neemt hij datgene wat de vorm heeft van een menselijke romp en voegt deze samen met een ander, dat de vorm heeft van een menselijk hoofd. Van deze twee maakt hij een geheel, dat het bovenste gedeelte van het menselijk lichaam voorstelt. Kunt u nu, naar aanleiding hiervan, beweren dat het wezen van het hoofd is toegenomen omdat het verenigd is met de romp? Dat zou bedrog zijn, omdat het hoofd immers hetzelfde is gebleven als wat het daarvoor was (KV deel 1, tweede dialoog, paragraaf 5).

Dit is ook in lijn met wat we logischerwijs zouden verwachten. Indien een individu tijdelijk in een situatie komt dat zijn beweging in een constante verhouding komt met een ander individu, bijvoorbeeld een mens die in de bus plaatsneemt, zal dit individu, deze mens, zelf niet veranderen. Hij zal tijdelijk deel uitmaken van een groter individu, een reisgezelschap, en bij het uitstappen zal hij dit grotere individu wederom verlaten en ook dan zijn aard behouden. Een individu kan dus externe verbindingen aangaan en weer verliezen zonder zelf van aard te veranderen.

Met de kennis die we nu opgedaan hebben kunnen we de derde situatie beoordelen. Uit het tweede voorbeeld kunnen we afleiden dat een individu van wezensvorm verandert als een verbinding verdwijnt. Uit het vierde voorbeeld kunnen we afleiden dat een verbinding die ontstaat geen wijziging van de wezensvorm van een individu oplevert maar het individu laat opgaan in of deel laat uitmaken van een groter geheel. Als we dit toepassen op het derde voorbeeld dan zien we dat het ontstaan van een nieuwe verbinding binnen de bestaande delen van een individu de wezensvorm van het oorspronkelijke individu niet verandert, door de nieuwe verbinding ontstaat

echter wel een tweede individu dat samenvalt met het eerste maar waarbij de extra verbinding wel onderdeel uitmaakt van de wezensvorm. Als deze verbinding vervolgens weer verdwijnt, dan zal dit laatste individu ook verdwijnen en zal het oorspronkelijke individu weer het enige zijn dat overblijft. Het verdwijnen van een intern verband zonder dat het deel volledig het individu verlaat, moet daarmee ook als een verandering van de wezensvorm worden beschouwd.

We kunnen kortom stellen dat het verdwijnen van een verbinding ervoor zorgt dat de wezensvorm van een individu verandert en dat daardoor het desbetreffende individu verdwijnt. Het ontstaan van een verbinding verandert de wezensvorm van een individu niet, maar zal enkel een tweede individu doen ontstaan. Dit is ook logisch als we kijken naar wat we al eerder hebben vastgesteld, namelijk dat lichamen die gelijkelijk bewegen ook noodzakelijk als individu gezien moeten worden omdat we ze pas als onderscheiden individuen kunnen waarnemen als ze in hun beweging verschillen. Anders gezegd: een verzameling deellichamen die eenzelfde beweging hebben bestaat potentieel uit oneindig veel samengestelde individuen, pas als delen van dit geheel hun eigen weg gaan, vervallen een aantal van deze mogelijke individuen en blijven een beperkter aantal individuen over.

De bovenstaande analyse van de wijzigingen in individuen van de eerste orde is enkel gebaseerd op hulpstelling 6 en de definitie van samengestelde individuen. Spinoza geeft echter nog een drietal hulpstellingen die, afgaande op de opmerking in de toelichting na hulpstelling 7, alleen over individuen van de eerste orde gaan. Als we naar twee van deze hulpstellingen kijken blijkt dit echter problematisch te zijn. Deze zijn enkel te begrijpen als we ze betrekken op individuen van een hogere orde. Om dit duidelijk te maken zal ik beginnen met de eerste hulpstelling, nummer 4, die een bijzonder soort *wijziging* beschrijft. Het betreft geen daadwerkelijke wijziging omdat er zoals we zullen zien geen sprake is van een verandering. Spinoza vraagt ons een individu voor te stellen waarbij een deel het verband met dit individu verliest en vervangen wordt door een exact vergelijkbaar deel. Het individu zal na deze vervanging dezelfde wezensvorm hebben. Als we het individu voor en na de verandering vergelijken kunnen we geen enkel verschil vinden. We moeten zodoende concluderen dat dit hetzelfde individu is. Voor een individu van de eerste orde is dit eenvoudig in te zien omdat de delen enkelvoudige lichamen zijn en niet onderscheiden kunnen worden van andere enkelvoudige lichamen. De genoemde vervanging is dus niet waarneembaar en kan daarom ook niet aangemerkt worden als een wijziging (in wezensvorm). In de hulpstelling loopt Spinoza echter vooruit op de individuen van een hogere orde, aangezien hij spreekt over een paar lichamen met een bepaalde aard. Een duidelijke verwijzing naar een samengesteld individu dat deel zou hebben uitgemaakt van het beschouwde individu dat dus automatisch van een hogere orde moet zijn.

