



**Universiteit
Utrecht**

Levenslooptransities en sport- en beweggedrag

Literatuurstudie naar de impact van transities in de levensloop op het sport- en beweggedrag

Tim Ehlhardt en Maarten van Bottenburg

Leerstoelgroep Sport & Society

Departement Bestuurs- en Organiseringswetenschap
Universiteit Utrecht

Mede mogelijk gemaakt met financiële steun van Sportinnovator

4 januari 2024

INHOUD

| | |
|---|----|
| Samenvatting | 3 |
| 1 Probleem- en doelstelling | 5 |
| 2 Transities vanuit levensloopperspectief | 6 |
| 3 Mechanismen achter het effect van transities | 7 |
| 4 Transities nader beschouwd | 8 |
| 4.1 Volwassenwording en veranderingen in opleiding | 8 |
| 4.2 Verandering van leefomgeving | 10 |
| 4.3 Verandering van werkcondities | 10 |
| 4.4 Verandering van relaties en gezinsstructuur | 11 |
| 5 De impact van levenslooptransities bij mensen met een lagere Sociaal-Economische Status | 12 |
| 6 Onderzoeksagenda | 14 |
| Bibliografie | 18 |

SAMENVATTING

Over de gehele levensloop gezien neemt het beweeggedrag af, maar deze afname verloopt niet lineair. Er doen zich in de levensloop meerdere fasen voor waarin het beweeggedrag een wending neemt en sneller afneemt, stabiliseert of juist een nieuwe impuls krijgt. Deze fasen hangen samen met ingrijpende gebeurtenissen en transities in de levensloop. De volgende transities hebben de grootste impact op het sport- en beweeggedrag:

1. Volwassenwording
 - a. Overgang van kindertijd naar adolescentie
 - b. Overgang van adolescentie naar jongvolwassenheid
2. Verandering van opleiding
 - a. Overgang van basisschool naar voortgezet onderwijs
 - b. Overgang van voortgezet naar beroeps/hoger onderwijs
3. Verandering van leefomgeving
 - a. Verlaten van ouderlijk huis
 - b. Verhuizing
4. Verandering van werkcondities
 - a. Overgang van onderwijs naar arbeidsmarkt
 - b. Wisseling van baan en stoppen met betaald werk
 - c. Pensionering
5. Verandering van relaties en gezinsstructuur
 - a. Overgang van single naar intieme relatie/samenwonen/trouwen
 - b. Gezinsuitbreiding

Deze transities hebben impact op de organisatie en routines van het dagelijks leven van mensen. Hun rollen en verantwoordelijkheden veranderen, evenals hun behoeften, prioriteiten en middelen. Hoewel er voldoende bewijs is dat het sport- en beweeggedrag hierdoor verandert, is er nog weinig empirisch onderzoek verricht naar de mate waarin, wijze waarop en redenen waarom dit gebeurt, en welke transities meer of minder impact hebben en waarom. Er is nog weinig bekend hoe individuen hun sport- en beweeggedrag aan de veranderende sociale en institutionele contexten aanpassen. Ook weten we nog weinig over de gecombineerde effecten die de sociale en gebouwde omgeving (groenvoorzieningen, speelfaciliteiten, sportaccommodaties e.d.) uitoefenen op het beweeggedrag gedurende de levensloop.

Er is vooral behoefte aan meer longitudinale studies die zicht geven op causale verbanden en onderliggende mechanismen. Ook is het van belang om dit onderzoek specifiek te richten op de impact onder kinderen en jongeren, mensen met een lage SES en niet-westerse groepen. Deze doelgroepen zijn momenteel nog onderbelicht.

Als meer kennis wordt ontwikkeld over de effecten van transities op sport- en beweeggedrag kan beter worden bepaald bij welke doelgroep(en) interventies het meest effectief zijn en wat de behoeften, mogelijkheden en beperkingen van die doelgroepen ten tijde van de transities zijn. Dat geldt voor elk van de genoemde transities.

De grootste effecten kunnen worden bereikt door in te zetten op interventies rond de breukvlakken in de transitie van volwassenwording (van kindertijd naar adolescentie en van adolescentie naar jongvolwassene, in samenhang met de overgang van respectievelijk basisschool naar voortgezet onderwijs en van voortgezet onderwijs naar beroeps/hoger onderwijs). Ook bij transities die te maken hebben met veranderingen in de gezinsstructuur is veel winst te boeken door interventies ten aanzien van sport- en beweeggedrag. Een opvallende tegenstelling die meer aandacht verdient is het effect van pensionering, leidend tot verhoogd sport- en beweeggedrag bij mensen met een hoge SES en een verdere afname bij mensen met een lage SES.

1 PROBLEEM- EN DOELSTELLING

Over de gehele levensloop gezien neemt het beweeggedrag af (Van Mechelen & Kemper, 1995; Dovey et al., 1998; Caspersen et al., 2000; Sallis, 2000; Telama & Yang, 2000; Raymore et al., 2001); zo ook in Nederland (European Commission, 2018; Pulles & Wendel-Vos, 2018). Sallis (2000) noemt dit “the most consistent finding in physical activity epidemiology.”

Deze afname verloopt niet lineair gedurende de levensloop (Seefeldt et al. 2002; Raymore et al. 2001). Er doen zich periodes voor waarin sprake is van een versnelde afname, zoals in de adolescentiefase. “Based on the current literature”, stellen Hyde et al. (2013), “the highest levels of physical activity seem to occur in childhood, followed by a steep drop-off in adolescence, and a continued decline in emerging adulthood”. Ook doen zich fasen voor waarin het sport- en beweeggedrag tijdelijk stabiliseert of juist een nieuwe impuls krijgt (King et al., 1998; Bell & Lee, 2006; Hirvensalo & Lintunen, 2011; Larouche et al. 2012; Richards et al., 2019; Gropper et al., 2020; Lenze et al., 2021).

Dit wordt verder gecompliceerd doordat het sport- en beweeggedrag gedurende de levensloop van karakter verandert en doordat zich hierin verschillen voordoen tussen mensen. In de meeste Europese landen verschuift de wijze waarop mensen sporten en bewegen van verenigingssport naar anders georganiseerde of ongebonden sport en van competitiesport naar recreatieve vormen van lichaamsbeweging (Tiessen-Raaphorst et al. 2010; Eime et al. 2015c; European Commission, 2018; Van den Dool, 2019). Dit verschilt tussen sociale categorieën, zoals mannen en vrouwen (Colley et al., 2011; Findlay et al., 2010; Wall et al., 2011; Ge et al., 1994; Caspersen et al., 2000; Wilson et al., 2019; Telama et al., 2005; Sallis et al., 2000; Van Houten, 2022; Van Houten et al., 2014; Lunn, 2010; Prins et al., 2013) en tussen mensen met een hoge en lage sociaal-economische status (Ball et al., 2006; Barnett et al., 2012; Vella et al., 2014; Elhakeem et al., 2015; Dionigi & Gard, 2018; Xue et al., 2020; Vansweevelt et al., 2022).

Een belangrijke vraag is hoe die niet-lineaire veranderingen in het sport- en beweeggedrag kunnen worden verklaard en hoe hierop beleidsmatig meer en beter kan worden ingespeeld. Hiernaar is nog weinig onderzoek verricht (Van Houten 2022). Wel komt uit recent onderzoek naar voren dat deze veranderingen (onder andere) samenhangen met bredere transitieën in de levensloop van mensen: “natural interventions that inevitably occur within the life course and that are oftentimes accompanied by changes in PA behavior for both the better and the worse” (Gropper et al. 2020). Dit is een relatief nieuw onderzoeksterrein: er is nog weinig empirisch onderzoek verricht naar de mate waarin, wijze waarop en redenen waarom deze veranderingen plaatsvinden (Allender et al. 2008; Corder et al. 2009; Gropper et al. 2020; Van Houten 2022; Gropper et al. 2023), en welke transitieën meer of minder impact hebben en waarom (Larouche et al. 2012).

Het doel van deze notitie is samen te vatten wat we op dit gebied weten en wat de belangrijkste hiaten in onze kennis zijn. Het geven van inzicht in deze kennisleemte dient als input voor een

aanvraag in het Onderzoek op Routes door Consortia (ORC) van NWO binnen de Route Sport en Bewegen van de Nederlandse Wetenschapsagenda. Deze aanvraag is in voorbereiding vanuit het zogeheten Watertorenoverleg van Nederlandse universiteiten die substantieel inzetten op onderzoek en onderwijs op het gebied van Sport & Bewegen. De notitie heeft echter een breder doel en staat als bron van raadpleging, inspiratie en innovatie voor iedereen ter beschikking die zich op dit gebied nader wil verdiepen. Met dat doel voor ogen is deze notitie voorzien van een uitgebreide literatuurlijst.

Voor het opstellen van de notitie is in de periode van juni tot december 2023 een literatuuronderzoek verricht, waarin gebruik is gemaakt van Google Scholar, WorldCat, Web of Science en Elicit. Als belangrijkste sleutelbegrippen is in het literatuuronderzoek gewerkt met '(life) transitions', '(life) events', 'lifespan', 'physical activity', 'physical exercise', 'sport', 'sport participation'. Omdat we uit onderzoek weten dat mensen met een lagere sociaal-economische positie structureel minder sporten en bewegen en het sportbeleid er niet in slaagt daarin verandering aan te brengen, hebben we binnen de gevonden literatuur bijzondere aandacht besteed aan het verschil in impact dat transities in de levensloop uitoefenen op het sport- en beweeggedrag tussen groepen met verschillende sociaal-economische posities.

2 TRANSITIES VANUIT LEVENSLOOPERSPECTIEF

Transities vinden in verschillende levensfasen plaats en zorgen voor vrij abrupte veranderingen in het leven van mensen. Ze worden in gang gezet door ingrijpende levensgebeurtenissen die het begin of einde van een specifieke situatie in het sociale leven aangeven (Allender et al., 2008; Engberg et al., 2012; Kenter et al., 2015; Gropper et al., 2020).

Uit de wetenschappelijke literatuur (Brown & Trost, 2003; Brown et al., 2003; Allender et al., 2008; Brown et al., 2009; Corder et al., 2009; Hull et al., 2010; Ortega et al., 2010; Hirvensalo & Lintunen, 2010; Wall et al., 2011; Colley et al., 2011; Koeneman et al., 2012; Engberg et al., 2012; Barnett et al., 2012; Larouche et al., 2012; ; Jose, 2014; Brooke et al., 2014; Van Dyck et al., 2015; Kenter et al., 2015; Condello et al., 2017; ; Schönbach et al., 2017; Biernat & Piatkowska, 2018; Miller et al., 2019; Richards et al., 2019; Gropper et al., 2020; Limbers et al., 2020; Laddu et al., 2021; Vansweevelt et al., 2022; Northcote et al., 2022; Nayak et al., 2022; Van Houten, 2022; Gropper et al., 2023; Chen et al., 2023; Deng et al., 2023) komt naar voren dat de volgende transities en levensgebeurtenissen een grote impact hebben op het sport- en beweeggedrag:

1. Volwassenwording
 - a. Overgang van kindertijd naar adolescentie
 - b. Overgang van adolescentie naar jongvolwassenheid
2. Verandering van opleiding
 - a. Overgang van basisschool naar voortgezet onderwijs
 - b. Overgang van voortgezet naar beroeps/hoger onderwijs

3. Verandering van leefomgeving
 - a. Verlaten van ouderlijk huis
 - b. Verhuizing
4. Verandering van werkcondities
 - a. Overgang van onderwijs naar arbeidsmarkt
 - b. Wisseling van baan en stoppen met betaald werk
 - c. Pensionering
5. Verandering van relaties en gezinsstructuur
 - a. Overgang van single naar intieme relatie/samenwonen/trouwen
 - b. Gezinsuitbreiding

Een aantal van deze transities (1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 4a, 4c) is in sterke mate gekoppeld aan een specifieke levensfase. Voor andere transities (4b, 5a, 5b) geldt dit in mindere mate, terwijl een enkele transitie zich gedurende de hele levensloop kan voordoen (3b).

