

Ongezonder, maar toch actief?

Een onderzoek naar de samenhang tussen ongezonde leefstijlkenmerken en sportparticipatie

Wesley van den Breul, Bsc.
S4052994

Masterscriptie Sociologie: Beleid en Toegepast Onderzoek
Radboud Universiteit Nijmegen
Mulier Instituut Utrecht
29-7-2015

Scriptiebegeleider: Dr. Maurice Gesthuizen
Stagebegeleider: Drs. Remko van den Dool

Radboud Universiteit



mulier instituut

sociaal-wetenschappelijk sportonderzoek

Voorwoord

Geachte lezer,

Voor u ligt mijn masterscriptie getiteld 'Ongezonder, maar toch actief?'. Het is geschreven ter afronding van mijn masteropleiding Sociologie: Beleid en Toegepast Onderzoek aan de Radboud Universiteit te Nijmegen en in opdracht van het Mulier Instituut te Utrecht.

In dit onderzoek wordt met behulp van de *Gezondheidsenquête* van het Centraal Bureau van de Statistiek gekeken naar de samenhang tussen de leefstijlkenmerken roken, drinken, overgewicht en weinig bewegen enerzijds en sportparticipatie anderzijds. Hierbij wordt, zoals al vaker onderzocht is, onderzoek gedaan naar de kans op sportparticipatie. Daarnaast onderscheidt dit onderzoek zich van andere onderzoeken doordat ook de mate van sportparticipatie aan bod komt. Ook is onderzocht of het vertonen van meerdere van deze leefstijlkenmerken een cumulatief effect heeft op de kans op en mate van sportparticipatie. Verder is er in het onderzoek aandacht voor de vraag of de samenhang tussen deze kenmerken en sportparticipatie over de tijd is veranderd. Dit alles heeft als doel een kritische analyse te bieden op het sportstimuleringsbeleid in Nederland.

Ik wil voordat ik u meeneem door mijn onderzoek een aantal personen bedanken voor de bijdrage die zij geleverd hebben aan het voltooien van mijn scriptie. Allereerst is dat drs. Remko van den Dool, mijn stagebegeleider bij het Mulier Instituut. Hij heeft mij met zijn kennis over sportbeleid en de methodologische kennis die hij bezit ontzettend geholpen in de beantwoording van mijn onderzoeksvragen. Daarnaast gaat mijn dank uit naar mijn scriptiebegeleider Dr. Maurice Gesthuizen, die mij met behulp van zijn expertise de juiste weg op gestuurd heeft om mijn scriptie tot een goed einde te brengen.

Ik wens u veel leesplezier!

Wesley van den Breul

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Inhoudsopgave	5
Managementsamenvatting	7
1. Inleiding	9
1.1. Wat is sport?.....	9
1.2. Sportbeleid door de jaren heen	10
1.2.1. Accommodatiebeleid	10
1.1.2. Doelgroepenbeleid	11
1.1.3. Recente ontwikkelingen	13
1.3. Leefstijlkenmerken en sportparticipatie	14
1.3.1. Eerder onderzoek naar de kans op sportparticipatie.....	15
1.3.2. Mate van sportparticipatie.....	19
1.4. Probleemstelling.....	19
2. Theorie.....	21
2.1. De kans op sportparticipatie	21
2.2. De mate van sportparticipatie.....	24
2.3. Opleidingsniveau	26
2.4. Cumulatie	28
2.5. Trends in sportparticipatie	29
3. Data en operationalisaties.....	30
3.1. Data	30
3.2. Afhankelijke variabelen	32
3.3. Onafhankelijke variabelen.....	33
3.4. Voorliggende variabele.....	35
3.5. Controlevariabelen.....	35
4. Resultaten.....	38
4.1. Kans op sportparticipatie	38
4.2. Mate van sportparticipatie.....	41
4.3. Opleidingsniveau	45
4.4. Cumulatie	50
4.5. Trends in sportparticipatie	52
5. Conclusie en discussie	58
6. Beleidsaanbevelingen.....	61

Literatuurlijst	65
Bijlagen	71
Bijlage A: Lijst met sporten.....	71
Bijlage B: Normaalcurve mate van sport.....	72
Bijlage C: Descriptieve statistiek kans op sportparticipatie	73
Bijlage D: Descriptieve statistiek mate van sportparticipatie	75
Bijlage E: Correlatietabel ongezonde leefstijlkenmerken	77
Bijlage F: Resultaten logistische regressie.....	78
Bijlage G: Resultaten mate van sportparticipatie.....	83
Bijlage H: Multicollineariteitstoets	88

Managementsamenvatting

In dit onderzoek wordt de samenhang tussen sportparticipatie en roken, drinken, overgewicht en weinig beweging onderzocht. Gemeentelijk sportbeleid kent in vele gevallen een doelgroepenbeleid waarbij ook mensen met overgewicht vaak als doelgroep worden beschouwd. Er wordt veel minder gesproken in deze notities over de mogelijke sportachterstand van mensen die roken, drinken, of weinig actief zijn. In dit onderzoek wordt uitgezocht hoe het staat met de sportparticipatie van deze groepen mensen.

Uit de resultaten van het onderzoek is gebleken dat rokers, mensen met overgewicht en inactieven minder kans op sportparticipatie hebben dan mensen met een gezonde leefstijl. Alcoholgebruikers hebben echter meer kans op sportparticipatie dan niet-drinkers. Ongezonde leefstijlkenmerken lijken dus een restrictie te vormen op sportparticipatie, met uitzondering van alcoholgebruik. Ook uit de resultaten van het onderzoek naar de mate van sportparticipatie blijkt vooral het restrictie-effect gevonden te worden. Alcohol onderscheidt zich naar alle waarschijnlijkheid van de andere leefstijlkenmerken doordat alcoholconsumptie in sportkantines hoog is. Het 'sociale drinken' na een sportwedstrijd lijkt een sterker effect te hebben dan het mogelijke restrictie-effect dat alcohol zou kunnen hebben.

Opleidingsniveau blijkt een belangrijk, maar tegenstrijdig effect te hebben op de kans op en mate van sportparticipatie. Lager opgeleiden hebben minder kans om aan sport te doen en hebben ook meer kans op het hebben van een ongezonde leefstijl. Het verband tussen een ongezonde leefstijl en de kans op sportparticipatie wordt voor een deel gevonden omdat mensen met een ongezonde leefstijl vaker laag opgeleid zijn. Echter lijken opleidingsniveau en een ongezonde leefstijl voornamelijk een onafhankelijk effect te hebben op de kans op sportparticipatie. Scholen en met name scholen voor de lagere opleidingsniveaus zijn van belang in het stimuleren van de sportparticipatie van jongeren. Tegelijkertijd blijkt dat wanneer lager opgeleiden aan sport doen, zij gemiddeld meer minuten per week aan sport doen dan hoogopgeleide sporters.

Daarnaast blijkt uit het onderzoek dat het bezitten van meerdere ongezonde leefstijlkenmerken geen extra restrictieve werking heeft op de kans op en mate van sportparticipatie, met uitzondering van de combinatie roken en overgewicht. Rokers hebben minder last van het negatieve effect van overgewicht op de kans op en mate van sportparticipatie dan niet-rokers. Ook kennen mensen met overgewicht minder negatieve gevolgen van roken op hun sportparticipatie dan mensen op gezond gewicht.

Tot slot blijkt dat de verschillen in de kans op sportparticipatie tussen rokers en niet-rokers, inactieven en actieven én niet-drinkers en drinkers over de tijd groter zijn geworden. Verschillen over de tijd in het verschil tussen mensen met overgewicht en mensen op gezond gewicht worden niet gevonden. De aandacht voor mensen met overgewicht in sportbeleid lijkt zijn vruchten af te werpen, omdat gewicht de enige leefstijl is waarbij de verschillen niet groter zijn geworden. Bij geen van de onderzochte kenmerken wordt een trend gevonden met betrekking tot de mate van sportparticipatie.

Beleid gericht op sportstimulering zou zich in de toekomst op een aantal extra doelgroepen kunnen richten naast de aandacht die al bestaat voor mensen met overgewicht. Rokers en inactieven hebben een duidelijke achterstand in sportparticipatie en dat terwijl ook deze groepen risicogroepen zijn als het gaat om het verbeteren van de gezondheid.

1. Inleiding

Dit onderzoek gaat in op de samenhang tussen verschillende leefstijlkenmerken en sportparticipatie. De leefstijlkenmerken die aan bod komen in die onderzoek zijn rookgedrag, drinkgedrag, overgewicht en bewegegedrag. Hierbij zal er aandacht uitgaan naar zowel de kans op sportparticipatie als mate van sportparticipatie. Het doel van het onderzoek is om na te gaan of deze kenmerken samengaan met minder sportparticipatie. Op grond van de onderzoeksresultaten zal een beleidsadvies worden opgesteld.

In dit hoofdstuk zal eerst een definitie worden gegeven van sport zoals deze in dit onderzoek wordt aangehouden. Daarna wordt aandacht besteed aan de rol van de overheid op het gebied van sportstimulering. Vervolgens zal de rol van leefstijlkenmerken in het verklaren van sportparticipatie besproken worden, mede aan de hand van eerder onderzoek. Hierbij zal duidelijk onderscheid worden gemaakt tussen de kans op sportparticipatie en de mate van sportparticipatie, waarbij de mate van sportparticipatie alleen onder sporters onderzocht zal worden. Uiteindelijk zal dit leiden tot de probleemstelling van het onderzoek en de deelvragen die zullen worden beantwoord.

1.1. Wat is sport?

Sport is een lastig te definiëren begrip. Waar ligt de grens tussen wel of geen sport? Is wandelen een sport? De Rapportage Sport 2003 (Sociaal en Cultureel Planbureau, 2004) wijdt een complete paragraaf aan de definitie van sport, en stelt dat de twijfel over de vraag of iets een sport is of niet op drie momenten ontstaat:

- Mensen verzinnen een nieuwe activiteit waarvan nog moet worden bepaald of het een sport is of niet.
- Sommige activiteiten worden in een aantal definities onder sport geschaard maar bij deze activiteit is lichamelijke activiteit tot een minimum beperkt (bijvoorbeeld denksporten).
- Sommige activiteiten vereisen wel lichamelijke activiteit, maar worden over het algemeen niet als sport gezien (bijvoorbeeld boswandelen).

In dit onderzoek wordt alleen gekeken naar actieve sporten. Respondenten die een inactieve sport hebben aangegeven als meest belangrijke vorm van sport in de week zijn niet meegenomen in het onderzoek.¹ Deze keuze is gemaakt omdat het uiteindelijke beleidsdoel van dit onderzoek is na te gaan of mensen met een ongezonde leefstijl een achterstand hebben in hun sportparticipatie ten opzichte van mensen met een gezonde leefstijl, en of sport als middel gebruikt kan worden om hun

¹ De sporten die niet meegenomen zijn in dit onderzoek: vissen, bowlen, biljarten, schietsporten, jeu de boules, denksporten en darts. Voor een lijst met sporten die wel worden meegenomen als actieve sport en waarbij minimaal één respondent heeft aangegeven dat het zijn of haar meest belangrijke vorm van sport in de week is, zie bijlage A.

ongezonde leefstijl te compenseren. Omdat alleen actieve sporten als gezondheidsbevorderend kunnen worden beschouwd, zijn alleen deze sporten van belang voor dit onderzoek.

