

De beleving van tijd

J.F. Coeterier

Ik ga een eindje lopen, zei Tom Poes, ik wil wat van de stenen en het bos zien. Je doet maar, zei heer Ollie. Ik hoef niets te zien. Ik weet wat mij te doen staat: de vooruitgang versnellen om de achteruitgang in te halen.

M. Toonder. Het Verschiet

Wat is dan tijd? Als niemand het mij vraagt weet ik het; wanneer ik het iemand, op zijn vraag, zou willen uitleggen weet ik het niet.

Augustinus, Belijdenissen (11^e boek)

Onwetendheid kan men maar beter verborgen houden.

Heraclitus

Zo niet dit rapport

Alterra-rapport 347

Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen, 2001

REFERAAT

Coeterier, J.F., 2001. *De beleving van tijd*. Wageningen, Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte. Alterra-rapport 347. 122 blz.; 89 ref.

In opdracht van de Rijksplanologische Dienst is een literatuuronderzoek uitgevoerd naar de beleving van tijd. In de meeste literatuur worden twee fundamenteel verschillende vormen van tijdbeleving onderscheiden, die elkaar vrijwel uitsluiten: externe kloktijd en interne duurbeleving. Beide belevingen treden niet vaak of regelmatig op. Er zijn hele perioden op een dag dat iemand geen tijdbesef heeft. Uit veldonderzoek bleek dat er veel variatie in tijdbeleving is tussen mensen. Dat komt door de vele factoren die tijdbeleving beïnvloeden. Hoewel lang niet alle resultaten zich daarvoor leenden, zijn er aandachtspunten genoemd voor een mogelijk tijdbeleid, zoals het in stand houden van omgevingen met een eigen tijdbeleving.

Trefwoorden: tijdbeleving, omgevingspsychologie

ISSN 1566-7197

Dit rapport kunt u bestellen door NLG 50,00 (€22) over te maken op banknummer 36 70 54 612 ten name van Alterra, Wageningen, onder vermelding van Alterra-rapport 347. Dit bedrag is inclusief BTW en verzendkosten.

© 2001 Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte,
Postbus 47, NL-6700 AA Wageningen.
Tel.: (0317) 474700; fax: (0317) 419000; e-mail: postkamer@alterra.wag-ur.nl

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Alterra.

Alterra aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoud

Samenvatting	7
1 Inleiding	9
2 Doel van het onderzoek	11
2.1 Uitgangspunten en probleemstelling	11
2.2 Opzet van het rapport	12
3 Resultaten van het literatuuronderzoek	13
3.1 Bouwstenen van tijdbeleving	13
3.2 Organisatie van gebeurtenissen	16
3.3 Verwachtingen	19
3.4 Wachten	21
3.5 Soorten tijdbelevingen	22
3.5.1 Psychiatrie	22
3.5.2 Filosofie	28
3.5.3 Taalkunde	29
3.5.4 Psychologie	30
3.6 Actie geeft reactie	35
3.7 Variabelen die tijdbeleving beïnvloeden	35
3.8 Tijdgeest en maatschappelijke ontwikkelingen	42
3.9 Ruimtelijke Omgevingen	43
3.10 Tijdschalen	43
3.11 Groepsverschillen	45
4 Resultaten van veldonderzoek	49
4.1 Seizoen	50
4.2 Omgevingen	53
4.3 Eigenschappen van landschappen	55
4.4 Resultaten van diepte-interviews	57
5 Discussie	61
6 Aandachtspunten voor een ruimtelijk beleid	75
Geraadpleegde literatuur	81
Bijlage 1 Maatschappelijke ontwikkelingen	87
Bijlage 2 Etymologie en Taalverschillen	93
Bijlage 3 Filosofische en culturele achtergronden	95
Bijlage 4 Interessante zijlijnen	107
Bijlage 5 Groepsverschillen in tijdbeleving uit het veldonderzoek	113
Bijlage 6 Internetreacties op het idee van groene ruimte als vertragingsruimte	119

Samenvatting

In opdracht van de Rijks Planologische Dienst is een verkennend literatuuronderzoek uitgevoerd naar de beleving van tijd. De literatuur over tijd is zeer uitgebreid. Er kon dan ook niet anders dan een tamelijk willekeurige selectie plaatsvinden. Deze is vooral gericht op de beleving van tijd. Meer natuurkundige aspecten, maar ook sterk filosofische, zijn niet meegenomen.

De resultaten van het literatuuronderzoek zijn aangevuld met resultaten van een veldonderzoek. Dit was een onderzoek naar de beleving van ruimte, rust en stilte onder een representatieve steekproef uit de Nederlandse bevolking van 500 respondenten, 250 stedelingen en 250 niet-stedelingen. In de schriftelijke enquête zijn enkele vragen over tijdbeleving ingevoegd. Tenslotte hebben er enkele diepte-interviews plaatsgevonden die geheel of gedeeltelijk over tijdbeleving gingen. Het onderzoek mondt uit in een aantal aandachtspunten voor de RPD over aspecten van tijdbeleving die mogelijk relevant kunnen zijn voor een tijdbeleid, of voor een 'Ministerie van Ruimte en Tijd'.

In de meeste literatuur worden twee fundamenteel verschillende vormen van tijdbeleving onderscheiden: de beleving van uiterlijke, mechanische kloktijd en de beleving van innerlijke duur, of tussen objectieve en subjectieve tijd of tussen tijd opgedeeld in uniforme stukjes en tijd als stroom.

In de beleving zijn tijd en ruimte sterk verbonden. De eenheid van tijd is een gebeurtenis. Gebeurtenissen zijn georganiseerd in systemen. Elk systeem heeft een eigen tijdverloop, een eigen reeks gebeurtenissen. Systemen zijn bijvoorbeeld een luchthaven en een woonwijk, of een rivier en agrarisch gebied. Een aandachtspunt voor tijdbeleid zou dan zijn het afstemmen van systeemtijden op elkaar.

De verhouding tussen de beleving van externe en van interne tijd verandert. De invloed, of dwang, van de externe tijd neemt toe. Dit wordt niet zonder meer opgelost door het creëren van meer vrije tijd. Hierbij kan er een verschil zijn tussen individuele en collectieve- of systeemoplossingen. Zo kan flexibilisering van arbeidstijden voor individuen wel leiden tot minder externe tijddwang, maar voor het systeem kan het juist tot grotere stress leiden, wat uiteindelijk ook weer een negatief effect op het individu heeft.

Een belangrijke conclusie van het veldonderzoek is, dat er geen uniformiteit in tijdbeleving zit. In een omgeving kan de tijd voor sommigen sneller dan normaal verlopen, maar voor anderen juist langzamer. Dat ligt aan het grote aantal variabelen dat een rol speelt in tijdbeleving, die allemaal een verschillende invloed hebben. Er zijn grote verschillen in tijdbeleving tussen mensen, die maar gedeeltelijk zijn te verklaren door factoren zoals leeftijd of opleiding.

Ondanks deze verschillen zijn er toch omgevingen met een eigen tijdbeleving. Voorbeelden zijn bossen, heiden, zandverstuivingen, maar ook een historische binnenstad. Om een gedifferentieerde tijdbeleving mogelijk te maken, zou een ander aandachtspunt voor tijdbeleid zijn het in stand houden van omgevingen met een eigen tijdbeleving.

Dit zijn slechts enkele van de vele resultaten.

1 Inleiding

In 1999 verscheen van het Ministerie van VROM (DIO) een stuk getiteld: 'Een Ministerie van Ruimte en Tijd. Naar een duurzame netwerksamenleving'. Het woord 'duurzaam' kan verwarring wekken. Enerzijds zou je kunnen zeggen dat als er iets niet duurzaam is, in de zin van blijvend, het de tijd is. Anderzijds geldt ook dat tijd het enige duurzame is, net zoals de enige zekerheid is dat er geen zekerheid is. Alles verandert en niets is blijvend, alleen de tijd is er altijd. Het stuk is een toekomstverkenning en gaat vooral over sturen en sturingsmogelijkheden in de toekomst. Het wil meer digitale technologie in het beleid van VROM stoppen. Maar om efficiënt te kunnen sturen moet wel bekend zijn wat tijd voor mensen betekent en hoe zij tijd beleven. Dit rapport doet een poging daarover meer duidelijkheid te geven.

Als we het woord 'tijd' gebruiken, kennen we een zelfstandig bestaan toe aan een begrip dat we geabstraheerd hebben uit onze ervaring van opeenvolging, volgens Priestley. Een opmerking van Einstein lijkt dan paradoxaal: "Al onze oordelen waarin tijd een rol speelt zijn altijd oordelen over gelijktijdigheid" (Whyte in Fraser 1972), en aan de vrouw van een overleden vriend schreef hij: "Het onderscheid tussen heden, verleden en toekomst is alleen een illusie" [en daarmee de onomkeerbaarheid van tijd]. Maar opeenvolging is juist het kenmerk van tijd, zoals gelijktijdigheid het kenmerk van ruimte is – de ruimte als de verzameling van alle gelijktijdigheden. Het rapport gaat (daarom, en uit onkunde) niet in op de natuurkundige aspecten van tijd.

De literatuur over tijd is enorm uitgebreid. Er is zelfs een 'International Society for the study of Time', opgericht door J.T. Fraser. Deze vereniging houdt regelmatig conferenties, waarvan de papers verschijnen in de reeks 'The Study of Time'. In 1996 verscheen deel 8. Macey (in deel 8) schat dat er tussen 1900 en 2000 180.000 publicaties over tijd zijn verschenen. Zoals elke studie uit die eeuw omvat ook dit verslag slechts een beperkte selectie uit die rijkdom.

Veel literatuur beperkt zich tot specifieke aspecten van tijd, zoals historische tijd en 'de periodisering der geschiedenis' (van der Pot), kalenders en tijdrekeningen, tijdbesteding van huishoudens, filosofische opvattingen over tijd, economisering van tijd, enz. Er wordt alleen geciteerd uit de geraadpleegde literatuur als dat direct betrekking heeft op tijdbeleving. De overige literatuur wordt wel vermeld in de lijst achterin, opdat duidelijk is dat daar niets in staat over beleving dat nog iets toevoegt aan het hier vermelde. De literatuuropgave heeft niet de pretentie volledig of zelfs maar representatief te zijn. Hij is echter voldoende om duidelijke aanwijzingen over tijdbeleving te geven.

De meest diepzinnige denker over tijd is Augustinus, zoals ook Eco (in Lippincott) onderkent. Benjamin zegt over hem dat zijn korte passage in Boek 11 "has become almost a classic in the history of philosophy". (De enige reden waarom het niet helemaal een classic is is dat het een autobiografie is en geen filosofische studie).

Maar het bevat wel alle stof die in eerdere en latere tijden behandeld wordt, ook Bergson's opvattingen over externe tijd, met een sterk ruimtelijk karakter en innerlijke tijd als duurbeleving. Bergson komt naar mijn idee qua belang op de 2^e plaats. In bijlage 3 wordt Augustinus uitvoerig geciteerd.

Voor degenen die thuis zijn in de literatuur over tijd past een woord van excuus voor het citaat van Augustinus dat als motto is gebruikt. Volgens van Peursen (in Grashuis) ziet men dat in bijna elke verhandeling over de tijd vermeld. Ook hier mag het dus niet ontbreken.

2 Doel van het onderzoek

Het onderzoek vindt plaats in het kader van het RPD-project 'Ruimte en vrije tijd'. Doel is inzicht te krijgen in factoren die een rol spelen in tijdbeleving in het algemeen, vooral in relatie tot de ruimtelijke omgeving, en in het bijzonder de vrijetijdsbeleving in natuur en landschap.

2.1 Uitgangspunten en probleemstelling

Tijdbeleving ontwikkelt zich tot een kennisbehoefte die van belang kan zijn voor de lange termijn planning ruimtelijke ordening, zowel voor de landelijke omgeving, de groene ruimte, als voor stedelijke omgevingen, bijv. een historische binnenstad. In een gezamenlijke workshop van RPD en Alterra, in januari 2001 zijn vier thema's genoemd, die relevant kunnen zijn voor de planvorming, zowel van de RPD als van LNV. Twee van deze thema's hebben te maken met tijdbeleving, namelijk 'Tijd-ruimte onderzoek' en 'Identiteit in de tijd'. Beide thema's zijn relevant voor het project Ruimte en Vrije Tijd.

In de workshop zijn verschillende thema's over tijdbeleving genoemd. Eén ervan was vertraging en versnelling, waarbij versnelling geassocieerd is met stress en vertraging met herstel. Ook zijn verschillende 'klokken' van mensen genoemd: de biologische, de mentale en de sociale klok. De sociale klok 'heerst' vooral in de stad. Omdat het tempo van het leven steeds sneller wordt, gaat deze klok steeds sneller lopen, wat tot stress leidt. De mentale klok is de innerlijke tijdbeleving. Als reactie op de algemene tempoversnelling zou er behoefte zijn aan omgevingen waar de innerlijke tijd langzaam gaat. Dit zouden groene ruimten kunnen zijn. Verder kan een studie naar tijdbeleving belangrijk zijn omdat door globalisering en uniformering de ruimtelijke identiteit van gebieden steeds meer verdwijnt. Verschillende tijdbelevingen zouden ruimten opnieuw identiteit kunnen geven.

Veel onderzoek heeft de revaliderende werking van groene ruimten en hun positieve invloed op de gezondheid aangetoond. Als de groene ruimte een vertraagde tijdbeleving zou hebben, dus als 'vertragingruimte' kan fungeren, wordt de beleving van innerlijke tijd in het algemeen, en van vertraagde tijd in het bijzonder, een aspect van welzijn, niet alleen van psychisch welzijn maar ook van fysieke welzijn. 'Meer tijd voor innerlijke tijd' wordt dan het uitgangspunt. Dit zijn onderzoeksvragen.

Hoewel veel schrijvers zich met tijdbeleving hebben bezig gehouden, is er nog geen onderzoek gedaan naar tijdbeleving gekoppeld aan soorten omgevingen. Er kan dus slechts een vooral theoretische beschouwing over het onderwerp gegeven worden.

2.2 Opzet van het rapport

Hoofdstuk 3 bevat een beschouwing over tijdbeleving op grond van een literatuurstudie. Het is ingedeeld in paragrafen die elk een aspect van tijdbeleving behandelen.

In een recent onderzoek van Alterra over de beleving van ruimte, rust en stilte waren ook vragen opgenomen over tijdbeleving. De resultaten van dit veldonderzoek staan in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 bevat een discussie van de resultaten, resulterend in een aantal stellingen over tijdbeleving. Deze kunnen beschouwd worden als hypothesen voor verder onderzoek.

Wat kun je dan met deze resultaten in de praktijk, wat heb je aan inzicht in tijdbeleving? Hoofdstuk 6 bevat aandachtspunten voor een mogelijk ruimte-tijd beleid, wat ruimtelijke consequenties van tijdbeleving zouden kunnen zijn en hoe het toegepast zou kunnen worden in de ruimtelijke ordening.

Op internet zijn reacties gevraagd op een aantal stellingen over 'Groene ruimte als vertragingsruimte'. Slechts weinigen hebben gereageerd. Een keuze uit hun opmerkingen staat in bijlage 6.

Het onderzoek stond onder supervisie van mevrouw drs. C. Lübke en werd begeleid door haar en door mevrouw dr. E.M. Jókövi van Alterra.

3 Resultaten van het literatuuronderzoek

Dit hoofdstuk beschrijft verschillende aspecten van tijdbeleving. Ze staan in een aantal min of meer losse paragrafen die het volgende behandelen:

1. Gebeurtenissen zijn de bouwstenen van tijdbeleving.
2. Gebeurtenissen zijn georganiseerd in structuren, fysisch en sociaal.
3. De beleving van de toekomst uit zich in verwachtingen. De tijdbeleving is daarbij genuanceerd, zoals bijv. wordt uitgedrukt in werkwoordstijden.
4. Wachten is een speciale vorm van verwachting, met een eigen tijdbeleving
5. Er worden tijdbelevingen onderscheiden vanuit de psychiatrie, de filosofie, de taalkunde en de psychologie. De meest genuanceerde indelingen komen tot acht soorten tijdbeleving. Meestal wordt dit beperkt tot twee: externe kloktijd en interne duurbeleving.
6. Het steeds meer gaan overheersen van de dwang van kloktijd roept reacties op, zoals de roep om onthaasting.
7. Tijdbeleving wordt beïnvloed door een aantal variabelen of cues. Ze werken als randvoorwaarden. Voorbeelden zijn het soort omgeving, in hoeverre gebeurtenissen vastliggen, of de eigen regelvrijheid.
8. Er zijn centripetale en centrifugale krachten in de huidige maatschappelijke ontwikkelingen. De meeste ontwikkelingen werken verstrooiend.
9. Verschillende soorten omgevingen hebben een eigen tijdbeleving.
10. Landschappen vertonen drie tijdschalen, of: processen in landschappen verlopen volgens drie tijdschalen: een geologische, een ecologische en een maatschappelijke. Een voorbeeld van een ecologische tijdschaal zijn de seizoenen.
11. Er is verschil in tijdbeleving tussen mannen en vrouwen, kinderen en volwassenen, psychiatrische patiënten en niet-patiënten. Ook verschillen in persoonlijkheidskenmerken kunnen tot een verschillende tijdbeleving leiden.

3.1 Bouwstenen van tijdbeleving

De beleving van tijd vertoont veel overeenkomsten met de beleving van ruimte. Zo worden beide georganiseerd door de dingen die erin aanwezig zijn en gebeuren. Net zoals objecten de ruimte structureren, structureren **gebeurtenissen** tijd.

Dit idee is niet nieuw. Leibniz beschouwde gebeurtenissen al als fundamenteel en hij definieerde tijd als de volgorde waarin gebeurtenissen plaatsvinden. Dit staat bekend als de relatietheorie van de tijd. Wij leiden de tijd af uit gebeurtenissen en niet andersom (Whitrow)¹.

Ruimte wordt nooit op zichzelf beleefd, maar alleen aan en door de objecten die er in staan en die er vorm aan geven. Daarom heeft elke ruimte een eigen beleving, die anders is dan in andere ruimten. Zo ook met tijd. Waar we ruimte nooit los van objecten beleven, beleven we tijd nooit los van gebeurtenissen, alleen kun je ruimten

¹ Volgens Whitrow kan Einsteins relativiteitstheorie beschouwd worden als een ontwikkeling van Leibniz' relatietheorie.

naast elkaar beleven en tijden alleen na elkaar. Sommige schrijvers identificeren tijdbeleving zelfs met de beleving van die gebeurtenissen, die ze dan sociale structuren noemen (Groenman). Deze structuren, of perioden, vertonen een zekere continuïteit en stabiliteit. Dat wil zeggen, de samenhang tussen gebeurtenissen in een periode is groter dan het verband met gebeurtenissen ervoor of erna. Zo wordt overigens ook in de beleving een landschap begrensd, door interne samenhang van de objecten en activiteiten. Zowel tijd als ruimte worden daarmee gekenmerkt door ordening. Echter, waar stabiliteit en vastheid kenmerken van objecten zijn, zijn beweeglijkheid en veranderlijkheid dat voor gebeurtenissen, dus voor tijd. Om aan deze discrepantie te ontsnappen, van veranderlijkheid van gebeurtenissen maar structuur en stabiliteit van perioden, onderscheidt Groenman tussen de vorm en de inhoud van tijd, die hij Tijd en tijd noemt. Tijd is dan bijv. de 80-jarige oorlog. Daarmee wordt de tijd als het ware veruiterlijkt, geëxterioriseerd, losgemaakt van de individuele beleving en geobjectiveerd. 'Tijd' is dan objectief, 'tijd' subjectief, de persoonlijke ervaring van het tijdsverloop in die periode, de persoonlijke invulling van die Tijd. Voor de beleving betekent dat er twee dingen te beleven zijn: een maatschappelijke periode en de eigen beleving van die periode. Het ene speelt zich buiten je af, het tweede in je. Dit betekent o.a. dat tijdbeleving niet los gezien kan worden van Tijdbeleving: de periode waarin je je bevindt drukt zijn stempel op je tijdbeleving. Intern en extern zijn verweven.

Dit laatste geldt ook voor gebeurtenissen in het algemeen: ook dit zijn interne en externe gebeurtenissen. Interne gebeurtenissen zijn dan gevoelens, stemmingen, ideeën, wilsimpulsen.

De verwantschap van ruimte en tijd in de beleving blijkt ook uit de vele begrippen en uitdrukkingen met zowel een ruimtelijke als een tijdelijke betekenis, of ruimtelijke uitdrukkingen voor tijd en tijdelijke voor ruimte. Bijv. het Zuiderkwartier, de Landdag, Zondag, gang, maat, met de Noorderzon vertrekken. Sommige gebeurtenissen noemen we 'een mijlpaal in iemand's leven'. Als een mijlpaal iets uitdrukt is het geformaliseerde meetbare ruimte. Ook het werkwoord 'zijn' heeft die dubbele betekenis, zoals trouwens alle werkwoorden. Ze spelen zich af op een plek en het werkwoord geeft een specificatie van de tijd.

De analogie tussen tijd en ruimte gaat echter verder. Als ergens geen objecten zijn ervaar je dat als leegte, ongestructureerdheid. Maar ook als er niets gebeurt ervaar je dat als leegte – een leegte in de tijd. Die vertaalt zich bijv. als verveling (als het van korte duur is), of als uitzichtloosheid, geen perspectief zien, geen vooruitzicht meer hebben, als het van langere duur is.

Een andere overeenstemming is dat tijdbeleving naar de toekomst anders is dan naar het verleden, net zoals er verschil in ruimtebeleving is, horizontaal of verticaal. Naar achteren strekt ons overzicht, via onze herinneringen, zich veel verder af dan ons overzicht naar voren, via onze verwachtingen. Beide zijn weer anders dan onze tijdbeleving in het heden, ze vullen die aan. Ook zijn we bij de beleving van het heden naar buiten gericht, op onze omgeving, en bij de beleving van het verleden en

de toekomst naar binnen. Wat tijdbeleving betreft onderscheidt Ornstein vier functies, of vermogens, waarvan twee voor de beleving van het heden:

1. Het heden; korte-termijn tijd, de waarneming van korte intervallen of van ritme. Hier werkt het korte geheugen.
2. Het verleden, gebeurtenissen van langere duur; het lange geheugen.
3. De toekomst, voorstellingsvermogen van tijdperspectieven, het worden.
4. De waarneming van gelijktijdigheid en opeenvolging van gebeurtenissen. Dit is ook het heden.

Ook de fysica heeft het belang van gebeurtenissen als eenheden ingezien. Einstein verving deeltjes door gebeurtenissen. Een deeltje kan worden gezien als een reeks gebeurtenissen met bepaalde belangrijke fysische eigenschappen (Russell). In de taalkunde is iets soortgelijks opgetreden. Chomsky neemt een hele zin als eenheid van analyse. Een zin is te vergelijken met een gebeurtenis. Het is ook een georganiseerd geheel, optredend in een groter verband en bestaande uit onderscheidbare deelpatronen. Volgens Thornton (in Fraser 1989, p 184) heeft dit zelfs een neurofysiologische basis: "The neural basis for the unity of the sentence is probably the proces of automatization which renders behavior that is initially conscious and intention-driven, unconscious and automatic." Dit verbindt een zin nog duidelijker met een gebeurtenis, namelijk via gedrag.

Hiermee is de omgevingspsychologie dus in overeenstemming met de relativiteitstheorie en de linguïstiek. In de filosofie is de erkenning van gebeurtenissen als bouwsteen van de tijd(beleving) door velen erkend en geaccepteerd. Locke zei al dat we tijd nooit zullen begrijpen onafhankelijk van de gebeurtenissen die er in plaatsvinden, en Alexander, volgens Benjamin degene die de uitgebreidste studie naar tijd heeft gedaan, zegt dat er geen moment in tijd is zonder een bijbehorende plek in de ruimte, en geen plek in de ruimte zonder een bijbehorend moment in tijd. Deze combinaties, of tijd-ruimte eenheden, noemt hij pure gebeurtenissen.

Omdat ruimte en tijd zo verweven zijn en samen één geheel vormen, kun je ook spreken van relativiteit, realiteit, lineariteit, cycliciteit en de identiteit van een plek. Het 'genus' in 'genus loci' betekent behalve 'aard' ook de historisch en door de loop van de evolutie bepaalde soort. 'Loci' is 'van de plaats', dus ook de genus loci verbindt tijd en ruimte. Augustinus zegt: "Het is waar dat de vormloosheid, die bijna aan het niets gelijk is, geen tijdswisseling kan hebben."

Een gevolg van het kijken naar gebeurtenissen, in plaats van te zoeken naar een soort tijdzintuig, een "special internal organ of time experience" zoals Ornstein dat noemt, is dat onderzoek naar tijdbeleving gericht wordt op verschijnselen zoals aandacht en het coderen en opslaan van informatie in de hersens (korte en lange geheugen). Dit is echter wel iets anders en kan zowel van tijdbeleving af voeren als erheen.

Een voorbeeld van 'erheen' is het verschijnsel redundantie bij informatie. Redundantie is verwachting. Hoe hoger de redundantie, hoe uitgesprokener de verwachting of voorspelbaarheid. Na een q komt in het Nederlands altijd een u. De u is voor 100% redundant. Een ander voorbeeld is gewoontevorming. Hoe sterker de gewoonte, hoe vaster de handelingen en de handelingenvolgorde zijn vastgelegd. Er

is een relatie tussen redundantie en tijdervaring. Hoe hoger de redundantie, hoe sneller de 'flow of experience', of: hoe bekender de omgeving, hoe sneller de tijd verloopt. Een dichte pakking van informatie (geen redundantie) kost meer verwerkingstijd dan bij veel redundantie, de tijd lijkt dan langzamer te gaan (je hebt er meer van nodig in hetzelfde interval).

Een voorbeeld van 'eraf' is dat onderzoek naar het coderen en opslaan van informatie puur cognitief is. Het laat de rol van voelen en willen helemaal buiten beschouwing.

Dat gebeurtenissen inderdaad de basis van de tijdbeleving zijn, is te zien aan dieren. Volgens Fraser (1966, p 588) hebben dieren geen tijdbesef. Maar ze hebben wel verwachtingen van, en (dus) herinneringen aan gebeurtenissen. Dat blijkt bijv. als je de riem van je hond pakt. Hij weet dan dat hij uitgelaten gaat worden. Kunnen denken over tijd en tijd kunnen beleven is blijkbaar een hogere hersenfunctie.

Gebeurtenissen vinden niet geïsoleerd plaats maar in een bepaalde context, een groter (maatschappelijk) verband. Voor Von der Dunk is dat een reden om twee tijdassen te onderscheiden, een diachrone en een synchrone. In de diachrone as vinden gebeurtenissen na elkaar plaats; dit is verandering. Tot de synchrone as horen gebeurtenissen die gelijktijdig plaatsvinden maar ook de context waarin ze plaatsvinden, hun grotere verband, of hun maatschappelijke constellatie. (Één oorzaak kan tegelijkertijd op meerdere plaatsen uitwerking hebben). Samen bepalen deze twee assen de (historische) werkelijkheid.

3.2 Organisatie van gebeurtenissen

Gebeurtenissen staan niet op zichzelf, ze zijn niet geïsoleerd in tijd en ruimte. Ze maken deel uit van ketens van gebeurtenissen en van meer omvattende gebeurtenissen, ze treden op in een georganiseerd verband. Eventueel zijn ze zelf ook weer gedifferentieerd in deelgebeurtenissen, of 'modules' (van der Poel. Caalders & Philipsen vermelden de modularisering van het toeristisch product: "het opsplitsen in bouwstenen die in steeds wisselende combinaties kunnen worden samengevoegd. Zo kan elke toerist een eigen vakantie assembleren. Ook nieuwe producten zijn dan echter niet meer dan een optelsom van gestandaardiseerde productelementen").

Een algemene term voor zo'n verband van gebeurtenissen is 'systeem'. Dit kan ruimtelijk zijn (een landschap), of sociaal (een werkverband, een vereniging), of recreatief (een kermis). *Belangrijk is dat elk systeem zijn eigen tijd heeft* (Eigenzeit in het Duits). Kümmerer noemt dat de inherente systeemtijd, de systeemeigen tijdschaal. 'Tijd' is dan een verzamelbegrip. Het omvat het tijdverloop, de tijndeling, cruciale tijdstippen, kritische tijdsduren, belangrijke volgorden van de gebeurtenissen, en de rollen en passende handelingen daarin. Zoals letters worden samengevoegd tot een woord, woorden tot zinnen en zinnen tot een verhaal, zo worden gebeurtenissen georganiseerd in systemen, systemen in maatschappelijke structuren en structuren in culturele ontwikkelingsfasen, elk met een eigen tijd. Levine (in McGrath) vermeldt onderzoek naar de snelheid van

afhandelingprocedures op postkantoren, benzinestations, banken, winkels, naar snelheden van lunchen, wandelen, en zelfs van betelnoten kopen in Nieuw Guinea. Wandelsnelheden bleken af te hangen van de grootte van een stad; die bepaalde de 'pace of life'. Hoe groter de stad, hoe sneller alles zich voltrok, behalve bankzaken. Ook culturen zijn systemen, met eigen tijden. Mexicanen kennen twee tijden voor afspraken: hun eigen tijd en een 'hora ingles' (Engelse tijd). Voor de 1^e mag je tot een half uur te laat komen, voor de 2^e moet je op tijd zijn. Een Amerikaanse studie vermeldt een verschil tussen 'colored people's time' en 'white people's time'. In onze taal heb je uitdrukkingen voor: 'hoe lang zou je op iemand wachten', 'wanneer hoop je dat hij komt' en 'wanneer verwacht je dat hij komt'. Dat zijn drie gradaties van tijdonzekerheid. In Brazilië is daar maar één woord voor, 'esperar'. Brazilianen hebben een veel inspannendere houding tot tijd. Maar het gaat om meer dan tijd alleen. Onze cultuur verbindt morele implicaties aan vaak te laat komen. Zo iemand is onbetrouwbaar, hij bedriegt met tijd (alsof het geld is). In Brazilië is te laat komen verbonden met status, het is een blijk van maatschappelijk succes. Succesvolle mensen laten anderen wachten. Dat is niet alleen in Brazilië zo. In Marokko kan de koning nooit te laat komen, de tijd begint pas te lopen zodra hij er is.

Het belang van systeemtijd bevestigt ook Von der Dunk.

“Vanaf de 19^e eeuw worden systemen ontworpen waarin de geschiedenis van de mensheid als een samenhangend groot proces vanaf de oudste tijden tot in de toekomst wordt geschetst. Dit proces is teleologisch, dat wil zeggen dat het duidelijk naar een doel toe beweegt. De geschiedenis lijkt daarbij op een autobus die de mensheid vervoert langs de eenbaansweg van de tijd. .. Die koers kan optimistisch worden geduid of pessimistisch, naar vooruitgang of naar ondergang. .. Voorwaarde voor al deze geschiedsystemen was het lineaire tijdsbeeld. .. Het postmodernisme ontkennt een lineair proces en de eenheid van de geschiedenis. Er is een veelheid van stromingen [systemen in beweging], zonder overkoepelende trend en niet te bundelen in een teleologisch proces.”

Deze veelheid van stromingen, elk met zijn eigen tijd, verandert het tijdbesef en het tijdsbeeld van de moderne mens en vergroot zijn onzekerheid. We weten niet meer waar de bus naar toe gaat, noch hebben we zicht op het verloop van het parcours, of de parcoursen – er is geen simpele en duidelijke ordening van de tijd meer. Fraser (1989) noemt dit in elkaar passen van gebeurtenissen, systemen en structuren een 'nested hierarchy of presents'. Ons leven is ingebed in een aantal structuren van toenemende schaal en complexiteit, waarbij elke structuur zijn eigen specifieke soort gebeurtenissen heeft. In elke structuur heeft de mens een bepaalde rol, met rechten en plichten, een belang, een persoonlijk verleden, heden en toekomst, met eigen herinneringen en verwachtingen en een eigen (tijd)perspectief. Elke rol neemt zijn eigen tijd in beslag. Dit vergt een persoonlijke tijdhuishouding.

Onze tijdbeleving wordt dus niet alleen bepaald (in de zin van conditioneren) door de concrete gebeurtenis waarin wij ons bevinden, maar ook door het *type* gebeurtenis. Je hebt geleerd dat in bepaalde structuren bepaalde gebeurtenissen plaatsvinden (bepaald naar vorm en inhoud), en daarom verwacht je die daar ook. Die verwachting bepaalt je tijdbeleving. Zo kun je de geprogrammeerdheid en het tempo

van gebeurtenissen die je in je werk normaal vindt in je vrije tijd geforceerd en dwangmatig vinden.

De organisatie van gebeurtenissen in systemen en structuren maakt ook de tijdbeleving van het verleden complex, zowel van het *collectieve* verleden, bijv. door het door elkaar lopen van diverse stromingen, elk met zijn eigen gebeurtenissen en structuren, als van het *persoonlijk* verleden, door de beperkte en selectieve werking van het geheugen en de mogelijke verwarring tot welke stroom een herinnering ook al weer hoorde. Deze complexiteit wordt nog versterkt doordat er volgens Block vier aparte geheugenfuncties zijn, in verschillende delen van de hersens: 1) het handelingsgeheugen bevat informatie die bewegingen stuurt, 2) het semantische geheugen bevat informatie over taal en begripsmatige feiten, ook over tijd, 3) het werk- of korte geheugen bevat informatie over huidige en recente gebeurtenissen, waarop we ook plannen voor de toekomst baseren, 4) het episodische geheugen bevat lange termijn herinneringen aan gebeurtenissen en ervaringen, plus de tijden waarop ze plaatsvonden, hun volgorde en duur. (Bijlage 4). Hersenbeschadiging kan dus tot vier verschillende soorten geheugenstoornissen leiden.

Fraser's 'nested' structuren zijn slechts gedeeltelijk gekoppeld aan type activiteit, zoals werken en recreëren, religieuze en wereldlijke bezigheden. Je kunt eenzelfde activiteit in verschillende structuren uitoefenen, bijv. sporten tijdens je werk, in een vereniging of met je kinderen. Afhankelijk van de structuur kan eenzelfde activiteit echter wel een verschillende tijdbeleving hebben. Ook zijn activiteiten slechts gedeeltelijk gekoppeld aan type tijd, zoals vrije tijd en arbeidstijd. Ook daar kunnen overlappings optreden, bijv. de kegelclub van werknemers.

Vroeger waren de systemen en structuren stabiel dan nu, getuige het begrip 'flexi-time' dat in de jaren vijftig werd ingevoerd (Elchardus, in Beckers et al.). Zowel het tijdperspectief van structuren als hun onderlinge relaties, hun 'permeabiliteit', zijn veranderd. Een effect hiervan is meer onzekerheid, minder voorspelbaarheid, van gebeurtenissen. Zo vermeldt Elchardus een Vlaams onderzoek waaruit blijkt dat 40% van werkende mannen en vrouwen onder onzekere tijdperspectieven werkt. "Een conflictmodel lijkt dan ook veel beter van toepassing op de problematiek van flexibilisering [van arbeidstijd] dan een consensusmodel." Adam gaat nog verder: "Flexibilization of working time brings with it far-reaching changes to people's lives. The decoupling of work time from the time of the organization and from the collective rhythms of public and familial activities erodes communal activities in both the public and the private realm."

Verder is het aantal structuren waar mensen deel van uitmaken groter dan vroeger. Dit geeft twee effecten: Mensen zijn in meer structuren 'genested', maar hun positie in elke structuur is minder hecht dan vroeger. Ook is er een grotere variatie aan gebeurtenissen, de meeste met een grotere dynamiek en een korter tijdperspectief dan vroeger.

De niches van Fraser's 'nested hierarchy of presents' zijn weer georganiseerd in schaalniveaus. McGrath onderscheidt vijf niveaus, met bijbehorende tijdfacetten en elk met een intern en een extern perspectief:

- Individueel (in een culturele context)
- Kleine groepen, vanaf 2 personen
- De persoon in een sociale situatie ('setting')
- Kleine sociale systemen
- Grote sociale systemen.

Het tijdperspectief, of de tijdschaal, van deze niveaus varieert van seconden tot jaren. De Zweedse tijdgeografische studie van Hägerstrand onderscheidt drie niveaus of schalen, van individu tot populatie, met hun activiteitspatronen, netwerken en tijdbestedingen (Parkes & Thrift).

Het betekent dat de schakeling tussen niveaus, de *mate van inbedding*, de verhouding van een systeem tot zijn context, belangrijk kunnen zijn voor tijdbesteding en tijdbeleving.

Met het onderscheiden van systemen en systeemtijden komt de noodzaak systemen op elkaar af te stemmen; de maatschappij als totaal is een organisch en georganiseerd geheel, in zijn functioneren te vergelijken met het menselijk lichaam. Elk systeem geeft een eigen wijze van functioneren en een tijdverloop waarin dat gebeurt, een eigen tijdschema dat daarbij gevolgd wordt. Maar bovendien functioneert elk systeem in een context, maakt het deel uit van een groter systeem, waarop het zijn functioneren moet afstemmen. Hoe meer systemen, en niveaus van systemen, hoe moeilijker die afstemming wordt. Bergmann noemt dit synchronisatieproblemen tussen tijdschema's. Afstemmingsproblemen resulteren enerzijds in wachttijden, maar anderzijds in tijdgebrek. Hoe complexer de systemen en hun interacties, hoe meer tijdgebrek. *Tijdgebrek is een symptoom van sociale systeemcomplexiteit.*

Om systeemtijden op elkaar af te kunnen stemmen moeten de systemen open zijn, er moeten transformaties en wederzijdse aanpassingen mogelijk zijn. Daarvoor hoeven systemen niet altijd in evenwicht te zijn. Prigogine noemt dat dissipatieve structuren. Ze worden grotendeels gereguleerd door energie-uitwisseling met de omgeving. Elke dissipatieve structuur heeft zijn eigen tijdverloop en zijn eigen tijd-ruimte structuur. Interne energiehuishouding en externe energie-uitwisseling hangen af van de functie van het systeem en van fluctuaties of ritmen in de functie-uitoefening. Tijd wordt daarmee voor Prigogine geen externe parameter maar een systeemeigen variabele; elk systeem heeft zijn eigen tijd en de algemene tijd is een gemiddelde van alle systeemtijden.