3 MECHANISMEN ACHTER HET EFFECT VAN TRANSITIES

Hoewel de wetenschappelijke literatuur (Allender et al., 2008; Corder et al., 2009; Brown et al., 2009; Larouche et al., 2012) aantoont dat het sport- en beweeggedrag van mensen verandert als gevolg van deze transities, is nog weinig empirisch onderzoek verricht naar welke transities meer of minder impact hebben en waarom. Daarentegen zijn, zowel recentelijk als wat langer geleden, meerdere studies (Zick et al., 2006; Hirvensalo & Lintunen, 2011; Condello et al., 2017; Biernat & Piatkowska, 2018; Gropper et al., 2020; Van Houten, 2022; Gropper et al., 2023; Chen et al., 2023) verricht die dieper ingaan op de mechanismen die ten grondslag liggen aan de effecten die transities in de levensloop uitoefenen op het sport- en beweeggedrag van mensen.

Volgens deze literatuur kan de impact van transities op sport- en beweeggedrag als volgt worden begrepen. Door deze levensgebeurtenissen veranderen de rollen en verantwoordelijkheden van mensen, evenals hun behoeften, prioriteiten, middelen en hulpbronnen, en de organisatie en routines van hun dagelijks leven. Dit leidt tot gedragsverandering, die zich ook uit op het gebied van sporten en bewegen (Settersten & Mayer, 1997; Elder, 1998; Allender et al., 2008; Breuer & Pawlowski, 2011; Engel & Nagel, 2011; Hirvensalo & Lintunen, 2011; Lunn, 2010; Pilgaard, 2013; Tiessen-Raaphorst et al., 2010; Gropper et al., 2020; Van Houten 2022; Gropper et al. 2023).

Vanuit een “resource approach” leggen verschillende studies een accent op de veranderingen die transities teweegbrengen in de beschikbaarheid van hulpbronnen. Door de transities in het leven van mensen veranderen hun rollen, statussen, verantwoordelijkheden, alsmede de sociale, fysieke, mentale en/of economische hulpbronnen die zij tot hun beschikking hebben. Zij moeten hun gedrag, waaronder hun sport- en beweeggedrag, aanpassen aan de nieuwe wijze waarop hun dagelijks leven is georganiseerd (Tiessen-Raaphorst et al., 2010; Lunn, 2010;

Engel & Nagel, 2011; Hirvensalo & Lintunen, 2011; Kraaykamp et al., 2013; Pilgaard, 2013; Gropper et al., 2020; Van Houten, 2022; Gropper et al., 2023).

Verschillende studies (bijvoorbeeld Allender et al., 2008; Larouche et al., 2012; Corder et al., 2009; Engberg et al., 2012; Zick et al., 2006) belichten met name de negatieve effecten van transities in de levensloop op het sport- en beweeggedrag van mensen. Maar dergelijke ingrijpende levensgebeurtenissen kunnen ook “windows of opportunity” creëren en het sport- en beweeggedrag een boost geven (Gropper et al., 2020; Richards et al., 2019; Lenze et al., 2021; Hirvensalo & Lintunen, 2011; King et al., 1998; Bell & Lee, 2006). De nieuwe omstandigheden die door de transities en levensgebeurtenissen ontstaan, kunnen dus zowel nieuwe mogelijkheden bieden als nieuwe beperkingen teweegbrengen om te sporten en bewegen (Gropper et al., 2020; Beck et al., 2010; Guerin et al., 2012; Hirvensalo & Lintunen, 2011; Stewart & Smith, 2013).

De effecten die de transities uitoefenen, worden bepaald door de bereidheid en mogelijkheid van mensen om hun sport- en beweeggedrag aan te passen aan hun nieuwe levenssituatie. De transities veranderen de condities, maar kunnen door persoonlijke keuzes en capaciteiten op individueel niveau heel verschillend doorwerken in het sport- en beweeggedrag (John et al., 2019). Deze effecten kunnen bovendien per transitie, per levensfase en tussen sociale categorieën verschillend uitpakken. “Depending on the accompanying circumstances, for example age, gender, nationality, home situation or type of change they can have a positive or a negative influence on participation in PA” (Biernat & Piatkowska, 2018). Transities kunnen ook gelijktijdig plaatsvinden en daarmee nog ingrijpender van aard zijn (Gropper et al., 2023; Engberg et al., 2012; Richards et al., 2019; Northcote et al., 2022). Zo kan een persoon in de transitie van adolescentie naar jongvolwassenheid een kind krijgen, trouwen en beginnen met een fulltimebaan (Van Houten, 2022; Richards et al., 2019). Zick et al. (2006) veronderstellen dat “it is the interplay of these life transitions that (...) are associated with time spent in physical activity”.

4 TRANSITIES NADER BESCHOUWD

4.1 VOLWASSENWORDING EN VERANDERINGEN IN OPLEIDING

Vele studies tonen aan dat sport- en beweeggedrag gedurende de kindertijd en in de adolescentiefase een belangrijke voorspeller is van later sport- en beweeggedrag. De kans op een actieve levensstijl op latere leeftijd is groter als sport en bewegen in iemands leven is verankerd voordat de levensfase van jongvolwassenheid wordt bereikt (Curtis et al., 1999; Telama et al., 2005; Scheerder et al., 2006; Birchwood et al., 2008; Armitage & Sprigg, 2010; Lunn, 2010; Quarmby & Dagkas, 2010, 2013; Hirvensalo & Lintunen, 2011; Jose et al., 2011; Neilsen et al., 2012; Larouche et al., 2012; Stuij, 2013; Jose, 2014; Haycock & Smith, 2014; Barr-

Anderson, 2017; Condello et al., 2017; Dionigi & Gard, 2018; Rullestad et al., 2021; Van Houten, 2022; Wang et al., 2023). Hirvensalo & Lintunen (2011) spreken in dit verband van “the concept of carry-over”. Dit betekent “that activities in which people participate in adulthood should be learned as early as possible (...). The positive experiences and wide range of sports skills acquired in childhood and adolescence could be seen as the preparation for lifelong physical activity.” Het ontwikkelen van een stabiel sport- en beweeggedrag op jonge leeftijd bevordert dat mensen sportcompetenties opdoen waarvan zij op latere leeftijd profiteren (José et al., 2011). Tegelijkertijd leert de wetenschappelijke literatuur dat een fysiek actieve leefstijl in de kindertijd en adolescentiefase geen garantie is voor een actieve leefstijl in latere levensfasen. Omgekeerd geldt dat een gebrek aan ervaring met sporten en bewegen in de kindertijd en adolescentie de kans op een blijvende inactieve leefstijl op latere leeftijd sterk vergroot (Van Mechelen et al., 2000; Kimm et al., 2002; Bell & Lee, 2006; Allender et al., 2008; Corder et al., 2009; Telema, 2009; Lunn, 2010; World Health Organization, 2010; Larouche et al., 2012; Hyde et al., 2013; Prins et al., 2013; Eime et al., 2016a, b; Deelen et al., 2018; Kemp et al., 2019; Rullestad et al., 2021; Van Houten, 2022).

In het algemeen geldt dat er sprake is van een significante afname en verandering in het sport- en beweeggedrag na de overgang van de basisschool naar het middelbaar onderwijs. Dit wordt versterkt doordat tijdens de middelbare schoolperiode de overgang plaatsvindt van kindertijd naar adolescentie. Adolescenten krijgen te maken met meer zelfstandigheid en een zwaardere onderwijsbelasting, waardoor balansproblemen kunnen ontstaan tussen dagelijkse bezigheden, studie, bijbaan en lichamelijke activiteit (Crane & Temple, 2014; Deelen et al., 2018; Persson et al., 2020; Van Dyck et al., 2015). Zij moeten hun sport- en beweegactiviteiten aanpassen aan de nieuwe sociale omstandigheden waarin zij komen te leven en kiezen daarin steeds meer voor activiteiten waarvan de sociale waarde past bij hun nieuwe rollen, verantwoordelijkheden, hulpbronnen, mogelijkheden en beperkingen. En dat is niet vanzelfsprekend een sport- of beweegactiviteit (Chen et al., 2023; Deng et al., 2023).

De overgang van middelbare school naar beroepsonderwijs en hoger onderwijs en vervolgens naar een werkzaam leven wordt op vergelijkbare wijze versterkt door de overgang van adolescentie naar jongvolwassenheid. Deze transitie gaat nog sterker gepaard met veranderingen in het sociale netwerk van individuen die van invloed zijn op hun sport- en beweeggedrag. Jongvolwassenen nemen de rol aan van ‘student’, ‘professional’, ‘partner’ en/of ‘ouder’ en worden in die rolverandering geconfronteerd met een groter keuzepallet aan mogelijkheden en hulpbronnen, maar ook met nieuwe verantwoordelijkheden en beperkingen. “We found that when experiencing life events young adults change their sport participation to fit their shifting needs, resources and restrictions” (Van Houten, 2022). Als gevolg hiervan heroverwegen jongvolwassenen hun prioriteiten met gevolgen voor hun sport- en beweeggedrag in hun nieuwe levenssituatie.

Sociale hulpbronnen spelen hierbij een grotere rol dan fysieke of economische mogelijkheden (Tiessen-Raaphorst et al., 2010; Késenne, 2011; Hirvensalo & Lintunen, 2011; Engel & Nagel,

2011; Kraaykamp et al., 2013; Pilgaard, 2013; Borgers et al. 2016; Gropper et al., 2020; Van Houten, 2022; Gropper et al., 2023). Als sport- en beweeggedrag minder mogelijkheden biedt dan andere activiteiten om sociale hulpbronnen te verkrijgen en/of behouden, neemt de sociale waarde van sporten en bewegen af (Van Houten, 2022). Het grotere repertoire aan vrijetijdsbestedingen dat zich tijdens deze transitie aandient, kan tevens tot gevolg hebben dat adolescenten en jongvolwassenen meer waarde gaan hechten aan flexibelere en minder gestructureerde organisatievormen om te sporten en bewegen. Daarvan kan een negatief effect uitgaan op het sport- en beweeggedrag omdat dit gedrag steeds opnieuw moet worden afgewogen en geprioriteerd ten opzichte van andere gedragingen.

4.2 VERANDERING VAN LEEFOMGEVING

De overgang van adolescentie naar jongvolwassenheid gaat tevens veelal gepaard met het verlaten van het ouderlijk huis (Van Dyck et al., 2015). Zij krijgen geen directe zorg meer van hun ouders en dienen meer voor zichzelf te zorgen. Van Houten (2022) toont aan dat deze transitie ook tot een toename van sport- en beweeggedrag kan leiden. Veel jonge mensen zijn er in deze fase op uit om een nieuw sociaal netwerk op te bouwen en gebruiken sport en bewegen als een middel om dat te doen. Volgens het onderzoek van Van Houten (2022) steeg de kans dat jongvolwassenen actief werden in een sport- of beweegactiviteit na het verlaten van het ouderlijk huis met bijna een kwart.