1.2. Sportbeleid door de jaren heen

De Nederlandse overheid bemoeit zich eigenlijk pas sinds na de Tweede Wereldoorlog met de manier waarop sport beoefend wordt (Pouw, 1999). Typerend voor de houding van de politiek ten opzichte van sport is het feit dat sport voor de Tweede Wereldoorlog maar één keer op de politieke agenda is verschenen, namelijk toen de politiek tegen een garantiesubsidie voor de Olympische Spelen van Amsterdam in 1928 heeft gestemd (Arnoldussen, 1994). De omslag kwam tijdens de Duitse bezetting, waarin de bevordering van sport voor het eerst als taak van de overheid werd gezien. Na de oorlog werd deze taak opgevangen door de georganiseerde sport en gemeenten. Mijlpalen in deze verandering zijn de oprichting van de Landelijke Contactraad (LC) in 1949 en de Nederlandse Sport Federatie (NSF, later gebundeld met NOC) in 1959 (Van der Poel & Van den Heuvel, 1999). Sindsdien ligt een groot deel van de verantwoordelijkheden op het gebied van sportbeleid niet zozeer bij de overheid, maar bij de gemeenten. Dit blijkt ook uit de woorden van Minister Vrolijk, de eerste minister van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk, die stelt dat er geen nationaal sportbeleid bestaat, maar nationaal-gemeentelijk sportbeleid.

1.2.1. Accommodatiebeleid

De jaren 60 van de 20^e eeuw kenmerken zich door een gemeentelijk accommodatiebeleid om sportparticipatie in Nederland te bevorderen. Dit houdt in dat sportparticipatie gestimuleerd wordt door het subsidiëren van de faciliteiten om sport mogelijk te maken. In 1967 wordt de rijksoverheid, onder druk van de georganiseerde sport en gemeenten, ertoe aangezet subsidies voor deze accommodaties te verstrekken om te zorgen dat er voldoende sportvoorzieningen in Nederland komen (Van der Poel & Van den Heuvel, 1999). Mede door deze subsidieregeling worden er in deze jaren enorme hoeveelheden accommodaties bijgebouwd. Tot op heden is het bouwen, onderhouden en beheren van sportaccommodaties de grootste kostenpost voor gemeenten op het totale sportbudget (zie tabel 1.1).

Tabel 1.1: Uitgaven aan sport voor gemeenten periode 2004-2012

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Netto uitgaven totaal (mln euro)	819	847	895	912	993	1101	1115	1127	1149
Netto uitgaven sportaccommodaties (mln euro)	691	712	770	782	850	917	922	945	957
Verhouding uitgaven accommodaties t.o.v. totaal (%)	84	84	86	85	85	83	82	83	83
Bron: CBS Statline									

1.1.2. Doelgroepenbeleid

De volgende grote vernieuwing in het Nederlandse sportbeleid is de introductie van een sportstimuleringsbeleid. Hierbij ontstaat aandacht voor doelgroepen (Van der Poel & Van den Heuvel, 1999). Een bijkomende factor is de vernieuwde blik van de overheid ten aanzien van sport. Sportstimulering wordt voor het eerst gezien als sociaal instrument. Sport kan van grote waarde zijn voor de maatschappij, met name voor de sociale activering van burgers. Dit zorgt ervoor dat de overheid en de georganiseerde sport in Nederland meer en meer op één lijn komen te zitten als het gaat om sportstimulering, ondanks dat de belangen van beide partijen niet volledig overeenkomen.

De visie van de overheid dat sport kan bijdragen aan het verhelpen van maatschappelijke problemen zoals sociale isolatie heeft ervoor gezorgd dat sportbeleid zich ook in deze periode is gaan richten op mensen die problemen ervaren in de maatschappij (Van Bottenburg en Schuyt, 1996). Hoewel deze ontwikkeling heeft plaatsgevonden in de jaren tachtig is deze visie ook nu nog relevant. Nog steeds wordt sportbeleid ontwikkeld om sociale achterstanden tegen te gaan. Dit blijkt bijvoorbeeld uit de Beleidswijzer Sport en Bewegen (NISB, 2007), een document dat is opgesteld met als doel gemeenten te helpen met het ontwikkelen van sportbeleid. In deze beleidswijzer wordt aandacht besteed aan de rol van doelgroepen in het sportbeleid en wordt bovendien aangestipt dat sportparticipatie verhogen niet het enige doel van het beleid hoeft te zijn, maar dat het verbeteren van welzijn en/of gezondheid van burgers ook via sportbeleid bereikt kan worden. Voorbeelden van veelvoorkomende doelgroepen op het gebied van sportbeleid zijn kinderen, ouderen, vrouwen, mensen met een lage sociaaleconomische status en allochtonen, maar ook chronisch zieken, mensen met overgewicht en mensen met een beperking.

Ook het Visiedocument 'Nederland Sportland' van de Vereniging Sport en Gemeenten (VSG) uit 2010 bericht over de maatschappelijke rol die weggelegd kan zijn voor sportbeleid. In dit document worden drie verschillende modellen beschreven voor de rol van gemeentes in het creëren en implementeren van sportbeleid. Het eerste model is het basismodel en wordt het sportstimuleringsmodel genoemd, waarin het 'vergroten van de sportdeelname onder alle lagen van de bevolking' centraal staat (Vereniging Sport en Gemeenten, 2010). Sport wordt gezien als een waardevol tijdverdrijf in zichzelf en niet als middel om maatschappelijke problemen te verhelpen. Varianten van dit model zijn het al eerder genoemde accommodatiebeleid en het sportondersteuningsbeleid, waarbij de gemeente zorgt voor ondersteuning van de georganiseerde sport door middel van werving van vrijwilligers en betrokkenheid bij sportevenementen in de gemeente.

In de twee andere modellen uit het visiedocument is sportparticipatie van de bevolking niet het einddoel, maar eerder een middel om andere doelen te bereiken. Het tweede model is het sociale ontwikkelingsmodel, waarbij de gemeente ervoor kiest om sport 'instrumenteel in te zetten voor doelstellingen van welzijn- en volksgezondheidsbeleid' (Vereniging Sport en Gemeenten, 2010) in plaats van dat sportparticipatie hier het uiteindelijke beleidsdoel is, zoals in het sportstimuleringsmodel. Ook in dit tweede model zijn twee varianten te onderscheiden, namelijk een variant waarin gemeenten sport inzetten als instrument om de gezondheid van de bevolking te verbeteren, en daarnaast een variant waarbij sport wordt ingezet om de maatschappelijke betrokkenheid van de bewoners in een gemeente te verhogen. Bij de laatste variant wordt de nadruk gelegd op sport als bindingsmiddel en als reden om samen te komen met mensen van binnen en buiten de eigen groep.

Het derde en laatste model beschreven in het visiedocument van de VSG is het economische ontwikkelingsmodel. Zoals de naam al zegt wordt sport hierbij ingezet als instrument om de lokale economie binnen een gemeente te versterken. Hierbij kan gedacht worden aan manieren om sportclubs door middel van promotie een uithangbord van de stad te maken, maar ook het aantrekken van sportgerelateerde bedrijven om de werkgelegenheid in een gemeente te verhogen. Dit alles heeft het uiteindelijke doel geld te genereren voor een gemeente of regio.

Nog steeds is doelgroepenbeleid een veelvuldig gebruikt instrument van overheidsorganen. De redenen hiervoor verschillen: sommige groepen krijgen extra aandacht omdat de sportparticipatie van deze groep achter ligt op het gemiddelde, andere groepen worden gestimuleerd te gaan sporten omdat dit de oplossing zou kunnen zijn voor andere problemen, zoals gezondheidsproblemen of sociale isolatie. De gemeente Amsterdam is hier een goed voorbeeld van. In het beleidsdocument 'Visie sportstimulering' (2012) voor de wijk Nieuw-West wordt de ambitie uitgesproken om vrouwen en meisjes te stimuleren om te gaan sporten omdat zij relatief weinig aan sport doen en omdat dit zou kunnen helpen voor de emancipatie van vrouwen. Daarnaast worden risicjongeren als doelgroep gezien omdat wanneer deze jongeren aan sport doen, zij minder geneigd zijn overlast te veroorzaken. Ook gezondheidsredenen zijn een argument voor de gemeente om een doelgroep te selecteren. Zo kent de gemeente beleid gericht om de sportparticipatie van jongeren met overgewicht te verhogen. Ook kleinere gemeenten maken gebruik van doelgroepenbeleid in een poging sportparticipatie in de gemeente te verhogen.

1.1.3. Recente ontwikkelingen

Sport is, met name op gemeentelijk niveau, een belangrijk punt op de beleidsagenda. Uit onderzoek van Hoekman en Gijsbers (2010) blijkt dat 63 procent van de onderzochte gemeenten in Nederland een sportparagraaf in het collegeprogramma heeft staan. Daarnaast is er in 89 procent van deze programma's aandacht voor sport. In 2014 is de situatie vergelijkbaar: uit onderzoek van Hoekman en Van der Bol (2014) blijkt dat hetzelfde percentage (63 procent) van de gemeenten een sportparagraaf kent, en 91 procent van de gemeenten sport als aandachtspunt heeft opgenomen in het collegeprogramma.

In de periode 2004 tot en met 2012 zijn de uitgaven van de overheid op het gebied van sport, ondanks de economische crisis waar Nederland in deze tijd mee te kampen had, licht gestegen (zie tabel 1.2). Deze uitgaven zijn een goede indicator dat de overheid nog steeds geïnteresseerd is in het stimuleren van sportparticipatie, als doel op zich of als middel tegen maatschappelijke problemen. De overheid richt zich namelijk de laatste jaren op beperking van de groei van de overheidsuitgaven door de economische crisis. De stijging in uitgaven wordt voornamelijk veroorzaakt doordat gemeenten meer zijn gaan investeren in de sport. De laatste jaren wordt er vanuit het rijk namelijk minder geld in de sport geïnvesteerd.

Tabel 1.2: Uitgaven sportbeleid in miljoenen euro's: periode 2004-2012

	Niveau	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Netto uitgaven sportbeleid	Totale overheid	899	922	1022	1017	1112	1226	1241	1251	1240
	Rijk	73	66	118	96	103	111	111	96	76
	Provincies	7	8	10	8	16	14	15	28	15
	Gemeenten	819	847	895	912	993	1101	1115	1127	1149

Bron: CBS Statline

Na 2010 vervalt de nota *Tijd voor Sport (2005)* en wordt deze vervangen door de beleidsbrief *Sport en Bewegen in Olympisch perspectief* (Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 2011). In deze brief komen de drie prioriteiten van het ministerie op het gebied van sport in de periode na 2010 naar voren. Deze prioriteiten zijn sport en bewegen in de buurt, werken aan een veiliger sportklimaat en uitblinken in de sport. Met name in de eerste prioriteit komt het doelgroepenbeleid naar voren. Hoewel het programma is gericht op het realiseren van een passend sport- en beweegaanbod in wijken in Nederland, en dus in feite belangrijk is voor iedere Nederlander, zijn er extra gelden beschikbaar gesteld specifiek voor kinderen met overgewicht (2 miljoen) en de jeugd in lage-inkomensbuurten (5 miljoen). Deze extra investering moet er voor zorgen dat ook voor deze groepen de mogelijkheid om te sporten bestaat.

