



DE TIJD VLIEGT – OF TOCH NIET?

**TIJDVERWERKINGSVAARDIGHEDEN
VAN JONGEREN**

VERANTWOORDING

Tekst, redactie en opmaak: Christine Resch

Met veel dank aan alle auteurs voor hun bijdragen:

Amy Abelman, Debora van der Elst, Loes Huijbers, Petra Hurks, Jos Hendriksen, Anne-Karien Jacobs, Gunnel Janeslätt, Esther Keulers, Paulien Kluskens, Sonja Kotz, Paula Sterkenburg, Raisy Timmerman, Vincent van de Ven, Birgitta Wennberg, Niklas Wenzel

De teksten van Gunnel Janeslätt en Birgitta Wennberg, Sonja Kotz, Vincent van de Ven en Niklas Wenzel zijn oorspronkelijk geschreven in het Engels en voor deze uitgave vertaald naar het Nederlands.

Enkele afbeeldingen in deze brochure zijn gegenereerd met behulp van Kunstmatige Intelligentie.

Deze brochure is een samenwerking tussen Maastricht University en Kempenhaeghe Centrum voor Neurologische Leerstoornissen. De brochure is tot stand gekomen met de subsidie vanuit het programma 'Postdocs in de onderwijswetenschappen' van het Nationaal Regieorgaan voor Onderwijsonderzoek (NRO) (Subsidiekenmerk 40.5.19380.009, toegekend aan Christine Resch).

Kijk voor meer informatie en de meest recente versie van deze brochure op www.kindercognitie.nl

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

Voor vragen en opmerkingen kunt u contact opnemen via fpn-tijd@maastrichtuniversity.nl

© 2024 Maastricht University

VOORWOORD

Tijdverwerking, wat is dat eigenlijk? Hoe kunnen we tijdverwerking bij jongeren meten? Hoe ontwikkelt tijdverwerking zich gedurende de adolescentie? En wat kunnen we doen om tijdverwerking van jongeren te ondersteunen, bijvoorbeeld in de klas?

In deze brochure proberen we antwoord te geven op deze vragen, voor zover de antwoorden al bekend zijn. Er wordt namelijk nog volop wetenschappelijk onderzoek gedaan naar tijdverwerking van jongeren.

Er komen verschillende nationale en internationale experts aan het woord. Zij vertellen bijvoorbeeld over tijdverwerking in de hersenen, nieuwe methoden om tijdverwerking te meten en te ondersteunen, en tijdverwerking bij jongeren met ADHD of mensen met een visuele beperking.

Voor de geïnteresseerde lezer bevat deze brochure links naar relevante websites, als ook referenties naar (wetenschappelijk) artikelen over het onderwerp.

De brochure is bedoeld voor onderwijsprofessionals, zoals leerkrachten en onderwijsondersteuners, klinische professionals, zoals psychologen en ergotherapeuten, en natuurlijk geïnteresseerde ouders, verzorgers en jongeren.

Namens alle betrokkenen wens ik u veel leesplezier.

Christine Resch

Dr. Christine Resch is universitair docent bij de afdeling Neuropsychologie en Psychofarmacologie aan de Faculteit Psychologie en Neurowetenschappen van Maastricht University



INHOUDSOPGAVE

Verantwoording	2
Voorwoord	3
Hoofdstuk 1: Wat zijn tijdverwerkingsvaardigheden?	6
Componenten van tijdverwerking	8
Tijd voor onderzoek! <i>(Huijbers, Jacobs & Kluskens)</i>	9
Scalar Timing Theorie.....	11
Praktische voorbeelden van deze theorie.....	12
Wat is tijd? <i>(Van de Ven)</i>	14
De rol van tijdverwerking in dagelijks functioneren.....	16
Tijdmanagement <i>(Hurks)</i>	18
Hoofdstuk 2: De ontwikkeling van tijdverwerking.....	21
Tijdperceptie in de hersenen <i>(Kotz)</i>	26
Hoofdstuk 3: De impact van (neurologische) leerstoornissen op tijdverwerking	27
Tijdmanagamentproblemen als oorzaak van aandachtsproblemen?! <i>(Keulers)</i>	28
Tijdbeleving van mensen met een visuele en verstandelijke beperking	31
<i>(Van Elst & Sterkenburg)</i>	



INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 4: Tijdverwerkingsproblemen herkennen en meten	33
Voor- en nadelen van de manieren van meten	36
De ontwikkeling van nieuwe instrumenten	38
KaTid: een nieuwe test uit Zweden	39
CTAQ: Tijdwaarneming meten bij kinderen met en zonder ontwikkelingsproblemen	40
<i>(Timmerman & Hendriksen)</i>	
Hoofdstuk 5: Tijdverwerking ondersteunen	42
Study Smart: Studenten ondersteunen om effectief te leren en te studeren (Wenzel)	44
Omgaan met tijdsdruk (Abelman)	46
Internationaal perspectief: tijdverwerkingsvaardigheden meten en ondersteunen	48
<i>(Janeslätt & Wennberg)</i>	
Op de hoogte blijven?	51



HOOFDSTUK 1

WAT ZIJN TIJDVERWERKINGS VAARDIGHEDEN?



Welke dag is het morgen? Hoe lang ben ik al bezig met deze huiswerkopdracht? Wanneer moet ik vertrekken om op tijd te komen voor mijn afspraak bij de tandarts?

Bij bovenstaande vragen wordt een sterk beroep gedaan op *tijdverwerkingsvaardigheden*. Vooral tegen het einde van de basisschool en op de middelbare school wordt er van jongeren steeds meer verwacht als het gaat om het zelfstandig inzetten van hun tijdverwerkingsvaardigheden.

Het begrip tijdverwerkingsvaardigheden omvat drie componenten, die kunnen worden gezien als verschillende niveaus van tijdverwerking: tijdperceptie, tijdoriëntatie en tijdmanagement. Deze drie componenten representeren cognitieve functies die geleidelijk toenemen in complexiteit.

Dit zou je je kunnen voorstellen als een bouwwerk, waarbij tijdperceptie de fundering vormt, tijdoriëntatie de middelste verdiepingen, en tijdmanagement de zolder en het dak.



COMPONENTEN VAN TIJDVERWERKING



Tijdperceptie is het 'gevoel voor tijd' en wordt gedefinieerd als de subjectieve ervaring van tijdsduur. Tijdsperceptie is bijvoorbeeld nodig om in te schatten hoeveel tijd er nodig is voor dagelijkse activiteiten, zoals het smeren van een boterham of het maken van een wandeling.

Tijddoriëntatie zorgt voor bewustzijn van de tijd van de dag, de dag van de week, datums, maanden en jaren, en verleden-heden-toekomst. Hieronder valt ook het lezen van een kalender of klok. Tijddoriëntatie is onder andere belangrijk om te kunnen aangeven hoeveel maanden het nog duurt tot de zomervakantie, of welke dag van de week het morgen is.

Tijdmanagement omvat het proces van plannen en prioriteren van activiteiten, taken en gebeurtenissen binnen een (beperkt) beschikbare tijd. Dit is belangrijk om te weten welke taken er moeten worden uitgevoerd en wanneer deze moeten/kunnen worden gedaan. Tijdmanagement is bijvoorbeeld nodig om zowel (school)werk als sociale activiteiten te kunnen doen in een bepaalde tijd, bijvoorbeeld op een dag of in een week.

TIJD VOOR ONDERZOEK!

In 2021 hebben we als Berkenschutse, school voor voortgezet speciaal onderwijs (VSO) deelgenomen aan het onderzoek naar tijdverwerking bij jongeren door Christine Resch van Kempenhaeghe Centrum voor Neurologische Leerstoornissen en Maastricht University. Tijdverwerking had al onze aandacht, omdat we zagen dat onze leerlingen op meerdere vlakken moeite hadden om tijd goed in te schatten. Zo kwamen leerlingen bijvoorbeeld regelmatig te laat in de les, wat we vaak aan motivatie toeschreven. Is dit motivatie of is er iets anders aan de hand? Ook zagen we dat sommige leerlingen tijdens een toets bleven hangen bij een moeilijke vraag en niet doorhadden dat er al 40 minuten verstreken waren. Of ze maakten een onrealistische planning, omdat ze niet goed konden inschatten hoeveel tijd iets kost. Tijdverwerking als onderdeel van zelfregulatie intrigeerde ons, en het onderzoek leek ons een mooie kans om meer grip te krijgen op wat we van onze leerlingen kunnen en mogen verwachten.



*Loes Huijbers, MSc. is orthopedagoog bij
Onderwijsexpertisecentrum De Berkenschutse*



*Drs. Anne-Karien Jacobs is orthopedagoog/
GZ-psycholoog bij Onderwijsexpertisecentrum
De Berkenschutse*



*Drs. Paulien Kluskens is orthopedagoog bij
Onderwijsexpertisecentrum De Berkenschutse*



Het meedoen aan praktijkonderzoek bleek niet alleen nuttig, maar ook heel leerzaam. We zagen bijvoorbeeld hoe je een onderzoek goed opzet, welke data je verzamelt, hoe resultaten uit de dataset gefilterd worden en hoe je vervolgens samen nadenkt over het duiden van de resultaten. Het was inspirerend om hierover in gesprek te gaan met experts zoals Christine Resch en Petra Hurks. Zij daagden ons uit om niet vanuit aannames naar de jongeren te kijken, maar om deze te toetsen vanuit wetenschappelijk perspectief. Omdat het proces nauwkeurigheid vraagt, verliep het niet altijd snel, maar de samenwerking met onderzoekers bracht ons waardevolle inzichten.

Een uitdaging was het enthousiasmeren van leerlingen om mee te doen. We ontdekten dat hun bereidheid sterk afhankelijk was van hoe het onderzoek aan de leerlingen gepresenteerd werd door de leerkracht. Het hielp om de voordelen duidelijk uit te leggen en aan te geven waarom het belangrijk was. Hierdoor was de respons in sommige groepen groter dan in anderen, iets waar we bij een volgend onderzoek beter op zouden kunnen inspelen.

Wat ons het meest verraste in de resultaten, was dat tijdverwerkingsvaardigheden al rond 12 jaar volledig ontwikkeld blijken te zijn. Dat betekent dat we, in plaats van die ontwikkeling verder te stimuleren of hiaten op te vullen, leerlingen moeten ondersteunen met compenserende strategieën. Onze focus is daarmee veranderd naar hoe we leerlingen het best kunnen ondersteunen in het onderwijs. Volwassenen gebruiken tenslotte ook volop compenserende middelen, zoals routeplanners, agenda's, herinneringen en to-do-lijstjes. Voor onze leerlingen is strategietraining mogelijk veelbelovend. Binnen onze school gaan we inzetten op het bewust maken van docenten dat tijdverwerking bij leerlingen aandacht en (soms) ondersteuning vraagt.