Over de impact van verhuizingen op eerdere en latere leeftijd op het sport- en beweeggedrag is betrekkelijk weinig bekend. Een systematische review van Ding et al. (2019) toont aan dat verhuizing van de ene naar de andere plaats gepaard gaat met veranderingen in bewegingsactiviteiten, in het bijzonder met betrekking tot wandelen en fietsen. De effecten hiervan op het sport- en beweeggedrag zijn afhankelijk van de verschillen in fysieke omgeving en infrastructuur tussen de oude en nieuwe woning. Bovendien gaat verhuizen vaak gepaard met gelijktijdige andere transities in de levensloop, zoals veranderingen in werk en gezinssamenstelling. Voor zover bekend, zijn er geen studies die zich hebben gericht op de effecten van verhuizen op sport- en beweeggedrag waarin deze variabelen zijn meegenomen of hiervoor is gecontroleerd.

4.3 VERANDERING VAN WERKCONDITIES

De overgang van het onderwijs naar de arbeidsmarkt is een levensgebeurtenis die plaatsvindt tijdens de transitie van adolescentie naar jongvolwassenheid (Brown & Trost, 2003; Bell & Lee, 2006; Brochado et al., 2010; Lenze et al., 2021; Van Houten, 2022). Op het moment dat een persoon begint met betaald werk, neemt dit in de meeste gevallen een groot gedeelte van de beschikbare tijd in beslag, wat tijdsbeperkingen oplegt voor andere activiteiten (Kraaykamp et al., 2009). Toch laat de literatuur tegenstrijdige effecten zien van deze transitie op het sport- en

beweeggedrag. Waar eerdere studies (Brown & Trost, 2003; Bell & Lee, 2006; Brochado et al., 2010) benadrukken dat lichamelijke activiteit afneemt op het moment dat iemand begint met werken, tonen meer recente studies (Van Houten, 2022; Lenze et al., 2021) aan dat beginnen met werken ook kan leiden tot een verhoogde kans om lichamelijk actief te zijn. Waar een gebrek aan tijd in de eerdere studies naar voren is gebracht als hoofdreden voor afnemend beweeggedrag, constateert Van Houten (2022) een verhoogde kans op beweeggedrag, die hij verklaart op basis van de grotere behoefte aan verbinding met professionele netwerken via sport- en beweeggedrag. Dit sluit aan op de conclusie van Lenze et al. (2021) op grond van onderzoek in een Zwitserse context dat lichamelijke activiteit bij de start van een werkzaam leven wordt gezocht omdat het bijdraagt aan de balans in het leven op fysiek, mentaal en sociaal vlak.

Pensionering valt samen met de transitie naar oudere volwassenheid (Barnett et al., 2012; Vansweevelt et al., 2022; Brown et al., 2009; Koeneman et al., 2012; Richards et al., 2019; Schönbach et al., 2017; Hirvensalo & Lintunen, 2011; Van Houten, 2022). Uit de literatuur komt naar voren dat deze levensgebeurtenis een 'window of opportunity' biedt om sport- en beweeggedrag te stimuleren (Lang et al., 2007; Allender et al., 2008; Rice et al., 2010; Schönbach et al., 2017; Hirvensalo & Lintunen, 2011). Dit valt te verklaren doordat bij pensionering veel vrije tijd beschikbaar komt, de sociale interacties van mensen doorgaans wegvallen (Van Houten, 2022) en sporten en bewegen veelal worden gezien als prettige manieren om de tijd door te brengen, fit te blijven en sociale contacten te behouden of te verkrijgen. Op langere termijn is tijdens de oudere volwassenheid echter sprake van een verdergaande afname van sport- en beweegactiviteiten (Eime et al., 2009) ten gevolge van biologische verouderingsprocessen en een toename van daarmee samenhangende lichamelijke beperkingen (Van Houten, 2022).

4.4 VERANDERING VAN RELATIES EN GEZINSSTRUCTUUR

Tijdens de transitie van adolescent naar jongvolwassenheid maar ook in latere levensfasen kan het aangaan van een intieme relatie met een ander persoon eveneens voor een transitie zorgen die invloed heeft op het sport- en beweeggedrag. Ook bij deze transitie is sprake van nieuwe rollen, verantwoordelijkheden, behoeften, prioriteiten, middelen en hulpbronnen, die vragen om aanpassing van de organisatie en routines van het dagelijks leven (Brown & Trost, 2003; Zick et al., 2006; Brown et al., 2009; Miller et al., 2019; Van Houten, 2022). Hoewel in theorie de hoeveelheid vrije tijd toeneemt wanneer mensen gaan samenwonen – wegens het verdelen van taken – worden individuen die gaan samenwonen geconfronteerd met een gezamenlijk 'tjimbudget' omdat veel activiteiten worden gedeeld (Kraaykamp et al., 2009). Hoeveel vrije tijd ieder heeft is derhalve afhankelijk van 1) de activiteiten die men zelf wil en/of moet doen en 2) de activiteiten van de ander omdat partners dit doorgaans samen doen (Van Houten, 2022). Daar komt bij dat het aangaan van een intieme relatie of samenwonen leidt tot een verschuiving van sociale hulpbronnen omdat partners ook een hechtere band ontwikkelen

met elkaars familie, vrienden en kennissen (Van Houten, 2022). Als gevolg hiervan nemen de tijdbeperkingen voor sport- en beweegactiviteiten na het aangaan van een intieme relatie of het gaan samenwonen doorgaans toe, al zijn hierover nog weinig empirische gegevens voorhanden. Ook is onvoldoende duidelijk of de effecten van deze levensgebeurtenis voor verschillende sociale categorieën, zoals mannen en vrouwen, even groot zijn (Brown & Trost, 2003; Zick et al., 2006; Brown et al., 2009; Miller et al., 2019; Van Houten, 2022).

Bij gezinsuitbreiding doen zich vergelijkbare mechanismen voor (Tiessen-Raaphorst, 2010; Breedveld & Mulleneers, 2011; Miller et al., 2019; Lenze et al., 2021; Nayak et al., 2022; Van Houten, 2022; Chen et al., 2023). Gezinsuitbreiding betekent dat de ouders nieuwe verantwoordelijkheden en taken krijgen, met een afname van de beschikbare vrijetijd tot gevolg (Ruseski et al., 2011). Ook nemen de sociale hulpbronnen voor nieuwe ouders toe, omdat zij doorgaans met meer mensen in contact komen in nieuwe sociale contexten via hun kinderen, zoals een kinderdagverblijf of kleuterschool (Van Houten, 2022). Dit vermindert de noodzaak om sociale contacten op te doen via sport- en beweegactiviteiten. Mannen lijken na de geboorte van een kind hierdoor minder te worden beïnvloed (Van Houten, 2022; Lenze et al., 2021). Traditionele rolpatronen waarin de vrouw als primaire verzorger wordt gezien, leggen vrouwen vermoedelijk meer tijdbeperkingen op dan mannen (Miller & Brown, 2005).

Tegenover het aangaan van een partnerschap en samenwonen staan scheiden en weduwschap. Uit meerdere onderzoeken blijkt dat zowel scheiding als weduwschap een grote kans met zich meebrengt op een afname van fysieke activiteiten tijdens de vrijetijdsbesteding. Janke et al. (2008) toonden aan dat voor een meerderheid van de weduwen hun betrokkenheid bij vrijetijdsactiviteiten verminderde. Uit onderzoek van Dlungowski & Motl (2013) bleek dat alleenstaande moeders minder lichamelijke actief waren in vergelijking met getrouwde moeders en niet-moeders. Stahl & Schulz (2013) vonden dat weduwnaren, in tegenstelling tot weduwen, juist een grotere kans hadden op een verhoogde mate van fysieke activiteit na de dood van hun echtgenoot. Deze intensivering van fysieke activiteiten hield niet lang stand en nam af naarmate de tijd van het weduwnaarschap verstreek.

5 DE IMPACT VAN LEVENSLOOPTRANSITIES BIJ MENSEN MET EEN LAGERE SOCIAAL-ECONOMISCHE STATUS

De sociaaleconomische status (SES) van mensen speelt een significante rol in het sport- en beweeggedrag. Vele studies tonen aan dat mensen met een lage SES minder sporten en bewegen (Crespo et al., 1999; Grzywacz & Marks, 2001; Kimm et al., 2002; Trost et al., 2002; Woodfield et al., 2002; Humbert et al., 2006; Dowda et al., 2003; Burton et al., 2003; Wilson et al., 2004; Gidlow et al., 2006; Nader et al., 2008; Sagatun et al., 2008; Stalsberg & Pedersen, 2010; Rangul et al., 2010; Hirvensalo & Lintunen, 2011; Shibata et al., 2012; Barnett et al., 2012; Beenackers et al., 2012; Kraaykamp et al., 2013; Talaei et al., 2013; Vella et al., 2014; Stalsberg & Pedersen, 2018; O'Donoghue et al., 2018; Dionigi & Gard, 2018; Limbers et al., 2020; World

Health Organization, 2020; Rullestad et al., 2021; Vansweevelt et al., 2022; Hoekman et al., 2023). Dit verband is ook zichtbaar in Europa (Downward, 2007; Breuer & Wicker, 2008; Hovemann & Wicker, 2009; Van Tuyckom & Scheerder, 2014; European Commission, 2018) en in Nederland (Tiessen-Raaphorst et al., 2014, 2019; Van der Poel et al., 2018). Sterker nog, in Nederland wordt het relatief lage sport- en beweeggedrag onder lage SES gezien als één van de belangrijkste 'wicked problems' waar het huidige sportbeleid zich voor gesteld ziet (Stuij & Pulles, 2023).

Vanuit een levensloopperspectief kan worden geconstateerd dat het negatieve verband tussen lage SES en sport- en beweeggedrag al is te vinden in de kindertijd. Kinderen uit gezinnen met een lage SES doen minder aan sport en bewegen dan kinderen uit gezinnen met een hoge SES. De gevolgen hiervan werken veelal door in het verdere leven (Schooling & Kuh, 2003; Telama et al., 2005; Ball et al., 2006; Jose et al., 2011; Hirvensalo & Lintunen, 2011; Larouche et al., 2012; Vella et al., 2014; Elhakeem et al., 2015; Dionigi & Gard, 2018). Ten gevolge van die uitgangssituatie kunnen ingrijpende gebeurtenissen en transitie's in de levensloop de ongelijkheid tussen mensen met een lage en hoge SES in de loop der tijd versterken (Lunn et al., 2013; Haycock & Smith, 2014). Mensen met een lage SES beschikken over minder economische en sociale hulpbronnen om tegemoet te komen aan de veranderende rollen, verantwoordelijkheden en verwachtingen die met transitie's in de levensloop gepaard gaan (O'Donoghue, 2018; Hoekman et al., 2023). Over de vraag welke transitie's de grootste impact hebben op het sport- en beweeggedrag van mensen met een lage SES en bij welke transitie's zich de grootste verschillen voordoen met mensen met een hogere SES is nog weinig kennis beschikbaar (Armitage et al., 2010).