1.3. Leefstijlkenmerken en sportparticipatie

Doelgroepenbeleid is al enige tijd een belangrijk aspect van het sportbeleid in Nederland en ook in de beleidsbrief *Sport en bewegen in Olympisch perspectief* van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport worden specifieke groepen in de samenleving uitgelicht (Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 2011). Voor dit doelgroepenbeleid wordt echter vaak gekeken naar persoonskenmerken (geslacht, etniciteit, leeftijd) en veel minder naar leefstijlkenmerken van mensen. De uitzonderingen op deze regel zijn de beleidsmaatregelen gericht op het voorkomen en verhelpen van overgewicht onder de Nederlandse bevolking. Roken, drinken en inactiviteit worden weinig genoemd in visiedocumenten en beleidsnota's over sportbeleid, terwijl mensen met deze kenmerken ook doelgroepen zouden kunnen zijn voor sportstimulatie. Deze leefstijlkenmerken hangen namelijk nauw samen met gezondheidsrisico's, en sporten zou tegenwicht kunnen bieden voor de negatieve gevolgen van alcohol, tabak of overgewicht. Zo komt uit onderzoek voort dat 3 maanden intensief sporten positieve gevolgen heeft voor de gezondheid van rokers (Koubaa et al., 2015) en dat het de kans op longkanker onder rokers vermindert (Sinner, Folsom, Harnack, Eberly en Schmitz, 2006). Daarnaast blijkt uit onderzoek van Karoly (2013) dat sporten het negatieve effect van alcohol op de hersenen vermindert. Ook heeft sport invloed op de ongezonde gewoontes van mensen. Zo blijkt uit onderzoek van Wichstrøm & Wichstrøm (2009) dat sportparticipatie op jonge leeftijd leidt tot minder gebruik van tabak en drugs op latere leeftijd. Daar tegenover staat wel dat het alcoholgebruik wel toeneemt. Uit onderzoek van Thorlindsson, Vilhjalmsson en Valgeirsson (1990) blijkt dat sportparticipatie negatief samenhangt met alcoholconsumptie. In dit onderzoek wordt ook gevonden dat sportparticipatie leidt tot minder kans op roken. Ten slotte zou sport ook leiden tot een vermindering van slechte eetgewoonten en het eten van meer fruit en groenten (Pate, Trost, Levin en Dowda, 2000). In tabel 1.3 worden de trends van roken, drinken en overgewicht in de afgelopen jaren weergegeven. In deze tabel worden de CBS-definities van roken, drinken en overgewicht aangehouden. Dit houdt in dat een roker 1 tot 19 sigaretten per dag rookt en een zware roker gemiddeld minimaal 20 sigaretten per dag rookt. Alcoholgebruik wordt gedefinieerd als minimaal 1 alcoholische consumptie per week, terwijl zwaar alcoholgebruik gelijkstaat aan minimaal een dag per week zes glazen alcohol of meer nuttigen. Ten slotte bestaat de groep mensen met overgewicht uit mensen met een BMI tussen de 25 en 30 en hebben mensen met ernstig overgewicht een BMI van minimaal 30. Beweggedrag is niet in de tabel opgenomen vanwege het gebrek aan cijfers vanuit het CBS. Uit de tabel blijkt dat mensen vanaf 2004 steeds minder zijn gaan roken en dat ook het aantal zware rokers gestaag afneemt. Alcoholgebruik en overgewicht blijken echter in deze periode nauwelijks te zijn afgenomen.

Tabel 1.3: Roken, drinken, overgewicht en inactiviteit in percentage van de Nederlandse bevolking

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Roken	31,1	31,1	31,1	29,3	29	28,4	26,8	26,8	24,4	24,4
Zwaar roken	7,9	8,2	7,6	7,1	7,2	6,6	5,2	5,3	4,2	4,1
Alcoholgebruik	83,5	83,9	83,9	84,2	83,7	83	80,9	81,1	83,8	83,8
Zwaar alcoholgebruik	12,5	11,3	11,9	11,3	10,5	10,9	9,9	9,9	13,6	13
Overgewicht	46,8	45,2	46,7	45,7	47,1	47,4	48,2	48,2	47,9	48,2
Ernstig overgewicht	11,4	11,1	11,7	11,6	11,5	12,1	11,4	11,4	12	11,8

Bron: CBS Statline

De gezondheidsrisico's die de genoemde leefstijlkenmerken met zich meebrengen zijn niet alleen een probleem voor de persoon die ze ervaart; ze gaan vaak ook gepaard met maatschappelijke kosten. Denk hierbij aan dure ziekenhuisbehandelingen en geld dat de overheid misloopt doordat mensen door hun gezondheid niet aan het werk zijn. Onderzoek van Anderson en Baumberg (2006) wees uit dat de maatschappelijke kosten van alcoholgebruik in Europa tussen 0,3 en 5,5 procent van het BBP bedragen. Een Nederlandse studie van KPMG schatte de kosten van alcoholgebruik op 2,58 miljard, ofwel 0,7 procent van het BBP (KPMG, 2001). Vergelijkbare onderzoeken vonden dat de maatschappelijke kosten van roken 0,35 procent van het BBP bedragen (Bolin en Borgman, 2011) en dat de maatschappelijke kosten van overgewicht tussen 0.09 en 0.61 procent van het BBP beslaan (Müller-Riemenschneider en Reinhold, 2008; Lengerke en Krauth, 2011).

Sport zou een mogelijke oplossing zijn voor de problematiek rond gezondheidsrisico's. Onderzoek van gezondheidsnet (2014) wijst uit dat sporten zorgt voor een sterker hart, zelfs bij hart- en vaatpatiënten. Ook zorgt het voor sterkere ademhalingspijpen en een grotere longinhoud. Daarnaast zou sporten leiden tot een gezondere leefstijl (Wichstrøm & Wichstrøm, 2009; Thorlindsson et al., 1990; Pate et al., 2000). Er valt dus te beargumenteren dat een deel van de gezondheidsrisico's die gecreëerd worden door drank, tabak en overgewicht, verholpen kunnen worden door te participeren in sport (Koubaa et al., 2006; Karoly et al., 2013; Sinner et al., 2006).

1.3.1. Eerder onderzoek naar de kans op sportparticipatie

De samenhang tussen sportparticipatie en de leefstijlkenmerken rookgedrag, drinkgedrag, beweeggedrag en overgewicht is al vaak onderzocht en uit de verschillende onderzoeken blijkt dat de causaliteit van deze samenhang niet direct duidelijk wordt. Het eerder onderzoek dat hieronder behandeld wordt is ingedeeld in drie categorieën: (longitudinale) onderzoeken die aantonen dat sportparticipatie leidt tot minder ongezonde gewoonten, (longitudinale) onderzoeken waarin het omgekeerde vraagstuk wordt behandeld en tot slot onderzoeken die enkel de samenhang bevestigen of ontcrachten, zonder daarbij in te gaan op de vraag hoe de causaliteit loopt. Hierbij moet gezegd worden dat de laatste categorie verreweg het grootst is, waarschijnlijk omdat longitudinale onderzoeken vaak kostbaar en tijdsintensiever zijn.

Paneldata zijn schaars, maar er zijn enkele onderzoeken gepubliceerd die de relatie tussen sportparticipatie en ongezond gedrag (en andersom) hebben onderzocht met behulp van longitudinale data. Uit onderzoek is gebleken dat sportparticipatie op jonge leeftijd leidt tot een kleinere kans op roken op latere leeftijd (Wichstrøm & Wichstrøm, 2009). Dezelfde studie laat echter ook zien dat de kans op alcoholgebruik toeneemt op latere leeftijd wanneer er tijdens de jeugd aan teamsport is gedaan. Deze relatie tussen alcoholgebruik en sportparticipatie wordt echter niet altijd gevonden. Zo blijkt uit longitudinaal onderzoek onder tweelingen dat niet participeren in sport kan leiden tot meer drank- en drugsgebruik (Korhonen, Kujala, Rose en Kaprio, 2009). Uit onderzoek van Werch et al. (2003) blijkt zelfs dat sport als middel kan worden gebruikt om overmatig alcoholgebruik tegen te gaan. In het onderzoek zijn mensen willekeurig in groepen ingedeeld, waarbij een van de groepen deel heeft genomen aan een programma gericht op alcoholpreventie, waarbij sport centraal stond. De andere groep kreeg dit programma niet. Uit onderzoek blijkt dat de groep die deel heeft genomen aan het programma minder kans had op overmatig alcoholgebruik. Ten slotte is er ook bewijs dat inactiviteit kan worden veroorzaakt door een gebrek aan sportparticipatie op jongere leeftijd. Uit onderzoek van Tammerin, Näyhä, Laitinen, Rintamäki en Järvelin (2003) is gebleken dat naschoolse sportparticipatie als kind leidt tot een kleinere kans op inactiviteit op latere leeftijd. Als echter blijkt dat de sportparticipatie, om wat voor een reden dan ook, heeft geleid tot een negatieve ervaring, dan zal sportparticipatie juist leiden tot inactiviteit (Beltran-Carrillo, Devís-Devís, Peiró-Velert en Brown, 2010).

Longitudinaal onderzoek dat zich op de omgekeerde causaliteit richt, ofwel het effect van ongezond gedrag op sportparticipatie, is zo mogelijk nog schaarser. Onderzoek van Yang, Telama, Leino en Viikari (1999) heeft aangetoond dat niet roken leidt tot een grotere kans op sportparticipatie en een actievere leefstijl. Laaksonen, Luoto, Helakorpi en Uutela (2002) heeft in zijn onderzoek aangetoond dat roken leidt tot inactiviteit, maar ook tot een grotere kans op alcoholgebruik en ongezond eetgedrag.

Zoals al eerder genoemd zijn de onderzoeken die zich enkel op de samenhang richten en niet zozeer op de vraag hoe de causaliteit loopt in de meerderheid. Zo blijkt uit onderzoek van Pate et al. (1996) dat sportparticipatie negatief samenhangt met andere factoren die gezondheid beïnvloeden, waaronder rook- en drinkgedrag onder adolescenten. Pate heeft in 2010 een vergelijkbaar onderzoek gepubliceerd waarbij Amerikaanse jongeren onderzocht worden. Ook uit dit onderzoek is gebleken dat sportparticipatie negatief samenhangt met rook- en drinkgedrag (Pate et al., 2000). Uit een studie naar IJslandse jongeren wordt geconcludeerd dat sportparticipatie negatief samenhangt met zowel roken, drinken als drugsgebruik (Thorlindsson, 1989).

In onderzoeken naar Amerikaanse middelbare scholieren is aangetoond dat mensen die participeren in sport minder kans hebben om regulier of zwaar te roken (Escudero, Marcus, Holtzman en Giovino, 1993; Melnick, Miller, Sabo, Farrell en Barnes, 2000). Onder studenten worden vergelijkbare resultaten gevonden (Morrell, Cohen, Bacchi en West, 2005). Ditzelfde verband werd gevonden in Noorwegen, met de kanttekening dat beoefenaars van bodybuilding of vechtsporten juist meer kans hadden op roken (Holmen, Barrett-Connor, Clausen, Holmen en Bjermer, 2002). Participeren in sporten in teamverband zou daarentegen juist een beschermend effect hebben op blootstelling van prikkels om te gaan roken (Adachi-mejia et al., 2006). Onderzoek naar interesse in sport in relatie tot rookgedrag bracht voort dat interesse in sport niet verschilt tussen rokers en niet-rokers (Carson, 1993).

Voor de relatie tussen alcoholgebruik en sportparticipatie bestaan er echter ook tegengeluiden. Uit onderzoek van Mays (2009) onder Amerikaanse studenten en Lorente (2004) onder Franse adolescenten blijkt dat alcoholgebruik samenhangt met participeren in teamsporten. Een meta-analyse van studies naar deze relatie onder jongvolwassenen bevestigt deze bevinding (Lisha & Sussman, 2010). De verwachting is dat dit te maken heeft met het sociale aspect van deze teamsporten, iets wat onder andere bij het voetbal bekend staat als de 'derde helft'. Dit effect wordt vooral onder mannen gevonden (Buscemi, Martens, Murphy, Yurasek en Smith, 2011). Vest (2011) stelt dat sporten en alcoholgebruik niet bij iedereen samen gaat. Uit haar onderzoek naar Amerikaanse studenten komt voort dat deze relatie gevonden wordt wanneer teamgenoten veel drinken en wanneer iemand erg betrokken is in de sport waarin hij of zij participeert. De grootste kanttekening van deze onderzoeken is dat deze allemaal studenten of jong volwassenen als onderzoeksgroep hebben gekozen. Onderzoek van Kunz (1997) doet dit niet, maar uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat alcoholconsumptie samenhangt met sportparticipatie omdat er sprake is van een schijnverband: drinkers en sporters zijn vaak jong en mannelijk. Dit is precies de doelgroep van de andere studies.