3.3 Verwachtingen

De volgende stap in de analyse van tijdbeleving zijn de **verwachtingen** die bij gebeurtenissen horen. Omdat dingen in een geordend verband gebeuren, dat weer past in een groter kader waarin mensen functioneren, maatschappelijk of fysiek, heb

je bij bepaalde gebeurtenissen ook bepaalde verwachtingen. Dat kader is zowel bepaald naar tijd als naar ruimte. Er is een tijds kader en bij gebeurtenissen horen meestal ook specifieke omgevingen. Beide bepalen de verwachtingen, ruimte specifiek dan tijd, omdat ruimte veel meer gespecificeerd en gedifferentieerd is dan tijd (Groenman).

Nu is het zo dat bij verwachtingen meestal ook tijden horen. Dit blijkt al uit de werkwoordstijden. Neem het werkwoord 'komen'.

- | | |
|-------------------------------|--|
| - hij komt (om 2 uur) | marge: ca. 15 minuten |
| - hij zal (wel) komen | marge: uren |
| - hij zou komen | geen verwachtingen meer |
| - moge hij komen | onbepaalde verwachting, marge dagen tot maanden |
| - (ik doe dit) opdat hij kome | bepaalde verwachting, marge bepaald door actie |
| - hij is gekomen | verwachting vervuld (als het volgens afspraak was) |
| - hij kwam (om 2 uur) | volgens verwachting |
| - is hij nu nog niet gekomen? | marge: minuten |

Nu doen werkwoordstijden meer dan alleen verwachtingen uitdrukken – ze geven weer hoe een cultuur met de tijd omgaat. Hoe meer werkwoordstijden, hoe genuanceerder de tijdbeleving. Zoals in onze cultuur veel nuanceringen verdwijnen, zoals in de differentiatie van wegen, de uniformiteit van woonwijken, het verdwijnen van de identiteit van landschappen, zo verdwijnen er ook werkwoordstijden, denk bijv. aan de aanvoegende wijs. In 'Gesprekken over het einde der tijden' zegt Carrière: "We zijn getuige van het einde van bepaalde grammaticale tijden. ... En wat zijn de grammaticale tijden anders dan een poging van onze nauwkeurige geest om alle mogelijke vormen en alle relaties, die we in ons handelen en denken met de tijd onderhouden, in het oog te houden?" Carrière noemt zelf als voorbeeld het verdwijnen van de voltooid tegenwoordige toekomstige tijd. Het verdwijnen van grammaticale tijden betekent dat onze oriëntatie in en ons verwachtingspatroon ten opzichte van de tijd minder genuanceerd wordt.

Dit blijkt ook nog uit een ander fenomeen dat Carrière noemt: het vervangen van het analoge door het digitale horloge. Dat zijn horloges "die ons vertellen hoe laat het is, maar niet hoe laat het niet is. Op een analoog horloge is het tijdstip dat je afleest opgenomen in de tijdcirkel. Je herinnert je ook wat je die dag gedaan hebt, waar je die ochtend was, hoe laat je je vriend tegen het lijf liep, je herinnert je het tijdstip waarop de avond zal vallen en je overziet de tijd die je nog rest voordat je straks naar bed gaat, .. met de zekerheid dat morgen de dag zijn baan rondom je horloge weer zal hervatten. Maar als je alleen maar een klein rechthoekje [met cijfers] hebt, ben je gedwongen in een opeenvolging van ogenblikken te leven en raak je de echte cadans van de tijd kwijt." Een analoog horloge geeft je een oriëntatie in de tijd, met herinneringen en verwachtingen. Een cijfer geeft alleen een minuut aan, als een losse eenheid, zonder verband met wat dan ook.

3.4 Wachten

In 'verwachtingen' zit 'wachten' en wachten is een belangrijke vorm van tijdbeleving volgens van Houten. Een voorbeeld van tijdbeleving bij wachten geeft Annie M.G. Schmidt in haar impressies van een simpele ziel. Uit de impressie 'Waar vrouwen alzo op wachten':

Een vrouw wacht 452 minuten per week, dat is 396 uur per jaar. In 25 jaar wacht zij één jaar en zes weken: Zóveel minuten op het gaar worden van peultjes, zóveel minuten in winkels, of voor loketten. Dat hebben ze uitgerekend, het stond laatst in de krant en het is een benauwende en overtuigende statistiek geworden. Maar toch ontbrak er iets aan. Want dat was allemaal het doorsnee-wachten van de doorsnee-vrouw, maar welke vrouw leeft helemaal doorsnee? Geen een. Nee, het zijn de bijzondere, de klemmende, de nood-wachtgevallen, die ons de das omdoen. Je zou dan ook een soort statistiek kunnen aanleggen, die er als volgt uitziet: Wachten op lijn 9 naar huis, als je ineens weet dat je die morgen de bruine bonen hebt laten opstaan op een hoog gasje. 1½ eeuw. Wachten op de veearts, als je denkt dat de kat stikt. 1 eeuw. Wachten op de loodgieter met je duim op 't gat van de waterleiding, terewijl je beseft, dat je er bij staat als een plaatje in Punch. 2 eeuwen. Wachten op het woord van de Grote Man tegenover je, die over je carrière zal beslissen: Tot mijn spijt, Mejuffrouw, of: Het doet me genoeg, Mejuffrouw. 3 eeuwen. ... Ziet u, op die manier loopt het op, het wachten. ... En er zijn zóveel soorten van wachten. ... Maar och, het hele leven door werd ons al verteld dat we moesten wachten: Wacht maar tot je groot bent. Wacht maar tot de oorlog over is. Wacht maar tot Ome Koos dood is. Wacht maar tot het nieuwe behang er op zit. .. Nou, dan kan het wachten op 't koken van de melk er nog wel bij.

Hier zit alles in: verwachtingen, (sociale) structuren van verschillend niveau, tijdkaders met verschillende horizonten, enz. (Haar volgende impressie heet dan ook: 'Het komt zo terug, vindt u niet?'). Hoewel de oorzaken anders kunnen zijn, zijn er geen aanwijzingen dat mannen niet ook eeuwen kunnen wachten.

Wachttijd is lege tijd; tegenover de externe kloktijd worden geen interne psychische gebeurtenissen gesteld, er is geen intern tegenwicht tegen de dominantie van het externe tijdverloop. Meestal is er een bepaalde verhouding tussen de gevuldheid van een periode met interne en externe gebeurtenissen. Wachten is een extreem geval van het domineren van externe tijd. (Zo is mediteren een extreem geval van het domineren van interne tijd, of liever van het uitsluiten van externe gebeurtenissen, want tijdens mediteren is er geen tijdbeleving. Voor tijdbeleving is een zekere afstandelijkheid nodig, afstand kunnen nemen tot de uiterlijke en innerlijke gebeurtenissen. Hoe sterker je betrokkenheid bij iets, innerlijk of uiterlijk, hoe minder tijdbesef). Wordt wachttijd niet opgevuld met interne gebeurtenissen, dan kan verveling ontstaan. De (klok)tijd lijkt dan heel langzaam te gaan. (In het Duits is verveling Langeweile, een lange wijle, waarbij 'wijle' een tijdverloop is, bijv. wacht een wijle; die tijd duurt lang. In Weile zit weer 'eilen', ijlen, snel voorbijgaan).

Bij verveling is de druk van externe gebeurtenissen gering. Die druk kan echter ook groot zijn. In dat geval ontstaat stress (het woord betekent ook letterlijk druk, spanning). Lege tijd kan daarom nooit samen gaan met onthaasting. De term

‘onthaasting’ impliceert ontspanning. Wachten leidt meestal echter niet tot ontspanning. Het leidt tot verveling, wat iets heel anders is dan ontspanning, of tot spanning – naast een sterk gestegen kloktijdbesef. Die stress kan dan nog worden vergroot door de omstandigheden, bijv. als je geen mogelijkheden tot ontsnapping hebt, dus als je geen alternatieve invulling kunt gaan zoeken. Een voorbeeld is het moeten wachten in files. Dit is bij uitstek lege tijd. Lege tijd wordt sterk negatief beleefd. Volgens van Houten kun je van wachttijd alleen viertijd maken door een bewuste verandering van instelling, dus door een tegenwicht te gaan vormen door interne gebeurtenissen te gaan genereren.

3.5 Soorten tijdbelevingen

Er worden 4 verschillende ‘systemen’ beschreven, een uit de psychiatrie, een uit de filosofie, een uit de taalkunde en een uit de psychologie. Ze geven elk een indeling van onze tijdbeleving, heel verschillend maar goed gefundeerd. Waarschijnlijk zijn er nog veel meer systemen. Deze vier worden vooral besproken om te laten zien hoe complex onze tijdbeleving is.

3.5.1 Psychiatrie

Deze komt van Meerloo. Hij onderscheidt 8 soorten tijdwaarneming. Ze worden tamelijk uitvoerig besproken omdat ze het dichtst bij de dagelijkse ervaring staan. Niet alle tekst is van Van Meerloo. Waar relevant wordt andere literatuur geciteerd of eigen commentaar gegeven.

1. Fysieke tijd, kloktijd, externe tijd. Toman Mann noemt deze tijd getallentijd. Dit is tijd als een perfecte, universele ordening en tijdbewustzijn is het besef van die ordening. Hiertoe hoort ook de tijd van de ruimtevaart, de relativiteitstheorie, science fiction, etc. Kosmische tijd staat hierbij apart van aardse tijd. Er ligt het idee van orde en meetbaarheid aan ten grondslag. Dit uit zich o.a. in de voorspelbaarheid van gebeurtenissen. In de externe kloktijd is tijd in principe losgemaakt van wat erin gebeurt, het is ontdaan van zijn bouwstenen, leeg gemaakt, geëxterioriseerd, verzelfstandigd en wachtend op invulling. Adam zegt van kloktijd: “Kloktijd wordt geregeerd door het niet-temporele principe van tijd, een tijd die beweging meet maar die onverschillig is voor verandering.” (Te vergelijken met Nooteboom’s oceaan in ‘Het Volgende Verhaal’: “de onverbiddelijke, oneindige verandering in steeds hetzelfde”). Dit tijdtype wordt op verschillende manieren onderverdeeld. Zo is er lineaire tijd en cyclische tijd. Bij cyclische tijd herhalen gebeurtenissen zich. Al sinds Stonehenge wordt tijd gemeten aan herhaling. Ook Nietzsche spreekt van een “eeuwige terugkeer van hetzelfde”. (Een andere interpretatie van ‘cyclisch’ kan zijn dat de tijd “ruimte” gekromd is, zoals Einstein voor de ruimte aanneemt). Von der Dunk onderscheidt diachrone en synchrone tijd, gebeurtenissen die na elkaar of gelijktijdig verlopen.
2. Evolutietijd. Dit is ontwikkelingstijd, historische tijd, het begrijpen en verklaren van het heden uit het verleden, met de crises en unieke gebeurtenissen daarin,

persoonlijk en collectief. Het betreft de geschiedenis van de mens, bijv. de geleidelijke differentiatie van de hersenen in functies van de linker- en rechter hersenhelft. Vroon constateerde een beter vermogen om tijden te schatten (time-keeping ability) bij de linker hersenhelft. Evolutietijd is de gedetermineerdheid van onze psychische functies, zoals waarnemen, denken, herinneren en hun meer mechanische wijze van werken, als de mechanismen voor ons tijdbesef. Cornelis noemt dat: evolutie als opbouw van verborgen programma's. Op individueel niveau is het ons vermogen uit het verleden te leren, ons aan te passen aan uiterlijke gebeurtenissen door het verwerken en toepassen van informatie en ervaring uit het verleden.

3. Klinische tijd. Dit is iemand's onbewuste of deels bewuste begrip van zijn leven tussen geboorte en dood. Dit type tijdbesef kan drie richtingen opgaan: verleden, heden en toekomst.

Toekomst: de angst voor de dood. (Volgens Heidegger nemen we tijd alleen waar omdat we weten dat we moeten sterven). Ook angst voor wat je allemaal te wachten staat in een onzekere toekomst.

Heden: de wens om uit dit benauw(en)de kader te ontsnappen. Het besef dat we maar een tijdelijke relatie met de tijd hebben. Streven naar roem en onsterfelijkheid. Horatius schreef al:

"Ik heb een monument opgericht dat duurzamer is dan brons en verhevener dan de pyramiden van koningen, een monument dat niet door de gulzige regen noch door de razende noordenwind noch door de talloze reeksen jaren noch door de vlucht van de tijd vernietigd kan worden. Ik zal niet helemaal sterven, een groot deel van mij zal de dood overleven."

Maar (of want) hij schreef ook: *Quid non imminuit dies? Wat wordt niet door de tijd vernietigd?* (In de vertaling van Cees Nooteboom in Het volgende verhaal). Von der Dunk noemt dat de wens om *"zich in het geheugen van het nageslacht te nestelen"*. Ook druggebruik hoort hierbij, om deze tijdbeleving te beïnvloeden of eraan te ontsnappen. Onder invloed van opwekkende drugs ervaren mensen een inkrimping, een contractie in de tijd (ze ervaren meer in een tijd waarin ze normaal minder ervaren) en een uitbreiding van de ruimte. Tranquilizers hebben een tegengesteld effect.

Verleden: de wens om hoogtepunten uit het verleden opnieuw mee te maken, regressieverschijnselen en ontvluchten van de onzekerheden van heden en toekomst. De oriëntatie op het verleden houdt ook een vraag naar onze herkomst in. "Het besef een schakel te zijn in een lange genetische ketting geeft een gevoel van veiligheid en heft het isolement van het individu op. .. Er is een permanente integratie van historische gebeurtenissen in ons mens- en wereldbeeld, .. , een voorstelling van een samenhang van verschijnselen, activiteiten en gebeurtenissen. Alleen op die manier is een oriëntatie mogelijk." (von der Dunk). En die oriëntatie hebben we nodig om gezond te blijven en te weten hoe we moeten functioneren.

De drang om overal steeds te laat te komen duidt volgens Meerloo op een angst om volwassen te worden. Bijna-dood ervaringen kunnen dit tijdbesef beïnvloeden. Je levenstempo aanpassen aan externe ritmen en processen is ook een uiting van dit tijdtype, bijv. zoals boeren leefden. De arabieren hadden een spreekwoord: de ziel reist met de snelheid van een kameel.

De term 'klinisch' is voor dit tijdtype gebruikt omdat het vooral betrekking heeft op de psychische gezondheidstoestand van de mens, op zijn psychisch functioneren.

4. De biologische tijdzin, onze biologische klok. Dit is het veelal onbewuste besef van bioritmen en cyclische functies in ons organisme. Deze kunnen verbonden zijn met externe cycli, zoals dag-nacht en de maanfasen. Er zijn hormonale cycli, cycli in lichaamstemperatuur, periodieke ziekten die zich vooral op bepaalde tijden manifesteren. Zo doen sommige depressies zich vooral 's ochtends voor, andere in bepaalde seizoenen. Ook jet lag verschijnselen horen hierbij. Als onze lichaamstemperatuur stijgt verlopen niet alleen onze lichaamsprocessen sneller maar ook onze innerlijke tijd. Dit betekent dat in onze waarneming de klok langzamer tikt, de kloktijd verloopt langzamer. Stijging van lichaamstemperatuur vergroot de discrepantie tussen innerlijke en uiterlijke tijd. Tot dit tijdtype horen dus ook interacties tussen interne en externe ritmen. Zo verdwijnt bij sensorische deprivatie het idee van opeenvolging, van 'sequentiële oriëntatie', er zijn geen indrukken meer die elkaar opvolgen. Uniformering van uiterlijke omstandigheden verkort het tijdbesef. Iemand die 60 dagen in een grot had doorgebracht dacht dat het 35 dagen waren (Luce in Ornstein).

Ornstein: de waarneming van tijd is afhankelijk van de tijd van de dag en varieert met ons dagelijks ritme, bijv. met de mate waarin we alert zijn of een dip hebben. 's Middags dachten meer mensen dat het vroeger was, 's avonds dachten ze dat het later was. Dit wijst op systematische vertekeningen in onze tijdoriëntatie. Schattingen van korte tijdperioden varieerden met onze lichaamstemperatuur. Volgens Pfaff werden die perioden echter langer geschat bij lagere temperatuur. Dit zou in tegenspraak zijn met van Meerloo. Het is ook onlogisch. Bij hoge temperatuur versnellen processen, er gebeurt veel in bijv. 5'. Bij lage temperatuur vertragen processen, er gebeurt weinig in 5'. Als de normale temperatuur, de normale hoeveelheid gebeurtenissen, correspondeert met de externe 5', zouden meer gebeurtenissen meer tijd in beslag lijken te nemen. Toch is het maar 5'. De schatting zou echter langer zijn, er lijken meer minuten verstreken vergeleken met 'normaal'. Als de interne tijd snel gaat ten opzichte van de externe tijd lijkt de externe tijd langzamer. Gaat de interne tijd langzamer, dan gaat de externe tijd sneller. Gebeurt er echter in de externe omgeving weinig, dan werkt het andersom en lijkt de tijd te kruipen. Interne en externe gebeurtenissen hebben dus een tegengesteld effect op de beleving van kloktijd. Daarbij kan er ook nog een interactie tussen beide zijn, reden waarom je in verwarring raakt als er èn in je èn om je heen veel gebeurt. Je kunt dus niet zonder meer stellen dat ons besef van duur gecorreleerd is met een fysiologische of een mechanische klok. Het eerste verband wordt beïnvloed door de hoeveelheid externe gebeurtenissen, het tweede door de hoeveelheid interne gebeurtenissen. Tijdbeleving wordt beïnvloed door biologische, psychologische en externe gebeurtenissen, alle drie van velerlei aard.

5. Tijdspanbeleving. Een bepaalde tijdspan kan kort of lang lijken, afhankelijk van de emotionele inhoud. In het duister, bij wachten, bij angstige verwachting van een gebeurtenis kunnen minuten en uren veel langer lijken. Bij blijheid gaat de tijd te snel. Alcohol verkort de tijd. Bij slapeloosheid worden perioden langer geschat. Dit type tijd is in de psychotherapie goed te meten. Een behandeling

- duurt een uur. Afhankelijk wat er in dat uur gebeurt kan het kort of lang lijken. Bij interne weerstanden en bij verdriet duurt het langer. Komt er belangrijk materiaal dan gaat het snel om. Onder hypnose kan de tijdbeleving versneld of vertraagd worden. Ook discrepanties tussen interne en externe roosters kunnen deze tijdbeleving beïnvloeden. De impressie van Annie M.G. Schmidt valt hieronder (par. 4).
6. Historische tijd, oriëntatie in de tijd. Dit heeft te maken met ons gevoel voor identiteit, wie we zijn. Het is het vermogen om de opeenvolging van gebeurtenissen die we meemaken en meegemaakt hebben te ordenen op een tijdschaal, in hun historische volgorde, zowel in een persoonlijk als in een groter maatschappelijk verband. Het is ons persoonlijk 'opbergsysteem'. Dit tijdbesef is geconditioneerd door onze jeugdervaringen. Tijdbesef bij een kind is synoniem met de gebeurtenissen die hij meemaakt, met zijn contacten met zijn omgeving. Storingen in dit type tijdbesef treden op bij geheugenstoornissen. Er is dan geen besef van de opeenvolging van gebeurtenissen noch van de intervaltijd tussen gebeurtenissen, Lockes opeenvolging en duur (succession and duration). Het lokaliseren van gebeurtenissen op de tijdlijn valt weg, wat desoriëntatie in tijd tot gevolg kan hebben. Anderzijds kan het, bij zwakke identiteit, leiden tot het instellen van starre schema's en gefixeerde handelingspatronen, waarbij het meer om de vorm dan de inhoud gaat. Het kan ook gebeuren dat (onbewuste) herinneringen het dagelijks leven beïnvloeden. Een déjà vu-ervaring is hier een voorbeeld van. Een psychiatrische afwijking van dit tijdtype noemt Melges tijd 'telescoperen' (time telescoping; in Fraser 1989, p 114). Heden, verleden en toekomst gaan in en door elkaar lopen. Herinneringen, verwachtingen en waarnemingen worden één onontwarbare kluwen, innerlijke gebeurtenissen raken verward met uiterlijke.
 7. Een gevoel van continuïteit. Dit tijdbesef correspondeert met het panta rhei, alles stroomt, van de oude Grieken. Het heeft een uiterlijke en een innerlijke component. Uiterlijk is de mens deel van een groot geheel, hij is opgenomen in de stroom van de cultuur. Innerlijk wordt continuïteit ervaren bij een naadloze aansluiting en doorstroom van verleden, heden en toekomst. Nu is ons willen gericht op de toekomst, ons voelen op het heden en ons denken op het verleden (denken=nadenken, reflectie=terugspiegeling). Om continuïteit te ervaren moet elk van deze drie vermogens meedoen, moet er een harmonische relatie tussen hen zijn. Waar tijdtype 3 klinisch is en 4 biologisch, zou je 7 organisch of maatschappelijk kunnen noemen, jezelf als deel van een groter geheel, in ruimte en tijd, fysiek en sociaal. Waar 2 alleen terugkijkt in een grote historische tijdschaal en 6 in een persoonlijke, naar conditionering in de jeugd, maar beide tamelijk mechanisch, alleen naar 'succession' en 'duration', is 7 levend en dynamisch, uitgaande van de tijd als stroom. Waar 2 en 6 gebeurtenissen isoleren en tijd zien als de aaneenrijging van historische momenten, als statische tijd, integreert 7 de tijd; geen scheiding maar verweving; verleden, heden en toekomst doordringen elkaar en vormen één geheel, met een eigen zin en betekenis, dat zich naar alle 'kanten' ver uitstrekt en waarin je individuele leven als deeltje is opgenomen. In 7 zie je jezelf als voortdurend wordend. Dit tijdtype is Bergson's 'duur'. Schizofrenen klagen vaak over een gemis aan gevoel van continuïteit. In

plaats van zich opgenomen voelen in een (tijd)stroom ervaren ze leegte, stilstand, geïsoleerdheid. Voor hen stroomt de tijd niet.

Een gevoel van continuïteit wordt nog versterkt door regelmatig terugkerende, vaste patronen en processen, van ritmen. Net zoals het 'rhei' in panta rhei is 'ritme' afgeleid van reoo, stromen. In ritme zit dus zowel het discrete als het continue. Ritme is ordening in tijd, of één van de ordeningsprincipes. Daarbij vallen onder ritmen alle regelmatig terugkerende, vaste gedragspatronen, ook rituelen, vieringen (zoals je verjaardag of Sinterklaas) en ceremonieën. (Bijlage 4 geeft een voorbeeld uit Parkes & Thrift van een dagritme in 8 fasen). Ritmen en rituelen worden ook wel 'transactionele eenheden' genoemd, vaste interactiepatronen tussen mensen en omgevingen, waarbij mensen, plaats en tijd een eenheid vormen, een systeem. Mensen hebben daarin vaste rollen, en ook de omgeving ligt meestal vast. Dit maakt ook van een rol een ordeningsprincipe in tijd. Naast systeemtijd heb je dus ook systeemgedrag. Systeemgedrag specificiert gebeurtenissen die in het systeem plaatsvinden, meestal met een tijdvolgorde, tijdsduur, etc. Dit betekent dat systemen ritmisch georganiseerd zijn, in termen van zich herhalende handelingspatronen en vaste processen. Daarmee is een ritme een organiserend principe, zowel binnen als tussen systemen.

Maar het is meer dan dat. Meedoen aan ritmen versterkt het identiteitsgevoel, zowel van de groep als van de deelnemers; het geeft individuele en collectieve continuïteit. Iemand's tijdgebruik geeft daarmee informatie over de eigen identiteit in relatie tot groepsidentiteiten.

8. Symbolische tijd, of de symbolisering van tijd. Tijd- en duurrervaringen worden ook uitgedrukt in symbolen, met name taal. Ze hebben dan een communicatief doel, van de ene mens naar de andere, maar ook van de ene tijd naar de andere. Zo zijn bepaalde woorden en uitdrukkingen tijdgebonden (turbotaal). Met onze taal bepalen we onze positie in de grote stroom. Gebruik je de nieuwste uitdrukkingen, dan ben je "bij" (bij de tijd), terwijl je met plechtstatige ouderwetse uitdrukkingen een indruk van degelijkheid wil wekken. Je taalgebruik geeft aan waar je jezelf in de tijdstroom van de cultuur plaatst. Dat is één kant. Een andere kant is dat de constructie van onze taal onze zelfwaarneming en onze opvatting van de werkelijkheid bepaalt. Taal is het middel voor besef. Zo zijn er talen die alleen het heden kunnen uitdrukken. Het Burmees heeft geen tijden. Andere talen hebben twee verleden tijden, één om aan te geven dat de actie in het heden doorloopt, en één om aan te geven dat dat niet het geval is. Ook in onze taal is de relatie tussen werkwoordstijden en beleefde tijd complex. Par. 3 geeft daar een voorbeeld van. Een ander voorbeeld is de muziek. Bij ons wordt een ritme gekenmerkt door een opslag en een neerslag; hij begint met een toon. In Japan begint een muzikale tijdeenheid met een voorbereidende stilte en besluit met een reactieve stilte, na een toon (Rowell 1996). Maar niet alleen zit er ritme in de opbouw van een maat, die zit ook in de opbouw van een melodie. Rowell vond zo'n opbouw in melodieën van dermate verschillende culturen als de Japanse, de Indische en de Europees-Amerikaanse, dat hij van een archetype spreekt (Rowell 1981). Dit archetype manifesteert zich in het begin van composities. Het bestaat uit twee gedeelten: eerst "een langzaam, verkennend stuk met een losse temporele organisatie, gevolgd door een sneller, strakker georganiseerd stuk." Rowell beschouwt dit als een algemene uiting van een

diepgewortelde menselijke reactie op tijd: eerst van worden, dan van zijn, een kosmische wet die zich ook in de muziek uit.

Melges (in Fraser 1989) beschrijft de tijdverstoring bij psychiatrische patiënten beeldend. Hij vergelijkt de beleving van tijd met een holle hand die je in een stromende beek houdt om water op te vangen om te drinken. De holle hand is het heden, je kunt de voorbijstromende werkelijkheid maar tijdelijk vasthouden (Meerloo 7). Bij organische hersenaandoeningen is de hand een zeef, de vingers sluiten niet aaneen. Bij schizofrenie opent en sluit de hand zich onregelmatig, zodat de persoon niet alleen geen greep op de werkelijkheid kan krijgen, maar ook niet meer weet wat onder- en bovenstrooms is. Bij manisch-depressieven is de holle hand wel goed, maar in de manische fase stroomt het water heel snel en in de depressieve fase heel langzaam. In neurosen is alles normaal, maar is de persoon extreem gefixeerd op een onderdeel (heden, verleden of toekomst).

Van Meerloo's typen 1 en 7 komen het meest voor in de literatuur. 7 kan nog verder gedifferentieerd worden door de werking van een aantal variabelen of cues (par. 7). Deze werken meer als randvoorwaarden.

Het meeste onderzoek over tijd gaat over kloktijd, bijv. de nauwkeurigheid van schattingen van tijdsintervallen onder variërende experimentele of reële omstandigheden, of van tijd besteed aan taken (Doob, Vroon). Soms wordt kloktijd gekoppeld aan onze biologische klok, 'circadian rhythm' in het engels (type 4). Die beperking tot kloktijd in onderzoek is jammer, want kloktijdbeleving is niet de vorm die 'normaal' beleefd wordt en eerder uitzondering dan regel. Ook is het aftelbare, kwantificeerbare, deelbare tijdsverloop van een gebeurtenis onder normale omstandigheden verreweg het minst interessante aspect eraan en iets wat men zich ook maar zelden bewust maakt.

Hetzelfde is het geval in ruimtebeleving. Je beleeft ruimte niet in centimeters of meters of kilometers. Je beleeft het zelfs niet als deelbaar, maar juist als één geheel, zij het wel een geordend en gestructureerd geheel, maar het geheelkarakter (de Gestalt) staat voorop. Zelfs zo dat het geheel de beleving van de delen bepaalt.

Tijd wordt precies zo beleefd, als één 'milieu' waarin dingen zich afspelen, waarbij die dingen ook duidelijk onderling verband houden; ook in tijd zijn zij gestructureerd, zij het minder gedifferentieerd als in ruimte, maar wel daarmee verbonden. Want tijd en ruimte worden niet beleefd als twee aparte, strikt gescheiden 'milieus', elk oneindig groot/lang en in principe leeg. Ze zijn integendeel sterk verweven, ze doordringen elkaar voortdurend en overal. Harvey spreekt van tijd-ruimte specifieke ontwikkelingen en stelt dat de beleving van tijd en ruimte sterk gekoppeld is aan de handelingspraktijken van individuen en organisaties (Caalders²). 'Handelings-

² De verbondenheid van tijd en ruimte blijkt ook uit de dimensies die Caalders en Philipsen er aan onderscheiden. Zij onderscheiden drie ruimtelijke en drie temporele dimensies. Voor ruimte zijn dat materie, context en functie, voor tijd: ouderdom, continuïteit en snelheid. Hoewel zij dat niet zelf constateren valt toch een zekere verwantschap tussen de dimensies op. Zo heeft ouderdom betrekking op de aanwezige objecten, de ruimtelijke dimensie 'materie'. Continuïteit geeft het beeld

praktijken' komt dan overeen met gebeurtenissen in systemen. Volgens Hall toonde de Long 'once and for all' aan dat tijd en ruimte functioneel verbonden zijn en volgens Rowell hangen ze zelfs van elkaar af voor hun bestaan. Ze zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden, wel te onderscheiden maar niet te scheiden. (Het Japanse woord 'ma' betekent interval, van tijd of van ruimte). Alleen het denken kan ze scheiden. Dat doet het bijv. door ze te verabsoluteren, door het stellen van een absolute tijd en een absolute ruimte. Dat zijn zowel abstracties als constructies, meer van de logica dan van de werkelijkheid.

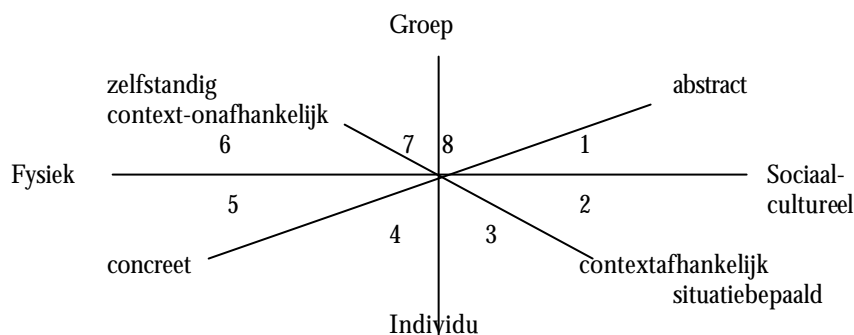
De beleving van ruimte en tijd als deelbaar, in seconden of meters, gebeurt alleen onder bijzondere omstandigheden, bijv. in atletiekwedstrijden. Ook de uitdrukking 'tijd is geld' heeft bij uitstek te maken met aftelbaarheid en kwantificeerbaarheid, in gulden en uren. (Max Weber gebruikte de uitdrukking in zijn onderzoek naar de rol van het Protestantisme bij het ontstaan van het kapitalisme. Het zou suggereren dat katholieken een ander tijdsbesef hebben dan protestanten. Waarschijnlijk komt die overeen met Sorokin's en LeGoff's onderscheid tussen eeuwige en profane tijd, tussen kerktijd en werktijd. De Protestanten gingen nog verder: zij haalden ook het ritme uit de tijd. Kuiper vraagt zich af: "Zou er verband bestaan tussen de oude gereformeerde weerzin tegen de dans en het niet-ritmisch zingen van de psalmen? Het ritme wordt ervaren als een lustgevoel veroorzaakt door de afwisseling van spanning en ontspanning in de tegenstelling." 'Tijd is geld' is ook een 'uitdrijven' van innerlijke bewegingstoestanden. Benjamin Franklin zegt in zijn advies aan jonge kooplieden in 1748 al: "Bedenk dat tijd geld is". Waarschijnlijk was het al een bekend gezegde in de handelskringen van de 17^e en 18^e eeuw).

Kloktijdbeleving ontstaat eigenlijk alleen onder pressie, als een bewuste, cognitieve inspanning. In de normale tijdbeleving is tijd iets vloeiends en neemt het de vorm aan van een gebeurtenis, niet van een minuut. Een gebeurtenis is bij uitstek holistisch, samenhangend, geordend, terwijl kloktijd gesegmenteerd of gefragmenteerd en analytisch is. In de literatuur, bijv. McGrath, wordt kloktijd 'Newtonian' genoemd, naar Newton; mathematisch, uniform, deelbaar, etc. Dat is zelfs regelrecht in strijd met normale tijdbeleving. Bovendien is kloktijd iets buiten je, wat buiten je verloopt, terwijl je tijd 'normaal' beleeft als iets waar je midden in zit, waarin je opgenomen bent, waardoor je helemaal omgeven bent, net zoals ruimte.

3.5.2 Filosofie

Ook Hall onderscheidt 8 verschillende tijdbelevingen. Hij ordent die op twee hoofdassen en twee subassen. In een variant op zijn figuur:

van een stroom, van wat er voor en na gebeurtenissen komt. Ruimtelijk gezien is dit bredere verband 'context'. Snelheid heeft te maken met ontwikkelingen van handelingspraktijken. Handelingspraktijken hebben weer te maken met (ruimtelijke) 'functies'. In feite zijn er dus maar (weer) drie dimensies, elk met een tijd- en met een ruimte-'interpretatie' of -kant (en inderdaad ook nog volgens Kant). Het zijn echter andere dimensies dan de klassieke heden, verleden en toekomst.



Hierbij horen de volgende tijdbelevingen:

1. Heilige tijd, verloopt volgens Gods plan, ceremoniële en rituele tijd
2. Profane tijd. Feestdagen (niet godsdienstig), schrikkeljaar “tussentijden”
3. Microtijd. Dit zijn de systeemtijden van sociaal-culturele systemen op tamelijk basaal niveau, kleine groepen en betrekkelijk korte tijdspannen, bijv. een vergadering.
4. Gesynchroniseerde tijd. Afstemmingstijd tussen systemen onderling en tussen systemen en context, (groeps)aanpassingsprocessen. Synchronizatie tussen tijdschema’s (Bergmann). Wie doet wanneer de boodschappen en wie past wanneer op de kinderen?
5. Persoonlijke tijd. Tijd als stroom, Bergon’s durée, van Meerloo 7, strikt persoonlijke tijdbeleving
6. Biologische tijd. Bio- en natuurlijke ritmen.
7. Fysieke kloktijd. Mechanisch, bepaald door fysische processen. (Fysica en biologie betreffen de externe werkelijkheid, die voor iedereen geldt; vandaar dat ze aan de kant van Groep zitten)
8. Metafysische tijd. Science fiction, déjà vu, voorspellende dromen

3.5.3 Taalkunde

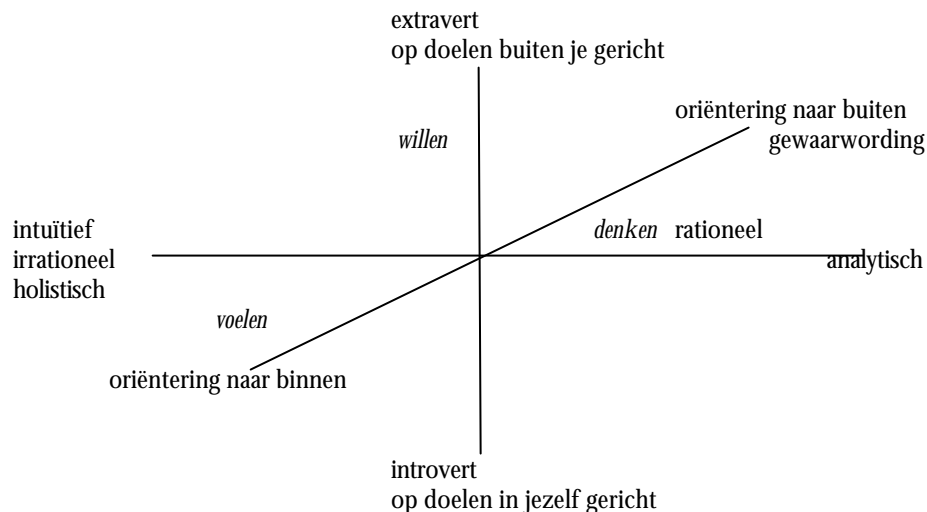
Alverson onderscheidt tijdbelevingen aan de hand van uitdrukkingen in de taal. ‘Dat kost tijd’ duidt op een ander soort beleving dan ‘de tijd vliegt’. Hij komt tot 5 typen tijdbeleving. Deze gelden voor 4 totaal verschillende culturen (Amerikaans-Europees, Chinees, Urdu en Sesotho, een Bantutaal uit Afrika) – ze zijn dus niet typisch cultuurbepaald. De typen, met enkele voorbeelden van hun uitdrukkingen, zijn:

1. Tijd als een goed, een verdeelbare substantie
Tijd verspillen, tijd sparen, tijd is geld, tijd winnen.
2. Tijd zoals die gekend kan worden aan zijn effecten
De tand des tijds, versleten door de tijd, de tijd knaagt aan hem, de tijd heelt alle wonden, de tijd zal het leren.
3. Tijd als een medium in beweging, als stroom
De tijd vliegt, kruipt, dringt, staat stil, op vleugels van de tijd, de tijd komt dat ..
4. Tijd als baan, als een weg die afgelegd wordt
Terugkijken, vooruitkijken, het rad van fortuin, wedergeboorte, dat ligt nog voor me, dat ligt achter me, steeds maar weer.
5. Tijd als maat, als een grootheid die gemeten kan worden
Op tijd komen, je aan de tijd houden, let op de tijd, ‘klokken’

3.5.4 Psychologie

Dit komt van Mann, Siegler en Osmond (in Yaker) en is gebaseerd op de typologie van Jung. Zij onderscheiden eveneens 8 typen tijdbeleving, die zij koppelen aan persoonlijkheidsverschillen. Jung onderscheidt vier functies: denken, voelen, gewaarwording en intuïtie. Deze vormen vier basistypen, die bovendien elk introvert of extravert kunnen zijn. Volgens Mann, Siegler en Osmond beschouwt het denktipe tijd als een lineair proces, dat verleden, heden en toekomst onderling verbindt. Voelen is vooral gericht op het verleden, gewaarwording op het heden en intuïtie op de toekomst.