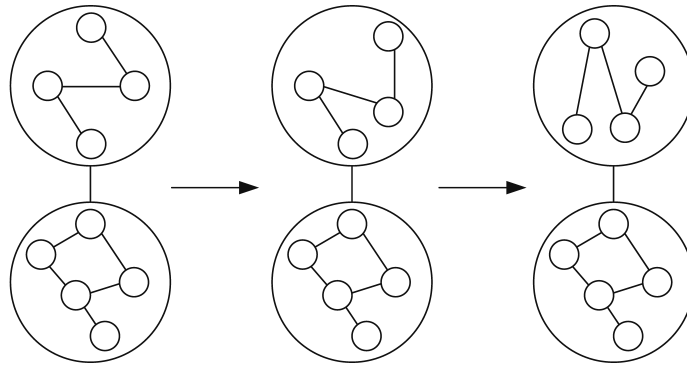
Is hulpstelling 4 nog te begrijpen voor individuen van de eerste orde, hulpstelling 5 kunnen we op deze individuen niet toepassen. In deze hulpstelling beschrijft Spinoza de groei en krimp van een individu. Als deze hulpstelling (alleen) over eerste orde individuen gaat dan kunnen we deze groei niet anders opvatten als het toevoegen of wegvallen van extra enkelvoudige lichamen. Op deze wijze beschouwd verandert de aard van het individu echter, in tegenstelling van wat wordt beweert in de hulpstelling. Dit kan niet correct zijn en daarom is de stelling alleen correct te begrijpen als het individu een hogere orde heeft. Ik zal deze daarom daar ook behandelen. De laatste hulpstelling, nummer 7, is vervolgens weer verrassend simpel. Spinoza stelt dat een individu zijn karakter behoudt als dit individu in zijn geheel beweegt of in rust is of van richting verandert.

Samenvattend kunnen we stellen dat individuen van de eerste orde, naast beweging en rust onderscheiden kunnen worden naar verschijningsvorm en wezensvorm. We hebben gezien dat bij verplaatsing of vervanging van lichamen waarbij de interne verbanden intact blijven, de verschijningsvorm van het individu wijzigt maar de wezensvorm intact blijft. Indien een verband verdwijnt, zal echter de wezensvorm wijzigen ofwel dat bepaalde individu maakt plaats voor

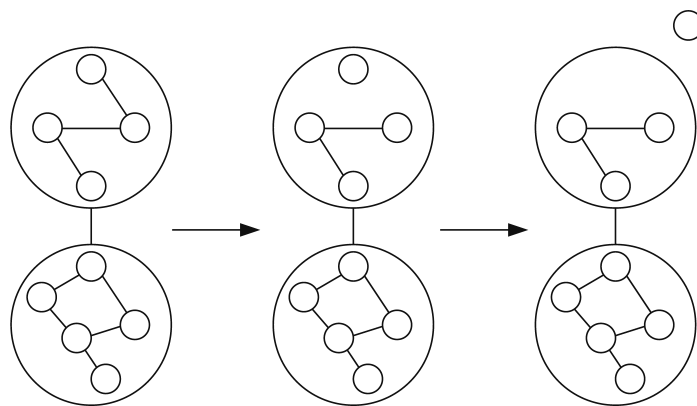
individuen met een andere wezensvorm.