Ook de relatie tussen overgewicht en sportparticipatie is al vaak onderzocht en hieruit is gebleken dat er meerdere mechanismen van toepassing zijn op deze samenhang. Hoewel meerdere onderzoeken aantonen dat overgewicht negatief samenhangt met sportparticipatie (Salazar Martinez et al., 2006; Vancampfort et al, 2011) vertelt dit niet het hele verhaal. Parsons en Betz (2001) hebben in een studie onder jonge vrouwen aangetoond dat overgewicht juist samenhangt met een hogere sportparticipatie, met name onder sporten die voornamelijk populair zijn bij vrouwen. Dit zou te verklaren zijn door het gevoel van schaamte dat jonge vrouwen kennen als zij met overgewicht te maken hebben. Dit mechanisme wordt echter tegengesproken in andere onderzoeken met een zelfde soort doelgroep, namelijk jong volwassenen (Slater & Tiggemann, 2011). Uit dit onderzoek

blijkt dat met name jonge vrouwen die zich niet op hun gemak voelen door hun lichaam minder participeren in sport. In dit onderzoek wordt echter geen onderscheid gemaakt tussen verschillende soorten sporten. Uit ander onderzoek onder Australische kinderen blijkt dat obese kinderen minder geneigd zijn om te sporten omdat zij zichzelf sneller inschatten als een slechte sporter (Franklin, Denyer, Steinbeck, Caterson en Hill, 2006). De samenhang tussen overgewicht en sportparticipatie lijkt dus afhankelijk van welke doelgroep er is gebruikt voor het onderzoek en in hoeverre er onderzocht is of het type sport invloed heeft op de relatie.

Ten slotte wordt ook inactiviteit vaak in verband gebracht met sportparticipatie. Een leefstijl waarbij weinig wordt bewogen, bijvoorbeeld doordat men met de auto naar het werk gaat en weinig huishoudelijke taken doet, zal er toe leiden dat ook de sportparticipatie lager ligt dan bij mensen die wel een actieve leefstijl kennen. Zo blijkt uit de Rapportage Sport 2014 (SCP, 2015a) dat sporters vaker de fitnorm en de Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB) halen. Dit zijn beide normen die aangeven of iemand een actieve levensstijl heeft. Daarnaast spenderen sporters meer tijd aan fietsen en wandelen, zowel als middel voor woon-werkverkeer als in hun vrije tijd. Tuinieren en klussen wordt gemiddeld gezien wel vaker gedaan door niet-sporters dan door sporters.

Het is mogelijk dat een negatief verband tussen leefstijlkenmerken verklaard wordt door opleidingsniveau. Uit gegevens van het CBS (2012) blijkt dat er een negatief verband bestaat tussen opleidingsniveau en ongezond gedrag; naarmate iemand een hogere opleiding heeft genoten, zal deze persoon minder kans hebben op het vertonen van ongezond gedrag, zoals roken of drinken. Ook binnen de wetenschap wordt veel aandacht besteed aan de samenhang tussen opleidingsniveau en ongezond gedrag. Zo blijkt dat roken (De Walque, 2007; Layte & Whelan, 2009), overgewicht (Crosnoe, 2007; Pikhart et al., 2007) en inactiviteit (Testenoire & Trancart, 2002) samenhangen met een lager opleidingsniveau. De relatie tussen alcohol en opleidingsniveau is iets gecompliceerder; hoewel opleidingsniveau niet samenhangt met alcoholgebruik (Strand & Steiro., 2003) blijkt wel dat een mens met een lagere opleiding meer kans hebben op alcoholmisbruik (Crum, Helzer en Anthony, 1993). Daarnaast blijkt uit de Sportersmonitor 2012 dat lager opgeleiden ook relatief weinig sporten (Hendriksen & Hoogwerf, 2014). Het negatieve verband tussen leefstijlkenmerken en sportparticipatie zou dus tot stand kunnen komen omdat een lager opleidingsniveau een voorspeller is voor zowel ongezonde leefstijlkenmerken als sportparticipatie.

1.3.2. Mate van sportparticipatie

Het effect van ongezonde leefstijlkenmerken op de mate van sportparticipatie onder sporters zal met andere achterliggende mechanismen te maken hebben dan het effect van deze kenmerken op de kans op sportparticipatie. Een ongezonde leefstijl zou kunnen leiden tot zowel een restrictie op de sportparticipatie als tot een verhoogde sportparticipatie omdat mensen sport als compensatiemiddel gaan gebruiken voor hun slechte leefgewoonten. Beleidsmatig gezien is het interessant om na te gaan welke van deze effecten het meest gevonden wordt. Onderzoek heeft aangetoond dat niet alleen het sporten zelf, maar ook de intensiteit waarmee aan sport wordt gedaan van invloed is op de gezondheid van een persoon. Zo is er in verschillend onderzoek aangetoond (Lee, Hsieh en Paffenbarger, 1995; Lee en Paffenberger, 2000) dat mensen die intensief sporten een hogere levensverwachting kennen dan mensen die dit niet doen.

Omdat sportstimuleringsbeleid er mede op gericht is om mensen met een ongezonde leefstijl aan het sporten te krijgen met als doel de gezondheid van deze mensen te verbeteren, is het van belang om ook naar de intensiteit van de sport te kijken. Wanneer uit de onderzoeksresultaten blijkt dat dit beleid er voor zorgt dat mensen meer gaan sporten, maar deze mensen minder intensief sporten dan de groep mensen met een gezonde leefstijl, kan worden gesteld dat het beleid minder effectief is dan het in eerste instantie lijkt te zijn.

1.4. Probleemstelling

In dit onderzoek zal eerst worden nagegaan in hoeverre er samenhang bestaat tussen de leefstijlkenmerken roken, drinken, inactiviteit en overgewicht en sportparticipatie. De volgende stap is nagaan in hoeverre het mogelijke verband tot stand komt omdat lager opgeleiden zowel een grotere kans hebben op ongezonde gewoontes, als een kleinere kans op sportparticipatie. De derde stap in dit onderzoek, een stap die als vernieuwend binnen de wetenschappelijke literatuur kan worden beschouwd, is analyseren in hoeverre het effect van de leefstijlkenmerken op sportparticipatie cumulatief is. Uit onderzoek is gebleken dat vormen van ongezond gedrag vaak samengaan (Korhonen, Kujala, Rose en Kaprio, 2009). Wordt de kans op participeren in sport nog kleiner wanneer iemand meerdere van deze ongezonde leefstijlkenmerken bezit? Ten slotte zal in kaart worden gebracht hoe de sportparticipatie onder verschillende groepen in de samenleving (rokers, drinkers, mensen met overgewicht, mensen die te weinig bewegen) zich de afgelopen jaren in Nederland ontwikkeld heeft.

De onderzoeksvraag luidt derhalve als volgt:

In hoeverre spelen rookgedrag, drinkgedrag, een ongezond gewicht en beweeggedrag een rol in de kans op en mate van sportparticipatie onder Nederlanders?

Deze onderzoeksvraag zal worden beantwoord met behulp van de volgende deelvragen:

1. In hoeverre hangen rookgedrag, drinkgedrag, ongezond gewicht en beweeggedrag samen met de kans op en mate van sportparticipatie in Nederland?
2. In hoeverre komt deze samenhang tot stand doordat opleiding vooraf gaat aan zowel ongezonde gewoontes als aan sportparticipatie?
3. In hoeverre is de samenhang tussen de onderzochte leefstijlkenmerken en de kans op en mate van sportparticipatie cumulatief?
4. In hoeverre is de kans op en mate van sportparticipatie in Nederland onder rokers, drinkers, mensen met een ongezond gewicht en mensen die weinig bewegen tussen 2001 en 2013 veranderd?

2. Theorie

In dit hoofdstuk wordt uiteengezet hoe de samenhang tussen leefstijlkenmerken en sportparticipatie theoretisch verklaard zou kunnen worden. Allereerst worden in paragraaf 2.1 de mechanismen achter de samenhang tussen ongezond gedrag en de kans op een lagere sportparticipatie besproken. In paragraaf 2.2 wordt de samenhang tussen de mate van sportparticipatie en ongezonde leefstijlkenmerken theoretisch benaderd. Vervolgens zal in paragraaf 2.3 worden beredeneerd waarom opleidingsniveau invloed heeft op ongezond gedrag en daarmee op sportparticipatie. Hierna zal in paragraaf 2.4 getracht worden uiteen te zetten hoe het hebben van meerdere ongezonde leefstijlkenmerken een cumulatief negatief effect heeft op de kans op en mate van sportparticipatie. Ten slotte zal in paragraaf 2.5 worden ingegaan op de trends in sportparticipatie.

2.1. De kans op sportparticipatie

In onderzoeken naar de samenhang tussen ongezond gedrag en sportparticipatie worden vaak meerdere vormen van ongezond gedrag aangekaart, mede omdat dezelfde mechanismen een rol (kunnen) spelen in de verklaren van deze samenhang. Toch zijn er nog verschillen in de theoretische benadering te vinden per leefstijlkenmerk. In deze paragraaf zal per leefstijlkenmerk theoretisch worden beredeneerd hoe deze zal samenhangen met sportparticipatie.

Roken

In het onderzoek van Wichstrøm en Wichstrøm (2009) wordt aandacht besteed aan zowel alcoholgebruik, drugsgebruik als roken en hoe sportparticipatie de kans op het vertonen van dit gedrag kan beïnvloeden. In het onderzoek wordt beargumenteerd dat een aantal factoren een rol speelt in de verklaring van de samenhang tussen deze drie vormen van ongezond gedrag en sportparticipatie. Interessant aan deze factoren is dat ze niet allemaal dezelfde kant op wijzen: één van de factoren wijst in de richting dat sport samengaat met ongezond gedrag, waar de andere factoren dit ontkrachten.

De eerste factor die een rol speelt in de samenhang tussen roken en sportparticipatie is tijd. Wanneer mensen actief aan sport doen, ongeacht de vorm en intensiteit van de sport, zullen zij simpelweg minder tijd hebben om ongezond gedrag te vertonen (Wichstrøm en Wichstrøm 2009). Ook ouderlijk toezicht beïnvloedt de relatie tussen roken en sportparticipatie. Sport, zeker op jonge leeftijd, wordt begeleid door ouders en trainers. Deze ouders kunnen op de momenten dat er gesport wordt toezicht houden op de kinderen en, in geval van teamsporten, leren zij daarnaast ook de ouders van vrienden uit het sportteam kennen. Deze vorm van ouderlijk toezicht zou een goede manier zijn om het vertonen van ongezond gedrag tegen te gaan.

Daarnaast worden er ook argumenten aangedragen waarom sporten in teamverband een rol speelt in de samenhang tussen roken en sportparticipatie. In het artikel wordt gesteld dat sporten in teamverband vaak wordt gedaan met leeftijdsgenoten. Uit eerder onderzoek van Wichstrøm (2001) is gebleken dat omgang mensen boven de eigen leeftijdscategorie positief samenhangt met de kans op roken. Hierdoor kan worden gezegd dat het uitbreiden van het vriendennetwerk met mensen van dezelfde leeftijd de kans verkleint dat er veel wordt omgegaan met oudere mensen, waardoor ook de kans op roken afneemt.