In zijn typologie stelt Jung denken tegenover voelen en gewaarwording tegenover intuïtie. Zoals gebeurt heeft een oude indeling inspiratie gegeven voor een nieuwe. De basis van Jung's typologie ligt in Plato's onderscheid van de drie vermogens van de ziel: denken, voelen en willen. Uitgezet als drie assen spannen ze samen een driedimensionale ruimte op, met aan de polen:



Iedere individuele persoonlijkheid vormt een punt in deze ruimte en bij elk punt hoort een eigen tijdbeleving. (De positie van een punt kan in de loop van iemand's leven iets verschuiven).

Deze indeling leidt alleen niet tot 8 maar tot 6 typen. De rechterbovenhelft (extravert, gewaarwording en rationeel denken) is op de buitenwereld gericht, de linkeronderkant op de binnenwereld.

Dit is inderdaad een typologie met een sterk tijdbelevingskarakter. Denken is vooral op het verleden georiënteerd (nadenken, reflectie), voelen op het heden en willen op de toekomst.

Voelen is niet alleen een reactie op de dingen om ons heen, het 'kleurt' vooral onze relatie tot en onze positie in de wereld om ons heen. Wollheim zegt: "De rol van het

gevoel is om ons een oriëntering of een houding tot de wereld om ons heen te geven.” En gewaarwording is de functie die ons informatie geeft over welke dingen er om ons heen bestaan en over onze positie daarin. Gewaarwording registreert het heden, voelen geeft er kleur en richting/gerichtheid aan.

Uitgaande van persoonlijkheidsverschillen kunnen ook de vier temperamenten als uitgangspunt genomen worden: sanguïsch, choleric, melancholisch en flegmatisch.

Steiner vergelijkt bijv. een cholericus met een iets te hard opgepompte bal, die overal te snel en te hard op stuitert, en een melancholicus met een te zacht opgepompte bal, die met vertraging en nauwelijks stuitert. Dit kan inderdaad verschillende tijdbelevingen geven. Bovendien zit in het woord ‘temperament’ ‘tempus’ = tijd. Het woord temperament betekent: de juiste verhouding, de juiste maat. Maat, naast ritme, is bij uitstek een tijdeenheid. Elk temperament heeft dus zijn eigen maat (en ritme) in het leven.

Als verschillen in tijdbeleving gegrond zijn in persoonlijkheidsverschillen compliceert dat onderzoek sterk. De typen zouden dan steeds geverifieerd moeten worden, om verschillen te kunnen verklaren. Als de ene persoon sterk in het verleden leeft en de andere sterk op de toekomst is gericht, de een introvert is en de ander extravert, dan is het waarschijnlijk dat ze heel verschillend zullen denken over veel activiteiten en kwaliteiten, bijv. hoe en waar wordt gerecreëerd.

Overigens neemt dit schema in de psychologie eerder een uitzonderings- dan een centrale positie in. Wat tijd en tijdbeleving betreft houdt de psychologie zich vooral bezig met thema’s zoals 1) tijd- of intervalschatting, 2) het uitstellen van behoeftebevrediging (‘loskomen’ van het moment), 3) motivatie en tijdperspectief, en 4) ontwikkelingsfasen en storingen daarin, zoals overdreven stiptheid (Winnubst). De laatste drie thema’s zijn meer effecten van tijdbeleving dan tijdbeleving zelf. Het eerste is maar een heel beperkt aspect van iemand’s ervaringswereld met tijd. Winnubst kwam op grond van de laatste drie thema’s in 1975 echter al tot een stelling waarin het loskomen van kloktijd (wat nu ‘vertraagde tijd’ heet) als essentiële voorwaarde voor de gezondheid werd gesteld. Hij gaat ervan uit dat gezondheid een polair begrip is en stelt:

Het gericht zijn op de toekomst, het opzetten van realistische doelen, het uitwerken van gedetailleerde plannen [thema 3], het uitstellen van de behoeftebevrediging [thema 2] en het stipt omgaan met tijd [thema 4], zijn noodzakelijk voor het zich ontplooiën in de arbeid; daarnaast is het kunnen genieten van het actuele moment, het tijdelijk kunnen loslaten van plannen en doelen, het ontwikkelen van spontaan en onmiddellijk gedrag en het relativeren en loskomen van kloktijd noodzakelijk op die momenten waarop men zich moet ontspannen en zich moet kunnen verliezen.

Tenslotte onderscheidt Gurvitch nog 8 soorten sociale tijd (Parkes & Thrift). Ze worden hier verder niet besproken. Ze staan in bijlage 4.

Van 8 naar 2

Uiteindelijk zijn alle tijdopvattingen te herleiden tot twee uitgangspunten: innerlijke en uiterlijke tijd, subjectief en objectief. Tijd als subjectief verschijnsel is geponeerd door o.a. Leibniz en Kant. Tijd is een ordeningsschema van onze zintuiglijke gewaarwordingen dat wij aan de dingen opleggen. In de objectieve opvatting is tijd niet hetzelfde als beweging of bewegende materie, maar het is gemeten beweging. Sinds Einstein is tijd niet absoluut te stellen maar “niet los te denken van de gebeurtenissen zelf” (van Peurssen, in Grashuis). Maar ook de objectieve tijd leidt tot een beleving, net zoals de objecten om ons heen die de ruimte vullen. Deze twee tijdvormen zijn de grondvormen, waarbij allerlei nuanceringen mogelijk zijn.

Veel schrijvers, bijv. Bergson, Hassard, Benjamin, Adam, Cottle, Michon (In Fraser 1989) en Arlow, onderscheiden twee tijdbelevingen. Dit begon al met Augustinus. Behalve kloktijd onderscheidde hij een niet-metrische maatstaf voor tijd, die hij lokaliseert in de ziel. “De ware tijdmaat zit in onszelf”. Ook Meerloo’s acht tijden kunnen in die twee groepen worden ingedeeld: kloktijd (nr. 1) en psychische tijd (2-8).

De twee tijdbelevingen worden verschillend benoemd, bijv. kloktijdbesef of mechanische tijd en ‘levende’ tijd, ook wel duur of existentiële tijd genoemd, of opeenvolging en duur (Arlow), of andermans en onze tijd (Adam), of gebaseerd op automatisch of bewust verwerkte informatie (Michon). Cees Nooteboom: “Maar waar heb je het toch over, bal gehakt? [niet de lezer wordt bedoeld] Als je de tijd van de wetenschap en die van je zieltje niet uit elkaar kunt houden raak je in de war.” (Het Volgende Verhaal, p 31). Oorspronkelijk staat ‘ziel’ voor ‘natuur’. De scheiding tussen de twee tijden begon toen de ‘ongelijke uren’ (horas inaequales) plaats maakten voor gelijke uren. In de middeleeuwen was een uur een twaalfde deel van de tijd tussen zonsopgang en zonsondergang, dus ongelijk voor zomer en winter. In de 14^e eeuw kwam de mechanische klok, die al snel een statussymbool van steden werd, niet omdat hij de tijd zo nauwkeurig aangaf, want erg nauwkeurig liep die nog niet, maar omdat hij zo mooi luidde. In die periode waren ruimtematen vaak nog door tijd bepaald. Zo is een morgen land het land dat een (duitse) boer in een morgen kon ploegen. Nog tot 1800 varieerde dit plaatselijk, afhankelijk van de bodemgesteldheid. De mechanische klok was de 1^e stap in het losmaken van de tijd van de natuur. De 2^e stap kwam in de 17^e eeuw toen Newton het begrip absolute tijd invoerde. Dit was een nog verdere abstractie. De 3^e stap was de invoering van een nationale standaardtijd, laat in de 19^e eeuw. Zelfs toen kwamen er nog protesten omdat dit van de natuur afvoerde, bijv. omdat 12 uur ’s middags niet overal correspondeerde met de hoogste zonnestand.

Naast tijd en duur zijn er nog andere tweedelingen.

- Sorokin, en ook Durkheim, komen tot een meer historische tweedeling. Zij onderscheiden eeuwigheid en tijd als twee tijdvormen, elk met een eigen beleving³.

³ Sorokin gaat uit van de tweedeling aeternitas en tempus. Aeternitas is de tijd van de zuivere religieuze waarden die niet aan concrete menselijke situaties ontspruiten. “Er is een tijd geweest waarin eeuwigheidswaarden het samenleven zuurdesemden. Er wordt geleefd vanuit deze fundamentele waarden of ideeën. Geheel daaraan tegengesteld is een tijd, die door en door menselijk is, profaan. De mens leeft vanuit zijn zinnen”. (Groenman, p 16-17). Dit is scheiding. Je kunt de twee tijden ook verbinden en zien als één. Van Peurssen: “Het is begrijpelijk dat vele mystici het ‘nu’

- Benjamin zegt dat, aangezien we geen speciaal zintuig hebben voor de waarneming van tijd, we ons tijd op twee manieren bewust kunnen maken, concreet en abstract, of als dynamische of statische grootheid. In het eerste geval bepalen we de aard van de tijd aan zijn inhoud, de op elkaar volgende gebeurtenissen. In het tweede geval ontdoen we tijd van zijn inhoud en denken hem als een ongedifferentieerd proces, waarbij we eindigen in Newton's niet-ervaarbare absolute tijd (en ruimte). (Carrière zegt: "De tijd lijkt wel wat op de wind. De wind zien we niet: we zien de takken die erdoor bewegen, het stof dat erdoor opwaait. Maar de wind zelf heeft niemand ooit gezien. We zien de gevolgen van tijd, maar niemand kan zeggen de tijd zelf ooit gezien te hebben").

Het is niet zo dat concrete tijd hetzelfde is als duur en abstracte tijd hetzelfde als kloktijd. Dit geldt ook niet voor Sorokin's indeling. Beide tijdbelevingen zijn 'intern'.

Wel geldt in beide gevallen dat het voor onze beleving niet of-of maar en-en is. We hebben onze ervaringen met concrete, wisselende gebeurtenissen en we hebben ons denken in abstracte begrippen om de meer constante eigenschappen van tijd (en ruimte) te ontdekken. Dit laatste is een puur cognitief proces, het eerste verloopt vooral gevoelsmatig. (Herinneringen of verwachtingen omtrent gebeurtenissen zijn echter ook weer cognitief).

Dit onderscheid tussen verstandelijk en gevoelsmatig geldt ook voor tijd en duur. De beleving van tijd is meer een cognitieve activiteit, terwijl de beleving van duur meer gevoelsmatig is. Nu is gevoel vooral een neerslag van onze relatie met de wereld om ons heen in het hier en nu (Oatley en Jenkins: emotions are the guiding structures of our lives, especially of our relations with others). Verloopt deze relatie goed, dan hebben we een gevoel van duur. Moet er iets in worden gedaan of bijgesteld, dan moeten we nadenken en een plan maken en hebben we een besef van tijd. Een uiting van een goede relatie is in hoeverre je in beslag genomen wordt door een activiteit. Hoe meer dat het geval is, hoe minder besef van tijd, in de zin van aftelbare tijd, aftelbaar in minuten, uren of zelfs dagen. Het omgekeerde geldt ook. Hoe minder je in beslag genomen wordt door een activiteit hoe meer besef van tijd je hebt. Dit strekt zich ook uit tot wachten tot je iets kunt gaan doen. Bij wachten heb je het sterkst een tijdsbesef, wachten duurt het langst.

Een variant op een tweedeling van tijd geven Halpern en Christie. Zij onderscheiden naast lineariteit en cycliciteit nog een derde type tijd die zij liminaliteit noemen (wat Alexander transitiviteit noemt). Liminaliteit is tijd die ergens tussen ligt en een bijzonder karakter heeft. Hij ligt als het ware buiten de normale tijd. Carnaval is zo'n tussentijd. Vroeger hadden de 5 dagen in het jaar die je overhoudt bij 12 maanden van 30 dagen een apart karakter. In Japan is er een feestdag waarop de geesten van de overledenen zich onder de levenden begeven. Australische aborigines kennen een "dreamtime", het verblijven in de astrale wereld. Daar heerst een andere tijd, een "all-at-once" in plaats van een "one-thing-after-another" (Priestley). Heden, verleden en toekomst worden daar één.

ervaren als eeuwigheid". Volgens Augustinus is er immers niets anders dan het nu, telkens opnieuw, eeuwig door.

Hall maakt een indeling in monochrome en polychrome culturen. In monochrome culturen verlopen gebeurtenissen langs één tijdspad. In polychrome culturen kunnen gebeurtenissen langs meerdere parallelle en kruisende tijdspaden verlopen. Het is echter de vraag of die in zuivere vorm nog voorkomen.

Ritmen

Behalve de indeling in (klok)tijd en duur is er nog een meer formele tweedeling in tijdschalen of tijdsvormen: continu en cyclisch. Hierbij is het niet of-of maar en-en. Cyclisch wil o.a. zeggen ritmisch. Ritme is voor tijd wat structuur is voor ruimte (zie hierboven bij tijdtype 7). Zonder structuur wordt een ruimte chaotisch, zonder ritmen raak je je oriëntatie in de tijd kwijt. Als je innerlijk gedesoriënteerd raakt, richt je je makkelijker op uiterlijke gebeurtenissen. Die werken echter vooral verstrooiend (zie bijlage 1), wat de desoriëntatie nog versterkt. In de pedagogie is gesignaleerd dat de aanwezigheid van ritmen in de dagindeling kinderen zelfvertrouwen geeft. "Voor kinderen tot 15 jaar is een dagelijks ritme noodzaak." (Collee).

Er zijn cyclische gebeurtenissen, zoals de seizoenen, en cyclische taken, zoals routinetaken. De cyclische tijd is de tijd van ritmen, van steeds terugkerende vaste patronen en processen. In een groter tijdverband noemt Oosterhuis dat spiralogie. Hij vond herhalingen van diverse ketens van gebeurtenissen om de 2160 jaar, het tijdperk van een teken van de dierenriem.

Cycli en ritmen zorgen voor het instellen van routines (van der Poel). Er zijn dag-, week-, maand- en jaar-routines. Een voorbeeld van een jaar-routine is je verjaardag, of carnaval, of de kermis. Ze brengen tijdbesef met zich mee voor zover begin en eind van de routines vast staan, dus hoe ze ingepast zijn in de voortschrijdende tijd. Tijdbeleving kan optreden voor, tijdens en bij afsluiting van de gebeurtenis. Deze tijdbelevingen kunnen heel verschillend zijn, van spanning vooraf tot vervulling achteraf.

Door deze cyclische patronen loopt de continue tijd door, twee tijdpatronen worden als het ware gesuperponeerd. Elk jaar wordt het lente, maar elke lente zijn we ook weer wat ouder. In de cyclische tijdschaal herhalen gebeurtenissen zich, in de continue schaal zijn ze eenmalig. In beide schalen zijn gebeurtenissen meer of minder onderscheiden, of doordringen ze elkaar meer of minder qua begin en eind. (Samen worden ze wel spiralisierende tijd genoemd).

Ritmen ordenen de wereld. Bourdieu beschrijft het tijdschema volgens welke vrouwen in Algerijnse Bedouïengemeenschappen naar de bron gaan. Zo'n collectief ritme is een manier om een scheiding tussen de mannenwereld en de vrouwenwereld te bereiken. De Fransen maakten daar een eind aan. Dit ontnam vrouwen de autonomie die zij ontleenden aan hun gebruik van een aparte tijd en plaats. Als gevolg hiervan nam hun isolement toe en moesten zij vaker een sluier dragen (Thornton in Fraser 1989, p 185).

In feite geven ritmen, in de zin van karakteristieke, zich herhalende, door de samenleving geïnstitutionaliseerde patronen (van gedrag, van muziek, van vlakken en lijnen, van bouwelementen, enz.) ons bestaan zin en betekenis. Betekenis is immers ook gebaseerd op herhaling en op vaste verbanden (vast in de zin van zich herhalend in tijd). De betekenis van de dingen is daardoor sterker bepaald door tijd dan door ruimte. Herhaling en vaste betekenissen geven zekerheid. Ritmen staan meestal ook niet op zichzelf. Zoals Fraser spreekt van een 'nested hierarchy of presents', zegt Hall dat mensen in hun gedrag worden beheerst door "complex hierarchies of interlocking rhythms." Hij noemt ritmen dan ook "the very essence of time".

3.6 Actie geeft reactie

Volgens Hassard is de ontwikkeling van de huidige tijd dat de mechanische tijd steeds meer invloed krijgt, dat we ons leven steeds meer daarnaar gaan inrichten. Dat kun je de actie noemen. De reactie die deze actie oproept is een vlucht uit die tijdstress, een poging je aan de greep van de tijd te ontworstelen, aan het dwangmatige, geprogrammeerde leven. [Het is overigens de vraag of deze tijdstress zelf ook niet een symptoom is, eerder een gevolg dan een oorzaak, en wel van de toenemende *onrust* in ieder's leven; onrust door de veelheid aan informatie, de veelheid aan goederen, de veelheid aan activiteiten, in het algemeen: de toename aan centrifugale krachten in de maatschappij].

Waar de actie zich het sterkst manifesteert in het werk realiseert de reactie zich het sterkst in de vrije tijd. Waar de actie zich het sterkst manifesteert in de stad, realiseert de reactie zich het sterkst in de groene ruimte. Vrije tijd en groene ruimte krijgen zo ook een afgeleide waarde. Ze worden zowel om zichzelf, om hun eigen waarde, gewaardeerd, als om hun compensatorische, reactieve waarde. Dit zijn verschillende waarderingssystemen en het is goed die duidelijk uit elkaar te houden. Ze kunnen elk een eigen (tijd)beleving hebben.

Overigens vormen vrije tijd en groene ruimte maar een paar van de factoren die tegenwicht moeten bieden aan de dwang van de tijd. Het reactieve arsenaal omvat bijv. ook de computer, met internet en de virtuele groene ruimte.

(Het zou verkeerd zijn reactie te verwarren met recreatie. Zeker niet alle recreatie is reactief).

3.7 Variabelen die tijdbeleving beïnvloeden

Na het vaststellen dat gebeurtenissen (actueel, herinnerd en verwacht) bouwstenen zijn voor de tijdbeleving, is de volgende stap het vinden van variabelen die de tijdbeleving kunnen beïnvloeden.

Verschillende schrijvers hebben gepoogd soorten tijdbeleving te onderscheiden. Eerder is al het onderscheid tussen duur en kloktijd genoemd. Voor van Houten is

de *mate van structuur* één van de twee variabelen die de tijdbeleving bepalen, naast *zingeving*. Hij onderscheidt:

- wachttijd (de tijd als volgordebepaler)
- contracttijd (tijd als ruilmiddel)
- groeitijd (tijd als perspectief)
- vier- of speeltijd (tijd(besteding) als doel op zich)

In schema:

	Zingeving van buitenaf	Zingeving van binnenuit
Ongestructureerde Tijdbeleving	Wachttijd Wachten (werkloosheid)	Viertijd Vieren (spelende mens)
Gestructureerde Tijdbeleving	Contracttijd Afspreken (arbeid, onderwijs)	Groeitijd Groeien (zelfontplooiing)

Structuur = vorm, zingeving = inhoud.

Waarschijnlijk speelt kloktijd een verschillende rol in deze vier: het sterkst in wachttijd, het minst in groeitijd. Dit zou er op wijzen dat er een complexe relatie bestaat tussen beleefde tijd en kloktijd, en ook tussen beleefde tijd en beleefde kloktijd.

Een mooi voorbeeld van contracttijd is het horarium van de abt Benedictus in de 6^e eeuw (van der Poel). Hij eiste van zijn monniken dat ze altijd bezig waren, niet alleen om ledigheid te vermijden, want 'leegheid is de vijand van elke ziel' (regel 48), maar vooral om niet toe te geven aan impulsen vanuit de natuur. Tijd is Gods tijd en heilig, die mag niet verspilld worden. Bovendien is de regel om Gods plan te volgen, waaraan elk individu zich ondergeschikt moet maken. Zo waren er dagelijkse, wekelijkse en jaarlijkse routines en vaste tijden voor elke handeling, van bidden tot baden, van matrassen vullen tot naar de WC gaan. Het boek Prediker (3) verklaart dit nader: "Alles heeft een bestemde tijd, en alle voornemen onder de hemel heeft zijn tijd: daar is een tijd om geboren te worden en een tijd om te sterven, een tijd om te planten ... Ook heeft Hij de eeuw in hun hart geleid zonder dat een mens het werk dat God gemaakt heeft kan uitvinden van het begin tot het einde toe."

Later werd tijd losgemaakt van Gods plan maar het idee dat het niet verspilld mag worden bleef. Tijd werd geld. Dit is contracttijd bij uitstek.

De cellen in de matrix kunnen elkaar beïnvloeden. Zo zal de beleving van vrije tijd (viertijd) afhangen van de tijdbeleving bij arbeid (contracttijd): wordt die door de persoon zelf ingevuld of door anderen, is hij actief of passief, routinematig of niet. In het algemeen worden grote contrasten in tijdbeleving waarschijnlijk niet gewaardeerd [dit is nog een hypothese]. De invulling van de contracttijd zal daarom deels de invulling van de viertijd bepalen – en daarmee zijn beleving.

De cellen zijn ook niet statisch. Zo kun je je eigen tijdbeleving beïnvloeden, bijv. van wachttijd viertijd maken door je instelling te veranderen.

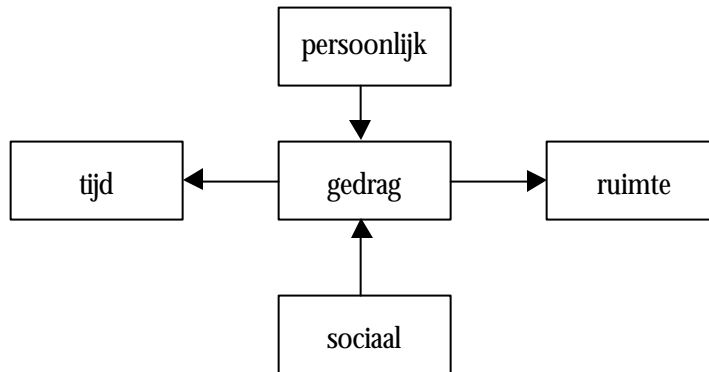
Een eerdere variant op van Houten is van Kluckhohn uit 1963 (Bergmann). Ook hij onderscheidt vier tijdtypen of tijdoriëntaties. Zijn onderliggende dimensies zijn individueelcollectie en actiefpassief. Als je collectief opvat als twee of meer personen zou er een overeenstemming kunnen zijn tussen individuenpassief en vrije tijd, individuenactief en groeitijd, collectiefactief en contracttijd, en collectiefpassief en wachttijd. Het gaat echter minder om soorten tijdbeleving dan om invloeden op tijdbeleving. De invloeden bij Kluckhohn en van Houten zijn wel verschillend: gezelschap en activiteit of mate van structuur en innerlijk of uiterlijk bepaald. Zo leidt elke dimensie, variabele of cue tot een 'eigen' tijndeling. Bergmann noemt ook als dimensie iemand's macht en positie in een groep. Dit stemt overeen met de observatie dat in Brazilië succesvolle mensen anderen mogen laten wachten.

Tijdruimte onderzoek

Andere variabelen en indelingen komen voort uit onderzoek naar dagelijkse tijdbesteding, bijv. via dagboeken. Een pionier op dit gebied is Chapin. Hij beschrijft een groot onderzoek in Washington in 1968 en 1971. Volgens Vidakovic worden daarbij de volgende variabelen onderscheiden:

- Persoonskenmerken, zoals geslacht, gezondheid, levensfase, sociaal-economische status (beroep, inkomen, opleiding), motivatie bijv. volgens de behoeftehiërarchie van Maslow, type-indelingen (introvert-extravert, flexibel-neurotisch, intern-externe controle, soort recreant), leefstijl zoals bepaald door iemand's manifeste voorkeuren. Dit is het persoonlijk kader.
- Ruimtelijke gelegenheid en bereikbaarheid. Actieruimte, aanwezigheid en bereikbaarheid van voorzieningen en mogelijkheden voor activiteiten; afstand, gemak, toegankelijkheid, beperkingen, vervoer; fysieke omgevingscontext, landschappelijk en urbaan. Ruimtelijk kader.
- Temporele bereikbaarheid. Vrijheid en beperkingen in dagindeling, beschikbare tijd, belang en prioriteiten, geschikte tijdssituatie. Tijdskader.
- Sociale bereikbaarheid. Sociale toegankelijkheid, overeenstemming tussen de status van het individu en de status van een te gebruiken voorziening, sociale barrières, sociale omgevingscontext. Hiertoe behoren ook andere immateriële factoren, zoals groepen, ge- en verboden, geprogrammeerdheid van handelen, veiligheid, sociale toegankelijkheid, sociale barrières, gezelschap of andere deelnemers. Sociaal kader.

Gedrag wordt daarmee bepaald door 4 kaders, geordend op twee continua: fysiek en psychosociaal.



Voor 'gedrag' kan waarschijnlijk ook 'tijdbeleving' worden ingevuld. Alle factoren kunnen iemand's tijdbeleving beïnvloeden, of: iemand's tijdbeleving kan variëren met deze variabelen. Als je ver voor iets weggaat, heb je een andere instelling, en daarmee tijdbeleving, dan als iets vlakbij is. Idem als je veel tijd of weinig tijd hebt.

De Noor As deed een dagboekonderzoek waarbij mensen hun tijdbesteding in 4 categorieën onderverdeelden (Huysmans):

- noodzakelijke tijd; eten en slapen; weinig regelmarge;
- contracttijd; werken, opleiding; weinig regelmarge;
- verzorgingstijd; draaiende houden van het huishouden, onderhouden van sociale contacten; behoorlijke regelmarge;
- vrije tijd; heel veel regelmarge

De variabele hier is *regelmarge, vrijheid van indeling*. De indeling lijkt enigszins op die van Van Houten, zeker als Maslow's behoeftehiërarchie, van fysiologische behoeften tot zelfverwerkelijking, als onderliggende variabele wordt genomen.

Uitgangspunten

In het onderscheiden van variabelen die de tijdbeleving beïnvloeden zijn twee benaderingen:

1. tijdbeleving vanuit één van de drie vermogens denken, voelen of willen, bijv. alleen als cognitief verschijnsel, gebonden aan informatieverwerking;
2. tijdbeleving meer als holistisch verschijnsel, niet alleen uitgaande van alle vermogens samen maar ook van een hoger 'schaal'niveau van eenheden.

Ad 1. Een cognitieve benadering, waarbij tijdbeleving gezien wordt als functie van de hoeveelheid informatie in de omgeving, is al oud. De theorie stamt van Guyau, *La g n se de l'idée de temps* (1890). Volgens hem bestaat tijd niet buiten ons maar wordt hij in ons geproduceerd door de gebeurtenissen om ons heen. Net zoals Kant beschouwt hij tijd als een zuiver mentale constructie. Wat we waarnemen zijn prikkels, stimuli. Tijdervaring is afhankelijk van externe en interne variabelen. Extern is de intensiteit van de stimuli, de variatie in stimuli en het aantal stimuli. Intern is de aandacht besteed aan de stimuli, de associaties en verwachtingen die de stimuli

oproepen en de intensiteit van gevoelens. Een citaat uit het onderzoek: “Als je geniet gaat de tijd sneller”, “De zon in de zomer geeft meer vreugde, de tijd gaat dan sneller.” Dit is de toestand op een gegeven ogenblik. Latere theorieën hebben daar nog de duur van stimuli en het aantal veranderingen in stimuli en in de relaties tussen stimuli aan toegevoegd. Voor al deze variabelen geldt dat als ze toenemen de waargenomen tijdsduur ook toeneemt. Psychologisch onderzoek naar tijdwaarneming is uitsluitend cognitief.

Behalve een cognitieve benadering is er ook een affectieve, vanuit het gevoel. Deze komt meer uit de klinische hoek (Meerloo, Arlow). Arlow zegt: “Tijd is een gevoel voordat het een abstractie is”. Nu is tijdbeleving typisch iets van het ogenblik, van het heden (anders zijn het herinneringen of verwachtingen en cognitief). Maar dat is gevoel ook. Volgens Arlow ontwikkelen gevoelens zich vanuit een primaire en primitieve lust-onlust ervaring. Die zit in onze biologische aanleg en heeft zich ontwikkeld en gedifferentieerd in gevoelens in de loop van de evolutie. Deze lust-onlust ervaring leidt tot twee soorten tijdbesef: van duur en van opeenvolging (wat later kloktijdbesef wordt). Bij kinderen beginnen die twee soorten tijdbesef bij het verstrijken van de tijd tussen het voelen van een behoefte (onlust) en de bevrediging ervan (lust) – dus bij wachten, bij uitgestelde behoeftebevrediging. Behoeften en behoeftebevrediging liggen daarmee aan de basis van onze tijdbeleving. En behoefte = gevoel.

Ad 2. Waar de cognitieve benadering uitgaat van *stimuli* als eenheden, gaat de holistische benadering uit van *gebeurtenissen* als eenheden. Dit is eenzelfde verschil als tussen letters en woorden, of als tussen woorden en zinnen. Variabelen vanuit een holistische benadering zijn:

- het soort gebeurtenis of reeks van gebeurtenissen; deze zijn maatschappelijk bepaald/sociaal van aard.
- de intensiteit van je interne toestand, zoals stemming, motivatie, humeur. Als je iets leuk vindt vliegt de tijd, als je iets vervelend vindt kruipt de tijd. Hierbij gaat het minder om het soort toestand dan om de sterkte, hoe heftiger je gemoedstoestand, hoe minder tijdbesef, of het nu positieve of negatieve gevoelens of gedachten zijn. Dit komt omdat je, wil je je iets bewust maken, je afstand tot jezelf moet nemen (pas dan is reflectie, terugspiegeling, mogelijk). Ben je volledig door iets in beslag genomen, dan is afstand nemen niet mogelijk. Zo kom je bij volledige geïnvolveerdheid in een toestand van ‘flow’ (Cszikszentmihalyi). In flow is er geen tijdbesef. Er is geen onderscheid meer tussen daad en dader, die vormen samen één Gestalt die zich weliswaar voltrekt in tijd, maar zonder besef daarvan. Pas achteraf realiseer je je hoe lang, of hoe kort, je bezig bent geweest. ‘Interne toestand’ slaat op denken, voelen en willen. Word je door gedachten of gevoelens of verlangens overspoeld, dan verdwijnt de tijdbeleving.
- het soort activiteit, bijv. mate van standaardisering, hoeveelheid eigen initiatief die vereist is, mate van vereiste vaardigheid. Volgens Vidakovic onderscheidt Cullen 4 typen activiteiten:
 - vastgelegd, afgesproken met andere mensen naar tijd en plaats, geagendeerd
 - routine [versus nieuw]

- gepland, langere termijn, voornemens
- onverwacht

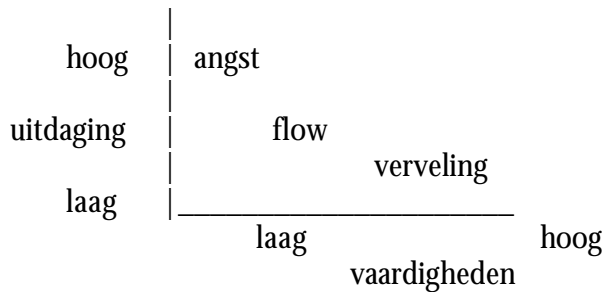
Een activiteit kan qua agenda zijn vastgelegd, maar ook in de wijze van uitvoering, zoals precisiearbeid. Dit is de mate van programmering.

Elke activiteit kan een eigen tijdbeleving hebben, zowel voorafgaande aan (behalve bij onverwachte activiteiten) als tijdens de activiteit.

- de aantrekkelijkheid van de taak, plezierigheid van de gebeurtenis. Lewin noemt dat de valentie van het waarnemings- en handelingsveld. Weerzin vertraagt de tijd.
- de tijdgeest of maatschappelijke constellatie, ook de sociale structuur waar je deel van uitmaakt en je rol daarin (van der Poel), van gezin (individueel) tot politieke partij (nationaal). Hoe gefixeerder structuur en rol, hoe gefixeerder het tijdschema. Hoe je dit ervaart is echter nog de vraag. Dit wordt uitgewerkt in par. 8.
- voorafgaande ervaringen en persoonlijk tijdskader (leeftijd) waarin een gebeurtenis plaats vindt.

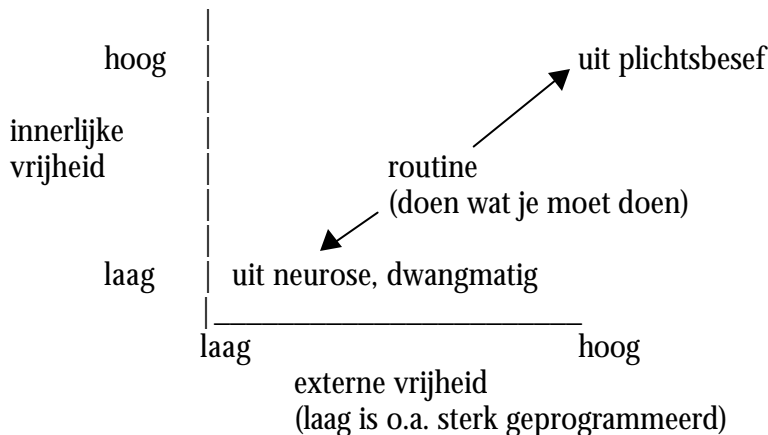
Interne en externe variabelen

Welke indeling ook genomen wordt, er is steeds sprake van interne en externe variabelen. Interne zijn in de persoon zelf gelegen, externe zijn eigenschappen van de omgeving. Er zijn diverse manieren om de relatie tussen innerlijke en uiterlijke variabelen weer te geven.

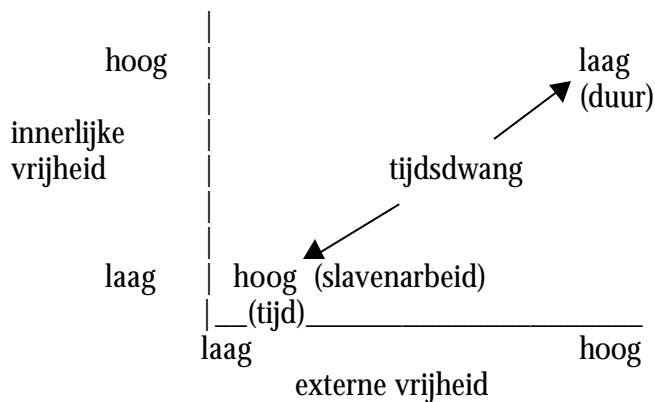


Angst, Czsikszentmihalyi's flow en verveling hebben elk hun eigen tijdbeleving.

Een variatie hierop, expliciet op tijdbesteding gericht, is:



of



Tijd als minuten en uren is dwang, een keurslijf waar je ingeperst wordt. Tijd als duur is als een bad waar je in zit.

Weinig interne vrijheid heeft dan nog twee kanten, die waarschijnlijk goed gemeten kunnen worden met schalen voor waargenomen controle (Rotter, Deci & Ryan). Externe controle is dan: je bent in de greep van de tijd, de tijd heeft greep op jou. Intern is: jij hebt greep op je tijd (binnen de planning die je zelf opzette). Bij veel interne vrijheid speelt controle geen rol.

Doob geeft weer een andere indeling (bijlage 4).

De indelingen worden vooral gegeven om te laten zien hoe weinig eenstemmigheid er nog over tijdbeleving is. Samen leiden ze tot een zeer divers rijtje van cues voor tijdbeleving. Deze moeten voornamelijk gezien worden als hypothesen voor vervolgonderzoek.

- Mate van structuur - Zingeving	omgevingskader
- Ruimtelijke vrijheden en beperkingen - Temporele vrijheden en beperkingen - Sociale vrijheden en beperkingen	regelmargin
- Tijdgeest of maatschappelijke constellatie - Soort gebeurtenis of reeks van gebeurtenissen - Soort handeling (vaardigheid, ..)	handelingsverband
- Stemming, motivatie - Aantrekkelijkheid van de taak, uitdaging - Leeftijd en ervaring	persoonlijk

Deze cues kunnen zich dan nog verschillend manifesteren. Sociale vrijheden en beperkingen omvatten macht, gezelschap, en van Houten's innerlijke of uiterlijke gestructureerdheid. In veel cue zitten fysieke en sociale elementen, en verschillende schaalniveaus. Hierbij kan schaalniveau zelf (of vervoermiddel, of snelheid van vervoer) ook een cue zijn. De hypothese is dan: hoe hoger het schaalniveau, of de snelheid van voortbeweging, hoe meer de tijd ingekort wordt. Op lokaal niveau, bij

wandelsnelheid, gaat de tijd langzaam, bij globalisering en vliegen gaat de tijd snel. Schaalniveau als cue zou bij 'Omgevingskader' horen. Enkele cues zijn inderdaad gevonden in het veldonderzoek (hoofdstuk 4).

3.8 Tijdgeest en maatschappelijke ontwikkelingen

Dat maatschappelijke toestanden de tijdbeleving kunnen beïnvloeden, wijst erop dat er gebeurtenissen van een verschillend niveau kunnen zijn, van strikt individueel en kortstondig tot collectief en zich uitstrekkend over langere perioden. Er zijn niveaus van ordening in gebeurtenissen, waarbij de meer geaggregeerde gebeurtenissen maatschappelijk van aard zijn. Ze leiden tot de aanname van een sociale tijd, of 'Tijd' volgens Groenman. Dat maakt ze tot onderwerp van een sociologie van de tijd, die al begon met Durkheim in 1912 (Bergmann).

Op dit moment spelen er een aantal duidelijk herkenbare krachten of ontwikkelingen in de maatschappij (bijlage 1). Het totale effect is dat ze vooral **centrifugaal** werken. Ze verwijderen mensen van hun middel- of zwaartepunt, ze 'verstrooien'. De centripetale krachten werken in het algemeen zwakker. Bovendien zit er een zelfversterkend effect in het meegaan met die centrifugale krachten; hoe verder je afraakt van je middelpunt, hoe sterker ze op je werken, je zoekt ook steeds meer verstrooiing. Eén van de symptomen van de werking van dit verstrooiende krachtenveld is concentratieverlies. Dit is al te merken bij kinderen, maar ook in het oppervlakkiger worden van contacten en taalgebruik.