7 Uit samengestelde lichamen samengesteld individu

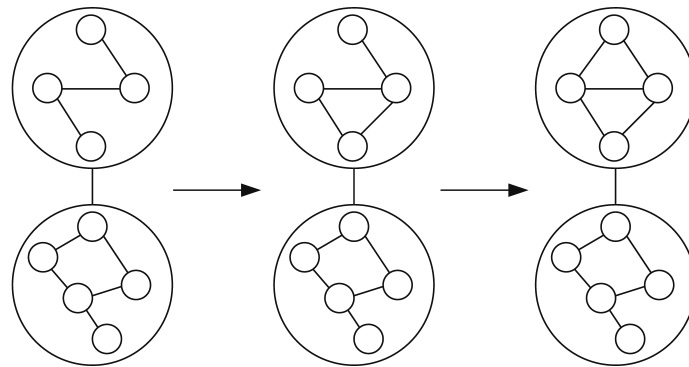
In de toelichting na hulpstelling 7 maakt Spinoza de stap van individuen van de eerste orde naar individuen die zijn samengesteld uit individuen van de eerste orde, ofwel individuen van de tweede orde. Spinoza gaat slechts kort in op de manieren waarop deze individuen kunnen wijzigen, hij neemt geen nieuwe hulpstellingen op maar volstaat met de opmerking dat deze individuen velerlei wijzigingen kunnen ondergaan zonder dat hun aard wijzigt. Zoals we hebben gezien, gelden de voorgaande hulpstellingen ook voor deze orde van individuen en we kunnen zodoende op dezelfde wijze als hiervoor nagaan welke wijzigingen in deze individuen mogelijk zijn. Deze wijzigingen kunnen we in twee soorten indelen. Ten eerste kunnen de plaatsing en verbanden tussen de delen wijzigen zonder dat deze delen intern wijzigen. De individuen van de eerste orde waaruit het individu is samengesteld wijziging zelf niet maar ze bewegen wel ten opzichte van elkaar. De wijzigingen die hieruit volgen zijn gelijk aan de in de vorige paragraaf behandelde wijzigingen en ik zal deze daarom hier niet nogmaals herhalen. De tweede mogelijkheid is dat de delen intern wél wijzigen. Deze vorm van wijziging is nieuw ten opzichte van de hiervoor onderzochte en ik zal hier daarom verder op in gaan.



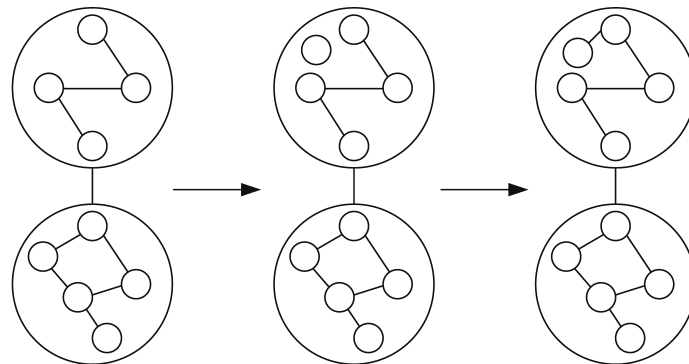
Figuur 7: Beweging van de delen van een deel-individu zonder wijziging in de verhoudingen.



Figuur 8: Beweging van de delen van een deel-individu met wijziging in de verhoudingen.



Figuur 9: Nieuwe vaste verhouding binnen de delen van een deel-individu.



Figuur 10: Nieuwe vaste verhouding binnen een deel-individu met een nieuw deel.

Op de tweede wijze zijn de volgende wijzigingen mogelijk:

- Lichamen binnen een deelindividu van het individu van de tweede orde bewegen ten opzichte van elkaar zonder dat de verhoudingen wijzigen, de interne verbanden van het deelindividu blijven intact [figuur 7].
- Lichamen binnen een deelindividu van het individu van de tweede orde bewegen ten opzichte van elkaar waarbij de verhoudingen wijzigen, de interne verbanden binnen het deelindividu worden verbroken [figuur 8].
- Er vindt binnen de individuen die een deel zijn van het individu van de tweede orde een nieuwe vereniging plaats tussen bestaande delen [figuur 9].
- Er vindt binnen de individuen die een deel zijn van het individu van de tweede orde een nieuwe vereniging plaats met een nieuw deel, een nieuw deel wordt toegevoegd [figuur 10].

Refererend naar de eerdere analyse kunnen we eenvoudig inzien dat de eerste situatie geen wijziging van de wezensvorm betreft. De wezensvorm van het deelindividu blijft immers gelijk dus daaruit volgt dat ook de wezensvorm van het gehele individu gelijk blijft. In het tweede geval verandert de wezensvorm van het deelindividu echter wel en de vraag is of hierdoor ook de wezensvorm van het geheel wijzigt. De sleutel voor het antwoord op deze vraag ligt in de definitie van een individu, waarbij we wel moeten aannemen dat deze definitie ook voor individuen van de tweede orde geldt. Deze aanname is zeer logisch. Ten eerste is er geen enkele aanwijzing in

de definitie te vinden die haar beperkt tot individuen van de eerste orde. Als, ten tweede, deze definitie alleen zou gelden voor individuen van de eerste orde, dan zouden we ook een definitie van individuen van hogere orden verwachten, Spinoza geeft deze echter niet. Ten derde wordt de definitie gebruikt in stellingen die het menselijk lichaam behandelen⁸. Spinoza geeft duidelijk aan dat het menselijk lichaam een in hoge mate samengesteld lichaam is dus gezien mag worden als een individu van een hoge orde.