Ook wordt er in het artikel van Wichstrøm en Wichstrøm (2009) nog een argument aangedragen waarom sporten op hoog niveau zou zorgen voor een negatieve samenhang tussen roken en sportparticipatie. Sportprestaties zijn onlosmakelijk verbonden met de tijd en moeite die er in deze sport gestoken wordt en ook randzaken als een goede voeding en het beperken van de drank- en tabaksinname zijn belangrijk. Wanneer mensen veel belang hechten aan sportprestaties, kan dit voor hen een reden zijn om minder ongezond gedrag te vertonen.

Naast de verklaringen voor een negatieve samenhang tussen roken en sportparticipatie, wordt er in het onderzoek ook één argument gegeven waardoor juist het tegenovergestelde verwacht zou worden. Er wordt gesteld dat roken een vorm van ongezond gedrag is die gezien kan worden als sociale activiteit. Wanneer sport in groepsverband wordt beoefend, is dit bij uitstek een manier om het sociale netwerk te vergroten en hierdoor een grotere kans te hebben mensen te ontmoeten waarmee men samen kan gaan roken. De vraag is echter hoe groot dit effect is, omdat sport niet de enige manier is om het sociale netwerk te vergroten.

Het onderzoek van Wichstrøm en Wichstrøm gaat in op de manier waarop sportparticipatie de kans op roken beïnvloedt. Anderzijds kan roken ook de kans op sportparticipatie beïnvloeden. Wanneer iemand (veel) rookt, zal dit zijn of haar vermogen om aan sport te kunnen doen beïnvloeden. De conditie van het lichaam zal relatief slecht zijn ten opzichte van iemand die niet rookt, waardoor deze persoon wellicht niet in staat is om (intensief) aan sport te doen. Afgaande op de hierboven aangedragen argumenten kan verwacht worden dat roken toch vooral negatief zal samenhangen met sportparticipatie. Dit leidt tot de volgende hypothese:

Hypothese 1: De kans op sportparticipatie is lager voor rokers dan voor niet-rokers.

Drinken

De factoren die de samenhang tussen drankgedrag en sportparticipatie verklaren zijn veelal vergelijkbaar met de factoren die een rol spelen in de verklaring van de samenhang tussen roken en sportparticipatie. Zo zullen tijd, ouderlijk toezicht, leeftijd en succesansen grotendeels dezelfde

werking hebben op de samenhang tussen de beide leefstijlkenmerken en sportparticipatie. Het is dan ook niet verwonderlijk dat het onderzoek van Wichstrøm en Wichstrøm zich op beide leefstijlkenmerken (en drugsgebruik) richt. Ook het argument dat roken voor een restrictie van de sportparticipatie zorgt is van toepassing op alcohol. Overmatig alcoholgebruik kan ook voor een verslechtering van de conditie van het lichaam zorgen, wat op zijn beurt weer effect heeft op het vermogen om aan sport te doen.

Er is echter wel één groot verschil tussen drankgebruik en rookgedrag, en dat is de mate van acceptatie ervan op sportgerelateerde locaties zoals sportkantines. Alcoholgebruik wordt gezien als iets wat nauwelijks weg te denken is uit sportkantines. Veel sporters, met name teamsporters, gebruiken de kantine na de wedstrijd om nog enkele alcoholische dranken te nuttigen voor zij naar huis gaan. Soms blijft het zelfs niet bij een paar drankjes: drankmisbruik is een dermate groot probleem in sportkantines dat sportkoepel NOC*NSF zich genoodzaakt voelt om op de website aandacht te besteden aan het probleem (NOC*NSF, 2015). Zo worden er op de site tips aangeboden om leden verantwoord te laten drinken. Dit staat in schril contrast met roken, wat sinds 1 juli 2008 verboden is in sportkantines (wetten.overheid.nl, 2015). Roken wordt sindsdien in Nederland gezien als iets wat uit openbare ruimtes moet worden geweerd en sportkantines vallen binnen deze groep. Het is dus waarschijnlijk dat alcoholconsumptie in grote mate meer wordt gestimuleerd in sportkantines dan roken. Deze theorie wordt bevestigd door het onderzoek van Wichstrøm en Wichstrøm: uit de bevindingen blijkt dat sportparticipatie op jonge leeftijd inderdaad leidt tot een kleinere kans op roken en drugsgebruik, maar dat de kans op alcoholgebruik juist toeneemt.

Zowel een positieve als negatieve samenhang tussen alcoholgebruik en sportparticipatie kan theoretisch worden beargumenteerd. Bovendien zijn bevindingen uit eerder onderzoek niet consistent. Om deze reden is besloten om twee tegengestelde hypothesen op te stellen over deze samenhang:

Hypothese 2a: De kans op sportparticipatie is lager voor drinkers dan voor niet-drinkers.

Hypothese 2b: De kans op sportparticipatie is hoger voor drinkers dan voor niet-drinkers.

Overgewicht

Het ligt voor de hand dat overgewicht negatief zou samenhangen met sportparticipatie omdat een gebrek aan sportparticipatie één van de redenen voor overgewicht kan zijn. Verschillend onderzoek toont aan dat te weinig sport bijdraagt aan een grotere kans op overgewicht (Ogden en Flanagan, 2008; National Heart, Lung & Blood Institute, 2015; Ocké en Kromhout, 2004). Het is dus zeer waarschijnlijk dat mensen met overgewicht minder kans hebben om te sporten dan mensen die geen overgewicht kennen. De vraag bestaat ook in hoeverre mensen met overgewicht in staat zijn aan

sport te doen. Zo erkent de *American academy of pediatrics* (2001) overgewicht als medische aandoening en stelt dat mensen met deze aandoening bepaalde sporten niet zouden moeten doen omdat het gevaarlijk is voor hun gezondheid. Dit heeft te maken met een grotere kans op oververhitting bij hoge inspanning.

Er valt echter ook te beredeneren waarom mensen met overgewicht juist wel aan sport zouden doen. Mensen met overgewicht zouden gemotiveerd kunnen zijn om het overtollig gewicht kwijt te raken en besluiten te gaan sporten. Om dezelfde redenen dat een gebrek aan sport kan leiden tot overgewicht, kan het oppikken van een sport er juist voor zorgen dat het gewicht afneemt. Dit zou echter alleen gelden voor de mensen die actief bezig zijn met het verliezen van gewicht. Het is daarom ook waarschijnlijker dat overgewicht samenhangt met een lagere kans op sportparticipatie. De hypothese luidt als volgt:

Hypothese 3: De kans op sportparticipatie is lager voor mensen met overgewicht dan voor mensen met een gezond gewicht.

Inactiviteit

De theoretische verklaring achter de samenhang tussen inactiviteit en sportparticipatie is tweezijdig. Enerzijds zou inactiviteit kunnen betekenen dat men genoeg vrije tijd over heeft om aan sport te doen, waardoor de kans op en mate van sportparticipatie hoger is onder inactieven. Anderzijds zou inactiviteit kunnen wijzen op een leefstijl waarin (al dan niet gedwongen) weinig fysieke inspanning wordt verricht. Dit zou er juist op wijzen dat inactiviteit zou samenhangen met een lagere sportparticipatie. In dit onderzoeksgebied bestaat echter nog weinig literatuur, omdat in de meeste onderzoeken inactiviteit en sportparticipatie onder dezelfde noemer wordt geschaard of alleen wordt gekeken naar sportparticipatie. De hypothese over de relatie tussen inactiviteit en sportparticipatie luidt als volgt:

Hypothese 4: De kans op sportparticipatie is lager voor mensen die te weinig bewegen dan voor mensen die genoeg bewegen.

2.2. De mate van sportparticipatie

In deze paragraaf wordt theoretisch beredeneerd welke factoren een rol spelen in deze samenhang. Vervolgens zullen er per leefstijlkenmerk hypothesen worden opgesteld waarin de samenhang tussen deze kenmerken en de mate van sportparticipatie aan bod komt.

Ongezonde leefstijlkenmerken zouden zowel positief als negatief kunnen samenhangen met de mate van sportparticipatie. De leefstijl zou als restrictie kunnen werken, maar tegelijkertijd zou de mate van sportparticipatie ook kunnen worden bevorderd omdat sport als compensatiemiddel wordt ingezet. Hieronder staan beide mechanismen beschreven.

Restrictie

Wanneer mensen met een ongezonde leefstijl aan sport doen, zou het kunnen zijn dat deze leefstijl alsnog een belemmering vormt voor de intensiteit waarmee er gesport wordt. Met name het hebben van (ernstig) overgewicht zou de intensiteit van sportparticipatie aan kunnen tasten, omdat het lichaam niet in staat is met dezelfde intensiteit te sporten als iemand die op een gezond gewicht zit. Ook drinken, roken en een gebrek aan beweging zouden, wanneer het in extreme en/of gecombineerde vormen aanwezig is, kunnen leiden tot een conditionele achterstand die ervoor zorgt dat intensief sporten moeilijker of zelfs onmogelijk wordt.

Compensatie

Aan de andere kant zou het hebben van ongezonde leefstijlkenmerken ervoor kunnen zorgen dat er juist intensiever gesport wordt. Men zou in dit geval sport gebruiken om te compenseren voor de ongezonde leefstijl. Ook voor het compensatie-effect kan verwacht worden dat het grootste effect te vinden is bij de groep mensen met (ernstig) overgewicht. Sport wordt namelijk vaak aanbevolen om van overtollige kilo's af te komen, dus zullen mensen met overgewicht een andere motivatie kennen om (intensief) te sporten dan mensen met een gezond gewicht. Waar deze laatste groep voornamelijk aan sport zal doen omdat zij het leuk vindt of vanwege de sociale contacten die men opdoet, zullen mensen met overgewicht daarnaast extra motivatie halen uit het doel om af te vallen. De verwachting is dat de negatieve effecten van een ongezonde leefstijl, te weten alcohol- en tabaksconsumptie en weinig beweging, minder zullen worden gecompenseerd door intensiever te sporten, omdat de directe positieve effecten van het intensief beoefenen van sport minder zichtbaar zijn voor deze groepen.

Er lijkt op dit gebied nog weinig onderzoek gedaan te zijn, dus is het tot op heden niet duidelijk welk van bovenstaande mechanismen het meest van toepassing zal zijn en bij welke ongezonde leefstijlkenmerken deze mechanismen van belang zijn. Omdat deze kennis nog niet beschikbaar is, zijn er voor alle vier de leefstijlkenmerken twee tegengestelde hypothesen opgesteld. De hypothesen luiden als volgt:

Hypothese 5a: De mate van sportparticipatie is lager voor rokers dan voor niet-rokers.

Hypothese 5b: De mate van sportparticipatie is hoger voor rokers dan voor niet-rokers.

Hypothese 6a: De mate van sportparticipatie is lager voor drinkers dan voor niet-drinkers.

Hypothese 6b: De mate van sportparticipatie is hoger voor drinkers dan voor niet-drinkers.

Hypothese 7a: De mate van sportparticipatie is lager voor mensen met overgewicht dan voor mensen met een gezond gewicht.

Hypothese 7b: De mate van sportparticipatie is hoger voor mensen met overgewicht dan voor mensen met een gezond gewicht.

Hypothese 8a: De mate van sportparticipatie is lager voor mensen die te weinig bewegen dan voor mensen die genoeg bewegen.

Hypothese 8b: De mate van sportparticipatie is hoger voor mensen die te weinig bewegen dan voor mensen die genoeg bewegen.