Hieruit zou volgen dat het niet alleen gaat om een behoefte aan (milieus met een) 'vertraagde' tijd (Cornelis), maar vooral aan een behoefte aan versterking van de centripetale krachten. Streven naar de rust van groene ruimten is daarvan dan alleen een symptoom. Zo'n centripetale werking kan ook uitgaan van het versterken van streekidentiteit, bijv. door het bevorderen van streekproducten, maar in het algemeen van lokale processen, ook sociale, zoals burenhulp.

Jókövi merkt op dat vertraagde tijd en centripetale krachten verschillende doelen kunnen dienen. Versterking van de centripetale krachten kan een reductie van spanningen tot gevolg hebben, terwijl tijdvertraging de mensen meer gelegenheid kan bieden strategieën te verzinnen om de centrifugale ontwikkelingen voor zichzelf hanteerbaar te maken.

Versterking van centripetale krachten door versterking van streekidentiteit heeft een ruimtelijke en een tijdelijke component. Tijdelijk is bijv. het tempo waarin dingen gebeuren, of evenementen zoals jaarmarkten. De verwevenheid van tijd en ruimte blijkt ook uit de uitdrukking 'Elc dinc es best in sinen tijd': elk ding heeft een eigen tijd. (Dit vind je ook in de opvoeding. Wat goed is in de ene periode van een kind is niet meer goed, of zelfs fout, in een andere periode, effectiviteit is tijdgebonden. Iets komt 'ter rechter tijd'). Een VINEX-locatie in een klein dorp geeft tijdfricties (naast andere fricties) en identiteitsverlies.

Over de huidige tijdgeest hebben verschillende auteurs opgemerkt dat dit een tijd van paradoxen is. Hij is op rationaliteit en op mystiek gericht, op individualisme en op collectivisme, het is de tijd van de communicatie maar we vereenzamen steeds meer.

3.9 Ruimtelijke Omgevingen

Door de verwantschap van tijd- en ruimtebeleving hoort er bij een type gebeurtenis of activiteit meestal een type omgeving. Dit is de basis van de ecologische psychologie van Barker. Barker spreekt niet van omgevingen maar van handelingsruimten (behavioral setting). Bij elk type ruimte hoort een type handeling. Dit verband is zo sterk dat hij had kunnen zeggen: “Zeg me in wat voor omgeving je bent en ik zal je zeggen hoe je je gedraagt” – en daarmee: hoe je de tijd beleeft. Hierbij is er een wederzijdse afhankelijkheid: aanvankelijk is de omgeving ingericht voor een bepaald type activiteit of gedrag, dat is bepalend, maar daarna bepaalt de omgeving het gedrag. Wil je tijdbeleving positief beïnvloeden, dan moet je een omgeving dus duidelijk inrichten voor een bepaald type activiteit⁴. Dit pleit tegen nondescripte ruimten die je voor allerlei doeleinden kunt gebruiken (multi-functioneel).

Behalve dat omgevingen eigen gebeurtenissen hebben, kunnen ook verbindingen tussen omgevingen gebeurtenissen zijn, positief of negatief (bij files). Verbindingen hebben een eigen tijdbeleving. Meestal zijn omgevingen bovengeschiedt (doel) en verbindingen ondergeschiedt (middel), maar het gebruik van verbindingen, zoals fietspaden of vaarwegen, kan ook doel worden.

Bij omgevingen en verbindingen speelt ook het schaalniveau een rol. Daarbij heeft een ruimtelijke schaal ook een tijdschaal. Bovenlokale verbindingen passen meestal niet in de lokale patronen, in lokale gebeurtenissen, ruimtelijk noch tijdelijk, dat geeft frictie. Dit geldt des te sterker naarmate de lokale patronen meer ondergeschiedt gemaakt worden aan het regionale of het nationale patroon, zoals bij de HSL of de Betuweroute.

3.10 Tijdschalen

Er zijn tijdschalen in het landschap en bij de beschouwer.

Het landschap

Het Nederlandse landschap heeft drie componenten: abiotisch, biotisch en antropogeen. Elke component heeft, of verloopt volgens zijn eigen tijdschaal, of tijdschalen. Hoogstad:

⁴ Tijdbeleving is daarbij niet hetzelfde als omgevingsbeleving. Hoewel de tijd er een duidelijk eigen loop kan hebben, kan de omgeving best negatief beleefd worden.

“Processen in de natuur spelen zich af in een bepaalde tijdschaal. Bij het analyseren van meervoudige processen is het vaak nuttig om eerst te kijken naar de tijdschaal waarin de verschillende deelprocessen zich afspelen.”

Verschillende tijdschalen worden heel verschillend beleefd. De tijdschalen in het landschap zijn:

- De abiotische tijdschaal. Geomorfologische processen voltrekken zich uiterst langzaam, over duizenden jaren. Voor de beleving lijkt de ‘abiotische tijd’ vrijwel stil te staan. Tot deze tijdschaal hoort ook het klimaat en het weer. Er is echter een aspect van abiotische processen dat voor verrassingen kan zorgen, namelijk rampen, zoals uitbarstingen van vulkanen, overstromingen van rivieren, langdurige droogte of regenval. Dit zorgt voor een heel andere tijdbeleving.
- Biotische processen verlopen volgens twee tijdschalen, eventueel drie. De eerste is die van groei. Voor bomen verloopt die tijd langzaam. Boompje groot, plantertje dood. Zelfs snelgroeïend hout doet er nog zo’n dertig jaar over om volwassen te worden. De tweede tijdschaal is die van de seizoenen. Is de eerste tijdschaal continu, het seizoensverloop is cyclisch, telkens terugkerend. Een derde tijdschaal zou die van extinctie kunnen zijn. Veel soorten planten en dieren verdwijnen, sterven uit.
- Maatschappelijke processen van wonen en werken. Dit betreft het hele tijdbeeld, van verleden tot heden; het cultuurhistorische aspect, met zijn menselijke maat, en de huidige processen en gebruiksvormen, verenigd in één organisch geheel. Ook hier spelen vaak meerdere tijdschalen, historisch en modern.

Deze drie grote tijdschalen worden verschillend beleefd, hoewel ze resulteren in één beleving (de beleving is geen optelsom van drie deelbelevingen; vooral hun onderlinge aansluiting is belangrijk). Bovendien kan de tijdbeleving per tijdschaal variëren. Dat hangt o.a. samen met de snelheid van verandering. In elke tijdschaal kunnen processen zich snel of langzaam voltrekken.

Een andere factor die de tijdbeleving beïnvloedt is de mate van voorspelbaarheid van processen. Processen in alle drie de tijdschalen zijn tot op zeker hoogte voorspelbaar.

De Beschouwer

Behalve het type omgeving is ook de gedetailleerdheid van beschouwing van invloed op onze tijdbeleving; er zijn ook tijdschalen die gekoppeld zijn aan de gedetailleerdheid van waarneming. Hoogstad noemt als voorbeeld de facade van de Notre Dame te Parijs:

“Wanneer men deze vanuit een met matige snelheid over de Pont de Notre Dame rijdende auto bekijkt, dan is het silhouet in één oogopslag op te nemen als herinneringsbeeld. De architectonische geleiding en compositorische opbouw vragen echter om een langduriger waarneming, minstens van een aantal minuten. Voor de beoordeling van de plastische detaillering en het leren kennen van de voorstellingen, de compositie van de beelden, de geometrie van het roosvenster, enz. enz. schiet een aantal uren tekort. Dit levert een aantal niveaus op waarop men kan inzoomen. Elk niveau heeft zijn eigen karakteristieke tijd, die varieert van seconden tot uren.”

Ruimtelijke situaties kunnen verschillende karakteristieke tijden hebben. Een gebouw aan een snelweg heeft een andere karakteristieke tijd dan hetzelfde gebouw aan een park.

3.11 Groepsverschillen

Mannen en vrouwen

Volgens van Houten is er verschil tussen de manieren waarop mannen en vrouwen tijd beleven. Dit hangt samen met hun oriëntatie op de wereld; die is, of was tot voor kort, ongelijk.

“Bij veel van de ondervraagde vrouwen speelt het verzorgingsethos een zo centrale rol, dat zij zich onder alle omstandigheden gedwongen voelen hun eigen belangen ondergeschikt te maken aan die van anderen (gezinsleden, dienstverleners). Om afstemmingsproblemen te vermijden, hanteert men haast altijd dezelfde voorrangregel: men stemt zich vrijwel rimpelloos af bij tijdsordeningen van buitenaf (schooltijden, werktijden, winkeltijden), ook al wordt de eigen dagindeling daardoor vaak doorkruist. Het is dan ook niet verwonderlijk dat wachten voor de meeste ondervraagden tot verreweg de meest voorkomende tijdpassering is uitgegroeid, waardoor voor eigen ontwikkeling en zelfontplooiing doorgaans nauwelijks ruimte is.”

Het verschil met mannen lijkt niet zozeer te zitten in de dienstbaarheid of de afhankelijkheid van anderen, dat hebben mannen in hun werk ook als ze daar een ondergeschikte positie hebben, maar vooral in de rol van het wachten, want dat hebben mannen in hun werk niet.

In een variant op Houten's schema's kunnen de verschillen tussen mannen en vrouwen op Maslow's basisbehoeften als volgt weergegeven worden:

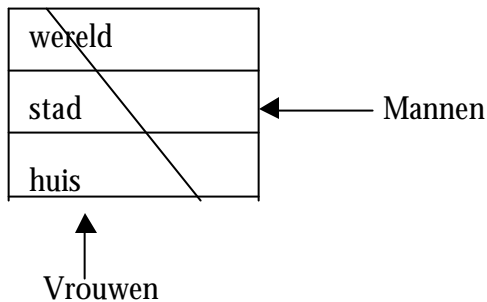
Mannen	Vrouwen	Belang
Zelfontplooiing	Veiligheid (huis en haard)	1 ^e plaats
Sociale groep	Sociale groep	2 ^e plaats
Veiligheid	Zelfontplooiing	3 ^e plaats

Vrouwen zouden dan vooral naar een toestand van duurzaamheid en stabiliteit streven, mannen meer naar dynamiek en verandering. Dat leidt tot verschillende instellingen tot de tijd, en tot verschillende tijdbelevingen.

Of naar het belang van verleden, heden en toekomst:

Mannen	Vrouwen	Belang
Toekomst	Heden	1 ^e plaats
Verleden	Verleden	2 ^e plaats
Heden	Toekomst	3 ^e plaats

Of:



Dit zijn voorlopig nog hypothesen. Duidelijk is dat de verschillen meer maatschappelijk dan genetisch bepaald zijn. Voor genetische verschillen zijn geen aanwijzingen gevonden.

Wel hebben, of hadden tot voor kort, vrouwen andere tijdbestedingspatronen en andere keuzestrategieën voor tijdsbesteding dan mannen. Vrouwen zouden meer een cyclische tijdbeleving hebben, met meer terugkerende patronen, vooral verzorgingspatronen, mannen meer een continue tijdbeleving. In termen van Van Houten: vrouwen meer verzorging, met een accent op wachttijd, mannen meer productie, met een accent op contracttijd.

Kinderen

Er is ook verschil tussen de tijdbeleving van volwassenen en die van kinderen. Tot ca. 8 jaar voelt de tijd heel uitgebreid en lijkt hij maar heel langzaam voorbij te gaan. Elke dag is een eigen universum en 'morgen' een nauwelijks voor te stellen begrip, heel ver weg (Luce). Bovendien hebben jonge kinderen nog geen besef van het ordenen en in volgorde zetten van gebeurtenissen, daar hebben ze nog geen classificatieschema voor. Zo bericht Piaget de volgende conversatie met een kind: "Hoe oud ben je?" "7 jaar." "En je vriendje?" "8 jaar." "Wie van jullie werd het eerst geboren?" "Weet ik niet, ik weet niet wanneer hij jarig is." Dat zijn nog twee aparte, onderling niet verbonden verschijnselen, leeftijd en verjaardag. Ook hangt bij jonge kinderen het idee van snelheid niet samen met de lengte van de weg maar met de aankomsttijd. Wie het eerste aankomt is het snelst, ook al had hij een kortere weg. Er is nog geen relatie tussen snelheid en tijd. Net zoals Locke (zie Benjamin) onderscheidt Piaget twee aspecten aan tijd: de opeenvolging van gebeurtenissen en de intervalduur of de 'afstand' tussen opvolgende gebeurtenissen (succession and duration. Hiermee heeft Piaget Locke's ideeën wel operationeel gemaakt). Voor volwassenen gelden beide principes, is het *en-en*, voor kinderen geldt één van beide, is het *of-of*. Pas bij 11-12 jaar krijgen kinderen een idee van meetbaarheid.

Een ander verschil is dat volwassenen tot op zekere hoogte zelf hun tijd kunnen indelen, zelf meester zijn over hun tijd. Bij kinderen is dit niet zo, die zijn voor de invulling van hun tijd afhankelijk van anderen, zoals hun ouders, de school, de groep.

Daarom begint tijdbesef bij kinderen ook extern, via geboden van ouders, bijv. wanneer het bedtijd is, het zich moeten schikken in schema's. Wat innerlijke tijd betreft is het

tijdbesef van kinderen nog niet geïntegreerd, de samenstellende delen bestaan nog apart. Enerzijds leeft het kind volledig in het hier en nu (er is dus ook geen besef van duur). Anderzijds heeft het wel een idee van *snelheid* en sneller of langzamer zijn dan een ander. Ook heeft het een duidelijk idee over de *volgtijdelijkheid* van gebeurtenissen, getuige de vraag: “En toen?” als een verhaaltje niet snel genoeg verteld wordt. Om tot die integratie te kunnen komen, dus voor tijdbesef, is zelfbewustzijn nodig, afstand tot jezelf kunnen nemen, en dat begint inderdaad omstreeks 11 jaar.

Gezondheid

- *Psychisch.*

Meerloo constateerde al dat psychiatrische patiënten vaak een ander tijdbesef hebben. Hun tijdwaarneming is geen ‘eigen’ systeem, maar een dysfunctioneren, een ontsporing van het ‘normale’ systeem (zoals hun geest ook dysfunctioneert ten opzicht van normaal). Hierbij is er een wisselwerking tussen lichamelijke en geestelijke processen, bijv. door een verstoorde of gewijzigde biochemische of neuro-electrische huishouding. Elk van de 8 typen tijdbeleving van Van Meerloo heeft zijn eigen ontsporingen. Sommigen zijn in par. 5 ook al aangegeven.

- *Lichamelijk*

Ook de lichamelijke toestand beïnvloedt de tijdbeleving. Eerder is al opgemerkt dat bij een hogere lichaamstemperatuur (zoals bij koorts) en bij verdriet de kloktijd langzamer lijkt te gaan. Lichamelijk lijden gaat vaak gepaard met negatieve stemmingen.

Persoonlijkheidsverschillen

Eerder zijn al verschillen in waargenomen controle genoemd, zoals gemeten door Rotter. Sommige mensen leven graag naar vooropgestelde schema's, dan weten ze precies waar ze aan toe zijn. Eigenschappen zoals moed, geduld, gelijkmoedigheid, creativiteit, plichtsgevoel, onzekerheidstolerantie, onderdanigheid, nieuwsgierigheid en onderzoekingsdrang bepalen mede in hoeverre iemand meester wil zijn over zijn eigen tijd. Hierbij komen de uitersten weinig voor. Maar weinig mensen willen volledige vrijheid en alleen maar eigen initiatief; nog minder mensen willen volledig voorgeschreven krijgen wat ze moeten doen. De meesten zitten daar tussenin. Ze willen best een programma volgen, maar wel zelf dat programma uitkiezen, wel luisteren naar anderen in het gezelschap maar zelf ook een inbreng hebben. De maatschappij speelt daarop vierledig op in:

- door een toenemende vrijheid van mensen (individualisering);
- door toenemende vrije tijd (zelfbeschikkingstijd);
- door toenemende zelfbeschikking in arbeidstijd (emancipatie in brede zin);
- door steeds meer ‘programma's’ aan te bieden [met het gevaar van een centrifugaal effect (par. 8)].

Leeftijd

Het is een bekend verschijnsel dat voor ouderen de tijd zo snel lijkt te gaan. Zo vond John Cohen dat jonge mensen een dag als langer in duur ervaren dan ouderen. Hiervoor is een tamelijk eenvoudige verklaring. Het heeft met je tijdervaring te maken. Je beleving van een tijdspan is o.a. een functie van je voorafgaande belevingen. Als je 10 jaar bent duurt 1 jaar een tiende van je leven. Als je 100 bent een honderdste. Dat scheelt een factor 10. Dat is een reden waarom een jaar voor

een honderdjarige veel sneller voorbij gaat dan voor een tienjarige. (Maar er kunnen ook redenen zijn waarom tijd voor oudere mensen juist weer langzamer gaat, bijv. omdat er meer lege tijd is als je oud bent).

4 Resultaten van veldonderzoek

In een onderzoek naar rust en ruimte zijn een paar vragen over tijdbeleving ingevoegd. Ze dragen een sterk verkennend karakter en dienen vooral om na te gaan of uitgebreider vervolgonderzoek zinvol kan zijn. Dat lijkt inderdaad het geval te zijn.

De enquête is uitgevoerd onder 500 mensen, 250 uit steden en 250 uit dorpen en het buitengebied. Behalve de resultaten voor de hele steekproef zijn er ook verschillen berekend tussen de volgende groepen:

- Man – vrouw
- Opleiding (lager, middelbaar, hoger)
- Leeftijd (18-33, 34-45, 46-55, 55+)
- Gezinsituatie (alleenstaand, partner zonder kinderen, met jonge kinderen (tot 12 jaar) en met oudere kinderen (tot 18 jaar))
- Stedeling – niet-stedeling

Voor 3 variabelen is de tijdbeleving gevraagd

- Seizoen
- Typen omgevingen (10x)
- Eigenschappen van omgevingen (11x)

De belangrijkste conclusie is, dat er geen uniformiteit in tijdbeleving is. Waar in een omgeving de tijd voor sommigen voor hun gevoel sneller gaat dan normaal, gaat hij voor anderen daar juist langzamer. Hetzelfde geldt voor eigenschappen van omgevingen. Zo kan de aanwezigheid van water de tijd voor sommigen versnellen, voor anderen juist vertragen.

Beperking

De ervaring dat de tijd sneller of langzamer gaat dan normaal komt tot stand door een *vergelijking* tussen een innerlijke en een uiterlijke toestand, tussen de ervaren loop van gebeurtenissen en de kloktijd. Zo'n vergelijking gebeurt meestal achteraf en als er geen noodzaak voor is alleen af en toe. Zo werd 'rust' door mensen vooral omschreven als: geen inbreuk op hun innerlijke beleving door externe klokken (schema's, roosters, routines, verplichtingen), meer nog dan als afwezigheid van lawaai; als een harmonisch voortkabbelen van de tijdstroom.

Het maken van die vergelijking is een verstandelijke handeling, die tot verwondering kan leiden als het verschil erg groot is. Mensen hebben dus niet *tijdens* gebeurtenissen het gevoel dat de tijd sneller of langzamer gaat, maar alleen op grond van een vergelijking tussen twee tijdsystemen, tussentijds (door even uit de stroom van gebeurtenissen te stappen, even afstand te nemen) of achteraf (als de stroom van die gebeurtenissen beëindigd is). De resultaten van de enquête slaan op de *uitkomsten van die vergelijking*, niet op het interne tijdsysteem zelf. (Dit is te vergelijken met het laten tekenen van 'mental maps' door mensen. Ook hier zit een heel andere 'vaardigheid' tussen (zelfs 2), nl. a) het vertalen van een holistische tijdruimte ervaring naar een

tweedimensionale afbeelding en b) tekenvaardigheid; de meeste mensen tekenen nooit meer na de lagere school). Er kunnen dus ook verschillen tussen mensen zijn in hoe goed of nauwkeurig ze die vergelijking kunnen maken, waar ze die op baseren, welke gewichten ze aan factoren hechten, enz.

4.1 Seizoen

Vraag: Is uw gevoel van tijd buiten anders in de loop van het jaar, bijv. dat het in de zomer anders is dan in de winter?

- nee, er is geen verschil 34%
- weet niet 15%
- ja, er is verschil 50%

Ook de tijd van het jaar kan het tijdgevoel beïnvloeden, zij het minder sterk dan het type omgeving.

Er zijn verschillende soorten tijdbeleving in de loop van het jaar. Er is verschil in:

- *Tijdduur*beleving, het gevoel dat de dagen langer duren in de zomer, maar de avonden langer in de winter. Met de duurbeleving hangt ook je *tijdperspectief* of je tijdhorizon samen: “De dagen zijn langer in de zomer, er is een rustig gevoel van lang kunnen genieten; in de winter word je toch gauw wat onrustig, het is zó weer donker”
- (misschien daardoor) het gevoel van het *hebben* van tijd. Omdat de dag voor je gevoel langer duurt in de zomer heb je ook het gevoel dat je meer tijd hebt, dat je meer te besteden hebt. Maar ook omgekeerd: “In de zomer kom ik steeds tijd te kort”.
- De snelheid waarmee de tijd verloopt. Hier zijn echter verschillende ‘berekeningsmethoden’ of belevingswijzen in het spel. Ze worden bepaald door ‘cues’, systematische invloeden, bijv. temperatuur (zie hieronder). Een cue kan ’s winters anders werken dan ’s zomers, maar ook in eenzelfde jaargetijde kan een cue verschillend werken. Enkele voorbeelden van tegenstellingen:
 - Sommige mensen zijn in de zomer ‘relaxter’, ze doen het kalmer aan (tijd langzamer). De meesten zijn daarentegen actiever (tijd sneller).
 - In de winter ben je meer op actie gericht door de kou (tijd sneller). Maar om je heen is het landschap verstild, “geen werk op de velden” (tijd langzamer).
 - In de zomer gebeurt er meer om je heen, je krijgt meer indrukken en impulsen (tijd sneller). Maar de dag duurt langer (tijd langzamer).
 - Doordat het donkerder is in de winter lijken de dagen langer te duren, maar omdat het lichter is in de zomer lijken de dagen ook langer te duren.
- Het belang van tijd. “In de zomer speelt de tijd minder een rol, iedereen is relaxter”, “Als het ’s zomers mooi weer is kan dat een ontspannen, tijdloos gevoel geven”, maar ook: “Wanneer alles bedekt is met sneeuw ontstaat een ‘eindeloos’ gevoel”.

Dit maakt tijdbeleving heel gecompliceerd en zelden constant.

Groepsverschillen

Voor vrouwen is er vaker verschil dan voor mannen (56% versus 45%; dit verschil is significant op 5%). Ook lager opgeleiden voelen tijdverschillen sterker dan middelbaar en hoger opgeleiden.

Cues

Gevraagd is of men buiten in het landschap in de loop van het jaar een verschillend gevoel van tijd heeft, bijv. 's zomers anders dan 's winters. Hierbij bleek dat het met tijdbeleving net zo is als bij ruimtebeleving: de beleving is gebaseerd op meerdere 'cues' of eigenschappen. Elke cue heeft zijn eigen werking en de beleving is een integratie van alle afzonderlijke cue-belevingen. In de winter wordt de ruimtebeleving van een landschap bepaald door het licht (donkerder maakt een ruimte kleiner), lage zonnestand (scherpe contouren maken een ruimte kleiner), sneeuw (uniforme bodembedekking maakt een landschap groter), kale bomen (meer doorzicht maakt een landschap groter) (Coeterier). Zo blijkt het ook met de beleving van tijd te zijn. Ook hier werken verschillende cues, soms met tegengestelde werking. Hieronder volgen enkele voorbeelden uit de antwoorden van mensen op de vraag: Is uw gevoel van tijd buiten anders in de loop van het jaar, bijv. dat het in de zomer anders is dan in de winter? De helft van de respondenten vond dat er verschil was. Uit de antwoorden blijkt echter, dat over de snelheid van tijdsverloop verschillende meningen bestaan. Sommigen vinden de tijd in de zomer sneller gaan, anderen langzamer. Dit hangt af van welke cue voorrang krijgt. In de antwoorden is niet steeds aangegeven of door een cue de tijd nu sneller of juist langzamer gaat, of het een gevoel van meer tijd of van minder tijd geeft. Daarom worden ze genoemd zonder hun effect. Cues die tijdbeleving beïnvloeden, zoals genoemd in de enquêtes zijn:

- Activiteitsniveau

Hierbij moet onderscheid gemaakt worden tussen a) het eigen activiteitsniveau en b) dat in de omgeving. a) neemt toe in de winter, maar ook in de zomer, b) neemt af in de winter. Enkele voorbeelden:

a): " 's Winters ben je gejaagder", "In de winter is het koud en nat, dan wil je de dingen snel doen", "Doordat ik in de zomer meer buiten ben en actiever lijken de dagen langer" versus "Bij warmer weer heb ik eerder een gevoel van landerigheid, van slenteren".

b): "Als de natuur groeit en bloeit gaat de tijd sneller", "In de winter is is het overall rustiger en die rust beïnvloedt je tijdbeleving", "Herfst en winterlandschappen geven meer rust en daardoor vertraging van de tijd", "In de winter komt alles tot rust, Vadertje Tijd heeft de tijd", "In de zomer, met veel bedrijvigheid, lijkt de tijd sneller te gaan". In de omgeving kunnen er echter weer tegengestelde effecten zijn: " 's zomers is het drukker, er zijn meer mensen op straat" versus " Het is net of de mensen 's zomers meer tijd hebben voor een praatje, niet zo gehaast".

Dit maakt de dagen 's zomers gevulder waardoor ze langer lijken, de wintertijd is 'leger'.

- **Hoeveelheid licht**
Dit beïnvloedt de lengte van de dag. Effect op het hebben van tijd: “In de winter heb je minder tijd omdat het vroeg donker is”, “In de zomer zijn de dagen langer waardoor er meer ruimte (!) aan tijd is”. Op het verstrijken van tijd: “’s Winters is de dagduur korter, de tijd voelt sneller”, “Korte dagen versnellen de tijd”, “Door de langere zonneduur lijken de uren in de zomer langzamer voorbij te gaan”, “Omdat het in de winter eerder donker is lijkt het alsof de tijd langzamer gaat”. Verwarrend is dat dezelfde cue een tegengesteld effect kan hebben. Een variant op de hoeveelheid licht is de hoeveelheid duisternis. “Te lange winteravonden”, “Lange avonden geven een gevoel van meer tijd en daardoor meer rust”, “In de winter duurt een dag langer door de donkerte, de tijd lijkt niet op te schieten”
- **Het weer**
“Storm en regen in de herfst maken de tijd sneller, sneeuw in de winter en warmte in de zomer maken de tijd langzamer”, “Bij mooi weer duren de dagen langer”, “Besneeuwd landschap, weidse ruimte, eindeloze tijd”.
- **De temperatuur**
“Koude dagen zijn lang”, “Bij koud weer gaat de tijd sneller op plekken waar hij bij warm weer langzamer gaat”, “Warmte geeft een ander gevoel van tijd dan kou”.
- **Het verloop van de seizoenen**
“Bij seizoenswisseling maakt de tijd soms sprongen, bij langdurig hetzelfde weer gaat de tijd langzamer”, “Elk jaargetijde heeft zijn eigen eigenschappen; dat geeft een verschillende kijk op de natuur, en dus ook een ander (tijd)gevoel”, “In de zomer is de natuur in leven, in de winter in rust” [een ritme van waken naar slapen], “ ’s Winters verglijdt de tijd langzaam, buiten is alles in winterslaap”.
- **Buiten of binnen zijn**
“’s Zomers ben je meer buiten, buiten leven beïnvloedt mijn tijdbeleving”, “In de winter verloopt de tijd langzamer omdat je minder naar buiten kunt voor activiteiten”.
- **Gevoelens, gemoedstoestand**
Ook hier kunnen er tegengestelde effecten zijn. “In de zomer kun je meer genieten van de natuur, alsof de tijd dan langzamer gaat”, “De zon in de zomer geeft meer vreugde, de tijd gaat daardoor sneller”, “In de zomer ga je ontspannen met de tijd om”, “In de zomer voel je je vrijer, ontspannen, je neemt meer tijd om wat te doen”, “De winter vind ik niet prettig, die duurt me altijd te lang”, “Ik vind de winter niet prettig, de tijd gaat dan erg langzaam”.
Er kunnen ook verbanden tussen de cues zijn: “Het weer is anders en dat heeft invloed op je gevoel/humeur en daardoor op de tijd”.

- **Ruimte**
 “Als er sneeuw is, het ruime zicht dat je dan hebt, meer ruimte --> meer tijd”. Die ruimte is ook psychisch: “ ’s Zomers: ruimer, meer buiten, ’s winters: strakker, meer binnen”. Buiten zijn heeft een activiteitsaspect maar ook een ruimtelijk aspect: “Buiten zijn geeft een ruim gevoel”.
- **Gezondheidstoestand**
 “’s Zomers voel ik me fitter, ik heb minder klachten, minder last van jicht, reumatiek, rugklachten, moeheid”.

Deze lijst met cues heeft niet de pretentie volledig te zijn. Hiervoor is veel meer onderzoek nodig. Hij geeft wel een goede indruk van de grote hoeveelheid en variatie in cues die in tijdbeleving werken.

Omdat het onderzoek alleen een eerste verkenning was, en tijdbeleving niet eens het hoofdonderwerp was, is alleen gevraagd naar effecten van omgeving en seizoen. Dit zijn slecht twee factoren die de tijdbeleving kunnen beïnvloeden. Vermoedelijk zijn er nog meer, bijv. tijd van de dag, gezelschap, doel van het bezoek. Hier is niet naar gevraagd. Het ging in eerste instantie alleen om een indicatie dat het tijdgevoel van mensen kan variëren en dat het beïnvloed kan worden door externe en interne invloeden. Deze twee zijn alleen als voorbeeld gekozen. Bij het zoeken naar andere factoren is het wel belangrijk dat ze ook relevant zijn voor de ruimtelijke (of temporele) ordening.

Op soort omgeving is nader ingegaan met twee vragen, eerst naar de omgeving als geheel, vervolgens naar eigenschappen van omgevingen. Van de 500 respondenten hebben 399 deze vragen ingevuld. Voor hen maken deze dingen dus uit, zij het dat het persoonlijk effect heel verschillend kan zijn.

4.2 Omgevingen

Vraag: Heeft u in verschillende omgevingen, bijv. een bos of een stad, ook wel eens een verschillend gevoel van tijd?

- nee, voor mij gaat de tijd altijd overal even snel 20%
- ja, de tijd gaat soms sneller, soms langzamer, afhankelijk van de omgeving 68%
- weet niet 13%

Voor meer dan tweederde van de respondenten is hun tijdsbeleving dus genuanceerd, afhankelijk van de omgeving. Dit is eigenlijk al een voldoende motief voor vervolgonderzoek.

Groepsverschillen

Tijddifferentiatie werkt sterker voor vrouwen dan voor mannen. Bij vrouwen gold het in 75% van de gevallen, bij mannen voor 61%. Dit verschil is significant. Ook gold het voor lager opgeleiden sterker dan voor hoger opgeleiden (resp. 77% en 62%). De middelbaar opgeleiden zaten daartussen. Vermoedelijk vermindert ‘intellectualiseren’ het

tijdgevoel. Dit is een interessant onderwerp voor vervolgonderzoek. Voor leeftijd, gezinssituatie en stedeling – niet-stedeling was er geen verschil.

(Groeps)verschillen zijn ook uitgewerkt voor seizoenen, voor specifieke landschappen en voor tijdbepalende eigenschappen van landschappen.

Vraag: In welke van de onderstaande omgevingen verloopt over het algemeen de tijd voor uw gevoel langzaam en waar snel? (Antwoorden in %)

	heel snel	redelijk snel	gewoon langzaam	redelijk langzaam	heel
In het bos	3	11	34	38	10
In het landelijk gebied	1	10	38	37	9
Aan een meer of plas	3	13	36	32	12
In een landgoedgebied	1	7	55	26	3
In grote natuurgebieden	4	12	26	36	17
In een stadspark	2	19	64	7	2
Op binnenwegen	3	16	63	12	2
Op hei of zandverstuiving	2	10	31	42	9
Op een dijk langs 'n rivier	2	12	50	25	6
In een oude binnenstad	6	21	43	22	5

Wat opvalt is dat in elk type landschap voor sommigen de tijd snel, maar voor anderen juist langzaam verloopt.

Verder blijkt dat niet in elk type landschap de tijdbeleving even gedifferentieerd is. In een aantal landschappen is de tijdbeleving voor een meerderheid 'gewoon', niet afwijkend van andere omgevingen. Niet elk soort omgeving heeft een eigen tijdbeleving.

Wel een eigen tijdbeleving (minder dan de helft 'gewoon') hebben:

- Bossen
- Het landelijk buitengebied
- Groot water, zoals een meer of een plas
- Grote natuurgebieden, zoals de Veluwe of de Wadden
- Heidevelden en zandverstuivingen
- Een oude, historische binnenstad

Alleen voor een oude binnenstad gaat de tijd voor evenveel mensen langzamer als sneller. In de andere omgevingen gaat de tijd voor de meesten langzamer dan normaal (als redelijk en heel langzaam opgeteld worden). Het langzaamst gaat de tijd in grote natuurgebieden, en vervolgens op heidevelden en zandverstuivingen (wat eigenlijk ook grote natuurgebieden zijn). Dit zou je dan 'vertraagde landschappen' kunnen noemen. Het wettigt de hypothese dat een zeker oppervlak nodig is om de tijdbeleving te vertragen. (Dit wordt bevestigd in de volgende vraag).

Als hypothese voor vervolgonderzoek zou gesteld kunnen worden dat een landschap, ingericht voor intensieve recreatie, ook een apart type is, wat tijdbeleving betreft, dus een eigen tijdbeleving heeft.

Groepsverschillen

Deze staan in bijlage 5. Alleen afwijkingen worden gegeven, geen percentages.

- In elk van de tien omgevingen zijn wel groepsverschillen, maar niet systematisch. (Systematisch wil bijv. zeggen: a) als veel mensen in een deelgroep vaak 'weinig' zeggen, zeggen mensen in een andere deelgroep vaak 'veel'; b) als een deelgroep in de ene omgeving 'weinig' zegt, zeggen ze dat ook in andere omgevingen; c) als één van de vier leeftijdsgroepen of gezinsgroepen iets zegt, zeggen aanliggende groepen dat ook, of juist niet)
- Het hebben van jonge kinderen heeft nauwelijks of geen invloed op de tijdbeleving.
- Er zijn nauwelijks verschillen tussen mannen en vrouwen in de diverse omgevingen.
- De meeste verschillen zitten in opleiding
- Er zijn veel meer overeenkomsten dan verschillen.

4.3 Eigenschappen van landschappen

Vraag: Kunt u in onderstaand schema aangeven welke eigenschap invloed heeft op uw gevoel van tijd, en wanneer de tijd dan sneller gaat? (Antwoorden in %).

	geen invloed	weinig invloed	een zekere invloed	behoorlijke invloed	veel invloed
dat het landschap nog heel ver zo doorgaat	14	14	26	23	15
weids uitzicht	13	12	25	25	17
veel van vroeger	18	11	25	24	14
geen horizonvervuiling	17	14	19	24	18
rust en stilte	10	6	17	31	29
drukte	12	8	26	27	18
mensen actief of passief	16	13	27	23	12
soort wegen (asfalt/zand)	18	14	29	19	11
geen storende elementen	15	12	22	29	14
veel begroeiing	15	13	20	31	14
water	15	10	27	23	17

Daarbij gaat de tijd sneller in:

- | | | | |
|---------------------------|---------|------------|-------|
| - Een groot landschap | (29%) – | klein | (60%) |
| - Veel uitzicht | (41%) – | weinig | (51%) |
| - Modern landschap | (54%) – | historisch | (35%) |
| - Met horizonvervuiling | (60%) – | zonder | (28%) |
| - Rustig | (38%) – | lawaaig | (55%) |
| - Veel mensen | (71%) – | weinig | (20%) |
| - Actieve mensen | (80%) – | passieve | (12%) |
| - Asfaltwegen | (67%) – | zandpaden | (23%) |
| - Veel storende elementen | (59%) – | weinig | (29%) |
| - Veel begroeiing | (47%) – | weinig | (38%) |
| - Veel water | (41%) – | weinig | (44%) |

Het eerste dat opvalt is dat het bij eigenschappen van landschappen niet of-of is, hun effect is niet òf vertragend, òf versnellend. In dat geval zouden de verschillen tussen

veel of weinig van een eigenschap veel uitgesprokener moeten zijn. Dat is eigenlijk alleen het geval bij de hoeveelheid en activiteiten van mensen (verschil >50%). De aanwezigheid of afwezigheid van rust en stilte hadden echter veel minder effect. Hoewel voor meer dan de helft de tijd in een lawaaiige omgeving sneller gaat, gaat toch voor een derde de tijd in een rustige omgeving juist sneller.

Dit zou tot de hypothese kunnen leiden dat tijdbeleving samenhangt met leefomstandigheden, vooral met de hoeveelheid stress waaraan je dagelijks bloot staat. Het is bekend dat zenuwpezen bij rust en stilte nog zenuwachtiger worden. Zij voelen zich in een hectische omgeving juist (relatief) rustig, dat komt overeen met hun eigen innerlijke tempo. De hypothese zou dan zijn dat het contrast tussen een uiterlijke en een innerlijke omgeving iemand's tijdbeleving bepaalt. Naar de 'innerlijke omgeving' is echter niet gevraagd in de enquête.

De andere eigenschappen van het landschap kunnen voor sommige mensen vertragend, maar voor anderen versnellend werken. Dit zou betekenen dat mensen in hun tijdbeleving sterk kunnen verschillen. Zo kan veel water voor de ene versnellend werken, terwijl voor een ander juist weinig water versnellend werkt. Dit bevestigt de conclusie bij de vorige vraag.

Behalve verschillen tussen mensen, is er ook nog verschil in het effect van afzonderlijke eigenschappen op de tijdbeleving, zowel kwalitatief als kwantitatief.

Wordt 10% verschil als uitgangspunt voor een duidelijk effect genomen, dan gaat de tijd sneller in een landschap:

- dat niet ver doorgaat, dus een kleine landschappelijke eenheid
- met weinig van vroeger, modern
- met horizonvervuiling
- dat lawaaiig is
- met veel mensen, druk
- met actieve mensen
- met asfaltwegen
- met veel storende elementen

Uitzicht, begroeiing en water lieten weinig verschil zien.