Het is dus gerechtvaardigd om de definitie toe te passen op individuen van de tweede orde. Als we dit doen zien we dat volgens de definitie individuen hun wezensvorm behouden als de deellichamen hun interne verband behouden, er wordt niet geëist dat deze deellichamen hun wezensvorm behouden. Daarmee is de vraag voor de tweede situatie beantwoord; een verandering van de wezensvorm van een deelindividu verandert de wezensvorm van het gehele individu niet. De derde situatie was al duidelijk vanuit de voorgaande analyse waarin we zagen dat in dit geval het deelindividu niet van wezensvorm verandert maar zelfs als dit wel het geval zou zijn zou dit nog geen verandering van de wezensvorm van het gehele individu ten gevolge hebben.

De laatste situatie is complex. In de analyse van individuen van de eerste orde zagen we dat het deelindividu in dit geval niet van wezensvorm verandert maar dat er een nieuw individu naast dit oorspronkelijke deelindividu ontstaat waarvan het toegevoegde lichaam een deel vormt. In principe zouden we dus moeten stellen dat het individu van de tweede orde door deze wijziging een ander individu als deelindividu heeft gekregen. Het oorspronkelijke deelindividu is echter ook nog onveranderd onderdeel van het gehele individu. Ook nu kunnen we zodoende concluderen dat het oorspronkelijke individu van de tweede orde nog ongewijzigd aanwezig is, maar slechts uitgebreid is met een tweede overlappend individu waar een extra lichaam bij behoort. Het oorspronkelijke individu bestaat nog en zijn wezensvorm is zodoende niet veranderd. We kunnen echter nog een stap verder gaan en beweren dat zelfs de wezensvorm van het oorspronkelijke individu niet verandert als een deelindividu een verbinding met een nieuw lichaam aangaat. De groei die in hulpstelling 5 wordt beschreven kan namelijk niet anders opgevat worden dan het toevoegen van nieuwe lichamen. De hulpstelling meldt zodoende dat het toevoegen van nieuwe lichamen aan een deellichaam geen gevolg heeft voor de wezensvorm van het gehele lichaam. De vierde hier geschetste manier van wijzigen heeft dus ook geen gevolg voor de wezensvorm van het geheel.

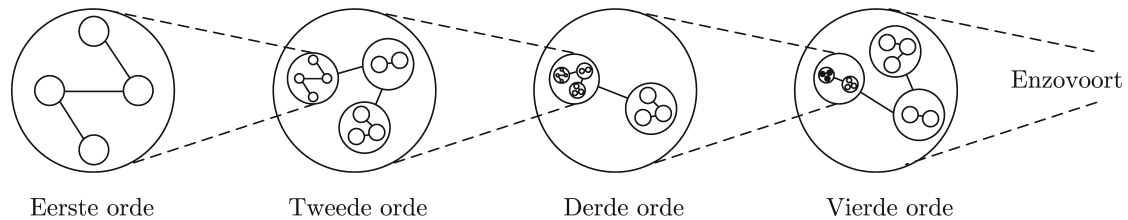
Alle geschetste wijzigingen in deelindividuen hebben dus op geen enkele wijze invloed op de wezensvorm van het gehele individu waardoor de opmerking van Spinoza die hij in de toelichting maakt geheel terecht blijkt. Hij stelt dat als we ons een individu van de tweede orde voorstellen, we dan zullen constateren dat het op een groot aantal manieren inwerkingen kan ondergaan, terwijl zijn aard niettemin behouden blijft. Omdat ieder deel van dat individu namelijk uit een aantal lichamen is samengesteld, zal ieder deel dus zonder enige verandering van zijn aard nu eens langzamer, dan weer sneller bewegen en daarmee zijn bewegingen sneller of langzamer aan de rest mededelen. Spinoza is hier echter niet volledig duidelijk in. Hij stelt dat lichamen hun bewegingen in andere verhoudingen mededelen, dus hun verband verbreken, zonder dat dit gevolgen heeft voor het individu. Op deze wijze gesteld, is dit in strijd met de definitie. We moeten zodoende concluderen dat Spinoza hier spreekt over de delen van de samenstellende deellichamen en niet over de deellichamen zelf.