2.3. Opleidingsniveau

Opleidingsniveau zou een factor kunnen zijn die zowel invloed uitoefent op de leefstijl van een persoon als de mate van en kans op sportparticipatie. In deze paragraaf zal eerst de relatie tussen opleidingsniveau en een ongezonde leefstijl uiteen worden gezet. Vervolgens zal de relatie tussen opleidingsniveau en sportparticipatie theoretisch beredeneerd worden.

Opleidingsniveau en leefstijlen

De relatie tussen opleidingsniveau en leefstijlen is complex en is onderdeel van de relatie tussen opleidingsniveau en gezondheid. Ross en Wu (1995) hebben onderzoek gedaan naar opleidingsniveau en gezondheid. In dit onderzoek hebben zij de mechanismen die mogelijk invloed op deze relatie hebben onderverdeeld in drie categorieën: werk en economische condities, sociaalpsychologische middelen en leefstijlkeuzes. Uit het onderzoek is gebleken dat drie factoren allen een rol spelen in de verklaring van de relatie tussen opleidingsniveau en gezondheid. Zo bleek dat mensen met een hoger opleidingsniveau (1) meer kans hadden op een (full-time) baan en ook leukere en uitdagendere banen hebben, (2) meer controle over hun leven denken te hebben en meer sociale steun ontvangen en (3) minder drinken en roken en meer bewegen. De onderzoeksresultaten steunen dus direct het vermoeden dat opleidingsniveau samenhangt met de leefstijlkenmerken die in dit onderzoek aan bod komen.

Meer onderzoek over de relatie tussen opleidingsniveau en gezondheid kan vaak worden ingedeeld in één of meerdere categorieën uit het onderzoek van Ross en Wu (1995). Zo wordt in een artikel van Adams (2002) gesteld dat mensen met een hoger opleidingsniveau vaak een relatief goede baan en daardoor ook een goed inkomen hebben. Door dit hogere inkomen kunnen ze zich gezond voedsel, dat vaak duurder is dan de ongezonde keuze, beter veroorloven. De onderzoeksresultaten uit dit artikel kunnen gezien worden als een bevestiging dat economische condities een deel van de verklaring van het verband tussen opleidingsniveau en gezondheid op zich nemen.

In een artikel van De Walque (2007) wordt gesteld dat mensen met een hoger opleidingsniveau meer in aanraking komen met informatie over een gezonde leefstijl en ook over wat ongezond gedrag kan betekenen voor je gezondheid. Tegelijkertijd zouden zij beter in staat zijn deze informatie te verwerken. Hierdoor zijn ze beter in staat een gezonde leefstijl te hanteren en dus zullen zij minder

alcohol, sigaretten en ongezond voedsel tot zich nemen. Dit kan gezien worden als een verklaring waarom mensen met een hoger opleidingsniveau de gezondere leefstijlkeuzes maken.

In een onderzoek van Davis-Kean (2005) wordt de relatie gelegd tussen opleidingsniveau en het opleidingsniveau van de ouders. Er wordt gesteld dat mensen met een hoog opleidingsniveau ook vaak uit een hoogopgeleid gezin komen (Davis-Kean, 2005). De ouders van deze persoon hebben de hierboven genoemde voordelen dankzij hun eigen hoge opleidingsniveau ook en zijn hierdoor beter in staat een kind op te voeden met oog voor een gezonde leefstijl. In dit onderzoek kan geen gebruik worden gemaakt van gegevens over het ouderlijk opleidingsniveau, maar het onderzoek van Davis-Kean impliceert dat wanneer er een effect van opleidingsniveau gevonden zal worden, dit naast een kenniseffect ook deels te verklaren valt door een socialisatie-effect.

Opleidingsniveau en sportparticipatie

Uit het eerder genoemde onderzoek van Ross en Wu (1995) bleek dat opleidingsniveau niet alleen een gezondere leefstijl opleverde door middel van gezonder eten en minder roken en drinken. Uit de onderzoeksresultaten bleek ook dat mensen met een hoger opleidingsniveau gemiddeld gezien meer aan sport doen. Verklaringen voor deze samenhang worden in het artikel van Ross en Wu (1995) verder niet behandeld, maar andere auteurs hebben hier wel aandacht aan besteedt. Zo blijkt uit werk van Coakley (1998) dat hoger opgeleiden meer geld te besteden hebben aan hun vrije tijd en hierdoor een voorsprong hebben op hun lager opgeleide medemens, die simpelweg het geld niet heeft om zich in te schrijven bij een sportvereniging of een lidmaatschap van een sportschool te nemen. Ander onderzoek wijst uit dat een hogere opleiding leidt tot meer kennis over de voordelen van regelmatige participatie in sport (Kokolakakis, Leta-López en Panagouleas, 2012). In hetzelfde onderzoek wordt gesteld dat een hoge opleiding vaak impliceert dat iemand een tijd als student heeft geleefd; een levensstijl waarin sport een grote rol speelt en vaak makkelijk bereikbaar en betaalbaar is. Deze theorie wordt in verschillende onderzoeken empirisch getoetst en bevestigd (o.a. Breuer en Wicker, 2008; Stempel, 2005) Na het verklaren van de samenhang tussen opleidingsniveau, leefstijlen en sportparticipatie kunnen de volgende hypothesen worden opgesteld:

Hypothese 9a: De samenhang tussen roken en een lagere kans op sportparticipatie is voor een deel te verklaren doordat lager opgeleiden meer roken en minder sporten dan hoger opgeleiden.

Hypothese 9b: De samenhang tussen roken en een lagere mate van sportparticipatie is voor een deel te verklaren doordat lager opgeleiden meer roken en minder sporten dan hoger opgeleiden.

Hypothese 10a: De samenhang tussen alcoholgebruik en een lagere kans op sportparticipatie is voor een deel te verklaren doordat lager opgeleiden meer drinken en minder sporten dan hoger opgeleiden.

Hypothese 10b: De samenhang tussen alcoholgebruik en een lagere mate van sportparticipatie is voor een deel te verklaren doordat lager opgeleiden meer drinken en minder sporten dan hoger opgeleiden.

Hypothese 11a: De samenhang tussen overgewicht en een lagere kans op sportparticipatie is voor een deel te verklaren doordat lager opgeleiden vaker overgewicht hebben en minder sporten dan hoger opgeleiden.

Hypothese 11b: De samenhang tussen overgewicht en een lagere mate van sportparticipatie is voor een deel te verklaren doordat lager opgeleiden vaker overgewicht hebben en minder sporten dan hoger opgeleiden.

Hypothese 12a: De samenhang tussen te weinig bewegen en een lagere kans op sportparticipatie is voor een deel te verklaren doordat lager opgeleiden vaker te weinig bewegen en minder sporten dan hoger opgeleiden.

Hypothese 12b: De samenhang tussen te weinig bewegen en een lagere mate van sportparticipatie is voor een deel te verklaren doordat lager opgeleiden vaker te weinig bewegen en minder sporten dan hoger opgeleiden.

2.4. Cumulatie

Uit meerdere onderzoeken (Johansson & Sundquist, 1999; Paavola, Vartiainen en Haukkala, 2004) is gebleken dat het bezitten van meerdere ongezonde leefstijlkenmerken een cumulatief negatief effect heeft op de gezondheid van een persoon. Dit onderzoek richt zich op de vraag of ook sportparticipatie cumulatief negatief wordt beïnvloed door het bezitten van meerdere ongezonde leefstijlkenmerken. Dit is niet terug te vinden in eerder onderzoek, maar theoretisch kan wel worden beredeneerd wat het verwachte effect van de cumulatie zal zijn.

Allereerst zou het hebben van meerdere ongezonde leefstijlkenmerken voor een groter gezondheidsrisico zorgen dan wanneer iemand maar één van de kenmerken bezit. De kans dat iemand die zowel rookt, drinkt, overgewicht heeft als te weinig beweegt een gezondheidssituatie kent die belemmerend werkt voor het dagelijks leven is groter dan voor iemand die maar één van deze kenmerken bezit. Daarmee wordt automatisch ook de kans groter dat deze persoon helemaal niet aan sport zou kunnen doen, zelfs al zou hij of zij het willen.

Daarnaast zijn mensen die meerdere ongezonde leefstijlkenmerken bezitten waarschijnlijk minder gemotiveerd om een gezond leven te leiden, omdat zij daar relatief heel ver vanaf staan (Vartiainen en Haukkala, 2004). Omdat sporten juist wel geassocieerd wordt met een gezonde levensstijl, kan het zo zijn dat mensen die een erg ongezonde levensstijl kennen minder geneigd zijn om aan sport te doen omdat zij zich beseffen dat alleen sport niet enorm zal helpen in het verbeteren van hun gezondheid.

Afgaande op bovenstaande theoretische beredenering zijn de volgende hypothesen opgesteld:

Hypothese 13a: Het hebben van meerdere ongezonde leefstijlkenmerken zorgt voor een cumulatief lagere kans op sportparticipatie.

Hypothese 13b: Het hebben van meerdere ongezonde leefstijlkenmerken zorgt voor een cumulatief lagere mate van sportparticipatie.

Om deze hypothesen te toetsen zal gebruik worden gemaakt van interactievariabelen tussen de verschillende leefstijlkenmerken. Er zal worden gekeken wat voor effect deze variabelen hebben op de kans op en mate van sportparticipatie. Er is sprake van een cumulatief effect wanneer er een negatief effect is van het leefstijlkenmerk op de kans op en mate van sportparticipatie en er ook een negatief interactie-effect gevonden wordt. Wanneer dit wordt gevonden, houdt dat namelijk in dat het negatieve effect van het leefstijlkenmerk sterker geldt voor mensen die ook een ander ongezonde leefstijlkenmerk bezitten.

2.5. Trends in sportparticipatie

Zoals in de aanleiding van dit onderzoek vermeldt staat steekt de Nederlandse overheid de afgelopen jaren steeds meer geld in sportbeleid. Daarnaast wordt sportbeleid steeds vaker teruggevonden op de agenda van lokale politici. Wanneer de overheid meer geld steekt in het bouwen en onderhouden van sportaccommodaties, en daarnaast actief bezig is met de promotie van sport, zal de sportparticipatie naar alle waarschijnlijkheid toenemen. Hierbij wordt wel de assumptie gemaakt dat overheidsbeleid effectief is. De recente ontwikkelingen op het gebied van sportbeleid zouden er voor moeten zorgen dat de sportparticipatie in Nederland over de afgelopen periode niet alleen absoluut, maar ook relatief is toegenomen.

Hypothese 14: De sportparticipatie in Nederland is toegenomen over de periode 2001-2013

Daarnaast kunnen er ook voorspellingen worden gedaan over de sportparticipatie van mensen met ongezonde leefstijlkenmerken. Nederlands sportbeleid kenmerkt zich als een doelgroepenbeleid, waarbij groepen die achterlopen op het gebied van sportparticipatie extra worden gemotiveerd om deze achterstand te verkleinen. Vooral economisch en sociaal kwetsbare groepen zijn doelgroepen als het gaat om sportbeleid, maar ook mensen die de extra beweging goed kunnen gebruiken, zoals ouderen en mensen met overgewicht worden veelal genoemd in beleidsnotities. Daarentegen wordt er binnen sportbeleid weinig tot niet gesproken over rokers, drinkers en mensen die te weinig bewegen. Onder de assumptie dat het beleid effectief is, zou dit dus moeten betekenen dat met name de groep mensen met overgewicht een grote stijging kent in de sportparticipatie.

Hypothese 15a: Het verschil in de kans op sportparticipatie tussen mensen met overgewicht en mensen op gezond gewicht is over de tijd kleiner geworden.

Hypothese 15b: Het verschil in de mate van sportparticipatie tussen mensen met overgewicht en mensen op gezond gewicht is over de tijd kleiner geworden.