Een belangrijke nuancering op deze bevindingen is dat verschillen in lichamelijke activiteit tussen mensen met een hoge en lage SES afhangen van de verschillende domeinen van lichamelijke activiteit die in ogenschouw worden genomen. Studies van Popham & Mitchell (2007), Allender et al. (2008), Beenackers et al. (2012) en Stalsberg & Pedersen (2018) laten zien dat er een positief verband is tussen hogere SES en sporten en bewegen in de vrije tijd (*leisure time physical activity*), maar ook een positief verband tussen lagere SES en beroepsmatige lichamelijke activiteit (*occupational physical activity*). Mensen uit hoge SES-groepen verrichten vaker zittend werk en beschikken over meer hulpbronnen, waardoor zij meer behoefte en mogelijkheden hebben om in de vrije tijd lichamelijk actief te zijn (Stalsberg & Pedersen, 2018; Van Houten, 2022; Vansweevelt et al., 2022). Mensen uit lagere SES-groepen verrichten vaker beroepsmatig lichamelijke arbeid, met niet zelden lange werktijden en avond- en nachtdiensten, en hebben daardoor minder behoefte om in hun vrije tijd opnieuw fysiek actief te zijn (Crespo et al., 1999; Grzywacz & Marks, 2001; Woodfield et al., 2002; Landsbergis et al., 2003; Dowda et al., 2003; Warren et al., 2004; Wilson et al., 2004; Gidlow et al., 2006; Beenackers et al., 2012; Shibata et al., 2012; Talaei et al., 2013; Elhakeem et al., 2015; Stalsberg & Pedersen, 2018; O'Donoghue et al., 2018; Vansweevelt et al., 2022).

Deze nuancering neemt het belang van bewegingsstimulering niet weg. Zo blijkt uit studies van Holterman et al. (2018, 2021) dat lichamelijke activiteit op het werk niet dezelfde gezondheidsvoordelen oplevert als lichamelijke activiteit uitgevoerd in de vrijetijd. Maar deze nuancering helpt wel om de achtergrond en oorzaak van verschillen in het sport- en beweeggedrag tussen groepen met een lage en hoge SES beter te begrijpen. Dat geldt ook voor de periode na pensionering: hoewel er dan geen sprake meer is van fysiek zware beroepsarbeid, blijven mensen met een lage SES minder fysiek actief in hun vrijetijd dan mensen met een hoge SES. Pensionering als transitie blijkt daardoor bij mensen met een lage SES in sterkere mate tot een fysiek inactieve leefstijl te leiden dan bij mensen met een hoge SES die na hun pensionering in eerste instantie juist meer gaan sporten en bewegen (Barnett et al., 2012; Schönbach et al., 2017; Vansweevelt et al., 2022). Dit verschil in voorkeur voor fysiek actieve danwel sedentaire ontspannende activiteiten tussen beide groepen na pensionering kan worden verklaard doordat mensen met een lage SES door de zware werkzaamheden tijdens hun beroepsloopbaan lichamelijk zwaarder belast zijn geweest en daardoor ook negatievere ervaringen met fysieke activiteiten hebben opgedaan dan mensen met een hoge SES (Barnett et al., 2012; Xue et al., 2020; Vansweevelt et al., 2022). Het is van groot belang dat beleidsinterventies hiermee rekening houden.

6 ONDERZOEKSAGENDA

Hoewel de wetenschappelijke literatuur voldoende bewijs biedt dat transities in de levensloop zorgen voor veranderingen in het sport- en beweeggedrag, is er nog weinig empirisch onderzoek verricht naar de mate waarin, wijze waarop en redenen waarom deze veranderingen plaatsvinden (Allender et al. 2008; Corder et al. 2009; Gropper et al. 2020; Gropper et al. 2023), en welke transities meer of minder impact hebben en waarom (Larouche et al. 2012). In diverse publicaties (waaronder Haycock & Smith, 2018; Hirvensalo & Lintunen, 2011) wordt een oproep gedaan om meer kennis te ontwikkelen over de impact van transities op het sport- en beweeggedrag gedurende de levensloop.

De kennisbehoefte geldt voor alle genoemde transities: veranderingen in de volwassenwording, overgangen tussen opleidingen en van opleiding naar werk, veranderingen van leefomgeving en van baan, en veranderingen in de relaties en gezinsstructuur (Allender et al., 2008; Barnett et al., 2012; Schaap et al., 2018; Xue et al., 2020; Gropper et al., 2020; Koeneman et al., 2012; Richards et al., 2019; Chen et al., 2023; Biernat & Piatkowska, 2018). In het onderzoek naar de effecten van transities op sport- en beweeggedrag zijn bovendien verschillende doelgroepen nog ondervertegenwoordigd. Dat geldt in het bijzonder voor kinderen en jongeren, mensen met een lagere SES en niet-westerse groepen (Engberg et al. 2012; Biernat & Piatkowska 2018; Gropper et al. 2023). Het bestaande onderzoek kent tevens een Westerse bias: het gros van de studies is uitgevoerd in Europa, de Verenigde Staten en Australië (o.a. Ball et al., 2006; Schönbach et al., 2017; Barr-Anderson et al., 2017; Dionigi & Gard, 2018; Limbers et al., 2020; Van Houten, 2022; Vansweevelt et al., 2022; Deng et al., 2023).

Het bestaande onderzoek naar effecten van transitie op sport- en beweeggedrag kent verschillende methodologische beperkingen die belemmerend werken voor het generaliseren van empirische uitkomsten en verdiepen van theoretische inzichten. De meeste onderzoeken maken gebruik van cross-sectionele kwantitatieve data die vanuit een retrospectieve benadering en via zelfrapportage zijn verkregen (Friedman et al., 2008; Pilgaard, 2013; Schönbach et al., 2017; Nader et al., 2018; Joseph et al., 2018; Biernat & Piatkowska, 2018; Richards et al., 2019; Van Houten et al., 2019; Limbers et al., 2020; Rullestad et al., 2021; Lenze et al., 2021; Laddu et al., 2021; Nayak et al., 2022; Van Houten, 2022; Chen et al., 2023). Deze studies geven inzicht in de impact van transitie op beweeggedrag, maar niet in de onderliggende oorzaken en gevolgen (Larouche et al. 2012; Engberg et al. 2012; Kraaykamp, Oldenkamp, & Breedveld, 2013; Pilgaard 2013; José 2014; Van Houten et al., 2017, 2019; Gropper et al. 2023). Slechts weinig onderzoeken maken gebruik van kwalitatieve benaderingen en helpen begrijpen waarom en hoe levensgebeurtenissen en transitie PA-gerelateerd gedrag beïnvloeden (Gropper et al. 2023).

In verschillende studies (Barnett et al., 2012; O'Donoghue et al., 2018; Vanswevelt et al., 2022; Limbers et al., 2020; Gropper et al., 2020; Van Houten, 2022) wordt het gebruik van gevalideerde, consistente en domeinspecifieke meetinstrumenten bepleit om meer objectieve metingen te kunnen doen van veranderingen in sport- en beweeggedrag als gevolg van levensgebeurtenissen. In het merendeel van de bestaande studies is gebruik gemaakt van zelfrapportages die gevoelig zijn voor een herinneringsbias, alsmede niet-gevalideerde vragenlijsten die problematisch zijn voor de validiteit van de onderzoeken (Vanswevelt et al., 2022). Zo concluderen Gropper et al. (2020): "Although a plethora of validated PA scales exists, almost 32% of the included studies did not specify which questionnaires were used". Van Houten (2022) suggereert dat het gebruik van paneldata in toekomstig onderzoek een nuttig alternatief kan zijn, omdat het een objectieve manier is om mensen in de loop van de tijd te volgen en vertekening in herinneringen kan helpen voorkomen.

Er is vooral behoefte aan longitudinale studies die inzicht geven in causale verbanden en onderliggende mechanismen (Corder et al. 2009; José 2014; Biernat & Piatkowska 2018; Rullestad et al. 2021). Dat kunnen klinische en quasi-experimentele onderzoeken zijn (zoals Larouche et al. 2012; Engberg et al. 2012) of onderzoeken met behulp van nieuwe technologieën (big data), maar ook kwalitatief onderzoek met rijke beschrijvingen (thick data) die inzicht geven in de betekenissen die mensen geven aan de transitie die zij doormaken en hoe en waarom die effect sorteren op hun beweeggedrag (zie bijv. Franken et al. 2023; Gropper et al. 2023). Het prospectief of retrospectief onderzoeken van patronen van lichamelijke activiteit tijdens verschillende levensgebeurtenissen en transitie sluit aan op de ambitie om veranderingen in het sport- en beweeggedrag gedurende de levensloop beter te begrijpen (Allender et al., 2008; Hirvensalo & Lintunen, 2011; Kenter et al., 2015; Condello et al., 2017; Biernat & Piatkowska, 2018; Van Houten et al., 2019; Miller et al., 2019; Richards et al., 2019;

Gropper et al., 2020; Lenze et al. (2021); Van Houten, 2022; Spruijtenburg et al., 2022; Chen et al., 2023).

Ingrijpende gebeurtenissen en transities in het leven van mensen hebben impact op de organisatie en routines van hun dagelijks leven. Hun rollen en verantwoordelijkheden veranderen, evenals hun behoeften, prioriteiten en middelen (Gropper et al. 2023; Van Houten 2022). Er is nog weinig bekend hoe en waarom individuen hun sport- en beweeggedrag aan die veranderende sociale en institutionele contexten aanpassen (Van Houten et al. 2019; Gropper et al. 2023). Gropper et al. (2020) spreken van een “black box” die geopend moet worden om de overwegingen, keuzes en veranderingen van mensen met betrekking tot sport- en bewegen te begrijpen wanneer ze geconfronteerd worden met ingrijpende levensgebeurtenissen. Ook weten we nog weinig over de gecombineerde effecten die de sociale en gebouwde omgeving (groenvoorzieningen, speelfaciliteiten, sportaccommodaties e.d.) uitoefenen op het beweeggedrag gedurende de levensloop (Hoekman et al. 2023; Wang et al. 2023). Laddu et al. (2021) en Deng et al. (2023) benadrukken dat de betekenis van de institutionele omgeving eveneens een onderbelicht thema is in onderzoek naar afnemend sport- en beweeggedrag gedurende de levensloop.

Het samenvallen van ingrijpende levensgebeurtenissen en transities verscherpt de effecten die ervan uitgaan op het beweeggedrag (Engbert et al. 2012; Gropper et al. 2023). Ook andere dimensies, zoals leeftijd, gender en sociaal-economische positie, kunnen hierop van invloed zijn en zorgen voor verschillen op individueel en groepsniveau. Er zijn nog weinig studies die de effecten hiervan vanuit meerdere sociaal-ecologische niveaus hebben onderzocht (Spruijtenburg et al. 2022). Toch is dergelijke kennis nodig om te begrijpen wanneer en hoe we het beste tijdens die veranderingen kunnen interveniëren, en bij welke groepen en personen dat het meest effectief kan zijn (Corder et al. 2009; Hirvensalo & Lintunen 2011).