SCALAR TIMING THEORIE



De **Scalar Timing Theorie** is een psychologische theorie die probeert uit te leggen hoe mensen tijd waarnemen en hoe ze inschatten hoe lang een bepaalde periode duurt. De theorie stelt dat mensen, wanneer ze een taak uitvoeren of wachten op iets, gebruik maken van een intern mechanisme (een soort "tijdklok") om tijd in te schatten. Dit mechanisme werkt volgens een *scalar* principe: de nauwkeurigheid van tijdsinschattingen is relatief constant, ongeacht de werkelijke duur, maar de precisie neemt af naarmate de tijdsduur langer wordt.

De Scalar Timing Theorie kan nuttig zijn voor leerkrachten om beter te begrijpen waarom leerlingen soms moeite hebben met het inschatten van de tijd en hoe ze tijdsintervallen kunnen structureren om hun leerlingen te ondersteunen, zoals het geven van visuele timers of regelmatig tijdslimieten aangeven.

PRAKTISCHE VOORBEELDEN VAN DEZE THEORIE

Wachten op de bel: Stel dat een docent een klas aan het voorbereiden is voor het einde van de les en de leerlingen moeten wachten tot de bel gaat. Als de docent zegt: "De bel gaat over 10 minuten", zullen sommige leerlingen misschien het gevoel hebben dat de tijd sneller of trager verstrijkt dan verwacht, afhankelijk van hoe goed ze zijn in het schatten van tijd. Volgens de Scalar Timing Theory kan de docent het idee hebben dat als hij of zij een kortere tijd (bijvoorbeeld 5 minuten) aan de leerlingen vraagt, de fout in de tijdswaarneming kleiner zal zijn dan wanneer het om een langere tijd (zoals 15 minuten) gaat.

Lestijd en aandacht: Tijdens een les kan de docent merken dat studenten moeite hebben om hun aandacht vast te houden na een bepaald aantal minuten. Dit kan te maken hebben met hoe studenten de verstreken tijd inschatten. Bijvoorbeeld, als een docent een taak geeft die 20 minuten moet duren, kunnen studenten de tijd niet goed inschatten en daardoor moeite hebben met het behouden van concentratie. Volgens de Scalar Timing Theory zou een langere taak moeilijker te "timen" zijn dan een kortere taak, wat kan leiden tot meer afleiding en verminderde motivatie naarmate de tijdsduur langer wordt.



Tijdslimieten voor opdrachten: Wanneer een docent een opdracht met een tijdslimiet geeft (bijvoorbeeld: "Je hebt 30 minuten voor deze taak"), kunnen studenten de verstreken tijd niet altijd goed inschatten. Sommige studenten zullen zich pas realiseren dat ze minder tijd hebben dan ze dachten naarmate de tijd verstreekt, terwijl anderen misschien te vroeg hun werk afhebben, zonder rekening te houden met de volledige tijd die hen gegeven is. De Scalar Timing Theory zou suggereren dat de nauwkeurigheid van hun tijdsinschatting groter is voor kortere tijdsintervallen (bijvoorbeeld 10 minuten) en kleiner voor langere tijdsintervallen (bijvoorbeeld 30 minuten).

Tijd voor pauzes: Hetzelfde geldt voor pauzes. Leerlingen kunnen de pauzes korter of langer ervaren, afhankelijk van hun interne tijdklok. Als de pauze bijvoorbeeld 15 minuten duurt, kunnen sommige leerlingen deze tijd korter of langer ervaren, omdat ze moeite hebben om lange periodes van tijd nauwkeurig te schatten. De Scalar Timing Theory suggereert dat de mate van variatie in deze inschattingen groter is voor langere pauzes dan voor korte.



WAT IS TIJD?

Wat is tijd? Deze simpele vraag blijkt al eeuwenlang bijzonder moeilijk te beantwoorden. Sint-Augustinus van Hippo vatte het paradox goed samen: “Als niemand het vraagt, weet ik wat het is. Als ik het wil uitleggen, weet ik het niet.” Een uitdaging bij het definiëren van tijd is dat we veranderingen in de wereld om ons heen kunnen zien, maar we kunnen de voorbijgang van tijd niet direct waarnemen. In plaats daarvan voelen we tijd verstrijken – een soort prospectief zintuig. Bijvoorbeeld, de meeste mensen kunnen redelijk nauwkeurig inschatten wanneer er 10 seconden zijn verstreken zonder naar een klok te kijken of te tellen. Maar mensen worden steeds slechter in het inschatten van wanneer er 10 minuten zijn verstreken, laat staan 10 maanden.

Onze ervaring van tijd wordt ook sterk beïnvloed door de context. Tien minuten wachten in de rij kunnen eindeloos aanvoelen, terwijl 10 minuten scrollen door TikTok snel voorbij lijken te gaan. Bovendien lijkt tijd langzaam te verstrijken wanneer je jong bent, maar gaat het ogenschijnlijk sneller wanneer je ouder wordt. Mentale en fysieke contexten kunnen ons tijdsbesef rekken of comprimeren, waardoor een illusie ontstaat dat tijd langzamer of sneller verstrijkt.

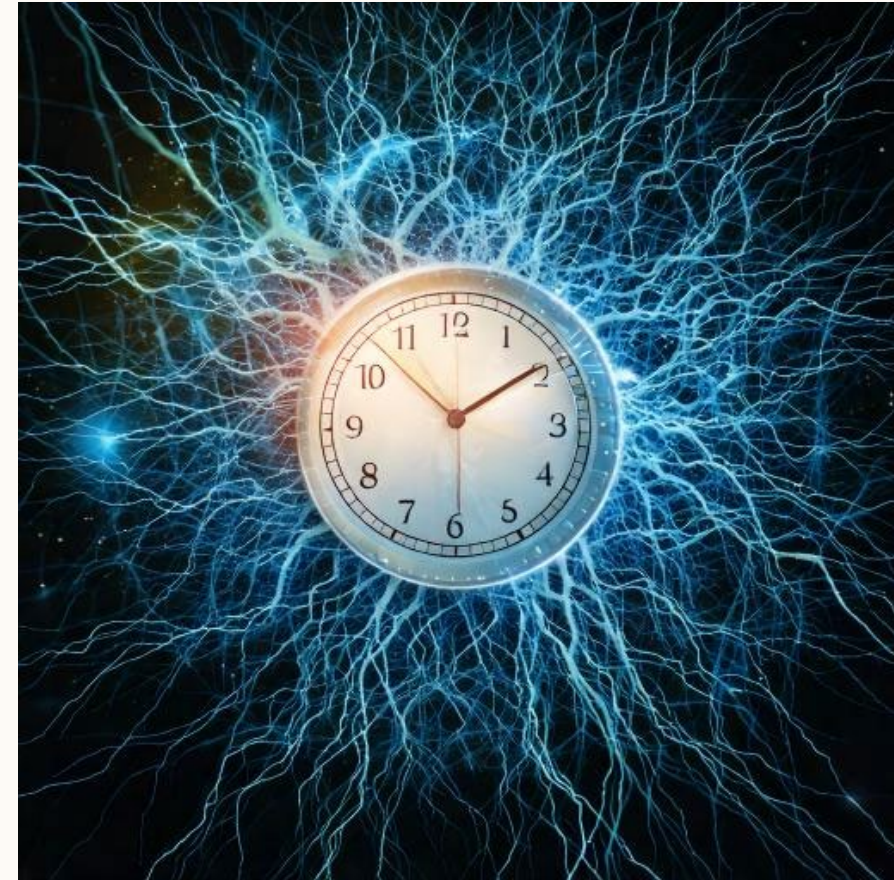
Dr. Vincent van de Ven is universitair hoofddocent bij de afdeling Cognitieve Neurowetenschappen aan de Faculteit Psychologie en Neurowetenschappen van Maastricht University



We “voelen” tijd ook retrospectief, wanneer we voorbij gegane tijd uit het geheugen ophalen. Bijvoorbeeld, we vertrouwen vaak op de levendigheid van herinneringen om in te schatten hoe recent een gebeurtenis was; gedetailleerde, levensechte herinneringen voelen meestal dichterbij in de tijd dan vage, oudere herinneringen. Maar zelfs hier kunnen illusies ons misleiden. Neem bijvoorbeeld Koningin Elizabeth II en Marilyn Monroe: Hoe ver uit elkaar in de tijd leefden zij? Veel mensen zullen zeggen dat ze ver uit elkaar leefden, omdat elke vrouw wordt geassocieerd met een set van culturele iconen (hedendaags Groot-Brittannië versus de flair van de jaren 50 en 60 in Amerika), terwijl ze allebei in 1926 geboren zijn. Onze perceptie van het verleden is niet alleen een kwestie van verstreken jaren, maar wordt gevormd door de contexten en associaties die we in gedachten brengen.

Recente neurowetenschappelijke onderzoeken werpen licht op deze percepties van tijd. Decennia van studies hebben aangetoond dat ons prospectieve gevoel van tijd gerelateerd is activiteit in hersengebieden die betrokken zijn bij motorische planning, zoals de basale ganglia en het cerebellum. Experimentele manipulatie van deze hersengebieden bij dieren heeft aangetoond dat het veranderen van neurale activiteit ervoor kan zorgen dat zij tijd sneller of langzamer waarnemen. Retrospectieve timing daarentegen hangt af van de hippocampus, een hersengebied dat cruciaal is voor geheugenformatie. Deelnemers hebben de neiging om gebeurtenissen als dichterbij in de tijd te beoordelen wanneer hun hersenactiviteit voor de gebeurtenissen meer vergelijkbaar was op het moment van de ervaring – zelfs wanneer die gebeurtenissen verder uit elkaar plaatsvonden. Tegelijkertijd vormt geheugen je prospectieve, vooruitziende tijdsgevoel. Bekende gebeurtenissen die je herhaaldelijk hebt gezien, roepen minder hersenactiviteit op, maar zorgen er ook voor dat de tijdsduur van die gebeurtenissen korter wordt ervaren. Bekendheid lijkt dus je tijdsbesef samen te persen, terwijl nieuwheid en verrassing het kunnen verlengen.

Naarmate de neurowetenschap vordert, vaak met de hulp van kunstmatige intelligentie, leren we steeds meer over hoe de hersenen tijd waarnemen en zich tijd herinneren. Deze inzichten kunnen uiteindelijk Albert Einstein's idee bevestigen dat de "onderscheiding tussen verleden, heden en toekomst slechts een hardnekkige, volhardende illusie is," en onthullen dat onze perceptie van tijd minder te maken heeft met een objectieve realiteit en meer met hoe onze hersenen deze reconstrueren.