De eigenschappen: niet ver doorgaan, horizonvervuiling en storende elementen zijn eigenlijk aspecten van hetzelfde, namelijk de eenheid en heelheid van een landschap, in hoeverre is het nog één geheel. Wat gebruik of activiteiten betreft zou eigenlijk onderscheid gemaakt moeten worden tussen activiteiten die wel en die niet in een landschap horen, zoals het werken van boeren in een agrarisch gebied of doorgaand verkeer.

Ook de lijst met eigenschappen kan uitgebreid worden in vervolgonderzoek.

Groepsverschillen

Ten opzichte van soorten omgevingen zijn de verschillen voor de eigenschappen van landschappen veel duidelijker en er zijn er veel meer. Ze staan in bijlage 5.

Groepsverschillen zijn relatief. Er wordt alleen getoetst of het percentage in de ene deelgroep significant hoger of lager is dan in een andere deelgroep. Significantie zegt echter niets over de absolute grootte van de percentages. Zo kan een meerderheid in alle groepen een bepaald standpunt innemen, maar de minderheid in de ene groep kan groter zijn dan in een andere groep. Bij de landschapseigenschappen kwam het echter voor dat deelgroepen zowel relatief als absoluut verschilden. Dit was vooral het geval bij opleiding. Dit betekent bijv. dat een meerderheid van de lager opgeleiden vindt dat de tijd sneller gaat in een stille en rustige omgeving, terwijl een meerderheid van de hoger opgeleiden vindt dat de tijd sneller gaat in een lawaaige omgeving. Lager opgeleiden vinden dat de tijd in een landschap met veel water sneller verloopt, terwijl hoger opgeleiden vinden dat de tijd sneller verloopt in een landschap met weinig water. Dit soort tegenstellingen kwam vaak voor. Voor 10 van de 11 eigenschappen is er een omgekeerd effect voor lager en hoger opgeleiden.

Het steunt de eerdere bevinding, dat opleiding de sterkste invloed op de tijdbeleving heeft. Echter zelfs zo sterk dat het tot tegengestelde belevingen leidt tussen lager en hoger opgeleiden. Middelbaar opgeleiden zaten daar vrijwel steeds tussenin, dus het is een cumulatief effect. Zo'n effect is nooit gevonden voor ruimtebeleving, het is specifiek voor tijdbeleving.

Een soortgelijk effect als voor opleiding is er voor leeftijd, hoewel het voor leeftijd zwakker is. Hier gold het voor 8 van de 11 eigenschappen. De grens lijkt te liggen bij ca 55 jaar. 55+-ers denken significant anders over het effect van die 8 eigenschappen op hun tijdbeleving dan jongeren.

Geslacht, stedeling – niet-stedeling en gezinssituatie hebben nauwelijks effect op tijdbeleving.

4.4 Resultaten van diepte-interviews

Er zijn enkele diepte-interviews gehouden. Deze gingen vooral in op de vraag wanneer mensen wel en geen tijdbesef hebben.

Wanneer heb je een tijdsbesef (in de zin van kloktijd)?

- Bij wachten (de tijd duurt extra lang)
- Verveling (extra lang)
- Innerlijke weerstand tegen een taak, een gebeurtenis of een omgeving (extra lang)
- Als je een tijdschema volgt, volgens een programma leeft, door jezelf of door anderen opgelegd (normaal tijdverloop)
- Als je in een conflictsituatie zit: je bent ergens of doet iets en je wilt eigenlijk ergens anders zijn of iets anders doen (extra lang)
- Als je zegt: Nou al? bijv. kinderen die mogen opblijven tot ... In het algemeen: als je in een positieve situatie zit met afzienbaar einde (extra kort)
- Bij het plegen van een overtreding, als je iets doet wat niet mag (langer)
- Midden in de nacht, als je niet kunt slapen
- Op werkdagen

Wanneer heb je geen tijdbesef?

- Als je helemaal ergens in opgaat; in een activiteit, gezelschap, of omgeving
- Als je nergens aan denkt
- Als je niets hoeft
- In het algemeen bij een laag bewustzijnsniveau (alparitme)
- Bij uitgesproken stemmingen, zowel positief als negatief
- Hypothese: bij activiteiten van de rechterhersenhelft. Tijdbesef, zeker op analytische wijze, zit waarschijnlijk in de linkerhelft.

Interessante opmerkingen:

- Een landschap van tijdloosheid is de natuur, waar geen invloeden van mensen merkbaar zijn. Tijdbesef is met mensen verbonden.
- Tijd is o.a. beweging. Daarom gaat de tijd sneller in een omgeving met veel beweging.
- De ervaring van kloktijd is gebonden aan menselijke activiteiten. Daarom is er een scherper tijdbesef in een omgeving met veel man-made objecten.
- De tijd gaat sneller in een omgeving met moderne dan met historische objecten. Dat komt omdat gebeurtenissen uit het verleden (waaronder ook een oude boerderij of een kasteel horen) als het ware gefixeerd zijn, ze staan stil – dus staat ook de tijd stil. Moderne dingen maken deel uit van gebeurtenissen van deze tijd, die nog steeds plaatsvinden

Er zijn verschillende regelmatigheden in tijdbeleving geconstateerd. Dat komt omdat tijd met je energiehuishouding te maken heeft, zowel lichamelijk als met je activiteitpatronen.

- Zo zijn er dagelijkse ritmen in je leven, dagperioden, zowel in je bezigheden als in hoe je je voelt. Elke periode heeft een eigen tijdbeleving. Als aantal zijn zeven perioden of blokken genoemd. (Dit bevestigt het schema van Parkes & Thrift in bijlage 4).
- Er is een typische verhouding tussen geplande tijd en vrije tijd, afhankelijk van het soort dag. Een werkdag bestaat voor 95% uit geplande tijd, een zondag voor 20%. Ook is er een kwalitatief verschil. Zo was er weinig verschil tussen een zaterdag en een vakantiedag maar op zaterdag heb je een gevoel dat dingen moeten en op een vakantiedag plan je ook wel dingen, maar die moeten niet.
- In de beleving van het heden spelen verleden en toekomst ook mee. Dit heeft verschillende aspecten:
 - De tijdhorizonnen naar 'voren' en naar 'achteren' zijn daarbij tamelijk kort, maximaal ca. een jaar, maar in de praktijk hoogstens enkele maanden.
 - De 'bijdragen' van heden en verleden tot het heden kunnen gelijk of verschillend zijn. In een interview werd een verhouding van 17% (V) : 66% (H) : 17% (T) genoemd.
 - Deze verhoudingen kunnen verschuiven in je leven. Als je jong bent is het aandeel van de toekomst vaak groter.
- Behalve perioden in een dag zijn er ook perioden in iemand's leven met een verschillende tijdbeleving. Vroeger had je tijdens je studie niet zo'n besef van tijd, behalve als er iets moest, en ook niet zo'n besef van verleden of toekomst. Je

leeft dan sterk in het heden. Tijdens je middelbare schooltijd en als je werkt heb je een strakker ritme, alleen is dat tijdens je schooltijd door je ouders opgelegd.

Dit zijn indicaties. Ze kunnen van persoon tot persoon verschillen. Ze illustreren vooral de complexiteit van tijdbeleving.

5 Discussie

Bestudering van de literatuur heeft geleid tot een aantal stellingen die nu worden vermeld en toegelicht.

De ervaring van tijd als stroom is grotendeels onbewust. Dat blijkt o.a. uit de moeite die mensen in interviews hebben om erover te spreken, om zich hun tijdbeleving bewust te maken. Daarbij is de tijd niet zelf de stroom, het leven is de stroom. Tijd en tijdbeleving vormen daar maar een onderdeel van, en zeker niet het interessantste. Dat blijkt uit de bijna paradoxale ervaring dat als we ons echt voelen leven, als we volledig zijn opgenomen en opgaan in de stroom van het leven, we geen besef van tijd meer hebben. Bergson noemt dit duur en Czsikszentmihalyi flow. De ervaring van kloktijd is meestal wel bewust, omdat hij vaak is opgelegd. Vandaar:

Stelling 1: Er zijn twee soorten tijdbesef: het besef van kloktijd en de beleving van duur, externe en interne tijd. Deze twee zijn niet gecorreleerd, sterker: ze hebben weinig of niets met elkaar te maken en ze interfereren eerder dan dat ze elkaar versterken. Ze zijn wezensverschillend en een vergelijking geeft eerder verwarring dan verduidelijking. Het zijn twee aparte, verschillende werelden.

We doen er daarom het beste aan innerlijke en uiterlijke tijd niet met elkaar te willen verbinden.

Meestal interfereren ze met elkaar. Als je bijv. volgens een strak tijdschema moet werken, gaat dat het best als je hoofd leeg is en je handelingen zo geprogrammeerd mogelijk zijn. Wil je je daarentegen over kunnen geven aan innerlijke gebeurtenissen, zoals het laten opkomen van ideeën, gevoelens, verlangens, dan moet je niet afgeleid worden door uiterlijke gebeurtenissen of de noodzaak iets op een bepaalde tijd te moeten doen.

Als er over verhaasting en tempoverhoging gesproken wordt, betreft dat meestal de uiterlijke tijd. Dat kun je misschien gedeeltelijk compenseren door meer 'ruimte' voor innerlijke tijdbeleving te creëren, maar dat laat het stressmechanisme onverlet. De dwang moet uit de kloktijd zelf gehaald worden ('gehaald' niet in de zin van 'bereikt' maar van 'ontdaan'; 'bereikt' is al gebeurd). Dwang is echter een inherente eigenschap van kloktijd, dus die opheffen, of zelfs verminderen, is wellicht onmogelijk.

Stelling 2: Uiterlijke tijd is niet met innerlijke tijd maar wel met uiterlijke ruimte gecorreleerd. Maar ook innerlijke tijd is met uiterlijke ruimte gecorreleerd.

Van het laatste geeft Gioscia een uitwerking. Hij bedacht een tijdbelevingsstelsel met drie dimensies, die op uiterst eenvoudige wijze samenhangen met de drie dimensies van de ruimte, zoals voor en achter tijd, boven en onder tijd. Het staat in bijlage 4.

De correlatie tussen uiterlijke tijd en ruimte is negatief volgens Reinartz (in Rinderspacher). Wat er volgens hem in de huidige tijd en in onze maatschappij gebeurt, is het 'verdwijnen van de ruimte door overheersing van de tijd, door

tijdtirannie'. Zo is er bij vliegen nauwelijks meer een besef van reizen, van door een ruimte trekken (ook niet het luchtruim), alleen van vertrek en aankomst, met daar tussenin wachten. Bovendien wordt de wereld steeds kleiner. Ons voortbewegen, niet alleen vliegen maar ook rijden over een snelweg, wordt gedomineerd door tijd. Naar het landschap wordt nauwelijks gekeken – en kan ook nauwelijks gekeken worden wegens de drukte. En we zijn voortdurend op weg.

Het is zelfs de vraag of kloktijd wel aangepakt kan worden en zo ja, of dat dan niet steeds moet gebeuren door middel van ruimte. Een voorbeeld hoe dit zou kunnen geeft het artikel van Mey en ter Heide over het lokaliseren van voorzieningen. Een voorbeeld dat aantoont dat het aanpakken van kloktijd alléén slecht werkt is flexibilisering van arbeidstijd. Flexibilisering op individueel niveau verhoogt de onzekerheid op collectief niveau, omdat tijdschema's en -roosters steeds moeilijker op te stellen zijn. Daarmee versterken ze de onzekerheid in de omgeving en een negatieve beleving van kloktijd voor anderen. Nowotny zegt:

“Elke lokale decentralisatie vooronderstelt een nieuwe vorm van centralisatie op een hoger niveau [voor de coördinatie]. Elke temporele flexibilisering vereist, met steeds toenemende complexiteit, nieuwe mechanismen om de losser wordende temporele verbanden samen te houden.”

Heil kan wèl zitten in het verband tussen innerlijke tijd en ruimte. De ruimte biedt een ingang om onze beleving van die tijd te beïnvloeden, bijv. door het maken of herstellen van ruimtelijke eenheden met een sterke innerlijke samenhang, ruimtelijk en functioneel, bijv. plekken waar kinderen weer buiten kunnen spelen, of het versterken van de dorpsstructuur door scholen en winkels en werkgelegenheid. Een zelfstandige, eigen ruimte heeft een eigen tijd. Ruimtelijke autonomie is verbonden met tijdautonomie (Reinartz). Wat echter plaatsvindt is het tegenovergestelde: schaalvergroting in plaats van schaalverkleining, uitholling van ruimten in plaats van versteviging. Dat verzwakt het functioneren van lokale systemen. 'Niets loopt meer als alles rijdt'. We moeten niet de verten maar de nabijheid ontdekken, dat spaart uiterlijke tijd en versterkt innerlijke tijdbeleving. Om aan tijddwang van het rondhollen te ontkomen moeten we het eigen karakter van ruimten versterken. Geen landschappen opofferen aan infrastructuur, zoals nu gebeurt voor de HSL en de Betuwelijn. 'Overlast tot 2005' is meer dan 4 jaar ergernis, het is een voortgaande uitholling van de ruimte, letterlijk en figuurlijk. En hoe meer infrastructuur, hoe knellender het tijdkeurslijf wordt.

Stelling 3: De autonomie van de kloktijd neemt toe.

Dit heeft twee oorzaken, gelijk voor tijd en ruimte. De huidige ontwikkelingen zijn zo dat ruimtelijke gedetermineerdheid van plekken toeneemt (hangplekken, kinderspeelplaatsjes van 5 vierkante meter, spartelvijvers, ruistruimten), maar de zelfstandigheid van de ruimte als geheel neemt af, dezelfde plekken komen overal voor, de identiteit van ruimten verdwijnt. Voor de tijd werkt dat net zo. De gedetermineerdheid van tijdmomenten neemt toe (een uur voor God, volgende rustpauze op de computer over 33 minuten, een half uur ontspanningsoefeningen), maar de gedetermineerdheid van de loop van de tijd als geheel neemt af, door een

veelheid aan ontwikkelingen, stromingen en bewegingen door elkaar. Dus: meer gedetermineerd op onderdelen, minder gedetermineerd op het geheel.

In de sociologie is dit al heel vroeg gesignaleerd door Gioscia. Hij zegt: “De sociale wetenschap hanteert twee basismetaforen bij de beschrijving van sociale processen en sociale veranderingen: de deelgeheel metafoor en de tijdruimte metafoor. Dit leidt tot een viervoudig paradigma:

	Ruimte	Tijd
Deel	deel	moment
Geheel	Gestalt	proces

Tot zover Gioscia. Worden tijd en ruimte gecombineerd, dan is Gestalt + proces = systeem, en deel + moment = module.

Het verband tussen tijd en ruimte komt nog op andere wijze tot uiting.

Stelling 4: Met het knellender worden van het keurslijf van de externe tijd gaat een achteruitgang van ruimtebeleving gepaard. Er is niet alleen een veranderd tijdbesef, maar vooral een veranderde verhouding tussen ruimte en tijd, waarbij de tijddwang toeneemt en de ruimtelijke kracht en samenhang afneemt. De ruimte biedt steeds minder speelruimte, steeds minder vrijheid, compenseert steeds minder de tijddwang. Dit versnelt het proces van tijdtirannie.

Maar ook tijd biedt steeds minder vrijheid. Dit komt door een andere ontwikkeling:

Stelling 5: Het externe tijdbesef wordt vooral bepaald door de technologische systemen en ontwikkelingen. Dit geldt voor elke tijd, niet alleen de huidige.

Een wereld die volledig geregeerd wordt door de externe tijd is de wereld van de techniek. (En bij uitstek techniek is de klok). Omdat de techniek steeds meer ons leven beheerst, doet die tijdvorm dat ook. Dit is een heel andere invloed dan de versnelde stroom van externe gebeurtenissen, die ook plaatsvindt. Als we iets zouden willen beïnvloeden, zou dat niet ons externe tijdbesef moeten zijn, dat is dokteren aan symptomen, maar de dominantie van de technische systemen in ons leven. Om dit te illustreren een uitgebreid citaat van Von der Dunk: “De drang naar welvaart en geluk heeft door zijn afhankelijkheid van wetenschap en techniek en van de liberaal-kapitalistische productie nu juist een samenleving doen ontstaan zonder geluk en vooral zonder echte vrijheid, want zonder alternatieven [van wetenschap etc.]. .. De technologie heeft een reusachtige schijnwereld om ons heen geconstrueerd, die ons denken en voelen verandert. Niet alleen de natuurwetenschappen maar juist ook de menswetenschappen zijn in hun hele begrippenapparaat meer en meer afhankelijk van deze schijnwereld geworden [zie bijv. het succes van NLP, neurolinguïstisch programmeren]. Zij benaderen de mens en zijn geschiedenis vanuit dit technologisch denken [en de mens reageert daar op door zelf ook technologisch te gaan denken, want dat is aangepast en adequaat]. De media spelen daarbij een belangrijke rol, doordat zij die schijnwereld, die simulatie [en de dominantie van de externe tijd] vergroten. .. Dit verdwijnen van de [natuurlijke] realiteit achter haar [technologisch] imago komt tot uiting in de wijze waarop de aandacht zich niet op het ding maar op het teken richt, op de tot formule, code of symbool gekristalliseerde transformatie.

[zoals de formule 'het verdraagde landschap', wat een beleidscode moet worden]. Door de almaar aanzwellende hoeveelheid van tot formules en codes gereduceerde realiteit, dreigt de wetenschap [en de planning] echter in haar eigen gefabriceerde constructies en aftreksels [zoals het verdraagde landschap] te blijven steken." Gombrich (in Lippincott) waarschuwt: "In deze snelbewegende tijden van technologische vooruitgang vergeten we licht het verleden."⁵.

Nu is het niet zo dat techniek voor extern tijdbesef en natuur voor interne duurbeleving zorgt. Het zijn twee werkzame krachten in ons en het gaat om de plaats die wij in onszelf aan deze krachten geven, naast andere krachten, zoals sociale, ethische, drang tot groei en ontplooiing, etc. Vandaar:

Eigenlijk wordt externe tijd bepaald door 'de meester', in wiens dienst je staat, of in wiens dienst je je stelt. Dit hoeven geen personen te zijn, het kan God zijn, de natuur, de techniek, of traditie en gewoonten (zoals in Japan sterk het geval is). Het is die instantie die macht over jou heeft, of die macht nu inherent aan de (sociale) structuur is of dat je die zelf verleent. Vaak zijn er meerdere instanties die je leven beïnvloeden, waarnaar je je moet richten, door wie je je láát leven en die daarmee je tijndeling en je tijdbesef bepalen. Bij de 'natuur'volkeren lag die macht bij de natuur en de hogere wereld die de natuur bestiert. Bij ons komt hij steeds meer bij de techniek te liggen.

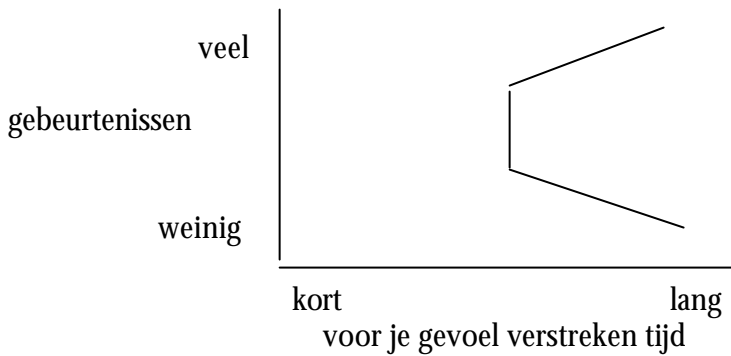
Stelling 6: Niet het intern of extern zijn van tijd is bepalend voor tijdbeleving, maar de autonomie die iemand in gebeurtenissen heeft, zowel in het vaststellen van het verloop van een gebeurtenis als in het vaststellen van de opeenvolging van gebeurtenissen.

Hoe kan het dat onderzoekers tegengestelde resultaten vinden, zoals Meerloo en Pfaff? Een mogelijke verklaring kan zijn dat de relatie tussen externe en interne tijd niet lineair is. Hiervan twee voorbeelden:

- Als er veel gebeurtenissen plaatsvinden, intern en/of extern, bijv. als je op vakantie bent, lijkt de tijd langer te duren. Voor de thuisblijvers is hij snel verstreken, door de veelvuldige herhaling van hetzelfde; voor de vakantiegangers lijkt het alsof ze heel lang zijn weggeweest, door de veelvuldige indrukken en zich veel bewegen.
- Als er heel weinig gebeurtenissen plaatsvinden, intern en/of extern, bijv. als je je verveelt, lijkt de tijd ook langer te duren.

⁵ Overigens blijkt hier weer de relativiteit van rijtjes. Kluckhohn & Strodtbeck noemen in hun boek 'Variations in value orientation' 5 zaken waarover elke cultuur een standpunt moet innemen: 1) hun relatie met de natuur, 2) met de leden onderling, 3) met de menselijke natuur (goed en slecht), 4) met de tijd (verleden, heden, toekomst) en 5) hun voorkeur activiteiten. De belangrijkste vergeten ze echter, de houding tot de techniek. (èn de relatie met 'het hogere').

Dit zou betekenen dat de curve die de beleving van de externe tijd weergeeft een gebogen vorm heeft. In figuur:



Dit is nog maar een gedeelte van de curve, namelijk dat deel dat de beleving van een lange tijd weergeeft. 'Verkorting' van de tijd hangt waarschijnlijk niet met informatie-aspecten van gebeurtenissen samen maar met stemmingsaspecten. Hoe sterker je gevoelens werken, hoe sneller een tijdinterval gepasseerd lijkt te zijn. Dus:

Stelling 7: Er zijn meerdere relaties tussen interne en externe tijd, afhankelijk wat als bepalende factor wordt gekozen.

Stelling 2 ging in op de relaties tussen tijd en ruimte. Nu is er veel overeenstemming tussen de beleving van tijd en van ruimte. Net zo min als ruimte in meters wordt beleefd, d.w.z. in uniforme en gestandaardiseerde eenheden, wordt tijd in uren beleefd. Net zoals de beleving van ruimte bepaald wordt door 'cues', zoals licht-donker (donkere kleuren maken een ruimte kleiner, lichte kleuren maken hem groter), is dat ook het geval met de beleving van tijd; ook daar werken cues, meestal andere maar soms ook dezelfde als in ruimtebeleving. Wachten in het donker lijkt langer dan wachten in het licht. De hoogte van wanden beïnvloedt de ruimtebeleving (Coeterier). Isaacs vond dat "lopen door straten met een korter dwarsprofiel en hogere wanden langer leek te duren. Waarschijnlijk verloopt de tijd er sneller voor je gevoel." (the paths with the narrower cross-section profiles of the streets and the narrower building facades facing the street were judged as requiring more time to walk. Presumably, the subjective rate of time passed more quickly"). Een andere overeenkomst is dat de beleving van dingen in de ruimte en van gebeurtenissen in tijd beide bepaald worden door hun context. Een uur in de zomer wordt anders beleefd dan een uur in de winter, niet alleen door het licht-donker verschil maar door het hele temporele gebeuren.

Stelling 8: Tijdbeleving wordt bepaald door cues. Er zijn fysieke cues, zoals licht-donker, en psychische cues, zoals stemming.

Op grond van Augustinus' overpeinzingen zou je kunnen overwegen om verleden, heden en toekomst niet als één dimensie te zien, maar als drie aparte dimensies of tijdassen, elk met een eigen tijdbeleving. Dat zou o.a. betekenen dat de beleving van verleden, heden en toekomst door eigen regels bepaald worden. Inderdaad is bekend

dat het geheugen volgens eigen regels werkt. Het is bijv. nog beperkter en selectiever dan ons waarnemingsvermogen.

Wel zijn op elk moment alle drie assen aanwezig, althans: onze geest verbindt de drie. Als ik het morgenrood zie, zie ik ook nog de nacht die was, maar ook al de dag die gaat komen. Wel is duidelijk, zowel uit Augustinus als uit Bergson als uit Parmenides en Heraclitus, dat het werkwoord 'zijn' alleen op het heden van toepassing is en het werkwoord 'worden' op de toekomst. Elke dimensie heeft dus ook zijn eigen taal en het door elkaar halen van de dimensies leidt tot paradoxen. Daarmee zijn de drie werkwoordstijden meer dan alleen vervoegingen van begrippen, het zijn ook verbuigingen, mutaties, van de werkelijkheid, of van onze waarneming en beleving van de werkelijkheid.

Omdat verleden tijd werkt via herinnering, toekomstige tijd via verwachtingen en tegenwoordige tijd via je aandacht bij de gebeurtenissen die plaatsvinden, komt tijdbeleving neer op een integratie tussen die drie dimensies. Ook dit was al geconstateerd door Augustinus.

XXVIII 38: "Ik wil een lied voordragen. Voordat ik begin richt mijn verwachting zich op het geheel, maar wanneer ik begonnen ben richt ook mijn herinnering zich op dat deel dat ik van mijn verwachting heb afgenomen en in het verleden heb doen overgaan [door het te zingen]. Zo richt zich de gang van mijn handeling naar twee zijden: naar mijn herinnering wegens datgene wat ik gezongen heb en naar mijn verwachtingen wegens datgene wat ik zingen wil, maar als tegenwoordig is aanwezig mijn opmerkzaamheid, waar datgene wat toekomstig was doorheen wordt gevoerd om verleden te worden."

Stelling 9: Tijd heeft 3 dimensies: verleden, heden en toekomst.

De gebeurtenis is de verbinding, het snijpunt. Ook "McTaggart betoogde dat, hoewel verleden, heden en toekomst onverenigbaar zijn, ze van toepassing moeten zijn op elke gebeurtenis" (Whitrow).

Tijdbeleving gaat soms gepaard met angst en onzekerheid. Hier kunnen diverse bronnen voor zijn.

Angst voor tijdgebrek. George: "Het gevoel van een gebrek aan tijd heeft te maken met de angst om iets te missen." Deze angst wordt groter bij een grotere innerlijke leegte en bij een groter uiterlijk aanbod. De leegte maakt je afhankelijker van het aanbod. Bovendien is er tegenwoordig meer geld, meer welvaart, waardoor de mogelijkheden om van dat aanbod gebruik te maken ook groter zijn. Collee: "Een van de meest gehoorde klachten in onze welvaartsmaatschappij, met haar overvloed aan materie en keuzemogelijkheden is: Ik heb nergens tijd voor."

Een tweede bron is fundamentele en heeft met het wezen van de tijd te maken. Veel schrijvers onderscheiden een lineaire en een circulaire of cyclische tijd. Het verschil tussen beide is dat bij een lineaire tijd (lineariteit) elk moment nieuw is, terwijl

cycliciteit juist gekenmerkt wordt door herhaling en vertrouwdheid – je weet wat je te wachten staat. Cycliciteit geeft zekerheid, lineariteit onzekerheid. Tegenwoordig wordt onze tijd gekenmerkt door een afname van cycli en ritmen, door het uiteenvallen van allerlei sociale structuren, zoals het gezin, werkverbanden, de kerk, en daarmee van allerlei vaste patronen. De verhouding tussen lineariteit en cycliciteit verandert daardoor, de lineariteit wordt steeds sterker en dat vergroot de onzekerheid, in de lineaire tijd is de toekomst onbekend. Niet voor niets wordt overal in de literatuur gewezen op het belang van ritmen. Het gaat hier niet om twee interessante maar abstracte begrippen, maar om existentiële zekerheden. Soms wordt een oplossing gezocht in meer uiterlijk houvast, bijv. meer regels of een strakker schema. Maar als dat ook nog ondergraven wordt, bijv. door flexibilisering, neemt de onzekerheid alleen maar toe. Vroeger werd die onzekerheid over de toekomst ondervangen door God. De tijd bewoog zich naar een duidelijk doel en verliep volgens Zijn Plan. Meerloo's evolutietijd is linear, zijn continuïteit zowel linear als cyclisch. De cyclische tijd is als het ware gesuperponeerd op de lineaire. Elk jaar wordt het lente, maar is alle een jaar ouder.

Maar niet alleen neemt de lineariteit toe ten opzichte, of ten koste van de cycliciteit. Volgens Priestley gaat de toenemende welvaart en het toenemende aanbod in goederen en diensten gepaard met een toenemende innerlijke leegte. Innerlijk nihilisme noemt hij dat. Dit komt door het bovengenoemde verdwijnen van ritmen en vaste patronen in de samenleving, maar ook door het verdwijnen van daarmee verbonden waarden waaraan we houvast hadden: godsdienstige waarden, gezinsidealen, samenlevingsidealen. Dit vergroot de angst en onzekerheid nog meer. Een mogelijke oplossing, behalve het instandhouden of versterken van ritmen, zoals dag-nacht, geven Halpern en Christie. Als tijdbeleving bevordert moet worden biedt hun 'liminaliteit' misschien heil, bijv. door het invoeren van dagen die bijzondere gebeurtenissen vieren (van Houten's viertijd). Vroeger waren dat dagen van heiligen. Misschien een koningsdag, naast een koninginnedag, of een feest van Nederland, in navolging van het 'Feest van België'? Volgens Lynch hadden de oude Chinezen een hoffunctionaris die tot taak had te beslissen welke gebeurtenissen het waard waren om herinnerd te worden en doorgegeven moesten worden naar toekomstige generaties, die dus gevierd moesten worden.

Een vierde bron is de toenemende complexiteit van systemen met een eigen tijd. Het bestaan van systeemtijden is al onderkend door Augustinus: "Want waarom zouden niet de bewegingen van alle lichamen de tijd zijn? Of zou, wanneer de lichten des hemels [zon, maan en sterren] zouden ophouden te bewegen en de schijf van de pottenbakker dan bewogen werd, er geen tijd zijn, wanneer we die omwentelingen konden afmeten ..?" En Fraser (1989): "Ik geloof dat we, om tijd beter te begrijpen, naar steeds gecompliceerdere klokken moeten kijken in plaats van naar steeds idealere. In plaats van naar trillende atomen te kijken moeten we kijken naar zich ontwikkelende genen, zich voedende fruitvliegjes, of trekkende olifanten." Dit zijn allemaal specifieke gebeurtenissen in specifieke systemen, dus systeemtijden. (Het begrip 'systeem' is te prefereren boven 'behavior setting', dat eerder een ruimte dan een tijd specificeert). Dit betekent dat we geen ruimtelijke, maar *tijdruimtelijke eenheden* moeten onderscheiden, zoals ook al op het eind van stelling 3 is aangegeven.

Stelling 10: We moeten niet naar tijdsystemen kijken, maar naar systeemtijden.

Tijdsystemen zijn algemene, abstracte principes om tijd en tijdbeleving te beschrijven, zoals Meerloo doet.

Systeemtijd is een verzamelnaam (Held & Geissler). Elk systeem heeft zijn eigen tijd, of Eigenzeit. Systeemtijd stelt de algemene voorwaarden, Eigenzeit geeft daarvan de invulling in een concreet geval. “Van het verschil tussen systeemtijd en eigentijd leven verzekeringen”, aldus Geissler. De eigentijd van een systeem is te beschouwen als zijn homeostase, zijn zelfreguleringstijd. Het onderscheiden van systemen en systeemtijden leidt tot Castell’s netwerksamenleving, of omgekeerd: een netwerksamenleving leidt tot een grotere afstemmingsbehoefte tussen tijdschalen van systemen. Systeemtijden moeten op elkaar afgestemd worden, wil de samenleving niet chaotiseren. Dit geeft een nieuw argument tegen flexibilisering. Flexibilisering vergroot de interne onzekerheid binnen een systeem. Dit maakt niet alleen de interne afstemming moeilijker maar ook de afstemming met andere systemen.

Uitgaan van systeemtijden heeft verschillende consequenties. Zo krijgt het begrip ‘synchroniciteit’ een nieuwe betekenis, namelijk als twee systemen in de pas lopen. Een belangrijkere consequentie is dat de vereiste regelcapaciteit voor bovengeordende systemen exponentieel toeneemt ten opzichte van die voor lagergeordende, eenvoudige systemen (en eerder tot de 10^e dan tot de 2^e macht).

Een optimistische kijk op het onderscheiden van systemen noemt het ‘decentralisatie’, maar het totaaleffect is een toenemende onzekerheid en behoefte aan afstemming. Er zijn voorbeelden te over. Internationaal door het afsplitsen van delen van landen die zelfstandig willen worden, nationaal door de instroom van een grote verscheidenheid van immigrantengroepen, ecologisch doordat elk ecosysteem een eigen leven moet leiden met een eigen beheer. (Aan de andere kant wordt de schaal waarop we ecosystemen bekijken steeds groter, maar dat is meer het gevolg van de ecobril waardoor we naar de wereld kijken, eveneens een tijdverschijnsel).

Door verschijnselen zoals flexibilisering komt daar dan nog een toenemende noodzaak tot afstemming *binnen* het systeem bij.

Een belangrijke systeemvariabele, in verband met afstemming, is de snelheid van ontwikkeling, en vooral de snelheid van verandering, zowel van systemen zelf als van de relaties tussen systemen. Plato onderscheidt twee soorten verandering: beweging en ontwikkeling (=op dezelfde plaats blijven maar ouder, harder, donkerder worden). Een andere belangrijke systeemvariabele is de aanwezigheid van ritmen in een systeem. Afstemming van systeemtijden gaat beter als er ritmen zijn. (Sociale) systemen zouden geanalyseerd moeten worden op de aanwezigheid van ritmen – en daarin de fase-structuur (een dag-nacht ritme heeft 2 fasen), de periodiciteit, het tempo, versnellingen en vertragingen in tempo en verloop, en de functie van het ritme. Verstoringen in een systeem, en dus in de ritmen, kunnen grote gevolgen hebben. Dit is o.a. bestudeerd aan werkloosheid (Kuiper). In een dorp in Oostenrijk dat getroffen werd door werkloosheid daalde het aantal van de bibliotheek geleende

boeken met 49%. Lezen paste niet meer in het ritme van werken, ontspannen, slapen. Het ledenaantal van de turnvereniging daalde met 52% en van de zangvereniging met 62%. Niet vanwege de contributie maar omdat men zijn oriëntatie in het leven kwijt was door het verdwijnen van ritmen.

Tenslotte is de inbedding van systemen in hun groter (maatschappelijk) verband belangrijk. Lid zijn van een vereniging past in een totaal activiteitenpatroon. Wordt één daarvan verstoord (werken), dan 'passen' andere activiteiten ook niet meer.

Stelling 11: Bij tijdbeleid, of tijdruimte beleid, gaat het om de afstemming van systeemtijden op elkaar. Belangrijke systeemvariabelen daarbij zijn: ontwikkelingsnelheid, ritmen en inbedding in systemen van een hoger schaalniveau.

Deze stellingen beschrijven hoe het wel moet. Daarnaast zijn er in de literatuur ook voorbeelden gevonden hoe het niet moet.

Stelling 12. Naast vruchtbare ideeën over tijdbeleving zijn er ook minder vruchtbare benaderingen.

Hiervan enkele voorbeelden:

1. De vraag of tijd alleen in onze geest bestaat of ook in de buitenwereld, en als uitvloeisel van pure subjectivering het ontkennen van tijd als realiteit. Zo stelt een schrijver: "Er is geen tijd. Tijd bestaat niet. In de meest letterlijke zin betekent dit dat tijd geen materieel bestaan leidt. Tijd is een virtueel begrip." Voor de beleving is tijd wel een realiteit. Maar ook de objectivering van tijd, dus tijd verheffen tot objectieve grootheid, met een eigen geschiedenis en een eigen fysica, draagt niet bij tot het begrijpen van tijdbeleving. Bij die objectivering horen ook ideeën over het oerbegin der tijden, het onderscheiden van een prototemporeel en zelfs een atemporeel gebied en het vraagstuk van de omkeerbaarheid van tijd. Het Minkowski diagram in bijlage 4 is een voorbeeld van zo'n speculatie.
2. Boeken zoals Heidegger's 'Sein und Zeit', die de meeste mensen niet begrijpen. Als iets een algemene, dagelijkse ervaring is, moet het ook in alledaagse termen beschreven en psychisch verklaard kunnen worden (zij het misschien niet fysisch verklaard).
3. Speculaties over de toekomst verheffen tot (pseudo)wetenschap: futurologie. Internationals hadden vaak dat soort afdelingen, om vroegtijdig nieuwe markten te signaleren. Helaas bleek opheffen van die afdelingen de gezondste strategie.
4. Het onderscheiden van andere tijddimensies dan verleden, heden en toekomst. Sommige schrijvers poneren geheel nieuwe dimensies van tijd. Zo stelt Ouspensky (in Priestley, die het overigens niet eens is met Ouspensky) dat de driedimensionaliteit van de tijd volkomen analoog is aan die van de ruimte. Worden deze drie tijddimensies gecombineerd tot één geheel, dan resulteert dat in een spiraal. De driedimensionaliteit van de tijd kan worden beschouwd als de voortzetting van de ruimtelijke dimensionaliteit, dus als een 4e – 6e dimensie.

De 4e dimensie is het lineaire voor-na. Daarin kun je bijv. tijdintervallen en snelheid meten. De 5e dimensie vormt een oppervlak samen met deze lijn (zoals ook ruimtelijk). Dit oppervlak bevat het eeuwige nu van elk moment, hierin ligt de ware eeuwigheid. Het is de verzameling van alle eeuwig nu's. De 6e dimensie is de lijn van de realisering van de mogelijkheden die vervat lagen in het voorafgaande moment maar die niet gerealiseerd zijn. Elk moment en elk punt in de ruimte bevat meerdere mogelijkheden. In de 4e dimensie wordt daar maar één van gerealiseerd, elk moment, en die geactualiseerde mogelijkheden worden neergelegd, de een naast de andere, in de 5e dimensie. De andere, niet-gerealiseerde mogelijkheden worden geactualiseerd in de 6e dimensie. Dit is een aggregatie van 'alle tijden', gerealiseerd en niet-gerealiseerd. (Ouspensky, A new model of the universe). En om de verwarring nog te vergroten: ook Ouspensky gelooft in een eeuwige terugkeer, maar een andere dan Nietzsche.

Samuel Alexander (in Benjamin) gelooft ook in een driedimensionale tijd. Hier heten de drie dimensies opeenvolging, onomkeerbaarheid en transitiviteit (= de eigenschap van ertussen-liggen). Benjamin noemt deze passage bij Alexander "very obscure". Het enige wat het aantoont is de moeilijkheid om tijddimensies ruimtelijk weer te geven.