Als er meer kennis is over de impact van ingrijpende levensgebeurtenissen en transities op het sport- en beweeggedrag kan beter worden bepaald op welke doelgroep(en) interventies gericht moeten worden en wat de behoeften, mogelijkheden en beperkingen van die doelgroepen zijn. Deze doelgroepen zijn dan bovendien beter te bepalen en lokaliseren (bijvoorbeeld brugklassers, eerstejaarsstudenten, bewoners van nieuwbouwwijken, mensen die pensioneren). Dit geldt voor elk van de genoemde transities. De grootste effecten kunnen worden bereikt door in te zetten op interventies rond de breukvlakken in de transitie van volwassenwording (van kindertijd naar adolescentie en van adolescentie naar jongvolwassene, in samenhang met de overgang van respectievelijk basisschool naar voortgezet onderwijs en van voortgezet onderwijs naar beroeps/hoger onderwijs). Ook bij transities die te maken hebben met veranderingen in de gezinsstructuur is veel winst te boeken door interventies ten aanzien van sport- en beweeggedrag. Een opvallende tegenstelling die meer aandacht verdient is het effect van pensionering, leidend tot verhoogd sport- en beweeggedrag bij mensen met een hoge SES en een verdere afname bij mensen met een lage SES.

Op basis van de bestaande kennis kan worden opgemaakt dat interventies die zich richten op de overgang van adolescentie naar jongvolwassenheid vooral de sociale waarde van sport- en beweegactiviteiten moeten benadrukken vanuit een flexibel, informeel aanbod, om afnemende sport- en beweeggedrag tegen te gaan. Als dezelfde doelgroep aan een nieuwe opleiding begint, is deze doelgroep hiervoor extra ontvankelijk en doet zich een kans voor om deze doelgroep juist tot meer sport- en beweegactiviteiten te verleiden. Op dezelfde wijze kunnen interventies worden ontwikkeld die zich richten op andere transitieperiodes. Zo geldt voor pas gepensioneerden uit hogere SES-groepen dat zij ontvankelijk zijn voor meer sport- en beweegactiviteiten omdat zij meer vrijetijd krijgen terwijl veel sociale relaties wegvallen. Dat geldt echter niet voor pas gepensioneerden uit lagere SES-groepen. Op grond van hun (veelal fysieke) werkervaringen blijken zij andere betekenissen te geven aan het nut en plezier van sport- en beweegactiviteiten in de vrijetijd. Dergelijke inzichten geven voor beide doelgroepen mogelijkheden om met gerichte interventies het sport- en beweeggedrag te beïnvloeden.

BIBLIOGRAFIE

- Abi Nader, P., Ward, S., Eltonsy, S., & Bélanger, M. (2018). The impact of life stresses on physical activity participation during adolescence: A 5-year longitudinal study. *Preventive Medicine, 116*, 6-12.
- Allender, S., Cowburn, G., & Foster, C. (2006). Understanding participation in sport and physical activity among children and adults: a review of qualitative studies. *Health education research, 21*(6), 826-835.
- Allender, S., Hutchinson, L., & Foster, C. (2008). Life-change events and participation in physical activity: a systematic review. *Health promotion international, 23*(2), 160-172.
- Armitage, C. J., & Sprigg, C. A. (2010). The roles of behavioral and implementation intentions in changing physical activity in young children with low socioeconomic status. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 32*(3), 359-376.
- Ball, K., Salmon, J., Giles-Corti, B., & Crawford, D. (2006). How can socio-economic differences in physical activity among women be explained? A qualitative study. *Women & health, 43*(1), 93-113.
- Baltes, P. B. (1987). Theoretical propositions of life-span developmental psychology: On the dynamics between growth and decline. *Developmental Psychology, 23*(5), 611-626.
- Barnett, I., van Sluijs, E. M., & Ogilvie, D. (2012). Physical activity and transitioning to retirement: a systematic review. *American journal of preventive medicine, 43*(3), 329-336.
- Barr-Anderson, D. J., Flynn, J. I., Dowda, M., Ross, S. E. T., Schenkelberg, M. A., Reid, L. A., & Pate, R. R. (2017). The modifying effects of race/ethnicity and socioeconomic status on the change in physical activity from elementary to middle school. *Journal of Adolescent Health, 61*(5), 562-570.
- Bauman, A. E., Reis, R. S., Sallis, J. F., Wells, J. C., Loos, R. J., & Martin, B. W. (2012). Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *The lancet, 380*(9838), 258-271.
- Baxter, S., Johnson, M., Payne, N., Buckley-Woods, H., Blank, L., Hock, E., & Goyder, E. (2016). Promoting and maintaining physical activity in the transition to retirement: a systematic review of interventions for adults around retirement age. *International journal of behavioral nutrition and physical activity, 13*(1), 1-10.

- Beck, F., Gillison, F., & Standage, M. (2010). A theoretical investigation of the development of physical activity habits in retirement. *British Journal of Health Psychology*, 15, 663-679.
- Beenackers, M. A., Kamphuis, C. B., Giskes, K., Brug, J., Kunst, A. E., Burdorf, A., & Van Lenthe, F. J. (2012). Socioeconomic inequalities in occupational, leisure-time, and transport related physical activity among European adults: a systematic review. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 9, 1-23.
- Bell, S., & Lee, C. (2006). Does timing and sequencing of transitions to adulthood make a difference? Stress, smoking, and physical activity among young Australian women. *International journal of behavioral medicine*, 13, 265-274.
- Benes, D., Dowling, J., Crawford, S., & Hayman, L. L. (2017). Social and environmental influences on physical activity levels in Latina adolescents. *Public Health Nursing*, 34(2), 101-111.
- Biernat, E., & Piątkowska, M. (2018). Stay active for life: physical activity across life stages. *Clinical interventions in aging*, 1341-1352.
- Birchwood, D., Roberts, K., & Pollock, G. (2008). Explaining differences in sport participation rates among young adults: Evidence from the South Caucasus. *European Physical Education Review*, 14(3), 283-298.
- Borgers, J., Seghers, J., & Scheerder, J. (2016). Dropping Out From Clubs, Dropping In To Sport Light?: Organizational settings for youth sports participation. In *Routledge handbook of youth sport* (pp. 158-174). Routledge.
- Bourdieu, P. (1978). Sport and social class. *Social science information*, 17(6), 819-840.
- Breedveld, K., & Mulleneers, S. (2011). Geen tijd: smoes of realiteit. Elling, A. H. F. (ed.), *Het kost veel tijd en je wordt er moe van: verklaringen voor sportdeelname en inzichten in de leefwereld van niet-sporters*. (pp. 57-73). Mulier Instituut.
- Breuer, C., & Pawlowski, T. (2011). Socioeconomic perspectives on physical activity and aging. *European Review of Aging and Physical Activity*, 8, 53-56.
- Breuer, C., & Wicker, P. (2008). Demographic and economic factors influencing inclusion in the German sport system—a microanalysis of the years 1985 to 2005. *European Journal for Sport and Society*, 5(1), 33-42.

- Brochado, A., Oliveira-Brochado, F., & Brito, P. Q. (2010). Effects of personal, social and environmental factors on physical activity behavior among adults. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, (1), 7-17.
- Brooke, H. L., Corder, K., Griffin, S. J., & van Sluijs, E. M. (2014). Physical activity maintenance in the transition to adolescence: a longitudinal study of the roles of sport and lifestyle activities in British youth. *PLoS one*, 9(2), e89028.
- Brown, D. W., Balluz, L. S., Heath, G. W., Moriarty, D. G., Ford, E. S., Giles, W. H., & Mokdad, A. H. (2003). Associations between recommended levels of physical activity and health-related quality of life Findings from the 2001 Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) survey. *Preventive medicine*, 37(5), 520-528.
- Brown, W. J., & Trost, S. G. (2003). Life transitions and changing physical activity patterns in young women. *American journal of preventive medicine*, 25(2), 140-143.
- Brown, W. J., Heesch, K. C., & Miller, Y. D. (2009). Life events and changing physical activity patterns in women at different life stages. *Annals of Behavioral Medicine*, 37(3), 294-305.
- Buchner, D. M., & Wagner, E. H. (1992). Preventing frail health. *Clinics in geriatric medicine*, 8(1), 1-18.
- Burton, N.W., Turrell, G., & Oldenburg, B. (2003). Participation in recreational physical activity: Why do socioeconomic groups differ? *Health Education and Behaviour*, 30, 225-44.
- Butcher, J., Lindner, K.J., & Johns, D.P. (2002). Withdrawal from competitive youth sport: A retrospective ten-year study. *Journal of Sport Behavior*, 25, 145-163.
- Carver, A., Akram, M., Barnett, A., Huang, W. Y., Gao, G. Y., Mellecker, R. R., & Cerin, E. (2021). Family, school and individual characteristics associated with adolescents' physical activity at school in Hong Kong: the iHealt (H) study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 18(1), 1-20.
- Caspersen, C. J., Pereira, M. A., & Curran, K. M. (2000). Changes in physical activity patterns in the United States, by sex and cross-sectional age. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(9), 1601-1609.
- Chen, X., Kemperman, A., & Timmermans, H. (2023). A life course perspective on determinants of discontinuance of active participation in sports activities. *Preventive Medicine Reports*, 36, 102402.

- Cockerham, W. C., Hamby, B. W., & Oates, G. R. (2017). The social determinants of chronic disease. *American journal of preventive medicine*, 52(1), S5-S12.
- Colley, R. C., Garriguët, D., Janssen, I., Craig, C. L., Clarke, J., & Tremblay, M. S. (2011). Physical activity of Canadian children and youth: accelerometer results from the 2007 to 2009 Canadian Health Measures Survey. *Health reports*, 22(1), 15.
- Condello, G., Puggina, A., Aleksovska, K., Buck, C., Burns, C., Cardon, G., & DEDIPAC consortium. (2017). Behavioral determinants of physical activity across the life course: A “DEterminants of Diet and Physical ACTivity”(DEDIPAC) umbrella systematic literature review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14, 1-23.
- Corder, K., Ogilvie, D., & van Sluijs, E. M. (2009). Invited commentary: physical activity over the life course—whose behavior changes, when, and why?. *American journal of epidemiology*, 170(9), 1078-1081.
- Crane, J. R., Naylor, P. J., & Temple, V. A. (2018). The physical activity and sedentary behaviour patterns of children in kindergarten and grade 2. *Children*, 5(10), 131.
- Crane, J., & Temple, V. (2015). A systematic review of dropout from organized sport among children and youth. *European physical education review*, 21(1), 114-131.
- Crawford, D., Cleland, V., Timperio, A., Salmon, J., Andrianopoulos, N., Roberts, R., ... & Ball, K. (2010). The longitudinal influence of home and neighbourhood environments on children's body mass index and physical activity over 5 years: the CLAN study. *International journal of obesity*, 34(7), 1177-1187.
- Crespo, C. J., Ainsworth, B. E., Keteyian, S. J., Heath, G. W., & Smit, E. (1999). Prevalence of physical inactivity and its relation to social class in U.S. adults: Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 21, 1821-1827.
- Curtis, J., Mcteer, W., & White, P. (1999). Exploring effects of school sport experiences on sport participation in later life. Kinesiology and Physical Education Faculty Publications. Retrieved from http://scholars.wlu.ca/kppe_faculty/4
- Deelen, I., Ettema, D., Kamphuis, C.B.M., 2018. Time-use and environmental determinants of dropout from organized youth football and tennis. *BMC Public Health* 18, 1022.