Voor meer informatie, kijk bijvoorbeeld hier:

van de Ven, V., Jäckels, M., & De Weerd, P. (2022). Time changes: Timing contexts support event segmentation in associative memory. *Psychonomic Bulletin & Review*, 1-13.
<https://doi.org/10.3758/s13423-021-02000-0>

DE ROL VAN TIJDVERWERKING IN DAGELIJKS FUNCTIONEREN

Zelfregulatie is de vaardigheid om gedachten, emoties en gedrag te kunnen reguleren. Bij jongeren is zelfregulatie sterk gerelateerd aan hun dagelijks functioneren, bijvoorbeeld op school. Het is belangrijk dat we goed begrijpen hoe jongeren zichzelf kunnen reguleren, en welke factoren invloed hierop hebben. Het wordt dan eenvoudiger om aan te geven wat je van een jongere op een bepaalde leeftijd en in een bepaalde context mag verwachten. Ook wordt het zo mogelijk om beter zicht te krijgen op welke jongeren die hier meer moeite mee hebben, te kunnen identificeren en goed te ondersteunen.

Tijdverwerkingsvaardigheden worden vaak gezien als een belangrijk onderdeel van zelfregulatie. Het triple pathway model stelt bijvoorbeeld dat er drie unieke componenten van zelfregulatie zijn: 1) cognitie: bijvoorbeeld weten hoe je een bepaalde taak kunt aanpakken en uit welke stappen de taak bestaat, 2) motivatie: jezelf kunnen motiveren om de taak daadwerkelijk te doen, en 3) tijdverwerking of tijdperceptie: kunnen begrijpen of voelen hoeveel tijd er is verstreken sinds je met een taak bent begonnen, of hoeveel tijd er nodig is om een taak af te kunnen maken.

Tijdverwerkingsvaardigheden zijn essentieel voor alledaags functioneren. Zo is tijdperceptie bijvoorbeeld nodig om te schatten hoe lang een gebeurtenis of activiteit duurt en om daarop te anticiperen. Om klok te kunnen lezen of afspraken in een kalender te kunnen plannen is tijdoriëntatie belangrijk. Bepaalde afspraken en gebeurtenissen prioriteren ten opzichte van andere, minder belangrijke afspraken en gebeurtenissen, wordt ondersteund door tijdmanagement.

Uit wetenschappelijk onderzoek is gebleken dat tijdsverwerkingsvaardigheden uniek bijdragen aan het reguleren van gedachten, gedrag en emoties bij jongeren. Zo hangen goede tijdverwerkingsvaardigheden bijvoorbeeld samen met goede taalverwerking, begrip van oorzaak en gevolg, en autonomie bij dagelijkse activiteiten. Uit ons eigen onderzoek bij ruim 500 middelbare scholieren blijkt ook dat voor de dagelijkse ervaringen van jongeren tijdperceptie- en tijdmanagementvaardigheden belangrijk zijn. Scholieren die op een vragenlijst over hun tijdperceptie en/of tijdmanagement een hogere score aangeven, scoren ook hoger op een vragenlijst naar welbevinden op school.



TIJDMANAGEMENT

Tijdmanagement is het vermogen om tijd effectief te plannen en te gebruiken om doelen te bereiken. Voor velen van ons lijkt het vanzelfsprekend, maar voor kinderen en volwassenen met onder andere leerproblemen of ontwikkelingsstoornissen, zoals ADHD, kan het beheren van tijd een enorme uitdaging zijn.

Wat zijn tijdmanagementvaardigheden?

Om tijd effectief te kunnen plannen heb je zogenoemde tijdmanagementvaardigheden nodig. Deze omvatten meer dan alleen weten hoe laat het is, welke dag van de week het is, of hoe lang een activiteit duurt. Ze gaan ook over het plannen, prioriteren en organiseren van taken, zodat de beschikbare tijd optimaal wordt benut. Dat het om veel verschillende vaardigheden gaat, blijkt uit het volgende voorbeeld:

Stel je voor dat je met vrienden een bezoek aan de prachtige stad Maastricht plant. Om ervoor te zorgen dat jullie de dag optimaal benutten, is het belangrijk om een aantal tijdmanagementvaardigheden toe te passen. Allereerst is het essentieel om in te schatten hoe lang activiteiten duren.

Prof. Dr. Petra Hurks is hoogleraar Psychodiagnostiek bij de afdeling Neuropsychologie en Psychofarmacologie aan de Faculteit Psychologie en Neurowetenschappen van Maastricht University



Misschien willen jullie beginnen met een bezoek aan het Bonnefantenmuseum. Door te bedenken dat jullie ongeveer twee uur daar willen doorbrengen, kunnen jullie een realistische tijd inplannen voor de rest van de dag. Daarnaast moet je keuzes maken over wat je wilt doen. Maastricht heeft zoveel te bieden—van het shoppen tot een boottochtje over de Maas—maar je kunt niet alles doen in één dag. Je moet dus samen bedenken van tevoren welke activiteiten voor jullie het belangrijkste zijn, zodat je de must-sees of must-do's niet mist. Een andere belangrijke vaardigheid is het plannen van de volgorde van activiteiten. Na het museumbezoek kunnen jullie bijvoorbeeld besluiten om eerst te lunchen in een gezellig café en daarna een rondvaart over de Maas te maken. Door een logische volgorde te bepalen, zorgen jullie ervoor dat de dag soepel verloopt en dat jullie niet onnodig tijd verliezen met verplaatsen. Door deze tijdmanagementvaardigheden toe te passen, kunnen jullie een geweldige dag in Maastricht beleven zonder stress en zonder te haasten van de ene activiteit naar de andere.

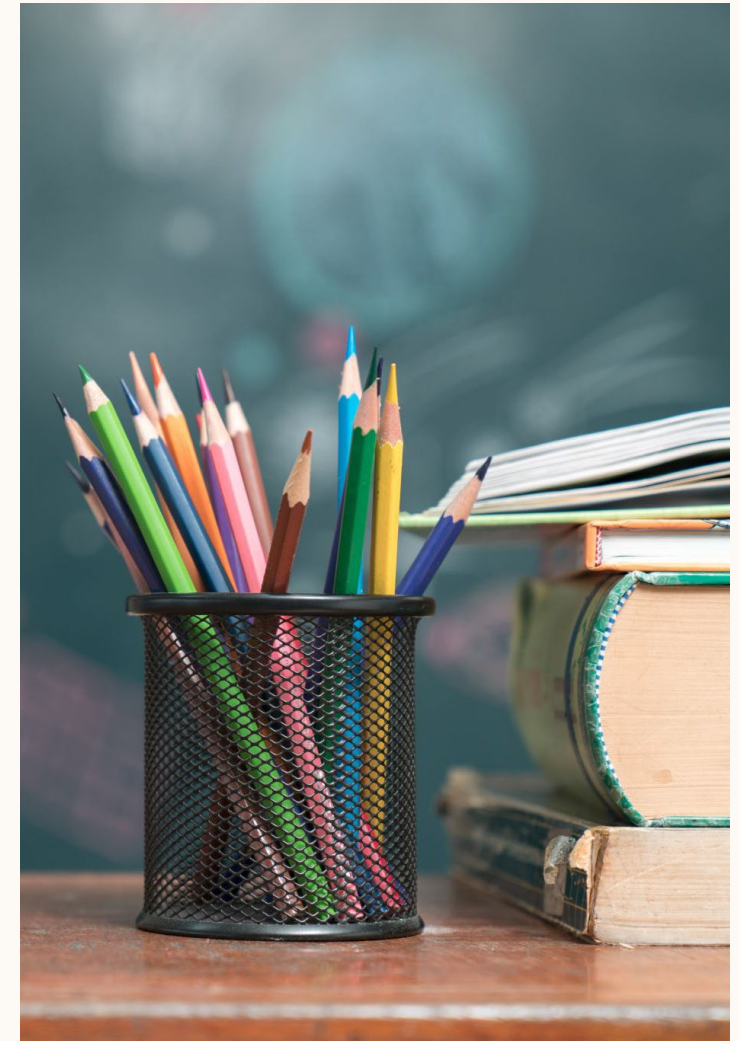
Deze vaardigheden spelen een cruciale rol in veel aspecten van het dagelijks leven. Denk bijvoorbeeld aan school, of het werk. Zonder goede tijdmanagementvaardigheden kunnen kinderen, jongeren en volwassenen moeite hebben met deadlines halen, hun schoolwerk op tijd afmaken, of zelfs hun dagelijkse routines volgen. Een ander concreet voorbeeld van tijdmanagement in de klas is een leerling die zijn huiswerk efficiënt plant. Een leerling die deze vaardigheden mist, kan moeite hebben met het opdelen van een groot project in kleinere taken of maakt verkeerde keuzes over wat hij allemaal kan doen binnen de beschikbare tijd en of er nog tijd is om bijvoorbeeld een computerspelletje te spelen. Hierdoor kan het gebeuren dat hij of zij het project pas op het laatste moment afmaakt of zelfs helemaal niet afkrijgt. Dit kan leiden tot stress en frustratie, zowel bij de leerling als bij ouders en leerkrachten.

Bij volwassenen kunnen gebrekkige tijdmanagementvaardigheden zich uiten in problemen op de werkvloer, zoals het niet op tijd op een afspraak verschijnen of constant het gevoel hebben dat er nooit genoeg tijd is om alles te doen.

Waarom zijn tijdmanagementvaardigheden zo belangrijk?

Tijdmanagementvaardigheden zijn belangrijk omdat ze ons in staat stellen om doelen te bereiken, stress te verminderen en productief te blijven. Voor kinderen en jongeren betekent dit bijvoorbeeld dat ze hun schooltaken op tijd kunnen afronden, dat ze hun sociale verplichtingen kunnen nakomen, en dat ze voldoende tijd hebben om te rusten en te ontspannen.

Goede tijdmanagementvaardigheden bieden houvast omdat ze ondersteuning bieden bij het structureren van de dag. Zonder goede tijdmanagementvaardigheden kunnen mensen overweldigd raken door de hoeveelheid taken of taken die langer duren dan verwacht. Dit kan op zijn beurt leiden tot stress, angst en soms zelfs een gevoel van falen.





Technieken om tijdmanagement te verbeteren

Gelukkig wordt er steeds meer bekend over verschillende technieken en strategieën die kunnen helpen bij het verbeteren van tijdmanagementvaardigheden. Een bekende en effectieve techniek is de Pomodoro-techniek. Deze techniek moedigt mensen aan om in korte, gefocuste periodes van 25 minuten te werken, gevolgd door een korte pauze van 5 minuten. Na vier werkperiodes (pomodoro's), wordt er een langere pauze van 15-30 minuten genomen. Recent onderzoek laat zien dat deze methode helpt om de concentratie vast te houden, vermoeidheid te verminderen en taken efficiënter af te ronden.

Een ander voorbeeld is het gebruik van visuele tijdhulpmiddelen, zoals een analoge klok met een kleurendisplay die de tijd aftelt. Deze visuele ondersteuning kan mensen helpen een duidelijker beeld te krijgen van hoe lang een taak zal duren, en hen motiveren om hun tijd beter in te delen.