Hiermee wordt niet beweerd dat tijd niet meer-dimensionaal zou kunnen zijn. Het onderscheiden van meer tijddimensies is alleen onvruchtbaar als het niet tot meetbare verschillen in beleving leidt. Wat tot nu toe onvruchtbaar is, is het willen onderscheiden van objectieve tijddimensies. Niet onvruchtbaar is echter het onderscheiden van verschillende soorten tijdbeleving, dus een dimensionering van de subjectieve werkelijkheid. Veel schrijvers willen hun ideeën echter ook graag objectieve werkelijkheidswaarde geven. Ook Priestley valt voor deze verleiding. Eerst onderscheidt hij drie soorten tijdbeleving:

- De normaal verlopende (klok)tijd. Dit is de externe realiteit, of onze ervaring ervan.

Dan zijn er twee ervaringen van tijdloosheid, van buiten de tijd staan. Dit is interne realiteit.

- De eerste treedt op bij intense gevoelens, diep verzonken zijn in een beschouwing, meditatie. Bijv. bij het bekijken van een schilderij: "It seemed to bring about in me a curious Time-shift, so that I appeared to myself to stand in some timeless region. It transformed me into an almost selfless observer, existing outside any sphere of action." Dit zou je extreme vertraging kunnen noemen, en sterk naar binnen gericht.

- Het 2e type tijdloosheidservaring "did not withdraw me from action but flung me into it, did not turn me into a detached observer but into a creator working like a man possessed." Dit is wat Csikszentmihalyi 'flow' noemt. Ook Proust schreef al dat de enige omgeving waar het creatieve deel van zijn wezen kon bestaan en waar het van het wezen van de dingen kon genieten, buiten de tijd was. Dit is juist een hoge versnelling, en sterk naar buiten gericht (werken als een bezetene). Csikszentmihalyi zegt: "De objectieve, externe tijd wordt volkomen irrelevant wanneer het ritme van de activiteiten het heft in handen neemt. De uren vliegen voorbij. Over het algemeen zegt men dat de tijd opeens veel sneller lijkt te gaan. Maar af en toe zien we ook het omgekeerde. Balletdansers beschrijven hoe een moeilijke draai, die in feite

minder dan een seconde duurt, soms wel een paar minuten in beslag lijkt te nemen. .. De meeste flow-activiteiten hebben hun eigen tempo.” [=systeemtijd].

Maar vervolgens verbindt Priestley deze drie subjectieve ervaringstoestanden aan drie objectieve dimensies van tijd. “I cannot escape the feeling that Time divides itself into three to match these different modes of consciousness.” Dit is meer hoop dan werkelijkheid.

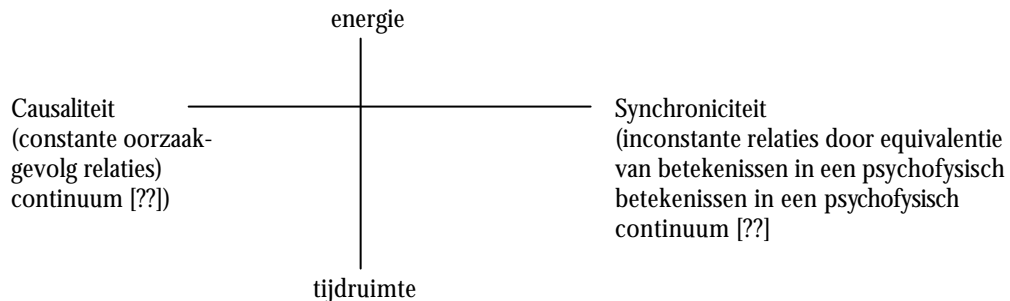
5. Magisch taalgebruik

Hieronder vallen zinnen zoals: “The permeability of the time-boundary between present and future is increased by technologies which facilitate temporal uncoupling and decentralization, and which produce different models of time referring to the present that have largely become detached from linearity.” Een effect van science fiction is echter dat het de permeabiliteit van de tijdgrens tussen heden en toekomst geringer heeft gemaakt in plaats van groter en de scheiding scherper. Hoe ontkoppeling de permeabiliteit moet vergroten is ook onduidelijk.

Of: “Tijd ontstaat in de differentiatie tussen de structurele en de temporele dimensie van socialiteit. .. temporele socialiteit is het gelijktijdig in elkaar opvolgende systemen zijn.”

Termen zoals onthaasting en het vertraagde landschap vallen er ook onder. Onthaasting betekent niets en twee woorden met elkaar verbinden met onverenigbare betekenissen levert ook niets op. (In de logica is de doorsnede van twee verzamelingen met verschillende betekenisbereiken leeg). Dit is meer neurolinguïstisch programmeren dan beleid voeren.

Een ander voorbeeld is Jung’s synchroniciteit. Samen met Pauli geeft Jung dat als volgt in schema weer:



Synchroniciteit treedt op als een innerlijke, psychische gebeurtenis qua betekenis samenvalt met een uiterlijke, fysische gebeurtenis. Het wil er de aandacht op vestigen dat er naast causale relaties ook nog andere verbanden tussen dingen en gebeurtenissen kunnen zijn, zonder dat we daar een rationele verklaring voor hebben. Het is echter met de gebruikelijke, op de fysica gebaseerde methoden, noch te bewijzen noch te weerleggen; een reden waarom veel wetenschappers dit soort ideeën afwijzen.

6. Misverstanden

Davidson stelt dat optimalisatie van tijd leidt tot tijdsdruk en stress. Optimalisatie van tijd betekent echter het opvoeren van efficiëntie. Het omgekeerde is dan het geval: niet efficiënt maar inefficiënt tijdgebruik leidt tot stress, omdat je dan vast loopt. Zo ook met Davidson's aanhaling van Beckers, dat de belangrijkste taak van de overheid is: het bieden van tijdsoevereiniteit aan werknemers. Dat zou bij de werknemer tot stressvermindering leiden. Dat kan waar zijn, maar het tegenovergestelde geldt dan voor andere werknemers. Want efficiënt en goed kunnen werken betekent onder andere: je tijdhuishouding goed kunnen afstemmen op die van anderen. Hoe individueler elk tijdschema echter is, hoe moeilijker afstemming voor anderen wordt, met grote kans op stressverhoging, vanwege die afstemmingsmoeilijkheden. Ook voor chefs wordt het opstellen van tijdschema's waarbij meer mensen betrokken zijn moeilijker als iedereen zijn eigen schema heeft, opnieuw met risico op stress, nu voor de chef (geen stress door overdruk maar door onoverzichtelijkheid en machteloosheid). Tijdschema's gelden daardoor voor kortere duur, wat onzekerheid geeft, wat weer tot stress bij de medewerkers kan leiden, ook voor de medewerker met een eigen rooster, nu wegens onzekerheid en niet weten waar je aan toe bent, geen plannen kunnen maken. Wat aan de ene kant gewonnen wordt, kan aan de andere kant weer verloren gaan. Collectieve ritmen geven houvast. Het misverstand is dat efficiëntie tot stress zou leiden, en daarmee tot de noodzaak van onthaasting, als middel tot stressvermindering.

Een ander misverstand wordt geïllustreerd door een opmerking van Keulartz in Jonas (47/48 2001): "Naarmate het leven steeds meer gereguleerd wordt, is er een toenemende behoefte aan avontuurlijke, minder 'aangeharkte' landschappen." Dit is het scheppen van een kunstmatige en onware tegenstelling. Het leven wordt niet steeds meer maar steeds minder gereguleerd en een toenemende vraag hangt niet samen met toenemende regels maar met een toenemend aanbod en met toenemende mogelijkheden om iets te doen, door een toenemende welvaart. Er is niet alleen een toenemende vraag naar niet aangeharkte landschappen maar ook naar wel aangeharkte.

7. Te oppervlakkige of te-kort-door-de-bocht benaderingen. Ze zijn eerder verwarrend dan verhelderend. Een voorbeeld is de volgende indeling:

Interne klok langzaam

innerlijke tijdeenheden lang bij:

moeilijke taken

veel belangstelling

stress, pijn

passieve houding

introversie

autoritaire ouders

hoge academische prestatie

meer fantasie

Interne klok snel

innerlijke tijdeenheden kort bij::

makkelijke taken

weinig belangstelling, verveling

sensorische deprivatie

actieve houding

extraversie

niet-autoritaire ouders

lage academische prestatie

minder fantasie

Zo simpel werkt tijdbeleving niet.

Je zou zelfs kunnen stellen dat als de innerlijke tijdeenheden kort zijn, en er dus veel in een uur zitten, dat uur dan langer kan lijken te duren dan wanneer er maar weinig eenheden in zitten, dus dat de interne klok dan langzaam loopt in plaats van snel.

Een aparte en nog onduidelijke status heeft het begrip 'time-geography' (Parkes & Thrift). Volgens Pred heeft dit veel beloften "in so far as time-geography has something to say about the deep structure of all interactions and transactions between man and man, man and elements of the natural environment and man and man-made objects ..". (P&T, p 277). ('Deep structure' is een term van Chomsky en heeft betrekking op de onderliggende structuur van grammatica's). Daarmee zou het bijv. relevant kunnen zijn voor de onderlinge afstemming van systeemtijden voor zover die vastliggen in ruimtelijke paden en netwerken.

Sinds Pred's voorspelling uit 1977 zijn er niet veel toepassingen van tijdgeografie geweest. Blaas zegt in 1989: "Het aantal toepassingen van de 70-er jaren time-geography is op de vingers van één hand te tellen." Een recente poging is van Mey en ter Heide. Zij noemen het ruimtelijk-temporele planning en werken het uit in een plan voor een woonwijk. Een moeilijkheid is dat afstemming van systeemtijden goed mogelijk is zolang het aantal systemen beperkt gehouden wordt. Problematischer wordt het als èn de diversiteit van systemen op één niveau, èn de complexiteit van inbedding van systemen in een hiërarchie van niveaus toenemen. Het is de vraag of tijd en ruimte dan nog wel gecombineerd gepland kunnen worden.

Tot zover de bespreking van literatuur – niet echter van de literatuur. Veel opvattingen zijn nog onbesproken, zoals van Husserl, Heidegger, Schütz, Luhmann, Mead. De verwarring is echter al groot genoeg.

Conclusies

- Er is innerlijke tijd en uiterlijke tijd. Innerlijke tijd wordt o.a. beleefd als duur, als langzaam of snel verlopend, als een stroom van gebeurtenissen waarin we ons voortbewegen. Uiterlijke tijd wordt beleefd als kloktijd. Hij wordt ons meestal opgedrongen.
- Het doel van tijdwaarneming, intern of extern, is het zien van ordening, van structuur in de gebeurtenissen. Naar die ordeningen richten we ons leven in.
- Tijd en ruimte zijn volkomen verweven in de ordening van de wereld. Samen vormen ze het toneel voor gebeurtenissen. Ze (be)staan niet los van gebeurtenissen maar zijn daaraan inherent – er bestaat geen leeg toneel, waar niets gebeurt.
- Tijdbeleving werkt via 'cues', dat wil zeggen dat hij afhankelijk is van een aantal factoren. Behalve van persoonlijkheidstype, zijn dat o.a. activiteit, seizoen, stemming, gezelschap, vrijheid, etc.
- Uit het veldonderzoek blijkt dat er grote verschillen tussen mensen in tijdbeleving zijn. Deze verschillen zijn maar zeer gedeeltelijk te verklaren door factoren zoals geslacht of leeftijd. Soms waren er verschillen tussen lager en hoger opgeleide mensen. Ook leeftijd had enig effect. Behalve beleving kunnen

hier echter ook andere factoren een rol spelen. Zo is de beantwoording van een vragenlijst een verstandelijke bezigheid. Verder moest je je bij de beantwoording kunnen verplaatsen in zeer verschillende landschappen. Het kan zijn dat de groepen eerder op deze factoren verschilden dan op tijdbeleving.

- Tijdbeleving is genuanceerd en afhankelijk van het soort omgeving. De tijd gaat vooral langzaam in grote natuurgebieden, heiden en zandverstuivingen. Dat zouden dan “vertraagde groene ruimten” kunnen zijn.
- Door de veelheid van a) soorten tijdbeleving, b) invloeden op tijdbeleving, c) individuele- en groepsverschillen, d) relaties tussen tijd en ruimte, is het moeilijk algemene uitspraken over tijdbeleving te doen. Het enige is dat de verhouding tussen de beleving van interne en externe tijd verandert en dat de dwang door externe tijd toeneemt.

6 Aandachtspunten voor een ruimtelijk beleid

Sommige punten liggen wat meer voor de hand dan andere. Het is goed met enkele waarschuwingen te beginnen:

Hoewel het begrip onthaasting een maatschappelijke snaar lijkt te raken, is nog onduidelijk of de overheid vervolgens ook beleid zou moeten of kunnen voeren met betrekking tot onthaasting en de maatschappelijke omgang met tijd. (Davidson)

En:

The idea of creating a sort of universal archive, the desire to enclose all times, all eras, forms and styles within a single place, the concept of making all times into one place, and yet a place that is outside time, all this belongs entirely to our modern outlook. (Foucault).

En tegen het verwaarlozen van innerlijke tijd en je laten leven door kloktijd:

Observing my countrymen over the years, I have noticed two things which stand out: our warped and inadequate view of the past and the future, and our failure to acknowledge the reality of internalized time – our own time. (Hall, p. 183).

De punten zijn geordend in thema's. Er zit geen volgorde van belangrijkheid in.

Niveaus en schalen

1. Er zijn schaalniveaus van tijdbeleving (Elias), waarbij hogere niveaus gedeeld worden door meer mensen, ze zijn maatschappelijker van aard. Ook zijn ze meer vastgelegd in sociale structuren, met als hoogste niveau de tijdgeest. Tijdbeleving is dus gelaagd. Het heeft weinig nut slechts één laag te proberen te beïnvloeden zonder de andere lagen, de tijdcontext, daarbij te betrekken. Dit kan zelfs negatief werken als het contrast met de omringende lagen daarmee vergroot wordt, zó dat ze niet meer goed op elkaar aansluiten (zoals een nieuw gebouw niet in een historische omgeving past, noch qua ruimte noch qua tijd). Elke maatregel, ingreep of verandering moet steeds in zijn context worden bekeken. Dit wil niet zeggen dat contrasten op een hoger niveau moeten verdwijnen. Op elk niveau geldt: eenheid in verscheidenheid en verscheidenheid binnen een eenheid.
2. Er is een context in ruimte en in tijd. In tijd betekent: je opgenomen kunnen voelen in een tijdstroom, een gevoel van historische continuïteit kunnen hebben, ook in je omgeving. Dat doe je niet door een stel relictten te bewaren, maar door een zinvolle integratie van heden, verleden en toekomst tot stand te brengen. Het beleidsuitgangspunt "ontwikkeling door behoud" is daar een voorbeeld van. Als wat Nowotny zegt waar is, namelijk dat elke lokale decentralisatie een nieuwe vorm van centralisatie op een hoger niveau vereist en elke temporele flexibilisering nieuwe mechanismen om de losser wordende temporele verbanden samen te houden, dan is een ministerie van tijd en ruimte wel op zijn plaats.

3. Er is een groot verschil tussen tijdmodules en systeemtijden. Systeemtijden zijn weergaven van de typische wijze van werken van een systeem. Een systeem kan zowel sociaal als fysiek zijn, een groep mensen als een landschap; het kan abiotisch, biotisch of antropogeen zijn, plus combinaties daarvan. Een module is een verzelfstandigd onderdeel van een geheel, zoals een baksteen van een huis. Het kan zelf een systeem zijn, maar dat hoeft niet, een zelfstandig bestaan is genoeg. Die zelfstandigheid kan echter ook kunstmatig zijn. Een duidelijk voorbeeld daarvan is de tijdmodule 'het uur'. Invoering van het uur als werkeenheid heeft een disorganiserend effect op het werk, eerder een scheidende dan een verbindende werking. Tijdregistratie is een eigen systeem geworden dat het functioneren van het eigenlijke systeem (arbeid) eerder hindert dan bevordert. Het is volstrekt kunstmatig en verstoort daardoor zowel inspirerende processen als creatieve processen (Priestley). Hierbij is er een dubbel effect. Een tijdschrijfsysteem heeft zowel een ontregelend effect op de medewerkers als op de organisatie als geheel. Adam beschrijft dit als volgt: "The cutting up of work processes and their 'creative' reassemblage for the purpose of achieving the greatest possible efficiency requires as a basic condition an empty, abstract time that is divisible into an infinite number of recombining units." Dit kan alleen "after an objective, standardized, decontextualized time has become the accepted norm." (p 104). Zij onderscheidt twee typen tijd, met veel onderlinge tegenstellingen, waarvan 'clock-based' en 'task/event-based' er één is. Het ene bevorderen bereik je niet door het andere te bevorderen, integendeel. Tenzij 'klokken' òf als controle- òf als afstemmechanisme wordt gebruikt, werkt het alleen tijdrovend en inefficiëntieverhogend. (En als je het wèl als zodanig wilt gebruiken is het de vraag of er niet veel betere middelen zijn).

Ruimtelijk relaties, omgevingen

4. Tijd- en ruimtebeleving zijn nauw verweven, alleen al omdat elke gebeurtenis gelokaliseerd is naar tijd en naar plaats. Zo is tijdbeleving ook gekoppeld aan soorten omgevingen. Omgevingen met een eigen tijdbeleving voor veel mensen zijn o.a. bossen, akkers en weiden, grote wateren, grote natuurgebieden, heiden en zandverstuivingen en historische binnensteden. Er kan echter wel verschil tussen mensen zijn in hun gevoel of de tijd in die omgevingen nu sneller of langzamer dan normaal verloopt. Daarin spelen ook nog andere factoren een rol. Om een gedifferentieerde tijdbeleving mogelijk te maken is het echter aan te bevelen een differentiatie in omgevingen zoveel mogelijk te handhaven, en de mogelijkheid daarvan gebruik te maken. Differentiatie in groene omgevingen betekent o.a. niet overall hetzelfde bos naast een stad.

Er zijn veel verschillende tijdruimterelaties, alleen al door de grote hoeveelheid cues die tijdbeleving beïnvloeden. Lang niet al deze relaties zijn interessant voor beleid. De eigenheid van de omgeving, zowel van het ruimtelijke karakter als van een eigen geschiedenis, dus ruimte als neerslag van ontwikkelingen uit verschillende tijden, is dat echter wel (echter zonder dat dit dan tot de instelling van nationale landschappen of waardevolle cultuurlandschappen moet leiden).

Krachten om eigenheid te bewaren moeten van binnenuit versterkt worden, niet van buitenaf opgelegd, via verordeningen en restricties).

5. Gezien de beleving van drie tijdschalen in het landschap, abiotisch, biotisch en antropogeen, is het gewenst dat ook deze differentiatie duidelijk zichtbaar blijft in het landschap, in de vorm van beleefde aardkundige en cultuurhistorische waarden.

Tijdbeleid

6. Tijdbeleid moet aansluiten op de maatschappelijke ontwikkelingen. Het gaat dan niet alleen om het creëren van milieus met een 'vertraagde' tijd, maar vooral om het versterken van centripetale krachten (zie bijlage 1). Zo'n centripetale werking kan uitgaan van het versterken van de rust van groene ruimten, maar ook van het versterken van streekidentiteit, bijv. door het bevorderen van streekproducten en andere lokale processen. Versterking van centripetale krachten door versterking van streekidentiteit heeft behalve een ruimtelijke ook een tijdelijke component, bijv. evenementen zoals jaarmarkten. Een VINEX-locatie in een klein dorp geeft tijdfriecties (naast andere friecties) en identiteitsverlies.
7. In werktijd, maar ook in vrije tijd, is de kans op innerlijke tijd- of duurbeleving groter als de bestede tijd in zo groot mogelijke 'brokken' georganiseerd kan worden, bijv. als alleen een eindproduct gedefinieerd en vastgelegd wordt, en niet elke afzonderlijke handeling die daarvoor nodig is verantwoord en gemeten hoeft te worden. In de financiering heet dit een lump sum benadering (zeker te gebruiken als tijd geld is. Je krijgt een bepaalde hoeveelheid en je mag zelf uitmaken hoe je die wilt besteden). In de productie is dit door Volvo geïnitieerd: een ploeg niet aan de lopende band zetten waar onderdelen geassembleerd worden, maar verantwoordelijk maken voor de levering van een hele auto. In feite is dit de overgang van een module naar een systeem, van deeltijder naar systeemtijd. Dit heeft in de eerste plaats met de organisatie van werk, of van activiteiten, te maken. De organisatie van de ruimte kan daar echter een afgeleide van zijn, bijv. dat plekken met verschillende maar logisch verbonden activiteiten dicht bij elkaar gesitueerd worden. Het artikel van van Mey en ter Heide is hiervan een voorbeeld.
8. Een punt van tijdbeleid zou eventueel kunnen zijn het omgaan met imitatie-oudbouw in nieuwe woonwijken. Dit is een vercommercialisering van tijd, speciaal van historische tijd, die de kwaliteit van de ruimte niet ten goede komt. Trouw van 23 augustus 2001 zegt over zo'n wijk: "het neigt naar kitsch, maar nep is het niet." Zij vinden het geen nep omdat hardsteen inderdaad hardsteen is, maar nep is het natuurlijk wel, en kitsch ook, èn een testimonium paupertatis van architecten om in een moderne vormgeving iets te bouwen waarmee mensen zich verbonden kunnen voelen, dat hen emotioneel aanspreekt. Het is een vlucht naar het verleden.

9. Het onderscheid tussen vrije tijd en arbeidstijd is niet wezenlijk voor de tijdbeleving. Tijdbeleving wordt enerzijds bepaald door de gebeurtenissen die plaatsvinden en de hoeveelheid invloed die je daarop hebt, anderzijds door je afspraken, roosters, agenda en tijdschema's. Zowel vrije tijd als arbeidstijd kunnen daarin variëren. Omdat gebeurtenissen de bouwstenen voor de tijdbeleving zijn, is het wel heel belangrijk of er gebeurtenissen plaatsvinden, of de tijd leeg of vol is. Lege tijd leidt tot leegloop, verveling. Maar lege tijd is zeker niet hetzelfde als vrije tijd. Het kan maar hoeft niet en is meestal niet het geval. Lege tijd kan ook zowel in vrije tijd als in arbeidstijd optreden. Je kunt er op twee manieren op reageren: a) je geeft eraan toe en je verveelt je (passief); in dit geval kruipt de tijd; b) je geeft er niet aan toe en je zoekt werk of verstrooiing. Bij gevulde tijd is belangrijk hoe tevreden of ontevreden je met de tijdtevulling bent.

In het algemeen gaat het erom lege tijd te vermijden. Meer vrije tijd lijkt daarvoor niet zonder meer een goede maatregel. Dit kan de lege tijd juist doen toenemen. Wat wel kan werken is het bevorderen van eigen initiatief en expressiviteit, bijv. door minder regels en voorschriften, zodat mensen meer hun eigen ideeën kunnen volgen en minder leven volgens een extern opgelegd schema. Daardoor kunnen ze meer in hun activiteiten opgaan. Een ander middel is het bevorderen van participatieve besluitvorming. Dit verhoogt bovendien de betrokkenheid van mensen bij hun omgeving en de gebeurtenissen daarin.

10. Priestley onderscheidt drie tijdervaringen:

- A Externe kloktijd, tijdschema's.
- B. Sterk vertraagde duurbeleving, zoals in meditatie of wanneer je verzonken bent in de aanschouwing van iets moois.
- C. Sterk versnelde duurbeleving of flow, zoals in creatief werken.

Elk van deze drie kan apart beïnvloed worden en biedt aanknopingspunten voor tijdbeleid. Het uitgangspunt zou zijn dat je de dwang van A wilt onderdrukken en B en C wilt bevorderen.

- A onderdrukken kun je bereiken door vrijetijdactiviteiten zoveel mogelijk los te maken van kloktijden, zoals schema's, programmering, roosters; hoogstens een volgorde van gebeurtenissen vastleggen (want ritmes zijn wel goed).
- B bevorderen kan door natuurlijke ritmen, zoals dag-nacht en natuurprocessen, zoveel mogelijk te herstellen, door stilte- en rustgebieden in te stellen, door lawaai-overlast zoveel mogelijk te bestrijden, door kerken of andere gebouwen met op bezinning gerichte activiteiten te handhaven.
- C kun je bevorderen door in het buitengebied mogelijkheden voor activiteiten te scheppen, zoals brede, vrijliggende fiets- en wandelpaden – en natuurlijk in de eerste plaats een kwalitatief hoogwaardig buitengebied te bewaren, bijv. door het tegengaan van het bouwen van grote loodsen, het stimuleren van het aanbrengen van beplanting, het tegengaan van versnippering, enz.

11. Met het toenemen van drukte neemt de behoefte aan ontsnapping toe. Tijdbeleid kan dan inhouden dat bestedingspatronen voldoende gevarieerd zijn. Dus niet, zoals bij wegen, een reductie van de hiërarchie tot 3 typen wegen en een standaardisatie binnen elke categorie, maar integendeel het in stand houden of creëren van een diversiteit aan tijdbelevingsmilieus.

Ontsnapping hoeft daarbij niet alleen aan drukte te zijn, het kan ook ontsnapping aan constante verandering zijn. Koeberg heeft als stelling bij zijn proefschrift: “Het is jammer dat de stadsbewoner de bloei van de economie vooral terugziet in een continue verbouwing van zijn woonomgeving.” (Geciteerd in de NRC van 25/8/01). Dit kan leiden tot de behoefte aan een stabiele omgeving, waar de tijd stil staat.

Ritmen en Cycli

12. Ritmen, cycli, bijzondere dagen, feesten e.d. beïnvloeden onze tijdbeleving. Het in stand houden ervan, zowel in tijd als in hun ruimtelijke of sociale manifestaties, is derhalve belangrijk. Belangrijke natuurlijke ritmen zijn dag – nacht en de seizoenen.
13. Er zit geen heil in pogingen tot vertraging, laat staan van het landschap. Wat het landschap betreft gaat het om behoud van innerlijke kracht en samenhang. Wat de beleving van externe tijd betreft gaat het om kleinere, sterkere ruimtelijke omgevingen, waarbij sterk zeker niet hetzelfde is als multifunctioneel zoals dat nu opgevat wordt. Wat de beleving van interne tijd betreft gaat het o.a. om het herstellen van ritmen, zowel in het persoonlijke leven van mensen als in omgevingen, met name het dag-nacht ritme buiten. Dit kan bijv. het tegengaan van lichthinder 's nachts betreffen. Stad en buitengebied kunnen daarbij verschillende ritmen hebben. Ritmen betreffen ook het werk. Zo zal vier dagen werken, wisselend verdeeld over de week, tot een sterke desoriëntatie in tijd en een toename van kloktijddwang leiden.
Behalve sterke ruimten zouden de verbindingen tussen ruimten kort en afwisselend moeten zijn. (Voor de stad noemt Schallaböck (in Rinderspacher) dit ‘de stad der korte wegen’). Het betekent o.a. recreatiemogelijkheden dicht bij huis.
14. Elk seizoen heeft een eigen tijdbeleving. Vroeger waren er verschillende activiteiten aan de seizoenen gekoppeld, zelfs aan de maanden. Het lijkt gewenst, waar mogelijk, soorten omgevingen te koppelen aan specifieke activiteiten, dus niet dat alles overal kan. Zo hoeft niet elke omgeving geschikt gemaakt te worden voor recreatie, zoals een industrieterrein, en in een park hoeft geen café met internetaansluiting (voor een virtuele groene ruimte).
15. Als het afstemming van systeemtijden een belangrijke taak voor tijdmanagement wordt, dan is een opmerking van Hall relevant: “it is impossible to synchronize two events unless a rhythm is present. Rhythm is basic to synchrony.” (p 154). Afstemming van systeemtijden is dus niet genoeg. Instellen, herstellen, bekrachtigen, versterken van ritmen is een noodzakelijke voorwaarde. De eerste ritmen die daarvoor in aanmerking komen zijn natuurlijke ritmen, zoals de seizoenen en het dag-nacht ritme, maar ook culturele ritmen en evenementen zijn belangrijk, zoals feestdagen.
16. Rust en stilte hebben veel invloed op onze innerlijke tijdbeleving. Duurbeleving treedt op als het bewustzijn stroomt, als er een wederzijdse doordringing van

willen, voelen en denken is, in één stroom. De kans op een homogene, soepel verlopende stroom is groter bij minder interferentie van buiten, met lawaai als grootste “vervuiler”. Lawaaibestrijding, het handhaven van rustige en stille gebieden en rustige en donkere nachten zijn daarom belangrijk om een innerlijke tijdbeleving te kunnen hebben. Ze zijn óók belangrijk om ritmen en cycli in je levenspatroon te kunnen instellen.

Onderwerpen voor onderzoek

17. Bij tijdbeleving zijn denken, voelen en willen betrokken. Verder de persoonlijke en de sociale of maatschappelijke context en de rollen die iemand daarin vervult. Een puur cognitieve benadering schiet daarom tekort. Er moet ook aandacht aan het ‘emotionele landschap’ besteed worden, en aan voldoende mogelijkheden voor eigen initiatief, dus niet te geprogrammeerd en geregeld.
18. Vraagtekens bij duurzaamheid. Het managen van tijd impliceert het managen van verandering. Een streven naar duurzaamheid staat daar bijna haaks op. Uitgaande van systeemtijden en eigentijden wordt tijdmanagement het op elkaar afstemmen van de eigentijden van relevante systemen. Dit kunnen bijv. rivieren en land zijn, of vliegvelden en woonwijken. Het geldt in het algemeen voor functiecombinatie. Tempoverschillen tussen systemen en ritmen in systemen zijn daarbij belangrijk. Bij het afstemmen van systeemtijden kan ICT helpen. Perspectieven van ICT zijn beschreven in de Nota “Een ministerie van Ruimte en Tijd” van VROM.
19. Ideeën over onthaasting en vertraging komen voort uit het idee dat de stress in het dagelijks leven toeneemt en ernstige vormen aanneemt. Het lijkt zinvol onderzoek te doen naar bronnen en oorzaken van stress (bijv. hoeveel is zelfgegenereerd) en naar mogelijke remedies. Over beide zijn veel vooralsnog onbewezen aannamen, bijv. dat de werkdruk zo hoog is. Maar in de eerste perioden van de industriële revolutie was die vele malen hoger. Bovendien is het nog de vraag of hoge werkdruk ook noodzakelijk tot stress moet leiden. Verder wordt flexibilisering van arbeidstijden wel als remedie opgevoerd, maar er zijn ook aanwijzingen dat dat de onzekerheid bij en onoverzichtelijkheid voor anderen alleen maar verhoogt, en daarmee eerder een bron van dan een remedie tegen stress is.
20. Tijd is géén geld. Voor de beleving is ‘tijd is geld’ een desastreus uitgangspunt. Het maakt van leef-tijd mechanische tijd, van levende tijd dode tijd, het vervangt duur en flow door een gefixeerd tijdschema, eenheid door versnippering, verweving door scheiding. Hoewel je geld krijgt tikt je leven weg.

Tot slot toch nog iets over de belangrijkheid van de aandachtspunten: zowel voor de belevingsmogelijkheden van tijd in het algemeen als voor het psychisch welbevinden en de volksgezondheid is onderzoek naar de mogelijkheden om ritmen en cycli in het dagelijks leven in te stellen het allerbelangrijkst, vooral omdat die steeds meer aan het verdwijnen zijn.

Geraadpleegde literatuur

- Adam, B., 1995. *Timewatch. The social analysis of time.* Polity Press.
- Adam, B., 1998. *Timescapes of modernity. The environment and invisible hazards.* Routledge.
- Alverson, H., 1996. Cross-language universals in the experience of time. In J.T. Fraser & M.P. Soulsby (Editors). *Dimensions of time and life. The study of time VIII.* International Universities Press. Madison, Connecticut.
- Arlow, J.A., 1989. Time as emotion. In J.T. Fraser (Editor). *Time and Mind. The Study of Time VI.* International Universities Press, Madison, Connecticut.
- Augustinus, A., 1948. *Belijdenissen.* Sizoo. Meinema, Delft. (1997 Wijdeveld. Ambo/Olympus).
- Barker, R.G., 1968. *Ecological psychology.* Stanford University Press.
- Beckers, T., 1983. *Planning voor vrijheid.* Proefschrift, LH Wageningen.
- Beckers, T., H. Helmer, J. van Wezel (redactie). 1991. *De strijd om tijd. Tijdsordening, politiek en burgerschap.* Oldendorff-lezingen 1989. Tilburg University Press.
- Benjamin, A.C., 1966. Ideas of time in the history of philosophy. In: J.T. Fraser (Editor). *The voices of time.* Braziller. 3-31.
- Bergmann, W., 1992. The problem of time in sociology. An overview of the literature on the state of theory and research on the 'Sociology of Time', 1900-1982. *Time & Society*, 1, 81-134.
- Bergson, H., 1961 (1927). *Essai sur les données immédiates de la conscience.* 96^e druk.
- Bergson, H., 1910. *Time and free will. An essay on the immediate data of consciousness.* Allen & Unwin. Londen.
- Blaas, H., 1989. *Theorie en toegepaste theorie van het tijdruimte onderzoek.* Amsterdamse Sociaal-Geografische Studies. Instituut voor Sociale Geografie, Universiteit van Amsterdam
- Block, R.A., 1996. Psychological time and memory systems of the brain. In J.T. Fraser & M.P.Soulsby (Editors). *Dimensions of time and life. The study of time VIII.* International University Press.

Bullinga, M., 1999. Een ministerie van Ruimte en Tijd. Naar een duurzame netwerksamenleving. Directie informatiemanagement en organisatie. Ministerie VROM. Den Haag.

Bijsterveldt, Q. van (redactie), 1988. Over tijd. Verkenning van de temporele organisatie van onze samenleving. Acco, Amersfoort/Leuven.

Caalders, J. en J. Philipsen., 2001. Tijd-ruimte specifieke innovatie: een overzicht. In: J. Lengkeek en L. Boomars (redactie). Producten van verbeelding. Wageningen Universiteit. Departement Omgevingswetenschappen.

Carrière, J-C., 1998. De vragen van de sfinx. In: Gesprekken over het einde der tijden. 1998. Umberto Eco, Stephen Jay Gould, Jean-Claude Carrière en Jean Delumeau in gesprek met C. David, F. Lenoir en J.P. de Tonnac. Boom.

Castells, M., 1997. The power of identity

Coeterier, J.F., 1993. Cues for the perception of the size of space in landscapes. *Journal of Environmental Management*, 42, 333-347.

Coeterier, J.F., 1995. De beleving van cultuurhistorische objecten. Rapport 433. SC-DLO, Wageningen.

Coeterier, J.F., M.B. Schöne, A.J.M. Koomen, H.P. Wolfert, 2001. De beleving van aardkundige waarden. Alterra-rapport 198. Wageningen.

Collee, A., 2001. Vakantieritme. *Jonas Magazine*. 47/48, p 41.

Coombs, C.H., 1950. Psychological scaling without a unit of measurement. *Psychological Review*, 57, 145-158.

Coombs, C.H., R.M. Dawes, A. Tversky, 1970. *Mathematical Psychology*. Prentice-Hall.

Cornelis, A., 1999. De vertraagde tijd. *Essence*.

Cottle, T.J., 1976. *Perceiving time*. Wiley.

Czikszenmihalyi, M., 1999. *Flow. Psychologie van de optimale ervaring*. Boom.

Dagevos, J.C., 2001. *Beleving en Beweging*. LEI, den Haag.

Davidson, M.D., 1999. *Tijd, duurzaamheid en onthaasting*. Notitie van het Centrum voor energiebesparing en schone technologie, Delft.

Deci, E.L., R.M. Ryan, 1985. The general causality orientations scale: self-determination in personality. *Journal of Research in Personality* 19, 109- 134.

- Doob, L.W., 1971. Patterning of time. Yale University Press.
- Droogleever Fortuijn, J., 1998. Haast in Nederland. Naar een nieuwe dagindeling. *Geografie*, 7, 39-42
- Dunk von der, H.W., 1992. Sprekend over identiteit en geschiedenis. Teleac. Prometheus.
- Elias, N., 1992. Time: an essay. Blackwell.
- Foucault, M., 1985. Of other spaces: utopias and heterotopias. *Lotus*, 48.
- Fraser, J.T. (editor), 1966. The voices of time. A cooperative survey of man's views of time as expressed by the sciences and by the humanities. Braziller.
- Fraser, J.T., F.C. Haber, G.H. Müller (editors), 1972. The study of time. Springer.
- Fraser, J.T., N. Lawrence, D. Park (editors), 1981. The study of time IV. Springer.
- Fraser, J.T. (editor), 1989. Time and mind. The Study of Time VI. International University Press, Madison, Connecticut.
- Fraser, J.T. en M.P. Soulsby (editors), 1996. Dimensions of time and life. The study of time VIII. International University Press, Madison, Connecticut.
- Ganzewinkel, M.W.H. van, 1995. Dimensies in recreatieve beleving. Een onderzoek naar doelgroepen en recreatieve waarden voor het Midden-Limburgse Maasplassengebied. Afstudeerscriptie Werkgroep Recreatie en Toerisme, LU Wageningen.
- George, M., 2001. Tijdgebrek zit vooral in je hoofd. *Jonas*, 47/48, 34-35
- Gioscia, V., 1972. On social time. In: H. Yaker, H. Osmond, F. Cheek (editors). The future of time. Man's temporal environment. Anchor Books.
- Grashuis, J., A. Roskam, S. Rozendaal (redactie), 1983. Wat is tijd? Uitgeverij Rotterdamse Kunststichting.
- Groenman, S., 1979. Ieders tijd gaat een tijdje mee. Afscheidsrede Universiteit van Utrecht.
- Hall, E.T., 1983. The dance of life: the other dimension of time. Anchor Press, Doubleday.
- Halpern, J.M., T.L. Christie, 1996. Time: A tripartite sociotemporal model. In J.T. Fraser & M.P. Soulsby (Editors) Dimensions of time and life. International University Press. 187-199.