- Deng, Y., Hwang, Y., Campbell, S., McCullick, B. A., & Yli-Piipari, S. (2023). Institutional factors associated with college students' healthy physical activity and body composition: A first semester follow-up. *Journal of American College Health, 71*(4), 1134-1142.
- Ding, D., Nguyen, B., Learnihan, V., Bauman, A. E., Davey, R., Jalaludin, B., & Gebel, K. (2018). Moving to an active lifestyle? A systematic review of the effects of residential relocation on walking, physical activity and travel behaviour. *British Journal of Sports Medicine, 52*(12), 789.
- Dionigi, R. A., & Gard, M. (2018). *Sport and Physical Activity Across the Lifespan*. Springer.
- Dipietro, L. O. R. E. T. T. A. (1996). The epidemiology of physical activity and physical function in older people. *Medicine and science in sports and exercise, 28*(5), 596-600.
- Dlugonski, D., & Motl, R. W. (2013). Marital status and motherhood: Implications for physical activity. *Women & Health, 53*(2), 203-215.
- Dovey, S. M., Reeder, A. I., & Chalmers, D. J. (1998). Continuity and change in sporting and leisure time physical activities during adolescence. *British journal of sports medicine, 32*(1), 53.
- Dowda, M., Ainsworth, B. E., Addy, C. L., Saunders, R., & Riner, W. (2003). Correlates of physical activity among US young adults, 18 to 30 years of age, from NHANES III. *Annals of Behavioral Medicine, 26*, 15-23.
- Downward, P. (2007). Exploring the economic choice to participate in sport: Results from the 2002 general household survey. *International review of applied economics, 21*(5), 633-653.
- Ecclestone, N. A., Myers, A. M., & Paterson, D. H. (1998). Tracking older participants of twelve physical activity classes over a three-year period. *Journal of Aging and Physical Activity, 6*(1), 70-82.
- Eime, R. M., Harvey, J. T., Charity, M. J., et al. (2016b). Age profiles of sport participants. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation, 8*(1), 6.
- Eime, R. M., Harvey, J. T., Charity, M. J., et al. (2016c). Population levels of sport participation: Implications for sport policy. *BMC Public Health, 16*, 1-8.
- Eime, R., Harvey, J., & Charity, M. (2016a). Sport participation rates—Victoria 2015. Federation University and Victoria University, pp. 1-16.

- Eime, R., Payne, W., & Harvey, J. (2009). Trends in organised sport membership: Impact on sustainability. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 12, 123–129.
- Eime, R., Sawyer, N., Harvey, J., et al. (2015c). Integrating public health and sport management: Sport participation trends 2001–2010. *Sport Management Review*, 18, 207–217.
- Elder GH Jr. The life course as developmental theory. *Child Dev.* 1998;69(1):1–12.
- Elhakeem, A., Cooper, R., Bann, D., & Hardy, R. (2015). Childhood socioeconomic position and adult leisure-time physical activity: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12, 1-27.
- Elling, A., & Claringbould, I. (2005). Mechanisms of inclusion and exclusion in the Dutch sports landscape: Who can and wants to belong?. *Sociology of sport journal*, 22(4), 498-515.
- Engberg, E., Alen, M., Kukkonen-Harjula, K., Peltonen, J. E., Tikkanen, H. O., & Pekkarinen, H. (2012). Life events and change in leisure time physical activity: a systematic review. *Sports medicine*, 42, 433-447.
- Engel, C., & Nagel, S. (2011). Sports participation during the life course. *European Journal for Sport and Society*, 8(1-2), 45-63.
- European Commission. (2014). *Special Eurobarometer 412. Sport and physical activity*. European Commission.
- European Commission. (2018). *Special Eurobarometer 472. Sport and physical activity*. European Commission.
- Findlay, L. C., Garner, R. E., & Kohen, D. E. (2010). Patterns of children's participation in unorganized physical activity. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 81(2), 133.
- Franken, R., Bekhuis, H., & Tolsma, J. (2023). Kudos make you run! How runners influence each other on the online social network Strava. *Social Networks*, 72, 151-164.
- Friedman, H. S., Martin, L. R., Tucker, J. S., Criqui, M. H., Kern, M. L., & Reynolds, C. A. (2008). Stability of physical activity across the lifespan. *Journal of health psychology*, 13(8), 1092-1104.

- Ge, X., Lorenz, F.O., Conger, R.D., Elder, G.H., Simons, R.L., Simons, R.L., 1994. Trajectories of stressful life events and depressive symptoms during adolescence. *Dev. Psychol.* 30, 467–483. <http://psycnet.apa.org.ezproxy.proxy.library.oregonstate.edu/fulltext/1994-37511-001.pdf>, Accessed date: 7 September 2017.
- Gidlow, C., Johnston, L. H., Crone, D., Ellis, N., & James, D. (2006). A systematic review of the relationship between socio-economic position and physical activity. *Health education journal*, 65(4), 338-367.
- Godfrey, A., Lord, S., Galna, B., Mathers, J. C., Burn, D. J., & Rochester, L. (2014). The association between retirement and age on physical activity in older adults. *Age and ageing*, 43(3), 386-393.
- Gropper, H., John, J. M., & Thiel, A. (2023). Ways into physical (in) activity: The role of critical life events and transitions in the reconstructions of young adults. *Plos one*, 18(8).
- Gropper, H., John, J. M., Sudeck, G., & Thiel, A. (2020). The impact of life events and transitions on physical activity: A scoping review. *PloS one*, 15(6).
- Grzywacz, J. G., & Marks, N. F. (2001). Social inequalities and exercise during adulthood: toward an ecological perspective. *Journal of Health and Social behavior*, 202-220.
- Guerin, E., Fortier, M., O'sullivan, T., & Neilson, C. (2012). Physical activity maintenance in middle aged women: A qualitative ecological study. *Health behaviour & Public Health*, 2(2), 1–13. Retrieved from http://www.asciencejournal.net/asj/index.php/HBPH/article/viewFile/251/pdf_60
- Gwatkin, D. R. (2000). Health inequalities and the health of the poor: What do we know? What can we do? *Bulletin of the World Health Organization*, 78(1), 3–18.
- Harris, T. J., Owen, C. G., Victor, C. R., Adams, R., & Cook, D. G. (2008). What factors are associated with physical activity in older people, assessed objectively by accelerometry?. *British journal of sports medicine*, 43(6), 442-450.
- Haycock, D., & Smith, A. (2014). A family affair? Exploring the influence of childhood sports socialisation on young adults' leisure-sport careers in northwest England. *Leisure Studies*, 33(3), 285–304.
- Haycock, D., & Smith, A. (2018). Adult Sport Participation and Life Transitions: The Significance of Childhood and Inequality. In R. A. Dionigi & M. Gard (Eds.), *Sport & physical activity across the lifespan* (pp. 195-210). Springer Nature.

- Hills, P., Argyle, M., & Reeves, R. (2000). Individual differences in leisure satisfactions: An investigation of four theories of leisure motivation. *Personality and Individual Differences, 28*(4), 763-779.
- Hirvensalo, M., & Lintunen, T. (2011). Life-course perspective for physical activity and sports participation. *European Review of Aging and Physical Activity, 8*, 13-22.
- Hoekman, R., Grubben, M., & Kraaykamp, G. (2023). Sport club dropout under COVID-19 in the Netherlands: do characteristics of the neighbourhood matter?. *Frontiers in Sports and Active Living, 5*, 1168608.
- Holtermann, A., Krause, N., Van Der Beek, A. J., & Straker, L. (2017). The physical activity paradox: six reasons why occupational physical activity (OPA) does not confer the cardiovascular health benefits that leisure time physical activity does. *British journal of sports medicine, 52*(3):149-150.
- Holtermann, A., Schnohr, P., Nordestgaard, B. G., & Marott, J. L. (2021). The physical activity paradox in cardiovascular disease and all-cause mortality: the contemporary Copenhagen General Population Study with 104 046 adults. *European Heart Journal, 42*(15), 1499-1511.
- Houten, J. V. (2022). *Game changers. The impact of major life events on sport participation* (Doctoral dissertation, Nijmegen, The Netherlands: Ipskamp printing).
- Hovemann, G., & Wicker, P. (2009). Determinants of sport participation in the European Union. *European journal for sport and society, 6*(1), 51-59.
- Hull, E. E., Rofey, D. L., Robertson, R. J., Nagle, E. F., Otto, A. D., & Aaron, D. J. (2010). Influence of marriage and parenthood on physical activity: a 2-year prospective analysis. *Journal of Physical Activity and Health, 7*(5), 577-583.
- Humbert, M. L., Chad, K. E., Spink, K. S., Muhajarine, N., Anderson, K. D., Bruner, M. W., ... & Gryba, C. R. (2006). Factors that influence physical activity participation among high-and low-SES youth. *Qualitative health research, 16*(4), 467-483.
- Hyde, A. L., Maher, J. P., & Elavsky, S. (2013). Enhancing our understanding of physical activity and wellbeing with a lifespan perspective. *International Journal of Wellbeing, 3*(1).
- Janke, M. C., Nimrod, G., & Kleiber, D. A. (2008). Reduction in leisure activity and well-being during the transition to widowhood. *Journal of Women & Aging, 20*(1-2), 83-98.

- Jáuregui, A., Villalpando, S., Rangel-Baltazar, E., Castro-Hernández, J., Lara-Zamudio, Y., & Méndez-Gómez-Humarán, I. (2011). The physical activity level of Mexican children decreases upon entry to elementary school. *salud pública de méxico*, 53(3), 228-236.
- John, J. M., Gropper, H., & Thiel, A. (2019). The role of critical life events in the talent development pathways of athletes and musicians: A systematic review. *Psychology of Sport and Exercise*, 45, 101565.
- Jose, K. (2014). *Maintaining participation in physical activity during the transition from adolescence to adulthood: a mixed methods study* (Doctoral dissertation, University of Tasmania).
- Jose, K. A., Blizzard, L., Dwyer, T., McKercher, C., & Venn, A. J. (2011). Childhood and adolescent predictors of leisure time physical activity during the transition from adolescence to adulthood: a population based cohort study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(1), 1-9.
- Joseph, N. M., Ramaswamy, P., & Wang, J. (2018). Cultural factors associated with physical activity among US adults: An integrative review. *Applied Nursing Research*, 42, 98-110.
- Joseph, R. P., Ainsworth, B. E., Keller, C., & Dodgson, J. E. (2015). Barriers to physical activity among African American women: An integrative review of the literature. *Women & Health*, 55, 679-699.
- Kemp, B. J., Cliff, D. P., Chong, K. H., & Parrish, A. M. (2019). Longitudinal changes in domains of physical activity during childhood and adolescence: a systematic review. *Journal of science and medicine in sport*, 22(6), 695-701.
- Kenter, E. J., Gebhardt, W. A., Lottman, I., van Rossum, M., Bekedam, M., & Crone, M. R. (2015). The influence of life events on physical activity patterns of Dutch older adults: A life history method. *Psychology & health*, 30(6), 627-651.
- Késenne, S. (2011). Hebben niet-sporters te weinig geld of te weinig tijd?. In: Elling, A. H. F. (ed.). *Het kost veel tijd en je wordt er moe van: verklaringen voor sportdeelname en inzichten in de leefwereld van niet-sporters* (pp. 75-82). WJH Mulier Instituut.
- Keysor, J. J. (2003). Does late-life physical activity or exercise prevent or minimize disablement?: a critical review of the scientific evidence. *American journal of preventive medicine*, 25(3), 129-136.