Maar we zijn er nog niet...

Dus, tijdmanagementvaardigheden zijn onmisbaar voor succes op school, op het werk en in het dagelijks leven. Door te leren hoe we onze tijd beter kunnen plannen en gebruiken, kunnen we stress verminderen en meer bereiken. Of je nu een ouder, leerkracht of psycholoog bent, het is belangrijk om kinderen en volwassenen te ondersteunen bij het ontwikkelen van deze essentiële vaardigheden.

Ondanks de toenemende kennis over tijdmanagementvaardigheden en de manieren om deze te stimuleren, blijven er nog veel grote vragen over tijdmanagementvaardigheden onbeantwoord. Daarom is wetenschappelijk onderzoek nodig.

HOOFDSTUK 2

DE ONTWIKKELING VAN TIJDVERWERKING



De ontwikkeling van tijdperceptie begint al in de babyjaren. Net als bij veel andere denkfuncties wordt in ook voor tijdperceptie een belangrijke basis gelegd gedurende de kindertijd. Bij de ontwikkeling van tijdperceptie is het belangrijk om te kijken naar de ontwikkeling van een gevoel van tijdsduur, maar ook naar begrip van tijdstermen zoals uren, maanden en seizoenen. Hoe ouder kinderen worden, hoe meer zij beroep (moeten) doen op de hogere processen van tijdverwerking, zoals tijdmanagement, waarbij het belangrijk is om te kunnen plannen en prioriteiten te stellen.

Baby- en vroege kinderjaren

In de eerste maanden van hun leven hebben baby's weinig tot geen besef van tijd. Ze ontlelen hun gevoel voor structuur aan hun dagelijkse ritmes en routines, zoals hun verschillende slaap-waak cycli.

Naarmate kinderen groeien, beginnen ze tijd te begrijpen in termen van herhaling en vertrouwde gebeurtenissen. Bijvoorbeeld, ze leren dat het ochtend is wanneer ze uit hun bed worden gehaald, en dat het avond is wanneer het donker wordt. Dit is echter nog steeds gebaseerd op externe signalen, niet op een innerlijk begrip van tijd.



Peuter- en kleuterjaren

Tegen de tijd dat kinderen ongeveer twee jaar oud zijn, beginnen ze een rudimentair begrip van tijd te ontwikkelen. Ze beginnen begrippen zoals "morgen", "gisteren", "nu" en "later" beter te begrijpen, hoewel dit nog steeds vaag is. Ze hebben geen nog nauwkeurig gevoel van de duur van verschillende gebeurtenissen.

In deze fase is de tijdsbeleving voornamelijk afhankelijk van herhaling en routine. Bijvoorbeeld, als een kind elke dag naar de crèche gaat, begint het kind te begrijpen dat bepaalde handelingen (zoals het aantrekken van een jas) wijzen op de nabijheid van een gebeurtenis (zoals vertrek). Kinderen kunnen dus bijvoorbeeld de tijd scheiden in verschillende fasen (zoals voor en na lunch), maar de lengtes van deze fasen worden niet volledig begrepen. Ze kunnen vragen stellen zoals 'Duurt het nog lang tot we naar oma en oma gaan?' maar een antwoord zoals 'We gaan over 15 minuten.' zegt hen doorgaan nog weinig.

Tegen de tijd dat kinderen ongeveer twee jaar oud zijn, beginnen ze een rudimentair begrip van tijd te ontwikkelen. Ze beginnen begrippen zoals "morgen", "gisteren", "nu" en "later" beter te begrijpen, hoewel dit nog steeds vaag is. Ze hebben geen nog nauwkeurig gevoel van de duur van verschillende gebeurtenissen.

In deze fase is de tijdsbeleving voornamelijk afhankelijk van herhaling en routine. Bijvoorbeeld, als een kind elke dag naar de crèche gaat, begint het kind te begrijpen dat bepaalde handelingen (zoals het aantrekken van een jas) wijzen op de nabijheid van een gebeurtenis (zoals vertrek). Kinderen kunnen dus bijvoorbeeld de tijd scheiden in verschillende fasen (zoals voor en na lunch), maar de lengtes van deze fasen worden niet volledig begrepen. Ze kunnen vragen stellen zoals 'Duurt het nog lang tot we naar oma en oma gaan?' maar een antwoord zoals 'We gaan over 15 minuten.' zegt hen doorgaan nog weinig.



Basisschoolleeftijd

Op deze schoolleeftijd begint het begrip van tijd steeds meer gestructureerd te worden. Kinderen leren de klok lezen en krijgen een steeds beter begrip van objectieve tijd, zoals de volgorde van gebeurtenissen gedurende de dag.

Op dit punt kunnen kinderen in enige mate schattingen maken van tijdsduur. Ze begrijpen bijvoorbeeld dat 10 minuten korter is dan een uur, en dat tijd in verschillende maten kan worden ingedeeld: bijvoorbeeld als minuten, uren, dagen, weken, maanden en jaren.

Adolescentie

Basale tijdperceptievaardigheden, zoals het kunnen inschatten van duur van een gebeurtenis, zijn in deze leeftijd grotendeels volledig ontwikkeld. Dit betekent echter niet dat adolescenten geen problemen meer kunnen ervaren met tijd.

In de adolescentie ontwikkelen zich vooral de hogere orde tijdverwerkingsvaardigheden verder, zoals tijdmanagement. Adolescenten leren nu tijd niet alleen meten, maar ook plannen en in de toekomst kijken. Het vermogen om de toekomst te begrijpen en doelen op lange termijn te stellen, ontwikkelt zich sterk in deze tijd. Adolescenten kunnen ook steeds meer met abstracte tijdconcepten werken, zoals deadlines, schooljaarstructuren, en het plannen van toekomstige gebeurtenissen.

Er is echter vaak een verschil tussen het cognitieve begrip van tijd en de praktische omgang ermee. Veel jongeren hebben moeite met tijdmanagement. Dit kan deels te maken hebben met de ontwikkeling van het executieve functioneren in de hersenen, wat pas rond de twintigste levensjaren volledig ontwikkeld is.

Ook zien we gedurende de adolescentie veel individuele verschillen tussen jongeren als het gaat om tijdperceptie, maar ook als men kijkt naar tijdmanagement. Deze verschillen zijn echter niet te verklaren door leeftijd. Andere factoren, zoals geslacht, schoolniveau (bijvoorbeeld VMBO, HAVO of VWO), of andere cognitieve vaardigheden (zoals werkgeheugen) spelen hierin mogelijk een rol.

TIJDPERCEPTIE IN DE HERSENEN



Prof. dr. Sonja A. Kotz is hoogleraar Neuropsychologie en Translationele Cognitieve Neurowetenschappen aan de afdeling Neuropsychologie en Psychopharmacologie van Maastricht University



De hersenen gebruiken twee specifieke systemen hersensystemen om tijd bij te houden: de basale ganglia en het cerebellum. Als je bijvoorbeeld wordt gevraagd te schatten hoeveel tijd er is verstreken sinds je van je stoel opstond en weer ging zitten, zijn deze timersystemen actief en helpen ze je de tijd tussen opstaan en weer gaan zitten in te schatten.

Het vermogen om tijd te schatten, te verwerken en te reproduceren ontwikkelt zich tijdens de kindertijd naarmate de hersenen rijpen en de cognitie zich ontwikkelt. Zo maken peuters vaak fouten bij het inschatten van tijd. We veronderstellen dat deze onnauwkeurigheid het resultaat is van nog niet volledig ontwikkelde cognitieve mechanismen, zoals aandacht en werkgeheugen, die nodig zijn om tijd nauwkeurig bij te houden. Tegen de tijd dat kinderen naar school gaan, begrijpen ze tijd beter, maar hebben ze nog steeds moeite met lange tijdsperiodes of abstracte tijdconcepten zoals toekomstplanning, waarschijnlijk vanwege de voortdurende hersenrijping van de prefrontale cortex en de basale ganglia die verantwoordelijk zijn voor de regulering van aandacht en geheugen. Ze zijn ook beter in multitasking en het beheren van meerdere tijdgebonden taken dan jongere kinderen, wat hun tijd-gerelateerde denken efficiënter maakt.

HOOFDSTUK 3

**DE IMPACT VAN
(NEUROLOGISCHE)
LEERSTOORNISSEN
OP TIJDVERWERKING**



Uit onderzoek is bekend dat problemen met tijdverwerkingsvaardigheden gedragskenmerken van verschillende ontwikkelingsstoornissen en neurologische aandoeningen verklaren kunnen. Zo blijkt uit onderzoeken dat bij veel jongeren met ADHD (aandachtstekortstoornis met hyperactiviteit) problemen met tijdverwerking de onderliggende kunnen zijn aan de problemen die kinderen ervaren en dat zij als gevolg hiervan vastlopen op school en in hun het dagelijks leven. Bij kinderen met ADHD worden problemen met tijdverwerkingsvaardigheden door ouders regelmatig aangewezen als een onderliggende oorzaak van aandachtsproblemen van hun kind.

Ook bij jongeren met een autisme spectrum stoornis, leerstoornissen, zoals dyscalculie of dyslexie, of neurologische aandoeningen, zoals spina bifida, hersenverlamming of een hersentumor, zien wetenschappers verminderde tijdverwerkingsvaardigheden vergeleken met neurotypische leeftijdsgenoten. Ook blijken problemen met tijdverwerkingsvaardigheden nauw samen te hangen met verminderde communicatievaardigheden en autonomie in het dagelijks functioneren.

Het is nog niet volledig bekend wat de onderliggende oorzaken kunnen zijn van deze tijdverwerkingsproblemen. Op tijdperceptietaken wordt bijvoorbeeld gezien dat kinderen met een ontwikkelingsstoornis tijdsduur overschatten (dus aangeven dat ze een plaatje langer hebben gezien dan deze daadwerkelijk is getoond) en onderproduceren (dus korter een knop indrukken dan de gevraagde tijdsduur). Dit zou een indicatie kunnen zijn dat hun 'tjidsklok' (zie Hoofdstuk 1 voor meer informatie) te snel gaat.



TIJDMANAGEMENTPROBLEMEN ALS OORZAAK VAN AANDACHTSPROBLEMEN?!

Dr. Esther Keulers is universitair docent bij de afdeling Neuropsychologie en Psychofarmacologie aan de Faculteit Psychologie en Neurowetenschappen van Maastricht University.