3. Data en operationalisaties

Dit hoofdstuk gaat in op de gebruikte gegevens voor het onderzoek en de manier van operationalisatie van de gebruikte variabelen. In paragraaf 3.1 wordt in detail besproken welke gegevens zijn gebruikt. In paragraaf 3.2 tot en met 3.5 wordt besproken welke variabelen in het onderzoek zijn meegenomen en op welke manier deze variabelen zijn gecodeerd.

3.1. Data

Voor dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van de Gezondheidsenquête van het Centraal Bureau voor de Statistiek. Het doel van dit onderzoek is 'een zo volledig mogelijk overzicht te geven van de ontwikkelingen in de gezondheid, medische consumptie, leefstijl en preventief gedrag van de Nederlandse bevolking (SCP, 2015b). In de loop der jaren heeft de Gezondheidsenquête enkele veranderingen ondergaan. Zo is de enquête in 1997 opgegaan in het Permanent Onderzoek naar de Leefsituatie (POLS) van het CBS, om vervolgens in 2010 weer een zelfstandig onderzoek te worden. Dit onderzoek maakt gebruik van de gegevens verzameld in de periode 2001 tot en met 2013. Dit houdt in dat gegevens van zowel het POLS als de Gezondheidsenquête gebruikt worden.

Voor het POLS is jaarlijks een steekproef getrokken uit de Nederlandse bevolking van ongeveer 10.000 personen. De respons in deze periode fluctueerde tussen de 60 en 65 procent. De gegevens zijn verzameld doormiddel van *Computer Assisted Personal Interviewing* (CAPI). Dit houdt in dat een interviewer het interview bij de respondent thuis afneemt en daarbij gebruik maakt van een laptop.

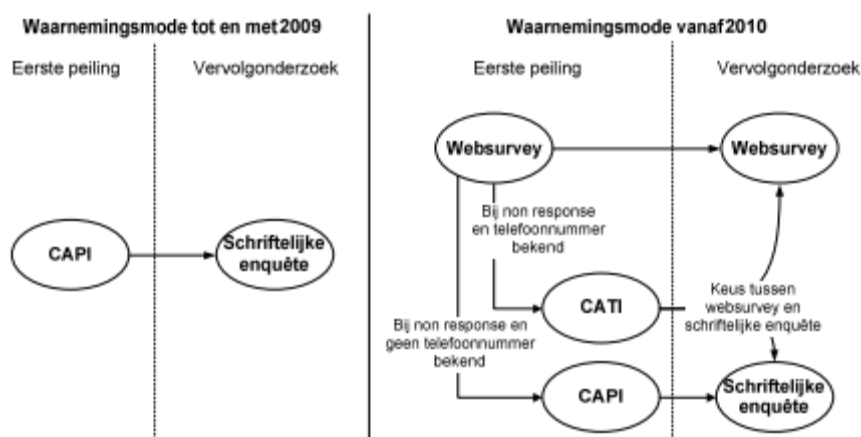
Na 2010 zijn de gegevens voor de Gezondheidsenquête afgenomen door middel van een *mixed method design*. In eerste instantie zijn respondenten benaderd met de vraag of zij via het internet een vragenlijst willen invullen. Dit wordt *Computer Assisted Web Interviewing* (CAWI) genoemd. Bij de mensen die niet op dit verzoek hebben gereageerd is vervolgens geprobeerd om het interview telefonisch (*Computer Assisted Telephone Interviewing*, of CATI) of persoonlijk (CAPI) af te nemen. Ook het totaal aantal mensen dat is benaderd voor de enquête is na 2010 gestegen van 10.000 naar 15.000 mensen. De respons is vergelijkbaar met de periode voor 2010.

Om de steekproef representatief te maken voor de Nederlandse samenleving wordt er een correctie toegepast door middel van een weging op de volgende factoren: geslacht, leeftijd, etnische achtergrond, burgerlijke staat, stedelijkheid, provincie, landsdeel, huishoudgrootte en enquêtestizoen. Daarnaast is er een selectie toegepast op de data met betrekking tot leeftijd; voor dit onderzoek is gekozen alleen respondenten tussen de 25 en 70 jaar mee te nemen in de analyse. De jongeren zijn niet meegenomen in het onderzoek omdat de gegevens van respondenten onder de 25 jaar niet beschikbaar zijn. De ouderen zijn weggelaten uit de analyse omdat in deze groep sprake kan zijn van positieve selectie: juist zij die gezond leven en veel sporten hebben een relatief grote

kans om deze leeftijd te bereiken. Het uiteindelijke aantal respondenten dat is meegenomen in het onderzoek is 54.514.

Doordat dit onderzoek gebruik maakt van gegevens van 2001 tot en met 2013 is het gevoelig voor de verandering die in 2010 is doorgevoerd. Het CBS heeft zelf onderzoek gedaan naar de mogelijke trendbreuken die zijn ontstaan door de wijzigingen die in 2010 zijn gemaakt. In het rapport van Wong, Roels en Van Brakel (2011) wordt nagegaan wat precies de verschillen zijn tussen de enquêtes van voor en na 2010, om vervolgens een analyse te maken van hoe dit invloed kan hebben op de resultaten.

Tabel 3.1: Waarnemingsmode tot en met 2009 en vanaf 2010



Bron : CBS, 2011

Uit het onderzoek blijkt dat er op enkele vragen sneller of juist minder snel positief wordt geantwoord. Ook vragen die voor dit onderzoek van belang zijn behoren tot deze lijst. Zo is gevonden dat het percentage zware rokers in 2010 ruim 1 procent hoger lag dan in 2009; een significant verschil volgens de onderzoekers. Verder worden er geen wijzigingen genoemd in het onderzoek van Wong Roels en Van Brakel (2011) die relevant zouden zijn voor het onderzoek. Er moet wel gezegd worden dat zij niet alle vragen uit de enquête hebben nagelopen en dat het dus nog steeds zou kunnen zijn dat enkele van de vragen na 2009 anders beantwoord worden dan ervoor.

Natuurlijk rest dan nog wel de vraag of deze bevindingen van belang zijn voor dit onderzoek en of het niet verstandiger zou zijn om de gegevens verzameld na 2009 apart te behandelen. Er is in dit onderzoek voor gekozen om dit niet te doen, omdat het hebben van een zo groot mogelijk aantal respondenten ook als erg belangrijk wordt gezien. Daarnaast kan tijdens het analyseren van de gegevens gecontroleerd worden voor het enquêtejaar waarin de enquête is afgenomen. Dit zorgt

ervoor dat de verschillen die bestaan tussen de periode voor en na 2009 geen effect zouden moeten hebben op de uiteindelijk gevonden resultaten.

3.2. Afhankelijke variabelen

Kans op Sportparticipatie

In dit onderzoek wordt aandacht besteed aan zowel de kans op sportparticipatie als de mate waarin mensen actief zijn in de sport. In de gezondheidsenquête wordt aan respondenten gevraagd vier sporten op te noemen die zij op wekelijkse basis beoefenen. Hierbij gaat het om de eigen interpretatie van wat sport is. Voor dit onderzoek worden mensen die hebben aangegeven een inactieve sport (zie paragraaf 1.1) te beoefenen, niet meegenomen in de analyse. De respondenten worden gevraagd aan te geven hoeveel dagen per week de sport beoefend wordt en het aantal uren en minuten die op een gemiddelde dag besteed worden aan de sport. Ook wordt naar de intensiteit van de sportbeoefening gevraagd.

Om na te gaan wat de kans op sportbeoefening is voor respondenten is onderscheid tussen mensen die helemaal geen sport hebben ingevuld bij deze vraag (score 0) en mensen die aangegeven hebben dat zij minimaal één sport beoefenen (score 1). Hierbij wordt niet gekeken naar de duur en de intensiteit van de beoefende sport(en).

Mate van sportparticipatie

Zoals eerder vermeld, zal er naast de kans op sportparticipatie ook aandacht uitgaan naar de mate van sportparticipatie. Voor dit deel van het onderzoek zal alleen gekeken worden naar personen die minimaal één sport beoefenen. De mate van sportparticipatie is voor dit onderzoek uitgedrukt in minuten en is berekend door het aantal uren en minuten dat in een week aan de opgegeven sporten wordt besteed bij elkaar op te tellen. Hierbij wordt geen aandacht besteed aan de intensiteit van de beoefening van de sport. Omdat deze maat niet normaal verdeeld is, wordt voor de analyse gebruik gemaakt van het natuurlijk logaritme van de maat. De normaalcurve van zowel de originele maat als het natuurlijk logaritme van de maat zijn te vinden in bijlage B.

Er moet wel een (kleine) kanttekening geplaatst worden bij de maat: omdat mensen gelimiteerd zijn tot het opgeven van vier sporten, is er een kans dat mensen meer minuten sporten dan zij hebben aangegeven in de vragenlijst, omdat zij meer dan vier verschillende sporten beoefenen. Het aantal respondenten dat vier sporten beoefend is echter dusdanig klein dat er vanuit kan worden gegaan dat dit geen grote gevolgen gaat hebben voor de analyse, temeer omdat het waarschijnlijk is dat wanneer iemand meer dan vier sporten beoefent, deze persoon de sporten waarin zij het minst actief is achterwege heeft gelaten.

Respondenten die hebben aangegeven dat zij sporten, maar vervolgens een 0 scoren bij de mate van sportparticipatie, zijn verwijderd uit de data. Hetzelfde geldt voor respondenten die meer dan 0 minuten aan sport doen, maar op de vraag of zij aan sport doen een 0 scoren.

3.3. Onafhankelijke variabelen

Alcoholgebruik

Alcoholgebruik is gemeten aan de hand van zowel het aantal dagen dat iemand per week drinkt en aan de gemiddelde consumptie van alcohol op zo'n dag. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen doordeweekse dagen en weekenden. Zo kunnen respondenten aangeven of ze niet (0), op één dag (1), twee dagen (2), drie dagen (3) of vier dagen (4) drinken op een doordeweekse dag. Vervolgens beantwoorden zij dan de vraag of zij gemiddeld elf of meer glazen (1), zeven tot tien glazen (2), zes glazen (3), vier tot vijf glazen (4), drie glazen (5), twee glazen (6) of één glas (7) op zo'n dag nuttigen. Dezelfde vragen worden gesteld om achter de alcoholconsumptie in het weekend te komen, met één wijziging: de antwoordcategorie 'vier dagen' bij de vraag over hoeveel dagen een respondent drinkt in het weekend is niet relevant voor het weekend omdat het weekend maar uit drie dagen (vrijdag, zaterdag en zondag) bestaat.

Bij het analyse is de keuze gemaakt om alcoholgebruik te hercoderen naar vier categorieën, te weten 'Drinkt niet' (0), 'Lichte drinker' (1), 'Sporadisch zware drinker' (2) en 'Structureel zware drinker' (3) waarbij een lichte drinker iemand is die ten minste één dag per week gemiddeld tussen één en zes consumpties drinkt, een sporadisch zware drinker wordt geclassificeerd als iemand die minimaal één dag per week zes glazen alcohol drinkt, en een structureel zware drinker minimaal één dag in de week en één dag in het weekend zes glazen alcohol drinkt. Het onderscheid tussen sporadisch zware drinkers en structureel zware drinkers wordt gemaakt omdat de eerste groep zou kunnen bestaan uit mensen die eens per week een feest bezoeken of blijven naborrelen in de sportkantine, maar daarbuiten geen drankproblemen kennen. Omdat dit onderzoek wil uitwijzen of drankproblemen invloed hebben op de kans op en mate van sportparticipatie is het van belang de probleemgroep te isoleren in de data.