- Kimm, S. Y., Glynn, N. W., Kriska, A. M., Barton, B. A., Kronsberg, S. S., Daniels, S. R., ... & Liu, K. (2002). Decline in physical activity in black girls and white girls during adolescence. *New England Journal of Medicine*, 347(10), 709-715.
- King, A. C., Kiernan, M., Ahn, D. K., & Wilcox, S. (1998). The effects of marital transitions on changes in physical activity: results from a 10-year community study. *Annals of Behavioral Medicine*, 20(2), 64-69.
- Kirby, J., & Inchley, J. (2012). Walking behaviours among adolescent girls in Scotland: a pilot study. *Health Education*, 113(1), 28-51.
- Koeneman, M. A., Chinapaw, M. J., Verheijden, M. W., van Tilburg, T. G., Visser, M., Deeg, D. J., & Hopman-Rock, M. (2012). Do major life events influence physical activity among older adults: the Longitudinal Aging Study Amsterdam. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(1), 1-8.
- Kraaykamp, G., Oldenkamp, M., & Breedveld, K. (2013). Starting a sport in the Netherlands: A life-course analysis of the effects of individual, parental and partner characteristics. *International Review for the Sociology of Sport*, 48(2), 153-170.
- Kraaykamp, G., van Gils, W., & van der Lippe, T. (2009). Working status and leisure: An analysis of the trade-off between solitary and social time. *Time & Society*, 18(2-3), 264-283.
- Laaksonen, M., Talala, K., Martelin, T., Rahkonen, O., Roos, E., Helakorpi, S., ... & Prättälä, R. (2008). Health behaviours as explanations for educational level differences in cardiovascular and all-cause mortality: a follow-up of 60 000 men and women over 23 years. *European journal of public health*, 18(1), 38-43.
- Laddu, D., Paluch, A. E., & LaMonte, M. J. (2021). The role of the built environment in promoting movement and physical activity across the lifespan: Implications for public health. *Progress in cardiovascular diseases*, 64, 33-40.
- Landsbergis, P. A., Schnall, P. L., Pickering, T. G., Warren, K., & Schwartz, J. E. (2003). Lower socioeconomic status among men in relation to the association between job strain and blood pressure. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 206-215.
- Lang IA, Rice NE, Wallace RB, Guralnik JM, Melzer D. (2007). Smoking cessation and transition into retirement: analyses from the English Longitudinal Study of Ageing. *Age Ageing* 36(6): 638 – 643.

- Larouche, R., Laurencelle, L., Shephard, R. J., & Trudeau, F. (2012). Life transitions in the waning of physical activity from childhood to adult life in the Trois-Rivières study. *Journal of Physical Activity and Health, 9*(4), 516-524.
- Lenze, L., Klostermann, C., Lamprecht, M., & Nagel, S. (2021). Taking up and terminating leisure-time physical activity over the life course: the role of life events in the familial and occupational life domains. *International journal of environmental research and public health, 18*(18), 9809.
- Limbers, C. A., McCollum, C., Ylitalo, K. R., & Hebl, M. (2020). Physical activity in working mothers: Running low impacts quality of life. *Women's Health, 16*, 1745506520929165.
- Lunn, P., Kelly, E., & Fitzpatrick, N. (2013). Keeping them in the game: Taking up and dropping out of sport and exercise in Ireland. *Economic and Social Research Institute (ESRI) Research Series*.
- Lunn, P.D., (2010). The sports and exercise life-course: A survival analysis of recall data from Ireland. *Social science and medicine 70*, 711–719.
- Mathias, B. D., Lux, S., Russell Crook, T., Autry, C., & Zaretski, R. (2015). Competing against the unknown: the impact of enabling and constraining institutions on the informal economy. *Journal of Business Ethics, 127*, 251-264.
- Mazzeo, R. S., Cavanagh, P., Evans, W. J., Fiatarone, M., Hagberg, J., McAuley, E., & Startzell, J. (1998). Exercise and physical activity for older adults. *Medicine and science in sports and exercise, 30*(6), 992-1008.
- Mein, G. K., Shipley, M. J., Hillsdon, M., Ellison, G. T., & Marmot, M. G. (2005). Work, retirement and physical activity: cross-sectional analyses from the Whitehall II study. *The European Journal of Public Health, 15*(3), 317-322.
- Miller, J., Nelson, T., Barr-Anderson, D. J., Christop, M. J., Winkler, M., & Neumark-Sztainer, D. (2019). Life events and longitudinal effects on physical activity: adolescence to adulthood. *Medicine and science in sports and exercise, 51*(4), 663.
- Miller, Y. D., & Brown, W. J. (2005). Determinants of active leisure for women with young children—an “ethic of care” prevails. *Leisure sciences, 27*(5), 405-420.
- Nader, P. R., Bradley, R. H., Houts, R. M., McRitchie, S. L., & O'Brien, M. (2008). Moderate-to-vigorous physical activity from ages 9 to 15 years. *Jama, 300*(3), 295-305.

- Nayak, M., Wills, K., Teychenne, M., & Cleland, V. (2022). Impacts of life-events on sitting, TV viewing and computer use among women from disadvantaged neighbourhoods. *BMC Public Health*, 22(1), 1-11.
- Neilsen, G., Grønfeldt, V., Toftegaard-Støckel, J., & Anderson Bo, L. (2012). Predisposed to participate? The influence of family socio-economic background on children's sports participation and daily amount of physical activity. *Sport in Society*, 15(1), 1-27.
- Nelson, M.E. (2007). Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc*, 39, 1435-1445.
- NOC*NSF. (2020). *Zo sport Nederland. Trends en ontwikkelingen in sportdeelname*. NOC*NSF.
- Northcote, M., Foster, C., Pulsford, R., & Spotswood, F. (2022). Impact of having a child on physical activity in the UK: a scoping review protocol. *BMJ open*, 12(9), e063410.
- O'Donoghue, G., Kennedy, A., Puggina, A., Aleksovska, K., Buck, C., Burns, C., ... & Boccia, S. (2018). Socio-economic determinants of physical activity across the life course: Determinants of Diet and Physical Activity (DEDIPAC) umbrella literature review. *PloS one*, 13(1), e0190737.
- Ortega, F. B., Brown, W. J., Lee, D. C., Baruth, M., Sui, X., & Blair, S. N. (2011). In fitness and health? A prospective study of changes in marital status and fitness in men and women. *American journal of epidemiology*, 173(3), 337-344.
- Peel, N. M., McClure, R. J., & Bartlett, H. P. (2005). Behavioral determinants of healthy aging. *American journal of preventive medicine*, 28(3), 298-304.
- Persson, M., Espedalen, L.E., Stefansen, K., Strandbu, Å., 2020. Opting out of youth sports: How can we understand the social processes involved? *Sport, Education and Society* 25, 842-854.
- Phoenix, C., & Griffin, M. (2013). Narratives at work: What can stories of older athletes do? *Ageing and Society*, 33, 243-266.
- Pilgaard, M. (2013). Age specific differences in sports participation in Denmark—Is development caused by generation, life phase or time period effects?. *European Journal for Sport and Society*, 10(1), 31-52.

- Popham, F., & Mitchell, R. (2007). Relation of employment status to socioeconomic position and physical activity types. *Preventive medicine, 45*(2-3), 182-188.
- Prins, R.G., Kamphuis, C.B.M., van Empelen, P., Beenackers, M.A., Brug, J., Mackenbach, J.P., Oenema, A., 2013. Explaining socio-demographic differences in disengagement from sports in adolescence. *European Journal of Public Health 23*, 811–816.
- Pullen, C., Walker, S. N., & Fiandt, K. (2001). Determinants of health-promoting lifestyle behaviors in rural older women. *Family and Community Health, 49*-72.
- Pulles, I., & Wendel-Vos, W. (2018). Zelf actief of niet: Sport-, beweeg- en zitgedrag naar levensfase. In H. van der Poel, R. Hoeijmakers, I. Pulles, & A. Tiessen-Raaphorst (Eds.), *Rapportage Sport 2018* (pp. 114-137). Sociaal en Cultureel Planbureau/Mulier Institute.
- Quarmby, T., & Dagkas, S. (2010). Children's engagement in leisure time physical activity: Exploring family structure as a determinant. *Leisure Studies, 29*(1), 53–66.
- Quarmby, T., & Dagkas, S. (2013). Locating the place and meaning of physical activity in the lives of young people from low-income, lone-parent families. *Physical Education and Sport Pedagogy, 18*(5), 459–474.
- Rangul, V., Holmen, T. L., Bauman, A., Bratberg, G. H., Kurtze, N., & Midthjell, K. (2011). Factors predicting changes in physical activity through adolescence: the young-HUNT study, Norway. *Journal of Adolescent Health, 48*(6), 616-624.
- Raymore L.A., Barber B.L., Eccles J.S. (2001). Leaving home, attending college, partnership and parenthood: the role of life transition events in leisure pattern stability from adolescence to young adulthood. *Journal of Youth and Adolescence, 30*(2): 97–123.
- Raymore, L. A., Barber, B. L., & Eccles, J. S. (2001). Leaving home, attending college, partnership and parenthood: The role of life transition events in leisure pattern stability from adolescence to young adulthood. *Journal of Youth and Adolescence, 30*(2), 197-223.
- Rice, N. E., Lang, I. A., Henley, W., & Melzer, D. (2010). Baby boomers nearing retirement: the healthiest generation?. *Rejuvenation research, 13*(1), 105-114.
- Richards, E. A., Thomas, P. A., Forster, A. K., & Hass, Z. (2019). A longitudinal examination of the impact of major life events on physical activity. *Health Education & Behavior, 46*(3), 398-405.

- Rullestad, A., Meland, E., & Mildestvedt, T. (2021). Factors predicting physical activity and sports participation in adolescence. *Journal of environmental and public health*, 2021, 1-10.
- Ruseski, J. E., Humphreys, B. R., Hallmann, K., & Breuer, C. (2011). Family structure, time constraints, and sport participation. *European review of aging and physical activity*, 8(2), 57-66.
- Sagatun, Å., Kolle, E., Anderssen, S. A., Thoresen, M., & Sjøgaard, A. J. (2008). Three-year follow-up of physical activity in Norwegian youth from two ethnic groups: associations with socio-demographic factors. *BMC Public Health*, 8(1), 1-9.
- Sallis, J. F., Prochaska, J. J., & Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and science in sports and exercise*, 32(5), 963-975.
- Sallis, J. F. (2000). Age-related decline in physical activity: a synthesis of human and animal studies. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(9), 1598-1600.
- Sarrazin, P., Vallerand, R., Guillet, E., Pelletier, L., & Cury, F. (2002). Motivation and dropout in female handballers: A 21-month prospective study. *European Journal of Social Psychology*, 32, 395-418. doi:10.1002/ejsp.98
- Schaap, R., de Wind, A., Coenen, P., Proper, K., & Boot, C. (2018). The effects of exit from work on health across different socioeconomic groups: a systematic literature review. *Social Science & Medicine*, 198, 36-45.
- Scheerder, J., Thomis, M., Vanreusel, B., Lefevre, J., Renson, R., Vanden Eynde, B., & Beunen, G.P. (2006). Sports participation among females from adolescence to adulthood. *International Review for the Sociology of Sport*, 41, 413-430.
- Schönbach, J. K., Pfinder, M., Börnhorst, C., Zeeb, H., & Brand, T. (2017). Changes in sports participation across transition to retirement: modification by migration background and acculturation status. *International journal of environmental research and public health*, 14(11), 1356.
- Schooling M, Kuh D. (2003). A life course perspective on women's health behaviours. In: Kuh D, & Hardy R. (eds.) *A life course approach to women's health* (pp. 279-303). Oxford: Oxford University Press.
- Seefeldt V., Malina R.M., Clark M.A. (2002). Factors affecting levels of physical activity in adults. *Sports Medicine*, 32(3): 143-168.