Kinderen brengen veel tijd door op school. Voor goed leren is het belangrijk dat ze zich kunnen concentreren, maar dit gaat niet altijd gemakkelijk. Ongeveer 1 op de 5 kinderen heeft aandachtsproblemen, wat een negatieve invloed heeft op hun schoolprestaties. Deze kinderen hebben bijvoorbeeld moeite om hun aandacht bij het huiswerk te houden of raken snel afgeleid door geluiden of dingen om hen heen. Er zijn vragenlijsten die aan ouders, leerkrachten en kinderen worden gegeven om te achterhalen hoe vaak deze aandachtsproblemen voorkomen en hoe ernstig ze zijn. Helaas geeft dat ons nog niet genoeg informatie over de oorzaak van deze problemen. Onderzoek toont aan dat deze oorzaken kunnen verschillen per kind.

Stel je voor dat een groepje kinderen een opdracht samen moet uitvoeren op school, bijvoorbeeld een probleem oplossen in een project. Eén van de kinderen heeft moeite om zich te concentreren en effectief mee te werken. Dit kan verschillende redenen hebben:

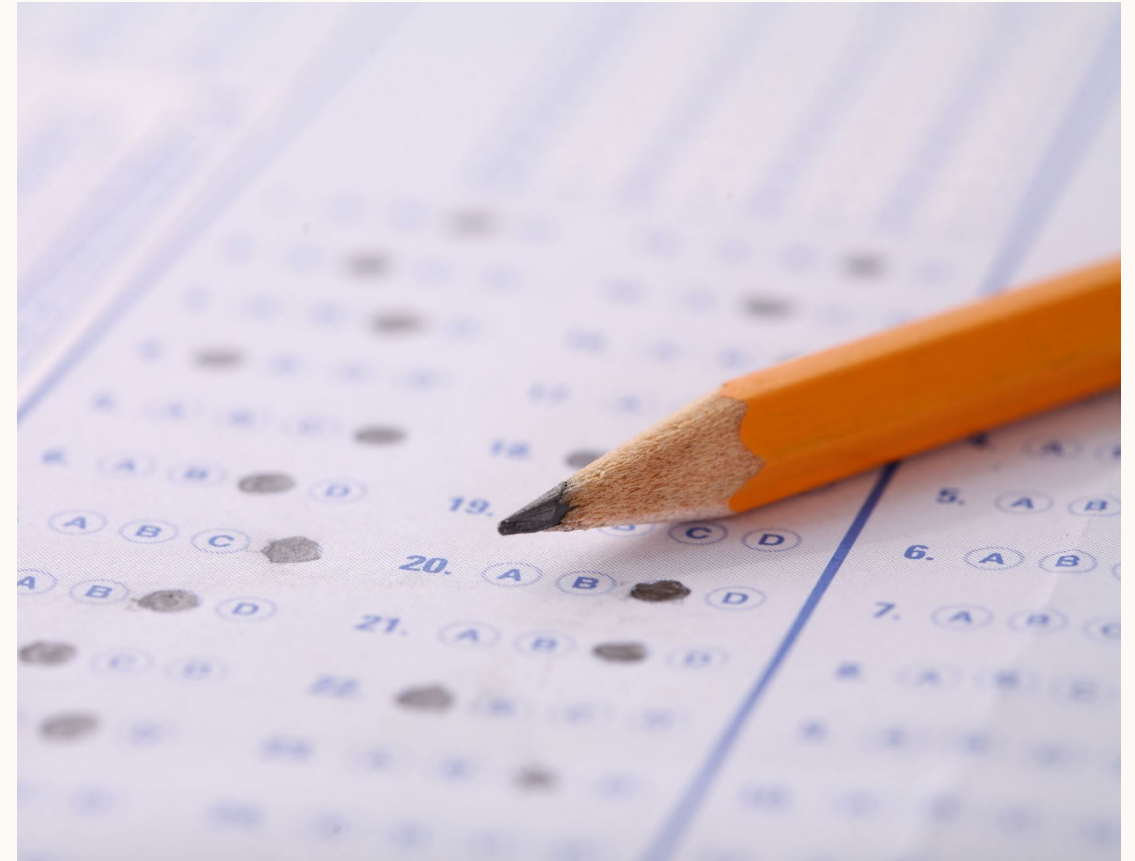
- Moeite met denkfuncties (cognitie): het kind begrijpt de stappen die nodig zijn voor de opdracht niet goed of heeft moeite om op zijn/haar beurt te wachten met praten.
- Moeite met motivatie: het kind heeft weinig interesse in de opdracht of raakt ontmoedigd als het idee dat hij/zij bedacht had niet gekozen wordt door de groep.
- Moeite met tijdmanagement: het kind kan niet goed inschatten hoeveel tijd de opdracht nog zal kosten of presteert minder goed door de tijdsdruk om het op tijd af te hebben.

Het is belangrijk om te begrijpen waarom kinderen aandachtsproblemen hebben. Zoals in het voorbeeld hierboven, heeft een kind dat problemen heeft met tijdmanagement andere hulp nodig dan een kind dat moeite heeft met motivatie of denkfuncties.

In ons lab hebben we daarom een vragenlijst ontwikkeld die aan ouders niet alleen vraagt hoe vaak hun kind aandachtsproblemen heeft, maar ook wat volgens hen de onderliggende reden is. Deze vragenlijst is ingevuld door 1166 ouders van kinderen tussen de 4 en 12 jaar die op het reguliere basisonderwijs zitten.

Bij kinderen die soms of vaker problemen met aandacht hebben, zeggen ouders vaak dat er steeds dezelfde oorzaak is. De meeste ouders noemen denkfuncties als het grootste probleem, daarna worden motivatie en tijdmanagement genoemd. Deze resultaten laten zien dat hetzelfde gedrag, namelijk aandachtsproblemen, verschillende oorzaken kan hebben en dat elk kind dus andere hulp nodig heeft. Een kind met tijdmanagementproblemen heeft meer baat bij het aanleren van planvaardigheden, terwijl een kind met motivatieproblemen gestimuleerd wordt door een beloningssysteem. Dit onderzoek is een eerste stap naar begeleiding op maat voor kinderen met aandachtsproblemen.

In de toekomst willen we diagnostische instrumenten verbeteren, zodat we de oorzaken van aandachtsproblemen beter kunnen meten. Ook willen we preventie- en behandelprogramma's beter afstemmen op de individuele behoeften van elk kind. Tijdmanagementvaardigheden spelen hier een belangrijke rol in. Begeleiding en training in tijdmanagement zal sommige kinderen helpen om zich beter te kunnen concentreren en daardoor effectiever te kunnen functioneren op school.



Voor meer informatie, kijk bijvoorbeeld hier:

Keulers, E. H., & Hurks, P. P. (2021). Psychometric properties of a new ADHD screening questionnaire: Parent report on the (potential) underlying explanation of inattention in their school-aged children. *Child Neuropsychology*, 27(8), 1117-1132. <https://doi.org/10.1080/09297049.2021.1937975>

TIJDBELEIVING VAN MENSEN MET EEN VISUELE EN VERSTANDELIJKE BEPERKING

In het onderzoeksproject 'Tijd en tijdsbeleving' van de Academische werkplaats Affect-us wordt onderzocht hoe mensen met een (visuele en) verstandelijke beperking hun dagelijkse tijdmanagement kunnen verbeteren en anderen te adviseren hoe zij de doelgroep beter kunnen ondersteunen bij het omgaan met tijd.

Er zijn meerdere deelonderzoeken opgezet, eerst een Delphi studie met interviews om te onderzoeken wat de problemen zijn bij de doelgroep rondom de omgang met tijd en wat er wel al goed gaat. Een voorbeeldvraag uit deze studie van een interview met een zorgprofessional: "Hebben cliënten volgens jou problemen met het juist inschatten van tijdsduur, oftewel hoe lang iets duurt? Zo ja, kun je voorbeelden geven?". Een samengevat antwoord van één van de respondenten hierop:

"Ja, daar hebben ze zeker problemen mee. Een voorbeeld hiervan is het met de taxi ophalen van cliënten waarbij de begeleiding aangeeft dat ze over een half uur worden opgehaald. En dat cliënten vervolgens aangeven dat het goedkomt, terwijl hierbij sommige cliënten al binnen 5 minuten klaar zijn en dan een half uur met hun jas aan en hun tas op schoot klaar zitten. Zo van, ik wacht op de taxi, want hij is er bijna. Of dat de begeleider aankomt bij een client na 20 minuten en dat deze client nog moet douchen, want de tijd duurt toch nog heel lang."

Drs. Debora van Elst is promovenda bij de afdeling Klinische Kind- en Gezinsstudies bij de Faculteit der Gedrags- en Bewegingswetenschappen van de Vrije Universiteit Amsterdam



Prof. Dr. Paula Sterkenburg is bijzonder hoogleraar 'Mensen met een visuele, of visuele en verstandelijke beperking; sociale relaties & ICT' bij de afdeling Klinische Kind- en Gezinsstudies bij de Faculteit der Gedrags- en Bewegingswetenschappen van de Vrije Universiteit Amsterdam





Voor meer informatie, kijk bijvoorbeeld hier:

van Elst, D., van Wingerden, E., Moonen, X., & Sterkenburg, P. S. (2021). Tijd en tijdsbeleving van mensen met een (visuele en) matige of lichte verstandelijke beperking. Nederlands tijdschrift voor de zorg aan mensen met verstandelijke beperkingen, 47(7), 7-11. https://www.ntzonline.nl/media/3/ntzt202105_p07-11_velst_ea_tijd.pdf

Voor een volgende deelstudie werd een online vragenlijst afgenomen om te bepalen welke tijdhulpmiddelen, zoals een (smartphone) wekker, kalender of agenda, daadwerkelijk in de praktijk worden gebruikt. En hoe tevreden cliënten en hun omgeving nu eigenlijk zijn met deze hulpmiddelen. Voorlopige resultaten van dit onderzoek laten zien dat het inzetten van tijdhulpmiddelen erg belangrijk is voor het vergroten van de zelfstandigheid van mensen met een beperking. De stelling voor zorgprofessionals uit dit onderzoek: "In het algemeen vergroten tijdhulpmiddelen, naar mijn mening, de zelfstandigheid van mensen met een verstandelijke beperking in het dagelijks leven." Op een schaal van 0-10 werd daar sterk mee eens beantwoord met een 8.28.

Er is ook een literatuuronderzoek uitgevoerd om al deze verschillende tijdhulpmiddelen in kaart te brengen en te begrijpen hoe deze hulpmiddelen de diverse vaardigheden kunnen ondersteunen die doelgroep nodig heeft om goed met tijd om te gaan. Uit voorlopige resultaten uit de literatuur blijkt dat tijd-gerelateerde capaciteiten en vaardigheden bij mensen met een beperking kunnen worden verbeterd door deze tijdhulpmiddelen. Als laatste is een studie opgezet met de KaTid 'tijd test' assessment, in samenwerking met de Zweedse ontwikkelaars van de test, om de tijdverwerkingscapaciteiten bij mensen met een verstandelijke en visuele beperking te meten. Dit onderzoek wordt momenteel geanalyseerd. Uniek aan dit onderzoeksproject is dat ook mensen met een visuele beperking worden onderzocht op het gebied van tijdmanagement. Eerder onderzoek naar dit onderwerp is schaars bij deze doelgroep. Uit de literatuur is wel al bekend dat zij soms belangrijke 'time cues' in het dagelijks leven missen, waardoor het voor hen moeilijker is om met tijd om te gaan. Het zal interessant zijn om te zien wat er ook voor deze doelgroep uit de analyses naar voren komt.