8 Individuen van hogere en de hoogste orde

We bevinden ons nog steeds in de toelichting die volgt na hulpstelling 7. Na individuen van de tweede orde besproken te hebben, gaat Spinoza over naar individuen van hogere orden. Zo

⁸De definitie wordt gebruikt in E2p24 en E4p39 die beide handelen over het menselijk lichaam.

kunnen een aantal individuen van de tweede orde de delen vormen van een individu van de derde orde, deze individuen van de derde orde kunnen weer een individu van de vierde orde vormen en zo verder. Dit proces kunnen we tot in het oneindige voortzetten zodat uiteindelijk alle lichamen samen een oneindig groot individu vormen.



Figuur 11: Toenemende orde van individuen.

De gehele verzameling van alle oneindig vele lichamen moeten we zodoende beschouwen als het hoogste mogelijke individu. Zoals we hebben gezien, kan de wezensvorm van dit individu slechts op één manier wijzigen, namelijk door een lichaam dat zich ontdoet van alle verbanden met dit hoogste individu. Dit is echter niet mogelijk aangezien buiten dit hoogste individu per definitie geen andere individuen kunnen bestaan. Het is dus niet mogelijk voor een lichaam om buiten dit hoogste individu te bestaan. Elk lichaam moet dus noodzakelijk een blijvend verband met dit hoogste individu behouden waardoor het onmogelijk is dat dit hoogste individu van wezensvorm verandert. Dit wil zeggen dat alle lichamen op oneindig veel manieren kunnen variëren zonder enige verandering van het hoogste individu als geheel.

9 De relatie tussen de individuen en de soorten modi

Met bovenstaande hebben we de gehele kleine fysica behandeld. We hebben gezien dat Spinoza van enkelvoudige lichamen, via individuen van een lage orde opklimt naar individuen van een hogere orde en dit tot in het oneindige waar de limiet wordt gevormd door een oneindig individu dat alle individuen van een lagere orde bevat. Laten we nu eens verder kijken en nagaan wat dit individu van de hoogste orde kan zijn. Het mag duidelijk zijn dat we dit niet gelijk kunnen stellen met God aangezien God een substantie is die niet alleen uit lichamen, dat is uitgebreidheid, bestaat. Ook op een andere wijze kunnen we zien dat dit niet correct is. De substantie is een geheel ander soort entiteit dan een modus, een substantie is in zichzelf en kan uit zichzelf worden begrepen, een modus is in iets anders en heeft om begrepen te worden dit andere nodig. Het oneindige hoge individu, zijnde de verzameling van alle modi, is nog steeds een modus en kan niet opgevaardigd worden tot de klasse van substantie. Om deze reden vervalt ook de mogelijkheid om dit hoogste individu gelijk te stellen met een attribuut van God. Een attribuut is geen modus en ook geen oneindige modus. Dit is ook duidelijk als we kijken naar de indeling die Spinoza geeft tussen de naturende natuur (*natura naturans*) en de genatuurde natuur (*natura naturata*) (in E1p29). De naturende natuur is God voorzover hij alles veroorzaakt en voortbrengt, dit is gelijk aan de substantie en zijn attributen. De genatuurde natuur is alles wat door God (in zichzelf) wordt voortgebracht, ofwel alle modi. De lichamen waarover we hier spreken en ook het oneindige individu vallen onder de genatuurde natuur. Het hoogste individu is en blijft dus een modus.

Om na te gaan of dit past binnen Spinoza's denken over modi, is het noodzakelijk om eerst na te gaan wat Spinoza over modi schrijft. Dit is niet eenvoudig, aangezien Spinoza er niet veel woorden aan vuil maakt. Het deel van de *Ethica* dat voor ons van belang is, zijn de stellingen

21 tot en met 28 van deel 1, die helaas enigszins cryptisch zijn. Het meest duidelijk is het bewijs van stelling 23 waarin we de volgende samenvatting lezen:

Een modus die zowel noodzakelijk als oneindig bestaat, moet dus uit de absolute natuur van een attribuut van God gevolgd zijn, en dan ofwel direct (daarover gaat stelling 21) ofwel door tussenkomst van één of andere modificatie die uit zijn absolute aard volgt, dat wil zeggen: die zowel noodzakelijk als oneindig bestaat (zie de vorige stelling).