- Seippel, Ø. (2006). Sport and social capital. *Acta sociologica*, 49(2), 169-183.
- Settersten, R. A., & Mayer, K. U. (1997). The measurement of age, age structuring, and the life course. *Annual Review of Sociology*, 23, 233-261.
- Shibata, A., Oka, K., Inoue, S., Christian, H., Kitabatake, Y., & Shimomitsu, T. (2012). Physical activity of Japanese older adults who own and walk dogs. *American Journal of Preventive Medicine*, 43(4), 429-433.
- Sigmund, E., Sigmundová, D., & Ansari, W. E. (2009). Changes in physical activity in pre-schoolers and first-grade children: longitudinal study in the Czech Republic. *Child: care, health and development*, 35(3), 376-382.
- Sjöström, M., Oja, P., Hagströmer, M., Smith, B. J., & Bauman, A. (2006). Health-enhancing physical activity across European Union countries: the Eurobarometer study. *Journal of Public Health*, 14, 291-300.
- Spruijtenburg, G. E., van Abswoude, F., Platvoet, S., de Niet, M., Bekhuis, H., & Steenbergen, B. (2022). Factors Related to Adolescents' Participation in Organized Sports. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(23), 15872.
- Stahl, S. T., & Schulz, R. (2014). The effect of widowhood on husbands' and wives' physical activity: The cardiovascular health study. *Journal of behavioral medicine*, 37, 806-817.
- Stalsberg, R., & Pedersen, A. V. (2010). Effects of socioeconomic status on the physical activity in adolescents: a systematic review of the evidence. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 20(3), 368-383.
- Stalsberg, R., & Pedersen, A. V. (2018). Are differences in physical activity across socioeconomic groups associated with choice of physical activity variables to report?. *International journal of environmental research and public health*, 15(5), 922.
- Stein, C. J., & Colditz, G. A. (2004). Modifiable risk factors for cancer. *British journal of cancer*, 90(2), 299-303.
- Stewart, B., & Smith, A. (2013). The significance of critical incidents in explaining gym use amongst adult populations. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 1-17.

- Stiggelbout, M., Hopman-Rock, M., Tak, E., Lechner, L., & van Mechelen, W. (2005). Dropout from exercise programs for seniors: a prospective cohort study. *Journal of Aging and Physical Activity*, 13(4), 409-421.
- Stuij M, Pulles I. *Bewoners in achterstandswijken sporten minder: kennis- en innovatiescan* WP1. Mulier Instituut (2023).
- Stuji, M. (2013). Habitus and social class: A case study on socialisation into sports and exercise. *Sport, Education and Society*, 20(6), 780-798.
- Stults-Kolehmainen, M. A., & Sinha, R. (2014). The effects of stress on physical activity and exercise. *Sports medicine*, 44, 81-121.
- Suominen, H., & Heikkinen, E. (2010). A life course approach to physical activity, health, and aging. *European Review of Aging and Physical Activity*, 8, 5-6.
- Talaei M, Rabiei K, Talaei Z, Amiri N, Zolfaghari B, Kabiri P, et al. (2013). Physical activity, sex, and socioeconomic status: A population based study. *ARYA atherosclerosis*. 9(1): 51-60.
- Taylor, R. W., Williams, S. M., Farmer, V. L., & Taylor, B. J. (2013). Changes in physical activity over time in young children: a longitudinal study using accelerometers. *PloS one*, 8(11), e81567.
- Telama, R. I. S. T. O., & Yang, X. (2000). Decline of physical activity from youth to young adulthood in Finland. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(9), 1617-1622.
- Telama, R., Yang, X., Viikari, J., Välimäki, I., Wanne, O., & Raitakari, O. (2005). Physical activity from childhood to adulthood: a 21-year tracking study. *American journal of preventive medicine*, 28(3), 267-273.
- Trudeau, F., Laurencelle, L. O. U. I. S., & Shephard, R. J. (2004). Tracking of physical activity from childhood to adulthood. *Medicine and science in sports and exercise*, 36(11), 1937-1943.
- Tiessen-Raaphorst, A. (2015). *Rapportage sport 2014*. SCP.
- Tiessen-Raaphorst, A., van den Dool, R., & Vogels, R. (2014). *Uitstappers en doorzetters*. SCP.
- Tiessen-Raaphorst, A., Verbeek, D., Haan, J. D., & Breedveld, K. (2010). *Sport: een leven lang*. SCP, WJH Mulier Instituut.

- Tiessen-Raaphorst, A., Woittiez, I., Vonk, F., & Pulles, I. (2019). *Kansen op sportieve groei?*. SCP.
- Troiano, R. P., Berrigan, D., Dodd, K. W., Masse, L. C., Tilert, T., & McDowell, M. (2008). Physical activity in the United States measured by accelerometer. *Medicine and science in sports and exercise*, 40(1), 181.
- Trost, S. G., Owen, N., Bauman, A. E., Sallis, J. F., & Brown, W. (2002). Correlates of adults' participation in physical activity: review and update. *Medicine & science in sports & exercise*, 34(12), 1996-2001.
- Van den Dool, Remco. (2019). *Zonder anderen sporten en bewegen neemt toe (factsheet)*. Mulier Institute.
- Van der Poel, H., Hoeijmakers, R., Pulles, I., & Tiessen-Raaphorst, A. (2018). *Rapportage sport 2018*. Sociaal en Cultureel Planbureau/Mulier Institute.
- Van Dyck, D., Cardon, G., Deforche, B., Sallis, J. F., Owen, N., & De Bourdeaudhuij, I. (2010). Neighborhood SES and walkability are related to physical activity behavior in Belgian adults. *Preventive medicine*, 50, S74-S79.
- Van Dyck, D., De Bourdeaudhuij, I., Deliens, T., & Deforche, B. (2015). Can changes in psychosocial factors and residency explain the decrease in physical activity during the transition from high school to college or university?. *International journal of behavioral medicine*, 22, 178-186.
- Van Houten, J. M. A. (2022). *Game changers: The impact of major life events on sport participation*. Diss. Radboud University Nijmegen.
- Van Houten, J. M., Kraaykamp, G., & Breedveld, K. (2017). When do young adults stop practising a sport? An event history analysis on the impact of four major life events. *International review for the sociology of sport*, 52(7), 858-874.
- Van Houten, J. M., Kraaykamp, G., & Pelzer, B. J. (2019). The transition to adulthood: a game changer!? A longitudinal analysis of the impact of five major life events on sport participation. *European Journal for Sport and Society*, 16(1), 44-63.
- Van Houten, J., Hermsen, R., Kraaykamp, G., & Elling, A. (2014). Een nieuwe levensfase, een nieuwe sport? Het effect van belangrijke levensgebeurtenissen op starten met sporten. *Mens en maatschappij*, 89(2), 175-199.

- Van Lenthe, F. J., Brug, J., & Mackenbach, J. P. (2005). Neighbourhood inequalities in physical inactivity: the role of neighbourhood attractiveness, proximity to local facilities and safety in the Netherlands. *Social science & medicine*, 60(4), 763-775.
- Van Mechelen W, Kemper HCG. (1995). Habitual physical activity in longitudinal perspective. In: Kemper HCG, ed. *The Amsterdam Growth Study: a longitudinal analysis of health, fitness, and lifestyle* (pp. 135-158). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Van Mechelen, W. I. L. E. M., Twisk, J. W., Post, G. B., Snel, J. A. N., & Kemper, H. C. (2000). Physical activity of young people: the Amsterdam Longitudinal Growth and Health Study. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(9), 1610-1616.
- Van Tuyckom, C., Scheerder, J. (2014). Sport for all? Social stratification of recreational sport activities in the EU-27. *Kinesiologia Slovenica*, 14(2), 54-63
- Vansweevelt, N., Boen, F., van Uffelen, J., & Seghers, J. (2022). Socioeconomic differences in physical activity and sedentary Behavior during the Retirement transition: a systematic review of Longitudinal Studies. *Journal of Physical Activity and Health*, 19(9), 623-637.
- Veitch, J., Salmon, J., & Ball, K. (2010). Individual, social and physical environmental correlates of children's active free-play: a cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(1), 1-10.
- Vella, S. A., Cliff, D. P., & Okely, A. D. (2014). Socio-ecological predictors of participation and dropout in organised sports during childhood. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11, 1-10.
- Wall, M. I., Carlson, S. A., Stein, A. D., Lee, S. M., & Fulton, J. E. (2011). Trends by age in youth physical activity: Youth Media Campaign Longitudinal Survey. *Medicine and science in sports and exercise*, 43(11), 2140-2147.
- Wang, Y., Steenbergen, B., van der Krabben, E., Kooij, H. J., Raaphorst, K., & Hoekman, R. (2023). The Impact of the Built Environment and Social Environment on Physical Activity: A Scoping Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(12), 6189.
- Warren, J. R., Hoonakker, P., Carayon, P., & Brand, J. (2004). Job characteristics as mediators in SES-health relationships. *Social science & medicine*, 59(7), 1367-1378.

- Whaley, D. E. (2007). A life span developmental approach to studying sport and exercise behavior. In G. Tenenbaum, & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (3rd ed., pp. 643–661). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Wills, T. A. (1981). Downward comparison principles in social psychology. *Psychological Bulletin*, 90, 245–271.
- Wilson, O. W., Papalia, Z., Duffey, M., & Bopp, M. (2019). Differences in college students' aerobic physical activity and muscle-strengthening activities based on gender, race, and sexual orientation. *Preventive medicine reports*, 16, 100984.
- Wilson, D. K., Kirtland, K. A., Ainsworth, B. E., & Addy, C. L. (2004). Socioeconomic status and perceptions of access and safety for physical activity. *Annals of Behavioral Medicine*, 28(1), 20-28.
- Wolff, J. K., Warner, L. M., Ziegelmann, J. P., & Wurm, S. (2014). What do targeting positive views on ageing add to a physical activity intervention in older adults? Results from a randomised controlled trial. *Psychology & Health*, 29(8), 915-932.
- Woodfield, L., Duncan, M., Al-Nakeeb, Y., Nevill, A., & Jenkins, C. (2002). Sex, ethnic, and socio-economic differences in children's physical activity. *Pediatric Exercise Science*, 14, 277-285.
- World Health Organization (2020). *Spotlight on Adolescent Health and Well-Being. Findings from the 2017/2018 Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) Survey in Europe and Canada International Report*, WHO, Geneva, Switzerland.
- World Health Organization. (2010). Prevalence of insufficient physical activity. Global Health Observatory (GHO) data.
- Xue, B., Head, J., & McMunn, A. (2020). The impact of retirement on cardiovascular disease and its risk factors: a systematic review of longitudinal studies. *The Gerontologist*, 60(5), e367-e377.