HOOFDSTUK 4

TIJDVERWERKINGS- PROBLEMEN HERKENNEN EN METEN



Tijdverwerkingsproblemen kunnen lastig te herkennen zijn. In onderstaande voorbeelden is het vaak niet duidelijk of bepaald gedrag veroorzaakt worden door problemen met tijdverwerking, of problemen in andere (cognitieve) domeinen, zoals aandacht, werkgeheugen of motivatie.

- Een leerling lijkt te treuzelen bij het opruimen van zijn spullen. Heeft hij/zij niet goed geluisterd naar de opdracht om snel op te ruimen of voelt hij/zij de vergane tijd niet?
- Een leerling heeft moeite met het plannen van zijn huiswerk. Lukt het hem/haar niet om overzicht te creëren of kan de leerling moeilijk inschatten hoeveel tijd de taken kosten?
- Een leerling heeft een proefwerk/taak in de klas zelden binnen de gestelde tijd af. Is het te moeilijk of heeft de leerling niet door dat de gestelde tijd al bijna voorbij is?
- Een leerling komt altijd te laat aan op zijn/haar stageadres. Is de leerling weinig gemotiveerd voor de stage of kan hij/zij moeilijk inschatten hoe lang de reis naar de stageplek duurt?

Het is belangrijk dat we tijdverwerkingsvaardigheden van jongeren goed kunnen meten. Dit kan erbij helpen om te bepalen of (probleem)gedrag van jongeren wordt veroorzaakt door inadequate tijdverwerking. Om tijdverwerkingsvaardigheden van jongeren in kaart te kunnen brengen gebruiken we op dit moment twee verschillende manier: computertaken en vragenlijsten.

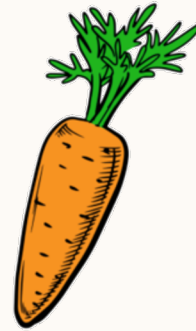


Computertaken voor tijdverwerking

Met computertaken meten we vooral het basale niveau van tijdverwerking, namelijk tijdperceptie. Hiermee kun je op het niveau van (mili)seconden meten hoe goed een jongeren tijdsduur kan inschatten, produceren, reproduceren of discrimineren.

Voorbeeld van een tijdschattingstaak:

“Je ziet zo een wortel, zoal het plaatje hieronder. Daarna zie je een konijn. Als het konijn weer verdwijnt, moet je schatten hoe lang je het konijn op je scherm zag.”



Vragenlijsten voor tijdverwerking

We kunnen jongeren ook vragen hoe zij vinden dat hun tijdverwerking is. Een nadeel hiervan is dat het moeilijk kan zijn om in te schatten hoe goed je ergens in bent. Vragen die tijdverwerking meten zijn bijvoorbeeld “Ik weet vaak niet hoe laat het is, of het ’s ochtends of ’s middags is, of het tijd is om naar school te gaan.” of “Ik kan school en vrije tijd goed indelen.”

VOOR- EN NADELEN VAN DE MANIEREN VAN METEN



Met computertaken is het mogelijk om heel precies het basale niveau van tijdverwerking, namelijk tijdperceptie, te meten. Met vragenlijsten kunnen we juist goed inzicht krijgen in de persoonlijke ervaring van jongeren zelf, of in de observaties die ouders maken van de tijdverwerkingsvaardigheden van hun kind.

Helaas hebben de beschikbare computertaken en vragenlijsten ook enkele nadelen. Zo is er is geen instrument dat alle componenten van tijdverwerkingsvaardigheden meeneemt. Het gros van de beschikbare instrumenten bestaat uit computertaken die tijdperceptie meten, het basale niveau van tijdverwerking. Voor het meten van tijddoriëntatie zijn er, voor zover bekend, vooral klokteken- en klokleestaken. Voor het meten van tijdmanagement van jongeren zijn er zelfs helemaal geen taken bekend: dit tijdmanagement kunnen we alleen meten met vragenlijsten.

Een belangrijk nadeel van computertaken die tijdperceptie meten is dat de tijdintervallen die hierbij worden gebruikt, doorgaans (zeer) kort zijn, bijvoorbeeld 2 of 30 seconden. In dagelijkse situaties zijn te verwerken tijdintervallen veelal langer, bijvoorbeeld uren, dagen of zelf weken en maanden. Hoe goed een jongeren presteert op een computertaak zegt daarom vaak weinig over tijdverwerking in het dagelijks leven.

Daarnaast bieden bestaande (computer)taken bieden veelal weinig relevante context. Het is bijvoorbeeld onwaarschijnlijk dat jongeren in het dagelijks leven situaties tegenkomen die vereisen om in te schatten hoeveel seconden een bepaalde afbeelding te zien was, zoals bij de tijdschattingstaak. Voor jongeren is het daarom moeilijk om parallellen te zien tussen deze taken en hun dagelijks leven. Het is echter bekend dat hoe (goed) tijd verwerkt wordt beïnvloed kan worden door de context; dit is bijvoorbeeld beter wanneer een bepaalde activiteit waarvan de duur moet worden ingeschat vaker voorkomt in het dagelijks leven.



DE ONTWIKKELING VAN NIEUWE INSTRUMENTEN

Om tijdverwerkingsvaardigheden beter te kunnen meten, proberen we nieuwe instrumenten te ontwikkelen en te onderzoeken. Twee voorbeelden zijn de Kit for Assessment of Time Processing Abilities – Youth (KaTid-Y) en de Children's Time Awareness Questionnaire (CTAQ).

Lees meer over deze nieuwe instrumenten om tijdverwerking van kinderen en jongeren te meten op de volgende pagina's.



KIT FOR ASSESSMENT OF TIME PROCESSING ABILITIES (KATID): EEN NIEUWE TEST UIT ZWEDEN

Onderzoekers uit Zweden hebben een instrument ontwikkeld om tijdverwerkingsvaardigheden bij jongeren in kaart te brengen, genaamd Kit for Assessment of Time Processing Abilities - Youth, ook wel KaTid-Y. In tegenstelling tot de instrumenten die nu in Nederland beschikbaar, kan men met de KaTid alle componenten van tijdverwerkingsvaardigheden meten en zijn de items van de KaTid in de context van situaties relevant voor jongeren in het dagelijks leven. Zo wordt er in de test gevraagd of jongeren kunnen aangeven welke activiteiten kort of juist lang duren, welke dag het morgen is, en welke activiteiten ze nog nét kunnen doen als ze om 16:00 uur moeten vertrekken naar de dansles.

De KaTid-Y is beschikbaar voor jongeren tussen 10 en 17 jaar oud en bestaat uit verschillende items uit drie hoofdcategorieën, die overeenkomen met de drie componenten van tijdverwerkingsvaardigheden. Binnen elke categorie nemen de items toe in moeilijkheid. De items zijn toegankelijk voor zowel neurotypische/normaal ontwikkelende jongeren, als ook jongeren met cognitieve of lichamelijke beperkingen, bv. door het gebruik van visueel ondersteunende plaatjes.

Binnen onze onderzoeksgroep hebben we de afgelopen jaren nauw samengewerkt met de onderzoekers uit Zweden en onderzoekers uit Amsterdam om de KaTid-Y te vertalen naar het Nederlands en toepasbaar te maken voor Nederlandse jongeren.

Om goed te onderzoeken of deze KaTid-Y-NL inderdaad een goede test voor tijdverwerkingsvaardigheden is, nemen we de test af bij een grote groep Nederlandse jongeren. Op dit moment hebben er al ruim 100 jongeren uit Nederland meegedaan aan dit onderzoek. We hopen dat er in totaal ruim 300 jongeren aan het onderzoek gaan meedoen. Als de KaTid-Y-NL een goede test voor tijdverwerkingsvaardigheden van Nederlandse jongeren blijkt te zijn, kan deze mogelijk in de klinische en onderwijspraktijk worden ingezet.

Meedoen aan dit nieuwe onderzoek? Dat kan nog tot zomer 2026. Neem dan heel graag contact op via

fpn-tijd@maastrichtuniversity.nl

CHILDREN'S TIME AWARENESS QUESTIONNAIRE (CTAQ): TIJDWAARNEMING METEN BIJ KINDEREN MET EN ZONDER ONTWIKKELINGSPROBLEMEN

Een van de vaardigheden die kinderen nodig hebben om steeds zelfstandiger te kunnen functioneren – zeker in onze hedendaagse digitale bestaan - is tijdwaarneming. Met tijdwaarneming wordt bedoeld dat kinderen niet alleen kunnen kloklezen, maar die informatie ook kunnen gebruiken om hun gedrag te kunnen plannen, organiseren en bijsturen in het dagelijks leven. Tijdwaarneming doet dus een beroep op verschillende vaardigheden: een zogenaamde 'interne klok', werkgeheugen, aandacht, en het kunnen reguleren van het eigen gedrag. Het kunnen verwoorden van tijdsconcepten (bijvoorbeeld snappen en goed toepassen van begrippen als: 'eerder', 'later', 'straks' 'nu', 'voor' en 'na') is een belangrijke voorwaarde voor een goede tijdwaarneming. Wanneer de tijdwaarneming van kinderen goed ontwikkeld is, helpt hen dat bijvoorbeeld om de juiste volgorde van het bedritueel te kennen, op tijd klaar te zijn om naar school te vertrekken, op de juiste dag hun gymspullen bij zich te hebben, en om huiswerk tijdig af te hebben. Natuurlijk leren ze dit niet allemaal in een keer. Hoe ouder kinderen worden, hoe beter hun tijdwaarneming is ontwikkeld en hoe zelfstandiger ze kunnen functioneren in het dagelijkse leven.

In Kempenhaeghe Centrum voor Neurologische Leerstoornissen deden we samen met Maastricht University onderzoek naar een vragenlijst om de tijdwaarneming te meten bij kinderen tussen 4 en 8 jaar oud. Deze vragenlijst heet Children's Time Awareness Questionnaire (CTAQ).