Dit citaat en de voorgaande stellingen geven geen volledige duidelijkheid maar wel blijkt dat Spinoza het bestaan van oneindige modus veronderstelt, waarbij hij twee soorten onderscheidt, namelijk een directe of rechtstreekse oneindige modus en een indirect of niet-rechtstreekse oneindige modus die uit een andere modus volgt. Uit de volgende stellingen blijkt dat Spinoza daarnaast nog een derde soort modi onderscheidt, namelijk de eindige modi (corollarium bij stelling 25) die alleen tot bestaan en werken kunnen worden gebracht door andere eindige modi (stelling 28). Uit de stelling volgt verder dat deze eindige modi overeen komen met de individuele dingen. Veel duidelijker wordt het in de Ethica niet. In de briefwisseling vinden we nog een aanwijzing. In brief 63 vraagt Schuller of Spinoza voorbeelden kan geven van *die dingen die onmiddellijk door God, en van die welke door tussenkomst van één of andere oneindige modificatie zijn voortgebracht*. Spinoza antwoordt in brief 64.

De voorbeelden tenslotte die u vraagt, zijn, van de eerste soort [namelijk de oneindige directe modi]: in het denken het volstrekt oneindige verstand, in de uitgebreidheid beweging en rust; van de tweede soort [namelijk de oneindige indirecte modus]: de gedaante van het universum als geheel die, hoewel zij op oneindig vele wijzen wisselt, toch altijd dezelfde blijft; zie hierover deel II, de opmerking bij hulpstelling 7, voorafgaande aan stelling 14.

In de Korte Verhandeling spreekt Spinoza nog niet van de indirecte oneindige modus maar alleen van de eindige en de oneindige rechtstreekse modi. Van de laatste geeft hij, net als in brief 64, aan wat ze zijn. In de uitgebreidheid is dit *de beweging in de Stoffe* en in het denken is dit *het verstaan in de denkende zaak*. De Korte Verhandeling gaat nog verder, maar Spinoza lijkt hier de indirecte en directe oneindige modi te vermengen zodat dit voor ons op dit punt geen extra duidelijkheid geeft.

Spinoza geeft dus voor de uitgebreidheid een voorbeeld van de oneindige directe en indirecte modus, voor het denken geeft hij alleen een voorbeeld van de directe oneindige modi. Laten we ons eerst richten op de uitgebreidheid aangezien dit het meest aansluit bij de kleine fysica. We kunnen dan stellen dat de eindige modi overeen moeten komen met de eindige individuen, samengestelde lichamen ofwel de individuen van een lagere orde dan het hoogste oneindige individu. Dit volgt uit de Ethica, in de brief schrijft Spinoza hier niet over. De indirecte oneindige modus is, zo lezen we in de brief de gedaante van het universum als geheel. Dit sluit aan op wat we hebben besproken over het individu van de hoogste orde die alle individuen van een lagere orde omvat. Maar Spinoza gaat verder in de brief, hij schrijft dat deze modus op oneindig veel wijzen kan wijzigen en toch altijd dezelfde blijft. Ook dit kunnen we koppelen aan het hoogste individu waarvan we gezien hebben dat de delen kunnen veranderen maar het individu als geheel hetzelfde moet blijven. Tot slot verwijst Spinoza nog naar de toelichting van de kleine fysica die dit oneindige individu behandelt. Het leidt zodoende geen twijfel dat Spinoza onder de indirecte oneindige modus hetzelfde verstaat als het hoogste oneindige individu.

We hebben hiermee twee soorten modi kunnen koppelen met twee soorten individuen, de oneindige indirecte modus met het individu van de hoogste orde, de eindige modi met de individuen van elke lagere orde. Zoals we zagen spreekt Spinoza nog over een derde soort modi, de directe oneindige modus, waarvan uit de brief volgt dat dit beweging en rust is. Vraag is of we deze derde

soort van modi ook aan een soort individu kunnen koppelen? Om deze vraag te beantwoorden ga ik terug naar het begin van deze notitie, waar ik verondersteld heb dat Spinoza een ondeelbaar lichaam, een atoom, niet onderkent en alleen uit didactische overwegingen gebruikt. Op basis van deze veronderstelling mogen we aannemen dat de reeks die Spinoza in de kleine fysica tot in het oneindig grote doorvoert ook doorgezet mag worden tot het oneindig kleine individu. Er is immers geen atoom waar deze reeks een eind in kan vinden. Het lijkt daarmee niet meer dan logisch dat de limiet van dit oneindig kleine overeenkomt met de overgebleven oneindig directe modus.