- Hassard, J., 1990. The sociology of time. Macmillan.
- Held, M., K.A. Geissler (Hgb.), 1995. Von Rhythmen und Eigenzeiten. Perspektiven einer Ökologie der Zeit. Edition Universitas.
- Hoogstad, J., 1990. Ruimtetijdbeweging. Prolegomena voor de architectuur. SDU, den Haag.
- Houten, H.J. van, (Redactie). 1986. Baas in eigen tijd. Naar een autonoomer tijdgebruik. Amersfoort.
- Huysmans, F., 2001. Mediagebruik en de temporele organisatie van het dagelijks leven in huishoudens. Proefschrift, Universiteit van Nijmegen.
- Ingold, T., 1993. The temporality of the landscape. *World Archaeology*, 25, 2, 152-174.
- Isaacs, R., 2001. The subjective duration of time in the experience of urban places. *Journal of Urban Design*, 6, 2, 109-127.
- Kortooms, T., 1999. Fenomenologie van de tijd. Proefschrift, Universiteit van Nijmegen.
- Kuiper HZN, G., 1958. Het ritme in het maatschappelijk proces. Rede. Vrije Universiteit, Amsterdam. Van Gorcum.
- Kümmerer, K., 1995. Rhythmen der Natur. Die Bedeutung von Eigenzeiten und Systemzeiten. In M. Held & K. A. Geissler (Hgb). *Von Rhythmen und Eigenzeiten*. Stuttgart. Edition Universitas.
- Lippincott, K. (redactie), 1999. Het verhaal van de tijd.
- Luce, G., 1973. Biological rhythms. In R.E. Ornstein (editor). *The nature of human consciousness*. Viking Press, 421-4445.
- Lynch, K., 1972. *What time is this place?* MIT Press.
- McGrath, J.E., 1988. *The social psychology of time*. Sage.
- Meerloo, J.A.M., 1966. The time sense in psychiatry. In J.T. Fraser (editor). *The voices of time*. Braziller. 235-253.
- Mey, M.G., H. ter Heide, 1997. Towards spatiotemporal planning: practicable analysis of to-day paths through space and time. *Environment and Planning B: Planning and Design*. 24, 709-723.

- Michon, J.A., 1985. Temporality and metaphor. In J.A. Michon & J.L. Jackson (Editors). Time, mind, and behavior. Springer, Berlijn.
- Nowotny, H., 1994. Time, the modern and postmodern experience. Polity Press.
- Oatley, K., J.M. Jenkins, 1996. Understanding emotions. Blackwell.
- Oosterhuis, T., 1994. De Geschiedenis van de Toekomst. Strengholt.
- Ornstein, R.E., 1969. On the experience of time. Penguin Books.
- Parkes, D.N., N.J. Thrift, 1980. Times, spaces, and places. Wiley.
- Piaget, J., 1966. Time perception in children. In J.T. Fraser (editor). The voices of time. Braziller. 202-217
- Poel, H. van der, 1999. Tijd voor vrijheid. Inleiding tot de studie van de vrijetijd. Boom.
- Pot, J.H.J. van der, 1951. De periodisering der geschiedenis. Een overzicht der theorieën. Van Stockum, den Haag.
- Priestley, J.B., 1964. Man and Time. Aldus Books, London.
- Prigogine, I., 1980. From being to becoming. Time and complexity in the physical sciences. Freeman, San Francisco.
- Rescher, N., 1998. Predicting the future. An introduction to the theory of forecasting. State University of New York Press.
- Rinderspacher, J.P. (Hg.), 1996. Zeit für die Umwelt. Handlungskonzepte für eine ökologische Zeitverwendung. Berlin.
- Rowell, L., 1981. The creation of audible time. In J.T. Fraser, N. Lawrence, D. Park (editors). The study of time IV. Springer.
- Rowell, L., 1996. Ma: time and timing in the traditional arts of Japan. In J.T. Fraser & M.P. Soulsby (editors). Dimensions of time and life. Madison. International University Press.
- Russell, B., 1993. Geschiedenis van de westerse filosofie. Servire.
- Russell, J.L. S.J., 1966. Time in Christian thought. In J.T. Fraser (Editor). The voices of time. Braziller. 59-77.
- Schmidt, A.M.G., 1954. Impressies van een simpele ziel. Querido.

Shallis, M., 1982. On time. An investigation into scientific knowledge and human experience. Penguin.

Vidakovic, V., 1988. De ruimte voor tijd. Een verkenning naar het tijd-ruimtegedrag in het alledaags leven en naar de betekenis daarvan voor de ruimtelijke perseptieven van onze leefmilieus. Rijksplanologische Dienst, den Haag.

Vroon, P.A., 1975. On the interhemispheric representation of time. Psychologisch Lab. Univ.Utrecht.

Yaker, H., H. Osmond, F. Cheek (editors), 1972. The future of time. Man's temporal environment. Anchor Books.

Winnubst, J.A.M., 1983. Over tijd in de psychologie. In: J. Grashuis, A. Roskam, S. Rozendaal (redactie). Wat is tijd? Uitgeverij Rotterdamse Kunststichting.

Whitrow, G.J. 1974. Wat is tijd? Aula pocket 516.

Wollheim, R., 1999. On the emotions.

Bijlage 1 Maatschappelijke ontwikkelingen

Tijdbeleving moet in het perspectief van het dagelijks leven worden gezien. Het dagelijks leven wordt gekenmerkt door een aantal ontwikkelingen of trends. Er zijn ontwikkelingen op veel niveaus, en elke ontwikkeling uit zich in een veelheid van verschijnselen, die onderling ook nog sterk verschillend kunnen zijn. Er is nog geen algemeen geaccepteerd kader van trends, elke schrijver heeft een eigen indeling. Een moeilijkheid bij indelingen is o.a. de trends niet te abstract te beschrijven, dan zeggen ze niets meer. Een andere moeilijkheid is dat een trend zowel een patroon als een proces is, zowel ruimte als tijd, en als proces een hele keten van oorzaken en gevolgen omvat. Een trend is daarom zelden eenduidig te benoemen, inclusief al zijn manifestaties.

Onderstaand overzicht heeft niet de pretentie volledig te zijn, het wil wel zo concreet mogelijk zijn. Het geeft vooral een beeld van de complexiteit van het veld. Niet alle trends hebben effect op de tijdbeleving.

Een boeiende vraag voor onderzoek is, of (verandering in) ruimtebeleving gepaard gaat met (verandering in) tijdbeleving, of dat dat twee onafhankelijke belevingen (of belevingswerelden, of belevingsdomeinen, of belevingsdimensies) zijn. Fysisch zijn ze sinds Einstein gekoppeld in het vierdimensionale tijdruimte continuüm, maar psychisch ook?

Er worden 8 trends onderscheiden, samen te vatten in twee megatrends. Trends zijn krachten die polair werken – er is een actie- en een reactierichting.

1. Globalisering, de wereld wordt kleiner. Je bent overal bereikbaar, kunt overal geld krijgen, hebt overal aanspreekpunten.
2. Dynamisering, de mensen worden actiever, reizen meer, zoeken meer doelen buiten de directe woonomgeving; een auto wordt steeds noodzakelijker, ook om kinderen naar allerlei clubjes te brengen, boodschappen te doen, kennissen te bezoeken – niets is meer in de buurt.
3. Fysieke ontworteling. Mensen zijn minder plekgebonden.
Uitingen:
 - De roep om en het zoeken naar de identiteit van een streek is het duidelijkste bewijs dat die aan het verdwijnen is; je roept om wat je kwijtraakt. Vroeger was die er vanzelfsprekend en had niemand het erover.
 - Er is geen plaatsgebondenheid meer. Alles kan overal gemaakt en geplaatst worden, ook gewassen.
 - Toenemende mobiliteit, gepaard met toenemende onrust. 'De markt' speelt hierop in door een toenemend aanbod aan attracties. Een gevolg dáárvan is verwatering, het aanbieden van imitatie en surrogaat in plaats van het authentieke (dat ten gevolge van dezelfde trends steeds meer verdwijnt).
4. Comfort, welvaart, gemak. Men koopt meer en makkelijker en gooit meer en makkelijker weg. De afvalmaatschappij, met vuil als steeds groter wordend probleem. Er is een voortdurende toename van materiële goederen, van technisch maakbare dingen ten dienste van het gemak van de mens, en ook

steeds meer keuze in goederen. Men wordt steeds meer verwend en gaat steeds hogere eisen stellen aan materiële goederen en omstandigheden.

5. Individualisering, verdwijnen van groepen, van lidmaatschappen, van gebondenheid aan een groep, van het aanhangen van groepswaarden en -normen, van de controle door een groep.

Uitingen:

- Sociale kaders verdwijnen. Vroeger functioneerden mensen in een aantal culturele, vastliggende kaders, zoals gezin, familie, kerk, beroep, buurt, rangen en standen. Je hoorde ergens bij. Dit gaf (dus) een gevoel van verbondenheid, van ge'grond'heid (wortels), vaste grond onder je voeten. Dit leidt tot psychische ontworteling.
- Door het verdwijnen van kaders en groepsverbanden, met hun regels, zijn normen en waarden, en in het algemeen moraliteit, geen vanzelfsprekende zaak meer. Moraal wordt een puur persoonlijke aangelegenheid, een privé-opvatting. Ieder bepaalt dat voor zich. Je wordt er ook niet meer op aangesproken. Dit uit zich ook in het oplaaien van discussies over ethiek. Zodra iets verloren gaat krijgt het aandacht.
- Iedereen moet zijn mening kunnen uiten, mee moet kunnen denken in allerlei processen (participatieve besluitvorming).
- 'Vervuiling' of 'verdunding' van de eigen groep door een voortdurend groeiende instroom van 'vreemden'. Dit zijn niet alleen allochtonen, maar ook 'import' in dorpen, forensen. Trend 3, de fysieke ontworteling, helpt hierbij.
- Je steeds verder terugtrekken op jezelf, op je TV en je computer (trend 6). De wereld waarmee je in contact staat (maar waarmee je geen echt contact hebt) wordt sterk gereduceerd.
- Het steeds mondiger worden van burgers. Één van de uitingen daarvan is dat mensen steeds minder 'pikken'. Natuurinstanties merken dat bijvoorbeeld doordat ze tegenwoordig steeds vaker aansprakelijk gesteld worden als wandelaars een tak op hun hoofd krijgen tijdens het wandelen. Nalatig onderhoud heet dat dan. Veiligheid van gebruikers wordt een aandachtspunt, en een kostenpost.

6. Toenemend belang van techniek en machines, zowel in de uitvoering van werk als in communicatie.

Uitingen:

- Netwerksamenleving.
- Een nog steeds groeiende kloof en afstand tussen techniek en natuur. Omdat de maatschappij gekenmerkt wordt door rationalisering (trend 8) en de beleving van natuur door gevoel, ontstaat er ook een kloof tussen verstand en gevoel (zie trend 8). Techniek is hoofd, natuur is hart. In de natuurbeleving spelen vooral gevoelszaken een rol. De natuur biedt dus zowel 'eigen' attracties, als een tegenwicht tegen de overheersing van de techniek in ons dagelijks leven, ook in de zin van 'even eruit'. 'Voeding voor het gemoed' is het meest wezenlijke van natuurbeleving.

- Standaardisering en collectivisering. Het authentieke verdwijnt. Het economisch principe zorgt samen met de globalisering (trend 1) voor een uniform product over de hele wereld. MacDonald en Hilton zijn goede voorbeelden. Door ontworteling (3 en 5) verdwijnt ook het immaterieel-authentieke, de eigen volksaard, het volkskarakter en de traditionele gewoonten.
 - Industrialisering; van de landbouw, van steden (om elk dorp en stad een industrieterrein), van (glas)tuinbouw, van afvalverwerking, energiewinning (bijv. windmolens).
7. Schaalvergroting. Denken, ondernemen, reizen op een internationale of mondiale schaal. Multinationals, HSL.
- Uitingen:
- De menselijke maat verdwijnt. Gebouwen en omgevingen in het algemeen worden steeds groter, de desoriëntatie steeds groter, ook door uniformering in de opzet en de bouw.
 - Het individu is nergens meer maatgevend voor. 'De klant is koning' is niet alleen een holle kreet geworden, maar een aperte leugen; voor elke klant tien nieuwe, persoonlijke (klanten)binding is er ook niet meer, alle relaties staan op losse schroeven, zijn vluchtig en worden steeds makkelijker ingewisseld voor andere.
 - Alles is verder weg en wordt verder weg gezocht.
 - Zo is binding met je werk al bijna taboe, zeker voor hogere functies. Daar móet je al bijna elke drie jaar van positie wisselen, en liefst ook geen verstand van de ambachtelijke zaken hebben, alleen van 'management'. Binding met, in de zin van gevoelde verantwoordelijkheid voor, je ondergeschikten, een vaderfiguur voor ze zijn, is er al helemaal niet meer bij; het is: ieder voor zich.
 - Een ander voorbeeld is de steeds groter worden kloof tussen kader en achterban, bijv. bij bonden of politieke partijen. Het kader vertegenwoordigt al nauwelijks de achterban meer, ze wéét zelfs nauwelijks wat daar leeft, ze vertegenwoordigen alleen zichzelf.
 - Ambachtelijk is er nauwelijks meer bindig met het werk, laat staan met een klant. Zie bijv. het grote aantal gebreken is nieuwbouwhuizen (in 2001 gemiddeld 28 per huis). Minder vakbekwaamheid en minder eer in je werk scheppen zijn daar ook debet aan. Werk wordt 'een job', een middel om comfortabel te kunnen leven, geen levensvervulling.
 - Contacten worden oppervlakkiger, nietszeggender, ook letterlijk, conversatie gebeurt steeds meer in standaardzinnen. Er is een 'verdunning' van bindingen en relaties. Contactgestoordheid kun je het bijna noemen.
8. Bewustwording en conceptualisering, waarbij conceptualisering een gevolg is van een toenemende mate van verstandelijk denken en je dingen bewust maken. Conceptualisering betekent o.a. dat het denken en het taalgebruik steeds abstracter worden. Bewustwording betekent dat alles begrepen, geanalyseerd en verwoord moet kunnen worden. Er is een toenemende bewustwording bij de mens, van de medemens en van de wereld.
- Uitingen:

- Verdwijnen van het mysterieuze, het wonder, het bovenzinnelijke.
- Dit is het overnemen van het gevoel (in de zin van invoelen, geloven, het irrationele) door het verstand. Er komt een steeds grotere kloof tussen hoofd en hart, tussen verstandelijk, rationeel en analytisch benaderde zaken en gevoel. Dit uit zich in de architectuur, in de planning, in de muziek, in de kunst in het algemeen. Nieuwe gebouwen zijn functioneel, rationeel, er zit een 'idee' achter – en door die eenzijdigheid van conceptualisatie en het verdwijnen van het gevoelsmatige zijn ze steriel, weren ze af in plaats van dat ze aantrekken, zijn ze kil en afstotend (glas en beton als voornaamste materialen, afwezigheid van ornamentiek, etc.). En waar geprobeerd wordt gevoel in te brengen is het meestal alleen imitatie van vroeger, bijv. oude grachtenhuizen nabouwen langs een steriele sloot.
- Op individueel niveau: een toenemende mate van geprogrammeerdheid van je leven. Alles wordt in schema's geperst, moet gepland worden.
- Op collectief niveau: een toenemende regelgeving.

Vooraf de trends 1, 2, 3, 6 en 8 kunnen invloed op de tijdbeleving hebben.

Er zijn ook gecombineerde effecten. 1 versus 7 zorgt voor steeds grotere eenheden in een steeds kleinere wereld. Gecombineerd met 2 verhoogt dat instabiliteit en onrust. Dit zou een verklaring kunnen zijn voor een eveneens groeiende behoefte aan rust en ruimte.

Een andere combinatie zijn de laatste uitingen van 5 en 8. Samen zou je dat 'juridisering' kunnen noemen. Het betekent dat particuliere instanties, bijv. instellingen van natuurbeheer, steeds meer klem komen te zitten tussen twee groeiende krachtenvelden: van 'boven' de steeds toenemende hoeveelheid en complexiteit van regelgeving door allerlei verschillende overheidsinstanties (wat vaak tot inconsequenties en tegenstrijdigheden leidt, en in elk geval tot een moeizamer beleid en beheer), en van 'onderen' door een toenemende bemoeizucht maar ook ter verantwoording stelling door gebruikers, individueel of als groep. Bovendien kómen er ook steeds meer gebruikers en gebruikersgroepen, met steeds meer vrije tijd.

Megatrends

4+6+8 (8, want analyses moeten ook begrepen kunnen worden, dus moeten ze in begrijpelijke termen gesteld zijn, en dat zijn termen die naar materiële dingen verwijzen) zijn samen: **materialisering**

Materialisering roept weer een reactie op, men voelt zich "droog" komen te staan, ook het geestelijke wil voeding. Dit uit zich op veel manieren, zoals de vele geloofsovertuigingen en sekten (zen, boeddhisme, tantra), paranormaalbeurzen, alternatieve geneeswijzen, chakra- en auralezers, enz. Maar het uit zich individueel, iedereen zoekt zijn eigen weg daarin; men kan meedoen met verschillende groepen die elkaar niet overlappen.

1+2+3+5+7 leiden tot een gevoel van **ontworteling**. Dit uit zich in de geweldige toename van migratie, van alloctonenstromen, van hulpverleners op allerlei gebied, met name psychisch. Men wordt 'footloose' en iedereen staat wel ergens voor onder behandeling, wil aandacht en zorg voor zijn problemen. Het uit zich ook in scholen en ziekenhuizen, waar schaalvergroting tot allerlei problemen leidt, op scholen zowel

voor leraren (bijv. veel meer vergaderen) als voor leerlingen (want kinderen kunnen al helemaal niet tegen schaalvergroting en het wegvallen van grenzen). Andere reacties op ontworteling zijn o.a. je huis zo comfortabel mogelijk inrichten, of overal om je heen doelen zoeken, maar vaak meer passief-consumptief dan zelf iets producerend.

Er is een theorie die zegt dat de ontwikkeling van de hele mensheid de ontwikkeling van een individuele mens volgt. Volgens die theorie heeft de mens, na lang aan de hand van de autoriteit (in allerlei vormen) te hebben gelopen, nu zijn kindertijd achter zich gelaten en begint hij volwassen te worden – een leeftijd van ongeveer 14 jaar. De excessieve drang tot bewustwording is daarvan een uiting, evenals de drang tot individualisering (of: de verhouding tussen de eigen identiteit en de groepsidentiteit verschuift; vroeger was de groepsidentiteit sterk dominant), de drang om alles rationeel te willen verklaren en het gefascineerd worden door techniek, maar ook de neiging tot socialisering. Met het volwassen worden krijgt de mens behoefte aan tijdvormen en tijdbestedingspatronen die hij zelf kan invullen, aan vrijheid voor zelfontplooiing – groeitijd en viertijd in termen van Van Houten. Dit is geen nieuwe verdeling tussen bestaande en gefixeerde tijdvormen, maar meer een interne omvorming: de mens moet zelf van contracttijd groeitijd proberen te maken. Van buitenaf kunnen daar wel voorwaarden voor geschapen worden, zoals opleidingsmogelijkheden en flexibilisering. Tijdmanagement krijgt dan twee kanten: enerzijds het scheppen van die voorwaarden, anderzijds het opvangen van de consequenties daarvan, zoals een verhoogde afstemmingen van systeemtijden op elkaar. Waar geen heil in zit is te proberen een mentaliteitsverandering te bewerkstelligen. Het ontwikkelingsspoor neemt zijn noodzakelijke loop en als het zover is, komt die mentaliteitsverandering vanzelf. Dit vroegtijdig proberen te forceren levert alleen tegendruk op – een dubbele energieverspilling, zowel van de actor als van de ‘reactor’.

Bijlage 2 Etymologie en Taalverschillen

Merkwaardig is het verschil tussen Duitse en franse opvattingen over tijd, namelijk tegengesteld in geslacht. Het is die Zeit (+ die Gegenwart, die Vergangenheit, die Zukunft) maar le temps (maar la periode). Dit zet zich door in zon en maan. Die Sonne, der Mond, maar le soleil, la lune.

Volgens het Middelnederlandsch Woordenboek van Verwijs en Verdam (1916) is het Nederlandse 'tijt' zowel mannelijk als vrouwelijk. Wij spreken echter over Vadertje Tijd. Het Grieks (chronos) en Latijn (tempus) zijn beide mannelijk.

Volgens de etymologische woordenboeken van Van Dale en de Vries komt 'tijd' van het Griekse en Oudindische 'verdelen', de Griekse stam 'dai'. Het Griekse woord voor tijd, chronos, heeft echter een heel andere betekenis. Het is verwant met choros, ruimte, plaats, en beide komen van choreoo, plaats maken, zich terugtrekken, wijken – dezelfde betekenis als het latijnse 'tempus fugit', de tijd wijkt/vlucht. Dat maakt van de tijd niet iets dat je van achteren inhaalt en opneemt, zoals een stroom waar je in geworpen wordt, maar dat van voren van je terugwijkt. Dit is een andere oriëntatie.

De betekenis van het woord 'chronos' geeft aan dat er een breuk is ontstaan tussen de Oudgriekse en de latere westerse cultuur. Bij de Grieken had chronos juist niet de betekenis van kloktijd, of van deelbare tijd, maar was het taalkundig verwant aan het begrip voor ruimte (choros). Later werd chronos echter juist geïdentificeerd met meetbare kloktijd, zoals in het woord chronometer. Ook volgens Hassard zijn er twee tijdsbegrippen, kloktijd en levende tijd. Hij probeert deze twee begrippen terug te voeren op de oude Grieken, waarbij hij kloktijd chronos noemt en de levende tijd 'kairos'. Hierin zit een dubbele misvatting. 1^e is chronos geen kloktijd volgens de Grieken, en 2^e heeft 'kairos' bij de Grieken een dubbele betekenis. Het betekent zowel de juiste plaats als de juiste tijd. (Net zoals chronos dus). Het woord kairos voert terug tot strijd, oorlog. Het betekent eigenlijk de juiste tijd en plaats (op het lichaam) om een tegenstander te raken. Zo betekent het verwante woord 'kairos' o.a. 'dodelijk', van een wond. Volgens Lippincott werd Kairos zelfs gepersonifieerd als tijd. Hij staat dan voor "dat korte, beslissende ogenblik waarin iemands fortuin kan omslaan". Bij Homerus komt Kairos echter niet voor, noch als persoon noch als begrip. Pas in later Grieks krijgt het de betekenis van het gunstige ogenblik, het kritieke, beslissende moment. Volgens Lippincott hadden de Grieken verder geen personificatie van tijd. Kronos en chronos zijn heel verschillende woorden en hun identificatie is meer een woordspelletje. (Kronos komt van krainoo: heersen, maar ook vervullen, vervaardigen. Chronos komt van choreoo).

De zoon van Kronos, Zeus, als verwekker van alle natuurverschijnselen, zoals wolken, regen, storm, en zelfs meteoren, wordt wel als regelaar van de tijd gezien. Het Latijnse woord dies, oude vorm dieus, is afgeleid van Zeus. Van dieus is het franse dieu, god, afgeleid. In het Latijn werd Vader Zeus Deus pater, of Jupiter.

Bijlage 3 Filosofische en culturele achtergronden

Goede filosofische overzichten geven Russell en Benjamin. Augustinus, Bergson en Heraclitus zijn zelf geraadpleegd. Heraclitus omdat ik geloof dat inderdaad alles stroomt. Onder 'filosofisch' worden ook meer speculatieve benaderingen uit andere takken van wetenschap verstaan.

Omstreeks 500 voor Christus waren er twee scholen in Griekenland, wat de opvatting van tijd betreft. De ene school, met Heraclitus, legde de nadruk op worden en verandering en stelde dat alles stroomt. De andere, met Zeno en Parmenides, legden de nadruk op zijn en blijvendheid en die stelden dat alles stilstaat.

Heraclitus

Enkele van zijn uitspraken: Niets *is* ooit, alles wordt, Men kan niet twee maal in dezelfde rivier stappen. De spreuk 'Alles stroomt' (panta rhei) zou ook van hem zijn. Dit maakt van tijd het enige bestaande perpetuum mobile. Tijd is het energieaspect van dingen, zoals ruimte het stoffelijke, materiële aspect is. Heraclitus noemt dat Vuur: "De wereld was altijd, is nu en zal altijd zijn een eeuwig levend Vuur". Dit vuur verbindt en scheidt, dooft en ontvlamt, het zorgt voor ordening: "Uit alles één en uit één alles". Dit is een intelligente ordening.

Hierbij is het niet zo dat de tijd een rivier is die alle (vaste) dingen met zich mee voert. De dingen stromen zelf, elk ding is een stroom. De tijd is niet iets apart van de dingen, elk ding *is* tijd, heeft een eigen tijd karakter, net zoals het een ruimtelijk karakter heeft. Dit leidt tot een onontkoombare conclusie die echter pas voor het eerst door Samuel Alexander (1859-1938) geformuleerd is, net zoals Einstein dat voor de natuurkunde heeft gedaan, namelijk dat tijd en ruimte intrinsiek verbonden zijn, waarbij ruimte een tijd karakter heeft en tijd ruimtelijk is. Ook Alexander noemt de tijdruimtecombinaties die zich aan ons voordoen '*gebeurtenissen*'. Gebeurtenissen krijgen eigenschappen, of kwaliteiten, door de specifieke manieren waarop tijd en ruimte onderling gerelateerd zijn. En ze krijgen kwaliteiten voor een waarnemer door de specifieke manieren waarop ze niet alleen onderling maar ook met de waarnemer gerelateerd zijn. Tijdbeleving is dus aan ruimte(n) gekoppeld.

Zeno en Parmenides

Volgens hen is alleen het blijvende werkelijk. Verandering zou betekenen dat iets zowel is als niet is (want iets aan het worden). Dingen lijken alleen te bewegen, maar de zintuigen zijn in strijd met de logica – dus bedriegen onze zintuigen ons. Vanuit de logica bedacht Zeno een aantal paradoxen, zoals: een afgeschoten pijl bereikt nooit zijn doel, en: Achilles houdt een hardloopwedstrijd met een schildpad. De schildpad krijgt 10 meter voorsprong. Achilles haalt de schildpad nooit in. Beide beweringen zijn gebaseerd op de logische verklaring dat een oneindig aantal punten niet in een eindige tijd overbrugd kan worden (Benjamin). Wil Achilles de schildpad inhalen, of de pijl zijn doel bereiken, dan moet eerst de helft van die afstand overbrugd worden, en dáárvóór eerst de helft van die helft, enz., *ad infinitum*, want je kunt steeds weer de helft van de helft nemen, ruimte is oneindig deelbaar. Dit geeft een oneindig aantal punten.

Tijd als kloktijd begint met Aristoteles. Aristoteles' studie van tijd was veel analytischer dan van zijn voorgangers. Hij hield zich vooral bezig met de meetbaarheid van tijd (Benjamin, en Russell: Volgens Aristoteles is tijd beweging die telling toelaat. Maar ook voor Aristoteles is tijd in principe beweging, verandering. Locke werkt dit verder uit. Hij verbindt tijdmeting met ervaringen van a) de *opeenvolging* van ideeën of gebeurtenissen, en b) de *duur* (duration; dit is een andere duur dan die van Bergson) van de "afstand" of tussentijd tussen die ideeën.

Tijd als beweging kan ook tot tegenspraken leiden. Zo vonden cultuurpessimisten dat de cultuur zich beweegt van opkomst naar ondergang, van bloei naar verval, van geboorte naar dood., van + naar -. Maar 'voortgang', het voortgaan op die weg, heeft een positieve waardering. Deze tegenstelling werd opgeheven in het 'pluk de dag'. Ook klonk als variant op het cogito, ergo sum, een moveo, ergo sum, ik beweeg, dus ik ben. Maar eigenlijk is het: ik beweeg, dus ben ik er niet meer. Volgens Von Winterfeld (in Rinderspacher) heeft ritme drie dimensies: ruimte, tijd en beweging. Ritme treedt op als de interactie tussen ruimte en tijd gestructureerd wordt. De gezondheid van de mens, lichamelijk en psychisch, en de relatie met zijn omgeving kunnen verbeterd worden door ritmen te herstellen. In onderzoek is inderdaad vaak gevonden dat mensen het betreuren als de nacht niet meer als nacht beleefd kan worden: rustig, stil en donker, met zicht op een sterrenhemel.

Beweging, niet als ritme maar puur als voortbewogen worden, heeft ook een psychische component, het kan een eigen behoefte worden. Dit treedt op bij mensen die in hun vrije tijd gedreven worden door een 'Eruit-en-weg' behoefte. Reinartz (in Rinderspacher) noemt dat 'mobiliteit als narcose'. Dit is niet uit angst voor verveling maar wel uit angst om iets te missen. De stroom van onze cultuur is versneld, overal wordt wel iets georganiseerd en gebeurt wel iets. Voor de vrije tijd gebeurt dit door de recreatie-industrie. Mensen willen zich door die stroom laten meevoeren, hun lege tijd erdoor laten vullen. Het werkt echter vooral verstrooiend centrifugaal, en verhoogt de rusteloosheid

Plato

Het verschil tussen het nu en de eeuwigheid is de tijd, die maakt van het laatste het eerste. In zijn Timaios zegt Plato dit al. Hij noemt de tijd "een bewegend beeld van de eeuwigheid". "[The creator] resolved to make a moving image of eternity, and as he set in order the heaven he made this eternal image having a motion according to number, while eternity rested in unity; and this is what we call time." (Benjamin). Interessant zou het zijn te weten wat Plato bedoelt met 'according to number'. Heeft alles zijn getal?

Het is dus zo: beweegt of stroomt het, dan is het nu, staat het stil, dan is het eeuwigheid. Stilstand is dus geen achteruitgang, want het eerste is eeuwigheid en het tweede beweging; het ene is tijd en het andere niet. Nee, stilstand is het opheffen van tijd. Dat is absoluut gezien. Relatief gezien, van de ene beweging ten opzichte van de andere, is stilstand wel achteruitgang. (Zoals wanneer je in een trein zit die wacht op vertrek. Als de trein naast je eerder vertrekt, lijkt het alsof die stilstaat en jij achteruit gaat). Ook voor de psyche had Einstein gelijk.

Augustinus

Bij zijn overpeinzingen over tijd komt Augustinus al meteen in paradoxen terecht. Vrijwel het hele boek 11 is interessant. Er worden hier enkele stukken geciteerd.

Na het citaat dat als motto is gebruikt vervolgt hij: (XIV 17) “toch zeg ik vol vertrouwen dat ik weet dat indien niets voorbijging er geen verleden tijd zou zijn, en indien niets op komst was er geen toekomstige tijd zou zijn, en indien niets was er geen tegenwoordige tijd zou zijn. Hoe kunnen er dan die twee tijden *zijn*, de verledene en de toekomstige, daar aan de ene kant het verledene er niet meer is en aan de andere kant het toekomstige er nog niet is? [Dit is hetzelfde argument als waarmee Bergson Zeno weerlegt, zoals verderop beschreven wordt]. Maar indien het tegenwoordige altijd tegenwoordig zou zijn en niet in het verledene overging, zou er geen tijd meer zijn, maar eeuwigheid. [wat Plato ook al zei]. Indien dan het tegenwoordige daardoor tot tijd wordt, dat het in het verledene overgaat, hoe kunnen wij dan zeggen dat ook dit er *is*, welks bestaan zijn oorzaak alleen daarin vindt dat het niet meer zijn zal; zodat we in waarheid zeggen dat het tegenwoordige tijd is, alleen omdat het er naar streeft niet te zijn?” [omdat hij dadelijk geen tijd meer *is*]. En XV 18: “En toch spreken we van een lange tijd en een korte tijd, maar dit zeggen we slechts van het verledene of toekomstige. .. Maar hoe kan wat niet is, lang of kort zijn?”

Alleen het verstrijken van de tegenwoordige tijd kan beleefd en gemeten worden, want die *is* er.

(XVI 21) “En toch, Heer, nemen wij tijdsruimten [!!! Wijdeveld vertaalt dit dan ook als tijdsverlopen] waar en vergelijken wij ze met elkaar en noemen wij sommige langer en andere korter. Wij meten ook hoeveel langer of korter de ene tijd is dan de andere .. Maar wanneer wij meten door waarneming, meten wij de voorbijgaande tijden. Maar de voorbijgegane, die niet meer zijn, of de toekomstige, die nog niet zijn, wie kan die meten? Of iemand moest durven zeggen dat hij kan meten wat niet is.” En XXIII 30: “Ik zie dus dat de tijd een zekere uitgestrektheid is.” [De analogie met ruimte is vrijwel onontkoombaar].

XVIII 23: “indien de toekomst en het verleden *zijn*, wil ik weten waar zij zijn. En indien ik daartoe nog niet in staat ben, zo weet ik toch dat, waar zij ook zijn, ze daar niet toekomst of verleden zijn, maar tegenwoordig. Want indien de tijden ook daar toekomstig zouden zijn, dan zouden ze daar nog niet zijn en indien ze ook daar verleden zouden zijn, zouden ze daar niet meer zijn. Dus waar ze ook zijn en wat ze ook zijn, ze zijn uitsluitend tegenwoordig. Trouwens wanneer het verleden naar waarheid verhaald wordt, dan worden uit het geheugen te voorschijn gehaald niet de dingen zelf, die voorbijgegaan zijn, maar woorden, gevormd in overeenstemming met de voorstellingen van die dingen, die, terwijl ze voorbijgingen, door middel van de zinnen in de geest als het ware hun voetsporen hebben achtergelaten.”

XX 26: “Wat echter nu wel helder en duidelijk is, is dit, dat noch de toekomst, noch het verleden *zijn*, en dat men eigenlijk niet kan zeggen: er zijn drie tijden, de verledene, de tegenwoordige en de toekomstige, maar wellicht moest men eigenlijk zeggen: er zijn drie tijden, een tegenwoordige van het verleden, een tegenwoordige van het tegenwoordige en een tegenwoordige van het toekomstige. Want deze drie zijn in de ziel en elders zie ik ze niet, het tegenwoordige van het verledene namelijk de herinnering, het tegenwoordige van het tegenwoordige namelijk de aanschouwing, het tegenwoordige van het toekomstige namelijk de verwachting. ... ik laak dit niet

mits men maar begrijpt wat men zegt, dat noch datgene wat toekomstig is nu is, noch datgene wat verleden is.” (Wijdeveld: “dat noch het toekomstige reeds is, noch het verledene nog is”). [Er zijn *dingen* uit het verleden of met een verleden aanwezig, maar geen tijd uit het verleden].

XXIII 29: “Ik heb een geleerd man horen zeggen dat de bewegingen van zon, maan en sterren de tijd zouden zijn, en ik heb het niet toegestemd. Want waarom zouden dan niet veeleer de bewegingen van alle lichamen de tijd zijn?” [misschien is dit Plato's' 'according to numbers'. Elk ding zijn eigen tijd].

Tijd is dan wel beweging, maar beweging is geen tijd. XXIV 31: “Beveelt Gij dat ik het eens moet zijn met iemand die zegt dat de tijd de beweging van een lichaam is? Neen. Want ik hoor dat ieder lichaam zich slechts beweegt in de tijd, zo zegt Gij. Maar dat de beweging van het lichaam zelf tijd is, hoor ik niet: Gij zegt dat niet.”

Bergson

'Essai sur les données immédiates de la conscience' (1927).

Bergson maakt een onderscheid tussen instinct en intellect. In de evolutie begint dat met de dieren. Het intellect scheidt in de ruimte en fixeert in de tijd. Het geeft het wordende weer als een reeks van (afzonderlijke) toestanden, terwijl het instinct het wordende ervaart als een reeks van elkaar doordringende gebeurtenissen. Zoals het intellect verbonden is met de ruimte is het instinct verbonden met de tijd. Tijd is het wezenlijke kenmerk van leven of geest. Dit is niet de mathematische tijd als homogene samenvoeging van los van elkaar staande momenten. Mathematische tijd is eigenlijk een vorm van ruimte. De tijd die het wezen van het leven is, is de duur. Duur is de vorm die onze bewustzijnstoestanden aannemen wanneer ons ego zichzelf toestaat te leven, wanneer het geen scheiding aanbrengt tussen zijn huidige toestand en eerdere (of verwachte) toestanden, wanneer het verleden en heden en toekomst samenvoegt tot een organisch geheel waarin sprake is van wederzijdse doordringing en van niet onderscheiden opeenvolging. (Bergson zoals uitgelegd door Russell). Dat (kunstmatig) scheiden van huidige en voorafgaande toestanden kan alleen door het verstand gebeuren; het is een bewuste cognitieve handeling.

Volgens Benjamin zegt Bergson dat tijd als duur (*durée*) zich vooral manifesteert in het overlappen van mentale toestanden in de mens. Het ervaren van het passeren van tijd is het ervaren van de geleidelijke overgang van de ene mentale toestand in de andere. We merken tijdsverloop dus door of aan onze opeenvolgende gemoedstoestanden, ideeën of wilsimpulsen, die hebben een verloop, een duur. Die geestestoestanden zijn niet scherp van elkaar gescheiden. Ze vermengen zich op een zodanige wijze dat het heden zowel herinneringen van het verleden als verwachtingen van de toekomst omvat. Er is onderlinge verbinding, doordringing en organisatie, waarbij elk onderdeel (idee, gevoel, impuls) het geheel vertegenwoordigt en daar niet van losgemaakt of geïsoleerd kan worden, behalve door het abstracte denken. Daarom kan *durée* niet gemeten worden, omdat meten of tellen onderlinge scheiding inhoudt. Het kan alleen ervaren worden. En dan wordt het eigenlijk vooral ervaren als de wederzijdse doordringing onderbroken wordt, bijv. bij verschuiving van de aandacht. Duur uit zich volgens Benjamin “in the unfolding of states of consciousness”. Voor het ‘meten’ van duur zouden we dus een ‘unfolding’ techniek moeten gebruiken. Zo'n techniek is ontwikkeld door Coombs. Het meten gaat in

stappen en de meetschaal ligt tussen een ordinale schaal en een interval schaal. Het is dus meer dan een rangordening, maar het heeft geen uniforme meeteenheden, zoals uren of jaren, zoals een kalender. Via unfolding zou je bijvoorbeeld een orde van grootte kunnen koppelen aan het verschijnsel dat ouderen een tijdperiode van een jaar als korter beleven dan jongeren.

Naast *durée* onderscheidt Bergson dan opgedeelde tijd, tijd als losse momenten. “De delen raken elkaar zonder elkaar te doordringen”, als kralen aan een ketting. Dit is tijd met ruimtelijke eigenschappen, kloktijd. In het boek ‘Time and free will’ (p 108) zegt hij: “Thus, within our ego, there is succession without mutual externality; outside the ego, in pure space, mutual externality without succession.” [maar met “relation to number”].

Duur wordt intern beleefd, tijd extern gemeten.