*Drs. Raisy Timmerman is Klinisch
Psycholoog bij Kempenhaeghe*



*Dr. Jos Hendriksen is Klinisch
Neuropsycholoog/Klinisch
Psycholoog bij Kempenhaeghe*



In de vragenlijst wordt aan kinderen gevraagd om in te schatten hoe lang dagelijkse situaties duren, zoals een bezoekje aan de tandarts, of het kijken van en aflevering van Sesamstraat. Zoals verwacht blijken oudere kinderen hogere scores te halen op de CTAQ dan jongere kinderen. Oudere kinderen hebben dus een betere tijdswaarneming dan jongere kinderen. Ook laat het onderzoek zien dat kinderen met bijvoorbeeld ADHD en autisme lagere scores halen op deze vragenlijst. Dat wijst erop dat kinderen met ADHD en autisme een minder goede tijdswaarneming hebben dan hun leeftijdsgenootjes zonder ADHD en autisme. Wanneer we in staat zijn om met een vragenlijst kinderen op te sporen met een lagere tijdswaarneming, biedt dat aangrijpingspunten om deze kinderen daarin ook te trainen. De verwachting is dan dat door het trainen van tijdswaarneming het alledaagse functioneren (zelfredzaamheid en gedrag) daardoor kan verbeteren.

De CTAQ laat veelbelovende resultaten zien maar is nog niet voor iedereen beschikbaar. We denken dat de lijst op enkele punten nog verbeterd kan worden door verder wetenschappelijk onderzoek.

Voor meer informatie, kijk bijvoorbeeld hier:

Timmerman, R. B., Resch, C., Hurks, P. M., Wassenberg, R., & Hendriksen, J. G. (2024). Psychometric properties of the Children's Time Awareness Questionnaire (CTAQ): A study on the validity of a Dutch 20-item questionnaire measuring time awareness in children. *Applied Neuropsychology: Child*, 13(4), 316-324.
<https://doi.org/10.1080/21622965.2023.2177855>



HOOFDSTUK 5

TIJDVERWERKING ONDERSTEUNEN



Er zijn verschillende manieren om tijdverwerking van leerlingen te ondersteunen. Grofweg kunnen we de verschillende manieren opdelen in twee categorieën, namelijk strategieën en hulpmiddelen. Uit onze eigen kwalitatieve studie bleek dat studenten van het hoger onderwijs strategieën vooral inzetten om hun dagen, weken of studieperiodes goed te plannen, om te voorkomen dat ze zich overweldigd gaan voelen door de hoeveelheid werk, of om uitstelgedrag te overwinnen. Studenten gaven aan dat tijdmanagementstrategieën essentieel zijn voor hun dagelijks functioneren. Door goed tijdmanagement proberen studenten stress te verminderen, prestaties te verbeteren en een goede balans te houden tussen studeren en vrije tijd. Meer informatie over nuttige, evidence-based strategieën vindt bij de tekst over het Study Smart programma.

Er zijn veel verschillende hulpmiddelen die gebruikt kunnen worden om tijdverwerking in het algemeen, maar ook tijdmanagement in het bijzonder te ondersteunen.

Visuele timers kunnen tijdens een bepaalde activiteit aangeven hoeveel tijd er al verstreken is, en hoeveel tijd er nog over is om de activiteit af te ronden.

Leerkrachten kunnen hun leerlingen ondersteunen door regelmatig expliciet en concreet aan te geven hoeveel tijd er (nog) is voor een bepaalde activiteit of taak.

Ook hulpmiddelen zoals to-do lijsten maken, de Pomodoro-techniek (waarbij geconcentreerd werken en pauzes elkaar regelmatig afwisselen) en herinningsapps kunnen nuttig zijn.



STUDY SMART: STUDENTEN ONDERSTEUNEN OM EFFECTIEF TE LEREN EN TE STUDEREN

Niklas Wenzel, MSc. is promovendus bij de afdeling Educational Development and Resarch aan de School of Health Professions Education van Maastricht University



Iedereen wil dat hun studenten succesvol zijn, nieuwe concepten effectief begrijpen en op de lange termijn onthouden wat ze geleerd hebben. Echter, zelfs met de beste bedoelingen zijn er enkele obstakels die effectief leren kunnen belemmeren.

Een van deze barrières is het gebruik van ineffectieve studiemethoden. Veel studenten vertrouwen op passieve methoden zoals het herlezen van aantekeningen of het markeren van teksten, in de veronderstelling dat deze technieken voldoende zijn. Effectieve studiemethoden daarentegen zijn actief en bieden feedback. Ze vereisen dat studenten zich diepgaand bezighouden met het materiaal, en ze moedigen kritisch denken en het toepassen van de kennis aan.

Een andere barrière voor effectief leren is de beoordeling van hun eigen leerproces door studenten. Studenten beoordelen hun leren vaak op basis van hoe gemakkelijk het leerproces aanvoelt – als studeren makkelijk is, gaan ze ervan uit dat ze goed leren; als het uitdagend is, voelen het voor ze alsof ze geen vooruitgang boeken. Maar onderzoek heeft aangetoond dat het tegenovergestelde waar is. Wanneer leren moeilijk aanvoelt, betekent dit vaak dat we actief bezig zijn met het leerproces, wat leidt tot beter leren. Als studeren makkelijk aanvoelt, betekent dit vaak dat we gewoon passief bezig zijn met het materiaal, en dus de inhoud niet volledig internaliseren. Dit staat bekend als het paradox van ervaren versus werkelijke leerresultaten en is de reden waarom sommige studiemethoden "desirable difficulties" [*gewenste moeilijkheden*] worden genoemd. Deze strategieën voelen op het moment zelf moeilijker, maar verbeteren het leren en de retentie op de lange termijn door de leerling actief met het leermateriaal te laten omgaan.

Om studenten te helpen hun leerproces te verbeteren, hebben we Study Smart ontwikkeld: een evidence-based trainingsprogramma dat ontworpen is om studenten te ondersteunen bij het ontwikkelen van effectieve leer- en studiemethoden. Hiervoor wordt er bij Study Smart gebruik gemaakt van literatuur over studiemethoden en zelf-gereguleerd leren. Zelf-gereguleerd leren is cruciaal omdat het studenten in staat stelt de controle over hun eigen leerproces te nemen door doelen te stellen, geschikte leermethoden te kiezen, de voortgang te monitoren en na te denken over de leerresultaten. Door zelf-gereguleerd leren te bevorderen, helpen we studenten effectievere leerlingen te worden die hun benaderingen kunnen aanpassen op basis van hun behoeften en de eisen van verschillende taken.

Door Study Smart te ontwikkelen en het in verschillende onderwijscontexten toe te passen, hebben we verschillende belangrijke lessen geleerd voor het ondersteunen van studenten in hun leerproces:

- Het is belangrijk om informatie over effectief leren te verbinden met de eigen ervaringen van studenten om hun te laten zien waarom het voor hen voordelig is om nieuwe en effectievere studiemethoden te gebruiken.

- Het is belangrijk om de percepties van studenten over hun leren te erkennen. Dit helpt om misvattingen aan te pakken. Door de mening van studenten serieus te nemen, kunnen docenten hen ondersteunen bij het nauwkeurig beoordelen van hun eigen leren.

- Het is belangrijk om weerstand tegen verandering aan te pakken. Verandering kan ongemakkelijk zijn. En door expliciet onduidelijkheden en weerstand te bespreken, kunnen docenten studenten ondersteunen tijdens de overgang naar effectievere studiegewoonten.

Door gebruik te maken van deze principes kunnen docenten op alle niveaus – van het basisonderwijs tot het hoger onderwijs – de leerervaringen van hun studenten verbeteren. En een training zoals Study Smart kan precies daarbij helpen! Op de website vindt u meer informatie over Study Smart: <https://www.studysmartpbl.com/>

Voor meer informatie, kijk bijvoorbeeld hier:

Biwer, F., de Bruin, A., & Persky, A. (2023). Study smart—impact of a learning strategy training on students' study behavior and academic performance. *Advances in Health Sciences Education*, 28(1), 147-167. <https://doi.org/10.1007/s10459-022-10149-z>



OMGAAN MET TIJDSDRUK



46

Amy Abelman, MSc. is promovenda bij de afdeling Neuropsychologie en Revalidatiepsychologie van het Donders Instituut



De Time Pressure Management (TPM) training biedt een praktische en bewezen effectieve strategie voor personen die door een vertraagde informatieverwerkingssnelheid problemen met tijdsdruk ervaren in het dagelijks leven [red.: zoals mensen met niet-aangeboren hersenletsel]. Deze methode ondersteunt deelnemers in het herkennen van momenten van tijdsdruk, het effectief hanteren ervan tijdens taken, en het plannen om tijdsdruk in de toekomst te vermijden.

De training introduceert een zelfinstructie-principe dat benadrukt: "Geef jezelf de ruimte om de taak in eigen tempo uit te voeren." In vijf overzichtelijke stappen leren deelnemers hun vertraagde informatieverwerking te compenseren door planmatig te werken. Dit proces begint met het herkennen van tijdsdruk; voorafgaand aan een taak bedenken deelnemers welke onderdelen mogelijk tijdsdruk kunnen opleveren (stap 1). Vervolgens leren zij te bedenken wat zij al vóór de taak kunnen doen om tijdsdruk te voorkomen, zodat zij de taak beter kunnen beheersen (stap 2). Ten slotte richt de training zich op het hanteren van tijdsdruk in het moment: deelnemers leren strategieën (of 'trucjes') in te zetten om (onverwachte) situaties effectief aan te pakken en de tijdsdruk te verminderen op dat moment (stap 3).

Stappenplan TPM

1. Beschrijf de taak

Deel de taak op in kleinere stappen en identificeer mogelijke momenten van tijdsdruk.

2. Maak een plan

Bedenk wat je van tevoren kunt doen om tijdsdruk te verminderen.

3. Hanteerstrategieën en noodplan

Ontwikkel strategieën voor momenten met tijdsdruk (zoals om hulp vragen bij te veel informatie) en bedenk een noodplan voor onverwachte situaties.

4. Plan uitvoeren

Voer de taak stap voor stap uit, pas hanteerstrategieën toe bij momenten met tijdsdruk en houd het noodplan bij de hand.

5. Evalueren

Evalueer de taak achteraf: wat ging goed en wat kan volgende keer beter?

Digitale cognitieve strategietraining

Als aanvulling op de TPM-training heeft het Karman Line-project de TEMPO-tool (een mobiele app) en de TEMPO-game (een strategiespel) ontwikkeld om deelnemers te ondersteunen bij het zelfstandig oefenen van TPM-strategieën.

De TEMPO-tool stelt gebruikers in staat om hun stappenplan digitaal op hun telefoon uit te werken en direct toe te passen in hun dagelijks leven. De app biedt stapsgewijze begeleiding door de TPM-methode, waardoor deelnemers buiten de therapeutische setting kunnen oefenen en de strategieën in hun eigen tempo kunnen eigen maken. Het digitale stappenplan helpt hen bij het overzichtelijk plannen van taken en het effectief beheersen van momenten van tijdsdruk.