Als deze aanname klopt hebben we de volledige overeenstemming tussen de soorten individuen en de soorten modi gerealiseerd. Het eerste probleem dat we hierbij tegenkomen is dat Spinoza in de kleine fysica wel schrijft over het hoogste individu maar niet over het laagste individu. Dit is echter verklaarbaar en daarom zeker geen reden om bovenstaande gevolgtrekking te verwerpen. De kleine fysica heeft tot doel om inzicht te geven in het menselijke lichaam, een lichaam met een zekere complexiteit. Spinoza doet dit door te beginnen met eenvoudige lichamen en vervolgens steeds complexere samenstellingen van lichamen te behandelen. Zo komt hij tot een complex lichaam als het menselijk lichaam. Deze didactische gedachtegang naar steeds complexere lichamen resulteert min of meer vanzelf in de vraag waar deze reeks eindigt. In de toelicht spreek Spinoza zodoende kort over de oneindigheid van deze reeks. Hij had dit, zoals hij zelf al zegt, uitgebreider willen doen maar:

ik zei al dat mij iets anders voor ogen staat en dat ik dit alleen te berde breng omdat ik er gemakkelijk uit kan afleiden wat ik wil bewijzen.

Dat wat hij wil bewijzen is de complexiteit van het menselijk lichaam. Het oneindige grote individu valt dus buiten de doelstelling van de kleine fysica maar volgt min of meer logisch uit de gekozen opzet. Het oneindige kleine individu volgt niet logisch uit deze didactische opbouw en wordt door Spinoza daarom ook niet besproken. Hij zou bovendien in dit geval uitgebreid moeten aangeven waarom hij eerder sprak over *corporibus simplicissimis*. Dit zou zeker geen eenvoudige voortzetting van het betoog zijn, zoals de bespreking van het oneindige grote dit wel is.

In de kleine fysica schrijft Spinoza dus niet over de oneindige kleine lichamen maar we kunnen wel een en ander afleiden over dit individu van een oneindig lage orde. Een individu is een lichaam waarvan zijn delen een vaste verhouding van beweging en rust hebben. Als we inzoomen op een deellichaam, dan bestaat dit ook weer uit deellichamen met een zekere verhouding van beweging en rust. Op elk niveau spelen beweging en rust een bepalende en niet weg te denken rol, terwijl de lichamen bij elke afdaling naar een lagere orde plaats maken voor beweging en rust en kleinere deellichamen. Als limiet van deze almaar afnemende reeks zullen de deellichamen oneindig klein worden, terwijl beweging en rust op dit en op elk niveau hun geldigheid blijven behouden. Beweging en rust kunnen zodoende beschouwd worden als limiet van deze oneindige reeks⁹. Deze logisch doorgevoerde uiteenzetting van de kleine fysica sluit naadloos aan bij de laatste soort modi uit de brief en de Ethica, waarmee we mogen concluderen dat de limiet van het oneindig kleine individu gelijk is aan de oneindige directe modus.

Bovenstaande redenering heeft een risico in zich, dat ik hier graag weg wil nemen. Ik heb gesteld dat de limiet van de reeks van steeds kleinere individuen beweging en rust is. Hiermee moet echter niet het beeld ontstaan dat beweging en rust alleen werkzaam zijn op het allerkleinste niveau. Beweging en rust spelen een rol op elk niveau, elk individu van welke orde ook, wordt zoals we hebben gezien, gekenmerkt door beweging en rust. Zonder beweging en rust kunnen we niet spreken van individuen. Sterrenstelsels worden gekenmerkt door beweging en rust net

⁹Moeilijkheid hierbij is hoe we ons moeten voorstellen dat er sprake is van beweging en rust zonder lichamen. We moeten ons echter bedenken dat een oneindig klein lichaam niet gelijk is aan geen lichaam.

als atomen en quarks, op elk niveau zijn deze modi aanwezig of werkzaam. Spinoza loopt, zou je kunnen zeggen voor op de *theorie van alles* waarbij de natuurwetten die de samenstelling van het kleinste beschrijven ook de interactie van het allergrootste vangen. Het klinkt paradoxaal maar het allergrootste individu valt in zekere zin samen met het alom tegenwoordige allerkleinste individu. Ook dit is zodoende een oneindige modus maar in dit geval een modus die rechtstreeks uit God voortkomt, beweging en rust hebben geen keten van oorzaken of andere modi nodig om te bestaan of ontstaan. De kleine fysica komt dus niet alleen overeen met deze soort modi wat de voorbeelden ervan betreft, namelijk beweging en rust, maar ook wat betreft het feit dat deze soort modi oneindig is en rechtstreeks van God afhankelijk.