Dit onderscheid tussen duur en (klok)tijd geeft hem een originele oplossing voor de paradox van Zeno. Duur is de enige werkelijke tijd, en fundamenteel verschillend van kloktijd, die vooral ruimtelijke eigenschappen heeft, van deelbaarheid, uniformiteit, onderlinge gescheidenheid van en uniforme afstand tussen onderdelen, enz. Maar als tijd en ruimte zo verschillend zijn, zouden ze ook een eigen taal, of taalgebruik moeten hebben. Voor ruimte is dat het werkwoord ‘zijn’, voor de tijd ‘worden’ (of gebeuren, bewegen, veranderen). Die twee mogen niet door en voor elkaar gebruikt worden. Volgens Russell zegt Bergson over Zeno’s afgeschoten pijl: “Zeno’s redenering klopt als wij aannemen dat de pijl ooit op een bepaald punt van zijn vlucht kan *zijn*. .. Maar de pijl *is* nooit op enig punt van zijn vlucht.” D.w.z., het werkwoord ‘zijn’ is niet van toepassing op een afgeschoten pijl. Ook Plato zegt in Theaitetos: “Als alles verandert moeten we niet zeggen: “Dit is zo”, maar “Dit wordt zo”, want het woord ‘is’ impliceert stabiliteit. .. Maar hoe moeten we die filosofie dan formuleren [als vrijwel alle woorden stabiliteit uitdrukken]? De aanhangers hebben geen woorden meer ter beschikking, behalve misschien ‘niet’, dat woord is onbepaald. Theodoros: Ja, dat is de woordenschat waarmee ze het moeten doen.”

En Augustinus: “Men zegt dat er een verleden en een toekomst *is*, maar hoe kan dat als ze er geen van beide *zijn*, het verleden niet meer en de toekomst nog niet?” Fysiek kan dat niet als heden, verleden en toekomst een zelfstandig bestaan hebben. Psychisch kan dit wel omdat herinneringen, waarnemingen en verwachtingen tegelijk in ons hoofd aanwezig zijn.

Bergson geeft de volgende verschillen aan tussen tijd en duur.

Duur

- * kwaliteit zonder kwantiteit
- * wederzijdse doordringing van momenten en ervaringen, stroom [culminerend in Czsikszentmihalyi's flow]
- * verbinding
- * natuurlijke 'eenheden', namelijk gebeurtenissen
- * een gebeurtenis is samenhangend, georganiseerd geheel, waarbij een volgend moment (een ervaring of een waarneming) het geheel kan wijzigen (het geheel als synthese); hierdoor worden er naar de toekomst verwachtingen in ingebouwd
- * het verloop krijgt een eigen patroon en ritme; organische groei, kwalitatieve overgangen, kwalitatief verloop
- * ons ik, ons zelf is de drager van de tijd, de bedding waarin de stroom verloopt
- * opgaan in je waarneming, geen scheiding tussen jou en je omgeving, ik en wereld verenigd
- * verinnerlijking
- * geen homogeen milieu
- * geen eenheden, niet kwantificeerbaar
- * verloop beïnvloed door context

- * natuurlijk, organisch, levend
- * holistische informatieverwerking

[rechterhersenhelft]

Tijd

- kwantiteit zonder kwaliteit
- aaneenrijgen van onderling gescheiden momenten, als kralen aan een ketting
- scheiding
- kunstmatige eenheden,

- een veelheid van afzonderlijke, onderling gelijke eenheden; toevoeging van een eenheid telt alleen kwantitatief op tot een numerieke veelheid (het geheel als som); de toekomst is alleen een herhaling van hetzelfde
- optelling zonder afgrenzing, kwantitatief verloop

- de aarde, of de kosmos is de drager

- reflectie op je waarneming, jezelf erbuiten plaatsen
- ik en wereld gescheiden
- veruiterlijking
- wel een homogeen milieu
- uniforme, aftelbare eenheden
- contextonafhankelijk, gestandaardiseerd
- kunstmatig, mechanisch, dood
- analytisch, tellen

[linkerhersenhelft]

Van tijd is aangetoond dat mensen het idee kunnen hebben dat die sneller of langzamer dan normaal verloopt, bijv. afhankelijk van het soort omgeving of de tijd van het jaar. Waar Bergson niets over zegt, is of je ook een snelle en een langzame duurbeleving kunt hebben. Degene die hier een wezenlijk onderscheid tussen maakt, en er zelfs verschillende soorten tijd, of dimensies van tijd, aan verbindt is Priestley. Priestley onderscheidt 3 Tijden, een externe, objectieve (de normale kloktijd) en 2 interne, subjectieve, de ene (extreem) vertraagd, zoals in meditatie, de andere versneld, zoals in creatief werken. Dit leidt tot vier soorten van aparte tijdbeleving, naast de normale tijd en de normale duur:

	Tijd	Duur
Snel		
Langzaam		

Fraser

Volgens Fraser heeft de tijd in de loop van de ontwikkeling van de kosmos en de aarde een aantal ontwikkelingsfasen doorgemaakt, die duidelijk van elkaar te onderscheiden zijn en waarbij vorige fasen blijven doorwerken in volgende. In dezelfde zin als de behoeften van Maslow zijn ze hiërarchisch geordend. Dit zijn andere 'tijden' dan die van Meerloo. Meerloo's tijdschalen spelen gelijktijdig, die van Fraser na elkaar. Deze fasen zijn, zoals beschreven door Michon:

1. Er is alleen licht, d.w.z. fotonen die zich met lichtsnelheid voortbewegen. De enige relatie die er bestaat is van samen aanwezig zijn. Eigenlijk is er nog geen tijd, alleen chaos.
2. Dan gaan zich zwaardere deeltjes vormen. Ze bewegen zich met verschillende snelheden. In deze fase is er de tijdrelatie van 'na elkaar', van opeenvolging.
3. Materiële lichamen vormen zich, zoals sterren en planeten. Hierbij kunnen afstanden en de duur van gebeurtenissen onderscheiden worden. Kloktijd begint hier.
4. Hier begint het leven, met zijn (bio)ritmen, zijn groei en ontwikkeling.
5. De menselijke ontwikkeling, met zijn individuele tijdschalen en bewustzijn van en reflectie op tijd, met beginnen en eindigen.

Soms heeft Fraser het ook nog over een 6^e niveau, sociotemporaliteit, sociale systeemtijden.

Deze fasen stemmen sterk overeen met de fasen die Piaget onderscheidt in de ontwikkeling van het tijdbesef bij het kind.

Groenman

Ook Groenman onderkent systeemtijden. Hij onderscheidt tijd en Tijd, waarbij het 1^e kloktijd en het 2^e systeemtijd is. Systeem noemt hij 'sociale situatie'. Net zoals McGrath en Mead koppelt hij tijd aan sociale situaties. Mead gaat daarin het verst. Volgens hem moeten we de bron van de tijd zoeken in de wisselwerking tussen organismen (menselijk of anders) en hun omgevingen. (Adam, p 80). Dit maakt sociale processen tot een basiskwaliteit die al het leven op aarde doordringt: leven is samenleven, en door samenleven ontstaat tijd. Tijd is iets sociaals en al het sociale is temporeel.

Sociale situaties zijn voortdurend in beweging – Tijd is verandering. Sociale situaties of systemen veranderen door de werking van interne en externe krachten, ze hebben een intern en een extern tijdsperspectief, een eigen tijdschaal. "Wij spreken wel van de tand des tijd, maar in werkelijkheid werken er krachten binnen het levende verschijnsel dat elke sociale situatie is, die het doen veranderen." De sociale situatie maakt van tijd dus Tijd. "En zo gaat elke tijd als sociale situatie maar een Tijdje mee. Dat is wat Bergson *durée* noemt en die niet te verknippen valt in jaren, maanden, dagen, uren, minuten of nog kleinere delen. En in onze sociale situatie wordt het

verleden telkens weer tegenwoordig gemaakt en er wordt ook geanticipeerd op veranderingen die aanstonds hun plaats op de Tijdsbaan zullen vinden.” (p 11).

Tijd verandert als de sociale situatie verandert. Dit werkt net zoals bij de ruimtelijke begrenzing van landschappen. Een landschap verandert als de biotische, abiotische en/of antropogene omstandigheden (sterk) veranderen.

Groenman maakt onderscheid tussen de vorm en de inhoud van tijd. De vorm zijn min of meer gestandaardiseerde, gestructureerde perioden, meer een tijdstramien, bijv. de ochtend, de 80-jarige oorlog, een vergadering. Vaak hoort er een sociale structuur bij. Tot nu toe hoort er bij een tijdvorm geen ruimtelijke vorm of structuur, maar als bepaalde ruimten of omgevingen geïnstitutionaliseerd zouden worden voor een bepaalde tijdbeleving, bijv. een kerk of ‘de groene ruimte’ als onthaastingsruimte, dan zou dat wel gebeuren. Tijdvormen hebben meestal een naam. Tijdvormen liggen vast voor de betrokkenen, de inhoud varieert per persoon. Wel is er een voortdurende wisselwerking tussen vorm en inhoud, zoals een beek die overstroomt of zijn bedding verlegt. De vorm is objectief, of uiterlijk, de inhoud is subjectief, innerlijk.

De inhoud is de beleving van de vorm. Het is de tijd die in die periode verloopt, de tijd die die vorm opvult, de concrete tijdbeleving in die periode. Ongeveer zoals de bedding van een rivier (vorm) en het erdoor stromende water (inhoud), zoals Heraclitus al zei.

Net zoals een rivier soms (in tijd) en op sommige plekken (in de ruimte) snel en soms langzaam stroomt, hebben mensen die ervaring ook. In sommige landschappen of omgevingen verloopt de tijd voor hun gevoel langzaam, in andere snel.

Differentiërend daarbij zijn bijv. het aantal indrukken, naar intensiteit en verscheidenheid, de hoeveelheid externe beweging en verandering om ons heen; voltrekt het leven zich in die omgeving snel of langzaam, ligt het tempo er laag of hoog. Ligt het tempo hoog, dan worden we a.h.w. meegesleurd.

Anderen

Beckers ontkennt tijd. Beter zou zijn te zeggen dat tijd niet meetbaar is. In ons leven is er alleen het heden, en het leven is een opeenvolging van hedens. Het verleden is je huidige herinnering en de toekomst is je huidige verwachting; de rest is abstractie, een gewrocht van het denken. De tijd is dus samengebald tot één moment: nu. ‘Nu’ is echter niet te meten, zodra je begint is het alweer voorbij. Wat we meten zijn natuurlijke gebeurtenissen en we spreken af dat we gedeelten daarvan uren en minuten noemen. Een uur is niets meer dan een afspraak. Je kunt ook afspreken dat een uur het twaalfde deel is van het tijdinterval tussen zonsopgang en zonsondergang. Dan zou een uur ’s winters korter duren dan ’s zomers.

Kant ontkennt tijd als een externe realiteit, het is een a priori constructie van de geest. Tijd is geen eigenschap van de dingen maar van het instrument waarmee we dingen zien. Dit instrument is onze geest. Aangezien we geen ander instrument hebben om de dingen te zien zijn we wel gedwongen de wereld als temporeel te zien (Benjamin). Neurofysiologisch gezien bindt dit tijdbeleving aan zenuwgeleidingsprocessen. Het is de ervaring van de voortgeleiding van een elektrische impuls langs onze zenuwbanen,

van de zintuigen naar de hersens. Dit zou dan tevens de basis van onze biologische klok zijn.

Een klok tikt. White en Stroud (Ornstein) namen aan dat waargenomen informatie verwerkt wordt in 'pakketjes' van 0,1 seconde. Dit is de hypothese van het waarnemingsmoment. Wat binnen 0,1 seconde plaatsvindt wordt waargenomen als gelijktijdig. Volgens Wiener is die eenheid een golf van het alfaritme van het EEG. Deze duurt ook ongeveer 0,1 seconde. Elke golf zou dan een tik van de biologische klok zijn. Dit help echter niet om de beleving van duur te begrijpen. Behalve het alfaritme zijn ook de frequenties van hartslag, ademhaling en (hersen)celmetabolisme als eenheden voorgesteld. Er zijn dus meerdere biologische klokken, die met ongelijke snelheden lopen. Pogingen om ervaren tijd te koppelen aan deze klokken is echter nog niet gelukt.

Culturele verschillen

Een vaak gemaakt onderscheid is dat de Joods-Christelijke opvatting of waarneming van tijd lineair is en de Oosterse opvatting cyclisch. Cyclisch zowel in de zin van zich herhalende patronen als cirkelvorming (het Yin-Yang teken is ook een 'ontstaansgeschiedenis', een differentiatie in tijd). Lineair niet in de zin van een rechte lijn, met gelijke eenheden en een continue voortgang, maar in de zin dat er een duidelijk begin en eind aan is, met de schepping van de wereld en Christus' terugkeer op de jongste dag. Daartussen manifesteert zich de werking van een goddelijk plan, er is een beweging naar vervulling die richting en doel geeft aan de tijd (J.L. Russell). Dit is niet alleen de klassieke opvatting maar bijv. ook die van Teilhard de Chardin. Onze levens passen daar ergens in dat Plan en moeten er aan aangepast worden. De tijd, met zijn onderliggende plan, geeft zin aan ons leven. Dit plan maakt tijd voor ons ook onomkeerbaar. (Terugkomen op het Plan zou falen van God betekenen). Waar voor ons tijd aflopend is, is die voor oosterlingen terugkerend. Daarbij is 'Oosters' te ongenueanceerd.

In de Oudindische opvatting wordt tijd als realiteit ontkend. Hij wordt beschouwd zoals alle verschijnselen in de natuur, als bedrog, als schijn, als Maya. Tijd tovert ons vormen voor, net zoals de natuur, die echter bedrieglijk zijn, want niet de ware werkelijkheid. Ze brengen ons alleen maar in verwarring. De achterliggende werkelijkheid is onveranderlijk en eeuwig. De tijd zoals die zich voordoet is cyclisch. Zowel op individueel als op kosmisch niveau treden steeds terugkerende patronen en processen op, zich herhalende cycli in ontstaan en vergaan. Indiërs gaan hier heel ver in. Zo is 1 mahayuga, een goddelijk jaar, 12000 gewone jaren. 360 goddelijke jaren vormen een kosmische cyclus. 1000 goddelijke jaren vormen een Kalpa, en 1 Kalpa is 1 dag in het leven van Brahma, dat 100 jaar duurt. Daarna begint een nieuwe scheppingscyclus. Ook Plato noemt een schepping in cycli en een scheppingscyclus, die hij 1 groot jaar noemt. Een scheppingscyclus is ook een gebeurtenis. Deze werd wel als volgt verzinnebeeld: er is een granieten berg van 1 km hoog, breed en lang. 1x per jaar komt een duif zijn snavel wetten aan de berg. Als de berg totaal afgesleten en verdwenen is is de schepping afgelopen.

Oud-indische talen hebben dan ook geen woord voor 'worden'. Werkwoorden met de stam *bhu* betekenen zowel worden als bestaan, zijn (Nakamura in Fraser 1966).

Ook de Chinese tijd is cyclisch, maar hier ligt het accent veel meer op de wetmatigheid in en van de patronen en processen en op de juiste manier (Tao) om ze te realiseren. De juiste weg is niet alleen filosofisch maar bij uitstek praktisch. Hij wordt vastgelegd in uitvoerige rituelen en plichten. In die zin zijn Lao Tse en Confucius ook geen tegenpolen, alleen ligt bij Lao Tse de nadruk op de filosofische kant en bij Confucius op de plichten.

Zoals bij muziek al is opgemerkt (hoofdstuk 2.5), is in Japan niet zozeer de tijdsduur van een gebeurtenis van belang, maar vooral de tijdsduur tussen gebeurtenissen, in muziek de rust. Het centrale begrip daarvoor is 'ma' of interval. Zowel Fraser en Soulsby (Rowell) als Hall wijden een heel hoofdstuk aan Ma vanwege de centrale rol die dat begrip speelt in de Japanse cultuur. Het teken voor Ma combineert een poort en de maan die tussen de geopende posten te zien is. Later werd de maan vervangen door de zon, op zich al een aanwijzing voor een (veranderd) tijdsysteem. Het gaat dus zowel om het interval (de poortopening), als om de juiste invulling daarvan, als om het harmonisch geheel dat ze vormen. De poort symboliseert dan een hele stroom van gebeurtenissen, de weg die door de poort loopt. De juiste maat, de juiste weg, de juiste manier, de juiste verhouding worden uitgedrukt in Ma. Ook in Ma staan gebeurtenissen centraal. De Japanse definitie van Ma is: de natuurlijke [=cultureel bepaalde, traditionele] pauze of interval tussen twee of meer continu plaatsvindende verschijnselen [=gebeurtenissen].

Hall wijdt ook een hoofdstuk aan verschillen tussen de Franse en de Duitse cultuur. Hij signaleert verschillen, zelfs tegenstellingen, op het gebied van a) autoriteit en controle, b) beslissingen nemen, c) informatie en strategieën, d) beeld dat je naar buiten uitdraagt, image, e) persoonlijke relaties, f) propaganda en adverteren, en g) de rol van de pers en de media. Deze verschillen werken door in hun tijdmanagement.

Tot slot enkele uitdrukkingen over tijd in de door Alverson onderzochte culturen: Chinees, Hindi en Sesotho (hoofdstuk 2.5).

Chinees:

- een voet jade is geen schat, voor een duim schaduw (dit is een tijdmaat) wordt gevochten.
- De tijd wacht niet op mij.

Hindi:

- Iets gebeurt alleen als de tijd ervoor gekomen is
- Niemand kan met de tijd concurreren.
- De tijd zal de waarheid onthullen [de tijd zal het leren]
- De tijd laat zijn gebeurtenissen opkomen en ondergaan
- Meegaan met de stroom van de tijd

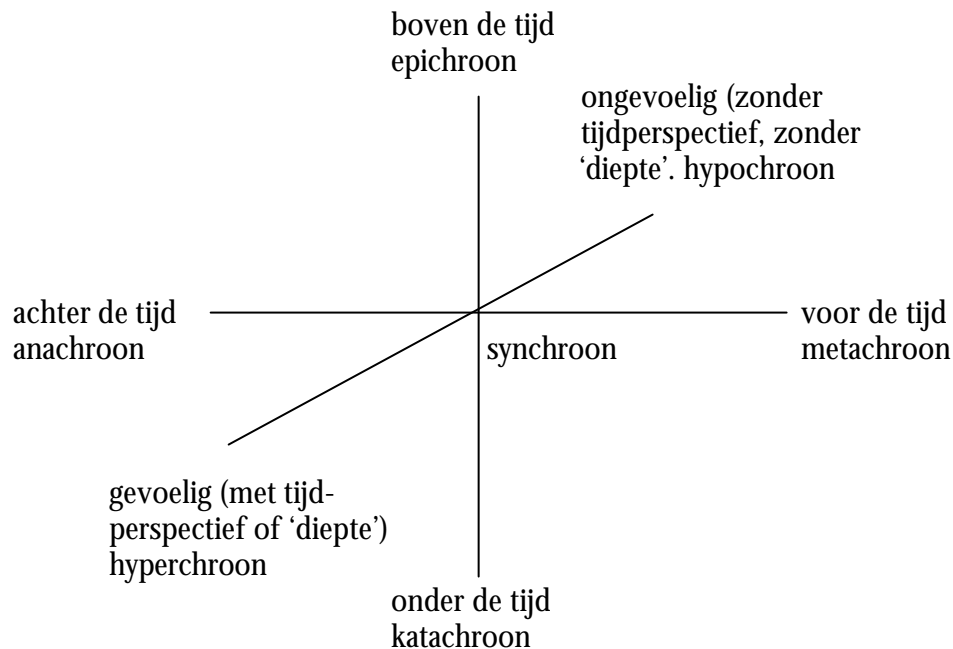
Sesotho

- Tijd is de vader van alle dingen.
- Tijd is een heerser, een vernietiger.
- De tijd maakt alles gelijk.
- Wij zijn onszelf door tijd (we hold onto ourselves by (means of) time)
- Door de tijd ingehaald worden

Behalve culturele verschillen in ruimte (tussen culturen op verschillende plaatsen) zijn er ook verschillen in eenzelfde cultuur op verschillende tijdstippen. Zo is er een groot verschil in onze westerse cultuur tussen nu en 50 jaar geleden. Volgens van Doorn in het dagblad Trouw van 10 augustus 2001 zit dit verschil niet zozeer in de aard van de gebeurtenissen, maar vooral in de grote snelheid en de grote mate van veranderingen in gebeurtenissen; alles verandert zeer snel en zeer extreem in deze dagen. De onvoorspelbaarheid is groot, en daarmee de onzekerheid. Door die grote snelheid van verandering komt alles in een stroomversnelling en krijgen mensen ook een jachtig gevoel, vaak zonder dat dit een concrete, direct aanwijsbare externe oorzaak heeft. Tijdmanagement zou er daarom ook op gericht moeten zijn de cultuur weer in rustigere banen te leiden (als dat al mogelijk is).

Bijlage 4 Interessante zijlijnen

Het tijdbelevingschema van Gioscia. Net zoals de ruimte heeft het 3 dimensies. Hij noemt ze voor en achter tijd, boven en onder tijd, en gevoelig-ongevoelig. Gevoelig is dan met tijdperspectief, dus met 'diepte', ongevoelig is zonder diepte. Hij zet ze ook als een ruimtelijk driedimensionaal systeem op, waarbij hij de polen Griekse namen geeft:



- anachroon: leven in het verleden, altijd te laat zijn, altijd achterom kijken, achter lopen, traag zijn, blijven steken/fixaties in het verleden; politiek conservatief; anachronismen;
- metachroon: je tijd vooruit zijn, sterk in de toekomst leven, visionair zijn, snel zijn, vooruit lopen op dingen, voorop lopen;
- epichroon: op de eeuwigheid en op God gericht zijn, los van de tijd, de tijd(dwang) ontstijgen, maar ook: 'high' zijn;
- katachroon: slaaf van de tijd zijn, onvrij, onder de tirannie van de tijd leven, in de 'diepten' van wanhoop en in eindeloze herhalingen leven, langs platgetreden paden lopen, de 'onderwereld';
- hyperchroon en hypochroon: mensen die wel of niet gevoelig zijn voor tijdstromingen, met en zonder tijdperspectief in hun leven, die wel of niet meegaan met tijdstromingen, die wel of niet 'flow' kunnen ervaren.

Synchroon staat dan op het snijpunt van de drie assen, het ligt bij elk as in het midden. (Dit geeft het begrip 'synchroniciteit' een nieuwe inhoud, nl. als het punt waar de drie tijdassen elkaar snijden, de perfecte balans).

The eight social times proposed by Gurvitch

Bijlage 5 Groepsverschillen in tijdbeleving uit het veldonderzoek

De verschillen zijn berekend tussen deelgroepen, ingedeeld in vijf categorieën:

- geslacht,
- opleidingsniveau (laag, midden, hoog),
- leeftijd (18-33, 34-45, 46-55 en 55+),
- gezinssituatie (alleen, partner zonder kinderen, kinderen tot 12 jaar, kinderen tot 18 jaar)
- wel of geen stedelingen.

Alleen significante verschillen zijn vermeld.

+ = door die deelgroep significant vaker genoemd dan door de andere deelgroepen binnen die categorie (significantiëniveau: 5%)

- = significant minder vaak genoemd

Soorten omgevingen

Bos

	Opleiding laag	hoog	Leeftijd 34-45	55+
Heel snel				
Redelijk snel				
Gewoon	+	-	-	+
Redelijk langzaam	-	+	+	-
Heel langzaam			+	

Landelijk gebied

	Opleiding laag	hoog
Heel snel		
Redelijk snel		
Gewoon		
Redelijk langzaam	-	+
Heel langzaam		

Meer of plas

	Opleiding hoog	Leeftijd 18-33	34-45	Partner zonder kinderen	kinderen tot 18 jr
Heel snel					
Redelijk snel					
Gewoon		+			+
Redelijk langzaam	+		+		
Heel langzaam				+	

Een gebied met landgoederen

	Man	Vrouw	Opleiding laag	hoog	Stedeling	niet- stedeling
Heel snel						
Redelijk snel						
Gewoon	+	-			-	+
Redelijk langzaam			-	+		
Heel langzaam	-	+				

Grote natuurgebieden

	Opleiding middelbaar	hoog	Leeftijd 55+	Partner zonder kinderen	Stedeling	niet- stedeling
Heel snel			+	+		
Redelijk snel						
Gewoon						
Redelijk langzaam		+				
Heel langzaam	+				+	-

Stadspark

	Leeftijd 55+	kinderen tot 18 jr	Stedeling	niet- stedeling
Heel snel				
Redelijk snel			+	-
Gewoon	-	+	-	+
Redelijk langzaam				
Heel langzaam				

Op binnenwegen

	Leeftijd 46-55	kinderen tot 18 jr
Heel snel		
Redelijk snel	+	
Gewoon		+
Redelijk langzaam		
Heel langzaam		

Op heiden of zandverstuivingen

	Opleiding laag	hoog	Leeftijd 18-33	55+
Heel snel				
Redelijk snel				
Gewoon			+	
Redelijk langzaam	-	+		-
Heel langzaam				+

Op een dijk langs een rivier

	Leeftijd 46-55	55+	Gezinssituatie alleen	partner zonder kinderen	Stedeling	niet- stedeling
Heel snel						
Redelijk snel						
Gewoon	+	-				
Redelijk langzaam						
Heel langzaam			+	-	+	-

In een historische binnenstad

	Leeftijd 18-33	55+	Gezinssituatie Alleen	Stedeling	niet- stedeling
Heel snel				+	-
Redelijk snel			-		
Gewoon	+				
Redelijk langzaam					
Heel langzaam		+			

Eigenschappen van omgevingen

Dat het landschap nog heel ver zo door gaat

	Opleiding laag	hoog	Leeftijd 18-33	55+
Speelt geen rol				
Weinig invloed	+	-		+
Een zekere invloed				
Behoorlijke invloed	-		+	-
Veel invloed				

Een weids uitzicht naar alle kanten

	Opleiding laag	middel- baar	hoog	Leeftijd 55+	Gezinssituatie alleen	kinderen tot 12 jr
Speelt geen rol						
Weinig invloed	+		-	+		
Een zekere invloed						
Behoorlijke invloed	-	+		-		+
Veel invloed					+	

Nog veel van vroeger in het landschap

	Opleiding laag	hoog	Leeftijd 18-33	Gezin: kinderen tot 12 jr
Speelt geen rol	-		+	+
Weinig invloed		-		
Een zekere invloed		+		
Behoorlijke invloed		-		
Veel invloed				

Geen horizonvervuiling

	Opleiding laag	middelbaar	hoog
Speelt geen rol			
Weinig invloed		+	-
Een zekere invloed	+		
Behoorlijke invloed	-		
Veel invloed		-	

Dat het er rustig en stil is

	Opleiding Laag	hoog	Leeftijd 18-33	34-45	Stedeling	niet-stedeling
Speelt geen rol		-				
Weinig invloed	+	-				
Een zekere invloed			+		-	+
Behoorlijke invloed						
Veel invloed	-			+		

De hoeveelheid mensen die er is, drukte

	Man	Vrouw	Stedeling	niet-stedeling
Speelt geen rol				
Weinig invloed	+	-		
Een zekere invloed			-	+
Behoorlijke invloed				
Veel invloed				

Wat die mensen doen, of ze actief bezig zijn of zich ontspannen

	Opleiding laag	Leeftijd 34-45	55+	Gezinssituatie alleen	partner zonder kinderen
Speelt geen rol				-	
Weinig invloed					
Een zekere invloed					
Behoorlijke invloed	-	+	-	+	-
Veel invloed					

Het soort wegen, bijv. brede asfaltwegen of zandpaden

	Opleiding laag	hoog	Leeftijd 18-33
Speelt geen rol			+
Weinig invloed			
Een zekere invloed			
Behoorlijke invloed	-	+	
Veel invloed			

Dat het landschap een eenheid is, zonder storende elementen

	Opleiding middelbaar	hoog	Leeftijd 46-55	Alleen	Stedeling	niet- stedeling
Speelt geen rol				-		
Weinig invloed						
Een zekere invloed			-			
Behoorlijke invloed	+					
Veel invloed		+		+	+	-

Dat er veel begroeiing in het landschap is
Geen verschillen

Dat er veel water in het landschap is

	Man	Vrouw	Opleiding laag	middel- baar	hoog	Leeftijd 18-33	46- 55	Stedeling	Niet- stedeling
Speelt geen rol									
Weinig invloed	+	-							
Een zekere invloed	-				-		-		
Behoorlijke invloed			-	+					
Veel invloed						-	+	+	-

In welk landschap gaat de tijd sneller?

Voor elk van de bovengenoemde eigenschappen is gevraagd waar de tijd sneller verliep, in een landschap met veel of met weinig van die eigenschap.

Dat het landschap nog heel ver zo door gaat

	Opleiding laag	hoog	Leeftijd 55+	Stedeling	niet-stedeling
Groot landschap	+	-		-	+
Klein landschap	-	+	-		

Weids uitzicht

	Opleiding laag	hoog	Stedeling	niet- stedeling
Veel uitzicht	+	-	-	+
Weinig	-	+		

Nog veel van vroeger in het landschap

	Opleiding laag	hoog	Leeftijd 55+	Partner zonder kinderen
Modern landschap	-	+	-	
Historisch landschap	+	-	+	+

Horizonvervuiling

	Opleiding laag	hoog	Leeftijd 55+
Met	-	+	-
Zonder	+	-	

Rust en stilte

	Opleiding laag	hoog	Leeftijd 46-55	55+
Stil	+	-	-	+
Lawaaig	-	+	+	-

Drukke

	Opleiding laag	hoog	Leeftijd 46-55	55+
Veel mensen	-		+	-
Weinig	+	-		+

Actieve of passieve mensen

Geen verschillen

Soort wegen

	Opleiding laag	hoog	Leeftijd 34-45	46-55	55+
Asfalt			+	+	-
Zand	+	-		-	+

Storende elementen

	Opleiding laag	hoog	Leeftijd 46-55	55+
Veel	-	+	+	-
Weinig	+	-	-	+

Begroeiing

	Man	Vrouw	Opleiding laag	Kinderen tot 18 jr
Veel			+	-
Weinig	+	-	-	

Water

	Opleiding laag	hoog	Leeftijd 55+	Stedeling	niet-stedeling
Veel	+	-	+	-	+
Weinig	-	+	-		

Bijlage 6 Internetreacties op het idee van groene ruimte als vertragingsruimte

Stad versus platteland en versnelling versus vertraging. Gaan die paren wel samen?

- De groene ruimte als vertragingsruimte, in eerste instantie klinkt het logisch: de drukke maatschappij is gebaat bij een contramal waar de gestresste mens weer even op adem kan komen. Dit riekt echter naar oude wijn in nieuwe zakken. De tijd is voorbij dat de plattelandscultuur traag was en de stadse cultuur snel. De netwerksamenleving geldt ook in de groene ruimte.
- Groene ruimte is ook versnellingsruimte. Er lopen van die mooie zwarte linten doorheen waar je eindelijk eens lekker hard kunt. Anderzijds is de stad ook vertragingsruimte, vooral 's nachts.
- In Nederland lopen rood en groen door elkaar heen. Als wij al groene ruimte hebben, waar loopt dan de groene grens?
- Is groene ruimte wel vertragingsruimte? Dat hoeft helemaal niet zo te zijn. De voornamelijk globale versnellingskrachten manifesteren zich evengoed in delen van de groene ruimte, net zoals er steden zijn die vertragen (bijv. als internationaal kapitaal eruit wegtrekt). Het is niet zo zinvol om versnelling aan de stad te koppelen en vertraging aan de groene ruimte. De fout die dan gemaakt wordt is het koppelen van een oude ordening (stad – groene ruimte) aan een nieuwe ordening (versnelling – vertraging), terwijl beide ordeningen in beginsel niets met elkaar te maken hebben.
- Je kunt niet een fysieke vorm (stad, land) vervangen door een belevingsbegrip (traag, snel), dat bovendien multi-interpretabel is. Dit is de romantiek van een stedeling die het platteland alleen van vroeger kent.
- Is het op onze zoektocht naar vertraging wel nodig om andere werelden te betreden, werelden met een ander ritme? Kan het ook thuis, in de stad, of zelfs virtueel? In de stad zijn ook talloze vertragingsruimten te vinden, zoals kerken, daktuinen of het Amsterdamse Begijnhof. De beleving van een ruimte [en vertraging] begint thuis. Veel stressreductie is mogelijk door goed te bouwen en woningen geluiddicht en ruim te maken. Om dan nog overblijvende onrust in te tomen kan het helpen om erop uit te trekken, fysiek of virtueel. Virtuele landschappen zijn al ver ontwikkeld en over dertig jaar zijn ze ongetwijfeld nog veel beter in staat om ons in de waan te brengen [en ons de illusie van vertraging te geven]. Terwijl ze veel goedkoper zijn.

Kernkwaliteiten

- Waar gaat het eigenlijk om bij groene ruimte, om toegankelijkheid, speelsheid, erotiek of zongerijpte tomaten?
- Valt er iets aan [de groene ruimte] te verbeteren met een op maat gesneden inrichting, of zit het hem juist in het spel van de elementen, in bioritmes, de wisseling van seizoenen of kleurnuances in de lucht?

- Vertraging heeft ook een negatieve connotatie, het roept associaties op met vertraagde treinen, verstopte wegen en andere misère. Dit terwijl vertragen niet eens zoveel met fysieke bewegingssnelheid te maken heeft.
- Op welke manier biedt de groene ruimte de meeste vertraging en hoe moeten we die dan inrichten? Wellicht moeten we ervan afstappen de groene ruimte in te delen naar functionele of visuele karakteristieken, maar moeten we gaan indelen en inrichten op basis van belevingswaarden, zoals authentiek, avontuurlijk, imponerend, romantisch. .. Of moeten we juist nalaten te proberen de groene ruimte in hokjes en kleurtjes te vangen? Als die karakteristieken door interactie van betrokkenen gewoon ontstaan, al dan niet met ondersteuning, dan is dat toch mooi?
- Als de groene ruimte als vertraging- of ontspanningsruimte gecombineerd kan worden met vertraagde voedselproductie [dus groene ruimte als consumptie- en als productieruimte] slaat de producent een dubbelslag Groenten, fruit en vlees die de tijd krijgen om tot wasdom te komen, waarvan de consument in een groene entourage in alle rust kan genieten.
- Groene ruimte als vertragingruimte is een metafoor van griezelige grofheid. De groene ruimte bestaat niet reëel, maar alleen als gedachteconstructie. In werkelijkheid gaat het om een veelheid van plekken met verschillende kenmerken, waaraan een veelheid van overlappende betekenissen wordt verbonden door een veelheid van sociale verbanden en individuele standpunten. De unificerende term 'vertragingruimte' doet geen recht aan deze pluriformiteit van waarden. We kunnen ons beter afvragen welke veelheid van waarden de groene ruimte kan vertegenwoordigen in de postmoderne maatschappij.

Niet vertraging en groene ruimten, maar

- Ook is er verschil tussen de beleving van tijd en van duur. Bij tijdbeleving sta je buiten de dingen, bij duurbeleving maak je deel uit van je omgeving en voel je je daarin opgenomen. Niet vertraging is belangrijk maar de mogelijkheid je opgenomen te voelen in je omgeving.
- Vertragen kan niet los gezien worden van versnellen, actie geeft reactie. Hoe groter de stress hoe groter de ontsnappingsdrang. Groene ruimte als vertragingruimte als middel tegen stress is een defensief, reactief standpunt. Het gaat niet om vertragen, het gaat om stressreductie. Het kwaad dient bij de bron bestreden te worden.
- Een project als Bentwoud bezorgt menigeen de rillingen: een prestigeslag met veel verliezers, omgeven door veel weerstand. [het polderlandschap heeft zowel een ruimtelijk als een tijdskarakter. De combinatie geeft de kwaliteiten. Bovendien gaat het als eenheid ver door, een andere kwaliteit. Een bos in de polder is versnippering, het opdelen van een oorspronkelijke eenheid in kleinere eenheden, één met een heel ander karakter, en de ander met een aangetast karakter, en met een tijdcontrast tussen beide].
- Het gevoel dat we tegenwoordig in dynamische tijden leven is een idée fixe. Wat is de maatstaf voor dynamiek? We leven in een snelle tijd, onze auto's rijden

- harder, de TGV en het vliegtuig gaan sneller dan de bus. Of is het snelheid van verandering? Veranderingen in sociale relaties verlopen niet echt veel dynamischer, maar werkrelaties juist weer wel. Wie weet in hoeverre televisie en andere uitingen van de beeldcultuur ons het idee geven in een dynamische tijd te leven.
- Jongeren van nu groeien op met computers in plaats van lego, internet in plaats van de krant, permanente TV uitzendingen in plaats van de woensdagmiddag, een volledig bereikbare planeet in plaats van verre oorden, een veelheid van waarden in plaats van een enkel stelsel van normen, enz. Dit betekent een andere mentaliteit, andere omstandigheden en beoordelingskaders waarbinnen keuzen gemaakt kunnen worden. Het is de vraag of binnen deze mentaliteiten versnelling en vertraging nog wel relevant zijn.

Niveaus en sferen

- We moeten oppassen te makkelijk causale verbanden te leggen. Misschien is er steeds meer stress in de maatschappij, misschien wordt de groene ruimte steeds drukker bezocht, maar dat wil niet zeggen dat de groene ruimte drukker bezocht wordt omdat er meer stress is. Dat is op een collectief niveau. Het geldt ook voor de relatie van collectief naar individueel niveau. Mensen krijgen meer stress en mensen bezoeken de groene ruimte vaker, maar dat hoeven niet dezelfde mensen te zijn. Misschien zijn het vooral de niet-gestresste mensen die dat doen. Als dat zo is leidt de denkrichting 'groene ruimte als vertragingruimte' eerder tot waardenverlies dan tot maatschappelijke opwaardering van die ruimte.
- Er zijn verschillende tijdbelevingen: biologische tijd (je eigen ritme, dag-nacht, seizoenen), sociale tijd (onze kloktijd) en beleefde tijd. In de stad domineert de sociale tijd (24-uurs economie). De groene ruimte biedt meer mogelijkheden om in contact te komen met de biologische tijd. De vraag is dan: in welke 'sferen' is de beleefde tijd het meest bereikbaar?