De TEMPO-game biedt een speelse, interactieve omgeving voor het oefenen van de TPM-methode op de computer. Deze game maakt het mogelijk om zonder directe begeleiding van een therapeut te leren, wat flexibiliteit biedt in het leerproces. De stapsgewijze ondersteuning binnen het spel helpt gebruikers de TPM-strategieën toe te passen en zich deze eigen te maken, waardoor ze in diverse scenario's hun vaardigheden kunnen ontwikkelen en het leerproces boeiender wordt.

Wetenschappelijk onderbouwd effect

Beide hulpmiddelen zijn wetenschappelijk onderzocht en effectief gebleken voor mensen met niet-aangeboren hersenletsel (NAH). De resultaten tonen meetbare verbeteringen in taakprestatie binnen gesimuleerde virtuele groepsgesprekken en de uitvoer van getrainde doelen/activiteiten in het dagelijks leven (Abelmann, 2024).

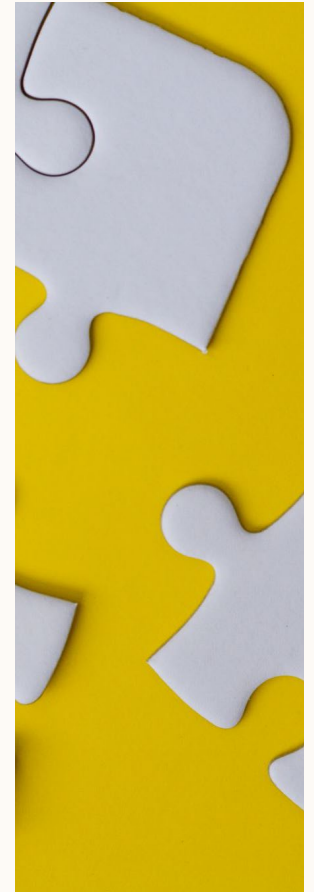
Samenwerking en ontwikkeling

De TEMPO-game en -app zijn ontwikkeld onder leiding van Dr. Dirk Bertens, in samenwerking met Klimmendaal revalidatiespecialisten, Radboud Universiteit, YellowRiders, Game Architect en Big4Data. Dit project maakt deel uit van een breder pakket van games en apps voor cognitieve revalidatie en is mede mogelijk gemaakt door een subsidie van OP Oost.

Voor meer informatie of om een demo aan te vragen, kunt u terecht op de website van Karman Line: www.karmanlindtx.com/nl

Voor meer informatie, kijk bijvoorbeeld hier:

Abelmann, A.C., Kessels, R.P.C., Brazil, I.A., Fasotti, L., & Bertens, D. (2023). Game-supported cognitive strategy training for slowed information processing speed after acquired brain injury: Study protocol for a randomized controlled trial. *BMJ Open*, 13(9). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-067108>



INTERNATIONAAL PERSPECTIEF: TIJDVERWERKINGSVAARDIGHEDEN METEN EN ONDERSTEUNEN

Veel van de kinderen en jongeren die speciale ondersteuning nodig hebben van ons Habilitatieteam in Dalarna, Zweden hebben ook problemen met het omgaan met tijd. Ze hebben moeite met het inschatten van de duur van een activiteit of wachttijd (ervaring van tijd, tijdperceptie), weten niet wanneer een geplande activiteit zal plaatsvinden (tijdoriëntatie), of kunnen moeite hebben met het plannen van bijvoorbeeld een schoolopdracht (tijdmanagement). Samen vormen deze aspecten één groep van tijdverwerkingsvaardigheden, die zich gedurende de kindertijd tot in de volwassenleeftijd ontwikkelt.

Er was geen apart instrument om al deze drie aspecten van tijdverwerking te meten, dus besloten Iréne Alderman, docent op het speciaal onderwijs, en Gunnel Janeslätt, ergotherapeut, om zo een instrument te ontwikkelen: de KaTid. Nu, 20 jaar later na de start van de ontwikkeling van de KaTid, bestaat er een reeks goed geëvalueerde beoordelingsinstrumenten: de KaTid voor kinderen van 5-10 jaar, KaTid-Youth voor 10-17 jaar en vragenlijsten om het dagelijks tijdsbeheer vast te leggen (de zelfbeoordeling Time-S en de proxybeoordeling Time-Parent-schaal). De KaTid kan worden gebruikt om het niveau van tijdverwerking van kinderen en jongeren in kaart te brengen. Dit kan helpen bij a) het bieden van kennis aan ouders en leraren voor een beter begrip van de ondersteuningsbehoeften van het kind, b) het kiezen van de benodigde interventie en c) het evalueren van de interventie. Meer informatie over de KaTid is te vinden op www.katid.eu

*Dr. Gunnel Janeslätt is ergotherapeut en onderzoeker bij
Center for Clinical Research in Dalarna, Zweden, en
onderzoeker aan de afdeling Public Health and Caring
Sciences van Uppsala University*



*Dr. Birgitta Wennberg is ergotherapeut en onderzoeker
bij Center for Social and Affective Neuroscience aan de
afdeling Biomedische en Klinische Wetenschappen van
Linköping University, Zweden*



Tijdverwerkingsproblemen bij kinderen: wie heeft er moeite mee?

Het is tegenwoordig bekend dat kinderen en jongeren met ADHD, Autisme Spectrum Stoornis (ASS), Cerebrale Parese, Spina Bifida en Intellectuele Beperkingen een verhoogd risico hebben om achter te blijven op hun leeftijdsgenoten in het ontwikkelen van tijdverwerking. Dit heeft invloed op hoe ze tijd beheren in dagelijkse activiteiten (dagelijks tijdmanagement), wat grote gevolgen kan hebben voor schoolwerk, het gezinsleven en vrije tijd. Tijdmanagement is dus een belangrijke basis voor onafhankelijkheid in het uitvoeren van activiteiten.

Moeite met tijd kan zich uiten als problemen met de overgang tussen verschillende activiteiten of momenten, moeite met wachten en het uitvoeren van ochtend- en avondroutines. Andere voorbeelden zijn dat schooltaken op het laatste moment of te laat worden gedaan, of het initiëren van veel taken zonder ze af te maken. Problemen met tijd kunnen zich ook manifesteren als slaapproblemen of een afwijkend circadiaans ritme. Kinderen met tijdsproblemen kunnen angst ervaren, prikkelbaar zijn, uitbarstingen vertonen die zich uiten als gedragsproblemen of een gebrek aan initiatief.

Interventies voor tijdverwerkingsproblemen

Verschillende studies hebben aangetoond dat kinderen die moeite hebben met tijd en daarvoor gerichte ondersteuning ontvangen, tijdverwerkingsvaardigheden kunnen ontwikkelen en hun eigen doelen op dat gebied kunnen bereiken. Tegenwoordig zijn er verschillende interventies, waaronder a) educatie voor ouders en leraren, b) remediatie/training en c) compensatie met hulpmiddelen voor tijdverwerking.

a) Onderwijs voor ouders en schoolpersoneel over hoe ze verschillende niveaus van tijdsmoelijkheden kunnen begrijpen en ondersteunen, is belangrijk om ervoor te zorgen dat de juiste eisen worden gesteld aan de huidige mogelijkheden van het kind.

b) Er zijn programma's ontwikkeld om verschillende niveaus van tijdverwerkingsvaardigheden te trainen voor kinderen van verschillende leeftijden en met verschillende diagnoses. [Redactionele opmerking: deze zijn helaas nog niet in Nederland beschikbaar.]

c) Producten om verminderde tijdverwerking te compenseren kunnen low-tech of high-tech zijn en compenseren op verschillende niveaus van tijdverwerking, namelijk tijdperceptie, tijdoriëntatie en tijdmanagement.



Voorbeelden van producten ter compensatie van tijdperceptie zijn visuele timers die de resterende tijd weergeven als stippen of als een gekleurd vlak dat kleiner wordt naarmate de tijd verstrijkt. Producten voor de compensatie van tijdoriëntatie kunnen dag- of weekschema's zijn die de juiste tijd/dag en de volgorde van de activiteiten weergeven. Het gebruik van stap-voor-stap schema's om de specifieke volgorde van een complexe activiteit te verduidelijken, kan nuttig zijn. Voorbeelden van producten ter compensatie van tijdmanagement zijn aangepaste agenda-apps die tijd visualiseren in stippen en mogelijkheden bieden om afbeeldingen en kleuren te gebruiken, verschillende herinneringen en het concreet visualiseren van de geplande tijd voor een activiteit.

Een combinatie van verschillende vormen van ondersteuning is het meest effectief. Om kinderen en jongeren met uitgebreide tijdsproblemen de beste ondersteuning te bieden, moeten tijdverwerkingsvaardigheden eerst in kaart worden gebracht door een getrainde professional.

Wat kan een leerkracht doen om leren voor kinderen of jongeren met tijdmanagementproblemen te ondersteunen?

- Maak tijd zichtbaar door timers te gebruiken, bij voorkeur met stippen of een gekleurd vlak (wat de perceptie van tijd vergemakkelijkt), gebruik schema's (met alleen voor het kind belangrijke informatie) en bij voorkeur met afbeeldingen en/of specifieke kleuren voor elk schoolvak (wat de oriëntatie op tijd makkelijker maakt).
- Wees bewust van de tijdconcepten die je gebruikt. Gebruik geen tijdsconcepten die van moment tot moment kunnen variëren, bijvoorbeeld "over een tijdje" of "straks". Gebruik altijd meetbare tijdsconcepten zoals "5 minuten" of "over een kwartier", omdat dit de oriëntatie op tijd makkelijker maakt.
- Wees je ervan bewust dat sommige kinderen en jongeren specifieke tijdsproblemen kunnen hebben en dat ze tijdsconcepten en klokfuncties mogelijk later moeten leren dan hun leeftijdsgenoten.
- Help kinderen en jongeren met tijdsproblemen om huiswerk en projecten in kleinere delen te plannen en tijdlijnen op te stellen, zodat deze concreet en zichtbaar zijn.
- Als de problemen ernstiger zijn, bespreek dan met de ouders de behoefte aan verdere interventie.



Janeslätt, G., Validity in assessing time processing ability, test equating of KaTid-Child and KaTid-Youth. *Child Care Health Dev*, 2012. 38(3): p. 371-8. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2011.01249.x>

Wennberg, B., et al., Effectiveness of time-related interventions in children with ADHD aged 9-15 years: A randomized controlled study *European Child & Adolescent Psychiatry*, 2018. 27(3): p. 329-342. <https://doi.org/10.1007/s00787-017-1052-5>

OP DE HOOGTE BLIJVEN VAN ONS ONDERZOEK OF MEEDOEN?

Bent u als onderwijsprofessional, ouder/verzorger of jongere geïnteresseerd in ons onderzoek? Zou u willen meedoen met ons onderzoek? Of wilt u met ons samenwerken?

Neem dan heel graag contact op via fpn-tijd@maastrichtuniversity.nl