Hiermee hebben we een volledige koppeling aangebracht tussen de drie soorten modi van de uitgebreidheid, hun voorbeelden en de uitwerking hiervan in de kleine fysica. Een koppeling die ons helpt om zowel de kleine fysica als de soorten modi te begrijpen, wat vooral bij het laatste van belang is aangezien Spinoza hier slechts zeer summier over schrijft. Tevens bewijst deze koppeling dat de aanname dat het kleinst mogelijke individu niet iets is dat werkelijk bestaat. Vanuit de parallelliteit tussen denken en uitgebreidheid kunnen we met deze koppeling ook extra uitleg geven over de voorbeelden van de soorten modi van het denken. De eindige modi van het denken moet gezien worden als de individuele gedachten, een idee als individueel, afzonderlijk en eindig idee. De oneindige indirecte modus van het denken moet opgevat worden als het totaal van alle individuele ideeën. Spinoza geeft dit voorbeeld niet in brief 64 maar conform de uitgebreidheid kunnen we hier geen andere conclusie trekken. De oneindige directe modus noemt Spinoza in de brief *het volstrekt oneindige verstand*. Dit is niet zonder meer duidelijk. Dat deze modus oneindig moet zijn, is duidelijk, maar de term *verstand* kan hier voor enige verwarring zorgen. Op deze wijze vertaald, lijkt dit oneindige verstand eerder te verwijzen naar de oneindige indirecte modus waarbij het verstand het geheel is van alle ideeën. Het is daarom beter om in plaats van *verstand* hier *verstaan* te lezen, de oneindige directe modus van het denken is het vermogen van het (oneindige) verstand om te verstaan, om verband te leggen tussen ideeën. In de Korte Verhandeling vinden we het verstaan ook terug als directe oneindige modus van het denken. Op deze wijze begrepen kunnen we dit ook koppelen met de beweging en rust die ook de uitdrukking zijn van de relatie tussen de individuele dingen. Zoals een individu in de uitgebreidheid een verzameling deel-individuen is met een vaste onderlinge verhouding van beweging en rust, zo is een idee een verzameling deel-ideeën met een vast onderlinge relatie van verstaan. De oneindige indirecte modus van het denken is zodoende het verstand, zijnde de verzameling van alle ideeën, de oneindige directe modus het verstaan, zijnde de relaties tussen alle ideeën.

10 Afronding

Hiermee heb ik besproken wat ik mij tot doel heb gesteld met deze notitie. Ik heb ten eerste de kleine fysica uit de *Ethica* centraal gesteld en geanalyseerd. Hiermee heb ik een duidelijker begrip willen geven van de soorten individuen en de wijze waarop deze kunnen wijzigen en hoe deze zijn samengesteld uit deel-individuen. Belangrijke aanname bij deze analyse was de veronderstelling dat Spinoza niet uitgaat van het bestaan van een niet deelbaar lichaam maar het enkelvoudige lichaam enkel gebruikt omdat dit vanuit didactische overwegingen een duidelijk opgebouwd betoog geeft. Daarnaast heb ik kort stilgestaan bij Spinoza's bespreking van de soorten modi in de *Ethica* en elders. De summier wijze waarop Spinoza hierover spreekt maakt niet alles duidelijk maar geeft wel aan de er drie soorten modi zijn. Twee van deze soorten kunnen we zeer eenvoudig verbinden met de soorten individuen die naar voren komen uit de kleine fysica. Ook de derde soort modi blijkt aan te sluiten bij de kleine fysica als we het bestaan van een ondeelbaar lichaam ontkennen en de redenering uit de kleine fysica doortrekken naar

het oneindig kleine individu. Dit verband tussen de soorten modi en soorten individuen blijkt goed te rijmen met de voorbeelden die Spinoza van de soorten modi van de uitgebreidheid geeft. We mogen vanuit dit verband zodoende concluderen dat de aanname van het niet bestaan van ondeelbare modi correct is en we kunnen dit verband gebruiken om onze kennis van de soorten modi uit te breiden. Een door Spinoza onderbelicht onderdeel kunnen we hiermee verhelderen.

Lijst van figuren

1	Enkelvoudig lichaam.	6
2	Samengesteld individu.	8
3	Beweging van delen zonder wijziging in de verhoudingen.	9
4	Beweging van delen met wijziging in de verhoudingen.	9
5	Nieuwe vaste verhouding binnen delen.	9
6	Nieuwe vaste verhouding met nieuw deel.	9
7	Beweging van de delen van een deel-individu zonder wijziging in de verhoudingen.	12
8	Beweging van de delen van een deel-individu met wijziging in de verhoudingen.	12
9	Nieuwe vaste verhouding binnen de delen van een deel-individu.	13
10	Nieuwe vaste verhouding binnen een deel-individu met een nieuw deel.	13
11	Toenemende orde van individuen.	15