Roken

In tegenstelling tot alcoholgebruik zou rookgedrag wel meegenomen kunnen worden als lineaire variabele. Er wordt in de enquête namelijk gevraagd naar het aantal sigaretten dat de respondent per dag rookt. Voor dit onderzoek is het echter interessanter om onderscheid te maken tussen niet-rokers, lichte rokers en zware rokers, omdat dit beter weergeeft in hoeverre de verschillen tussen deze groepen als het gaat om sportparticipatie als problematisch kunnen worden gezien. De

variabele is om deze reden gehercodeerd naar drie categorieën, te weten 'Rookt niet' (0), 'Lichte roker' (1) en 'Zware roker' (2). Lichte rokers zijn respondenten die minimaal één sigaret per dag roken; zware rokers roken minimaal 20 sigaretten per dag.

Ongezonder gewicht

Gewicht is geclassificeerd aan de hand van de Body Mass Index (BMI) van een persoon. Deze BMI is berekend met behulp van de lengte en het gewicht van de respondent. De berekening om tot het BMI te komen luidt als volgt: het gewicht (in kilogram) gedeeld door het kwadraat van de lengte (in meters). Vervolgens is het BMI onderverdeeld in vier categorieën die het CBS hanteert voor de classificatie van gewicht. De categorieën zijn ondergewicht (BMI lager dan 18.5), normaal gewicht (BMI 18.5 tot en met 25), overgewicht (BMI 25 tot 30) en ernstig overgewicht (BMI hoger dan 30) (CBS, 2015). Er zijn twee redenen dat de variabele op deze manier gecategoriseerd is. Allereerst is het van belang om, net als bij het alcoholgebruik, de groep te isoleren waarvan we verwachten dat het gewicht een probleem zou kunnen opleveren voor de sportparticipatie. De verwachting is dat hoewel de groep mensen met overgewicht wel te zwaar is, zij nog prima kunnen participeren in sport. Voor mensen met zwaar overgewicht wordt dit al een stuk lastiger en is het waarschijnlijker dat het gewicht een belemmering vormt voor sportparticipatie. Daarnaast leent BMI zich er niet voor om als lineaire variabele opgenomen te worden. Dit komt omdat één van de middencategorieën (normaal gewicht) als 'de beste' categorie gezien. De verwachting is dan ook dat wanneer een respondent een BMI lager of hoger dan deze categorie heeft, dat dit negatieve consequenties heeft voor de sportparticipatie.

Beweeggedrag

Er bestaan in Nederland verschillende normen die aangeven hoeveel iemand op wekelijkse basis zou moeten bewegen. Zo is er de Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB), die aangeeft dat mensen vijf keer per week minimaal 30 minuten aan matig intensieve beweging zouden moeten doen. Daarnaast is er ook een fitnorm, die stelt dat mensen minimaal drie maal per week 20 minuten aan intensieve beweging nodig hebben. Deze beide normen beslaan echter het totale beweeggedrag van een persoon; van fietsen naar het werk toe tot aan sport.

Voor dit onderzoek wordt er echter gekeken naar het beweeggedrag van personen exclusief de beweging die zij krijgen via het sporten. Dit omdat sportparticipatie de afhankelijke variabele in het onderzoek is. De normen die al bestaan zijn dus niet bruikbaar om aan te tonen of mensen genoeg beweging krijgen. Om deze reden is gekozen om beweeggedrag als lineaire variabele mee te nemen in de analyse, waarbij rekening wordt gehouden met zowel de duur van de verschillende activiteiten

die in een week worden ondernomen als de mate van intensiviteit van de activiteit. Deze intensiviteit wordt bepaald aan de hand van onderzoek van Ainsworth en anderen (2000) en wordt de MET-waarde genoemd. De MET-waarde kan als volgt worden berekend:

$$\text{Energieverbruik per minuut kcal/min} = \frac{\text{MET-waarde} \times 3.5 \times \text{gewicht}}{200}$$

Door de MET-waarde te vermenigvuldigen met de duur van de activiteit en vervolgens de scores van alle ondernomen activiteiten (exclusief sport) bij elkaar op te tellen wordt de mate van activiteit van de respondent bepaald. In tabel 3.2 wordt de MET-waarde voor een aantal veelvoorkomende activiteiten weergegeven.

Tabel 3.2: MET-waarde per activiteit

Activiteit	MET-waarde
Lopen naar werk of school	3,5
Fietsen naar werk of school	5,0
Wandelen in de vrije tijd	3,5
Fietsen in de vrije tijd	5,0
Tuinieren	5,0
Klussen	3,0
Licht huishoudelijk werk	2,5
Zwaar huishoudelijk werk	4,5
Licht beroepsmatig werk	2,5
Zwaar beroepsmatig werk	4

3.4. Voorliggende variabele

Opleidingsniveau

Opleidingsniveau is gecategoriseerd in 'laag' (0), 'midden' (1) en 'hoog' (2). Onder laag opgeleiden vallen respondenten die als hoogst genoten opleiding een LBO, MAVO, VMBO of MBO-1 diploma hebben, of helemaal geen diploma. Middelbaar opgeleiden zijn respondenten met maximaal een HAVO, VWO of MBO2-4 diploma. Hoog opgeleiden zijn mensen die een HBO of WO opleiding hebben afgerond.

3.5. Controlevariabelen

Enquêtejaar

Omdat respondenten de vragenlijst in verschillende jaren hebben ingevuld wordt het jaar waarin de enquête is afgenomen ook meegenomen in de analyse. Dit is met name van belang door de eerder genoemde veranderingen in de onderzoeksmethode na 2009. Mogelijke verschillen die ontstaan zijn door deze verandering kunnen worden gecorrigeerd door het enquêtejaar waarin de respondent zijn of haar vragenlijst heeft ingevuld mee te nemen in de analyse. Daarnaast blijkt uit verschillend

onderzoek dat de sportparticipatie in Nederland toeneemt (Sportdeelname.nl), waardoor het jaar waarin de enquête is afgenomen invloed zou kunnen hebben op de kans op sportparticipatie. Voor de analyse is enquêtejaar gehercodeerd zodat 2001 score '0' heeft en 2013 score '12'.

Geslacht

Mannen hebben de score 0 toegewezen gekregen en vrouwen de score 1.

Leeftijd

Leeftijd is gemeten in jaren en opgenomen als intervalvariabele. De leeftijd van respondenten in de dataset varieert van 25 tot 70 jaar oud. Zoals eerder vermeld zijn de respondenten van 70 jaar en ouder niet meegenomen vanwege een mogelijke positieve selectie: respondenten met een gezonde levensstijl hebben meer kans een hogere leeftijd te bereiken. In de analyse is leeftijd gehercodeerd zodat 25-jarigen score '0' hebben en 70 jarigen score '45'.

Huishoudsamenstelling

De huishoudsamenstelling van de respondent zou een effect kunnen hebben op de kans en mate van sportparticipatie van deze persoon. Met name het hebben van (jonge) kinderen zou ervoor kunnen zorgen dat de respondent minder tijd heeft om aan sport te doen. Dit is de reden dat het belangrijk is om deze variabele mee te nemen in de analyse. De antwoordcategorieën op de vraag wat de huishoudsamenstelling van de respondent is, zijn 'alleenstaand' (1), 'paar' (2) 'paar met één kind' (3), 'paar met twee kinderen' (4), 'paar met drie kinderen' (5), 'paar met vier of meer kinderen' (6), '1 ouder met één kind' (30), '1 ouder met twee kinderen' (31) en '1 ouder met drie of meer kinderen' (32). Deze categorieën zijn teruggebracht naar vier categorieën, waarbij alle paren met kinderen in één groep zijn geplaatst en ook alle eenoudergezinnen bij elkaar zijn geplaatst.

Handicaps

Handicaps zijn ingedeeld in drie verschillende categorieën: visuele handicaps, auditieve handicaps en motorische handicaps. Alle drie de categorieën zijn als dummyvariabele meegenomen in de analyses, waarbij een score (0) duidt op het niet hebben van dit type handicap en een score (1) op het ervaren van deze handicap.

Chronische ziekte

Het hebben van een chronische ziekte kan gevolgen hebben voor de sportparticipatie van een persoon. Daarom is het van belang om ook hiervoor te controleren bij het uitvoeren van de analyse. Er is voor het onderzoek gevraagd of respondenten in de afgelopen 12 maanden een chronische

aandoening hebben gehad. Hieronder vallen aandoeningen aan gewrichten of spieren, maar ook migraine, hoge bloeddruk, longaandoeningen, hartaandoeningen en duizeligheid. Alle chronische aandoeningen en ziekten zijn opgedeeld in drie categorieën: 'Chronische pijn aan spieren of gewrichten', 'Hartaandoeningen' en 'Overige Chronische aandoeningen'. Wanneer de respondent geen van de ziekten of aandoeningen binnen een categorie heeft ervaren in de afgelopen twaalf maanden scoort hij of zij op deze variabele een 0; wanneer op één of meerdere vragen positief is geantwoord scoort hij of zij een 1.

4. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek besproken. De resultaten worden in dezelfde volgorde behandeld als het theoriehoofdstuk. Dat wil zeggen dat in paragraaf 4.1 zal worden ingegaan op de vragen over de samenhang tussen ongezonde leefstijlkenmerken en de kans op sportparticipatie. Deze vragen zullen worden beantwoord met behulp van een logistische regressieanalyse. Hierna zullen in paragraaf 4.2 de vragen over de relatie tussen sportparticipatie en de mate van sportparticipatie worden beantwoord, met behulp van lineaire regressieanalyse. Paragraaf 4.3 zal ingaan op de rol van opleidingsniveau bij de samenhang tussen ongezonde leefstijlkenmerken en de kans op en mate van sportparticipatie. Vervolgens worden in paragraaf 4.4 de resultaten weergegeven met betrekking tot het hebben van meerdere ongezonde leefstijlkenmerken. Ten slotte zullen in paragraaf 4.5 de trendvragen over sportparticipatie worden behandeld. Alle paragrafen zijn voorzien van zowel beschrijvende statistiek als resultaten van een regressieanalyse.

4.1. Kans op sportparticipatie

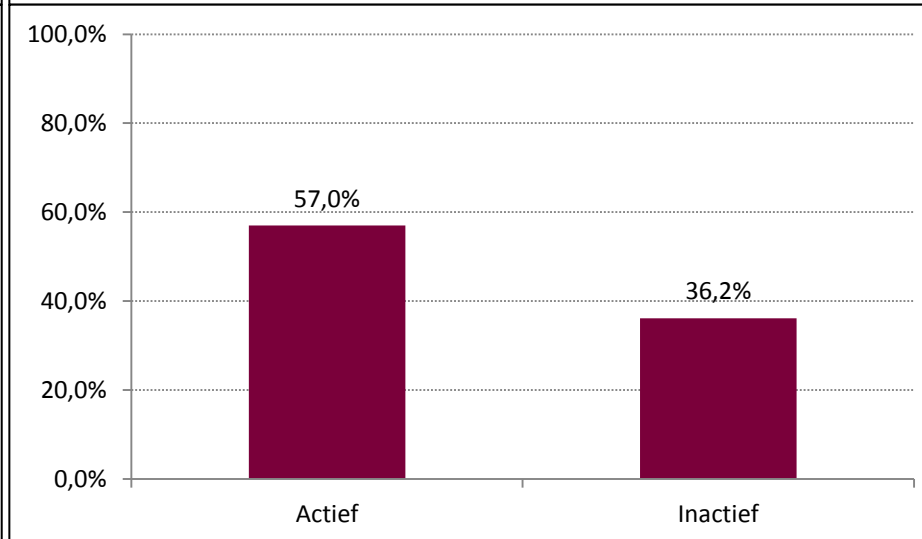
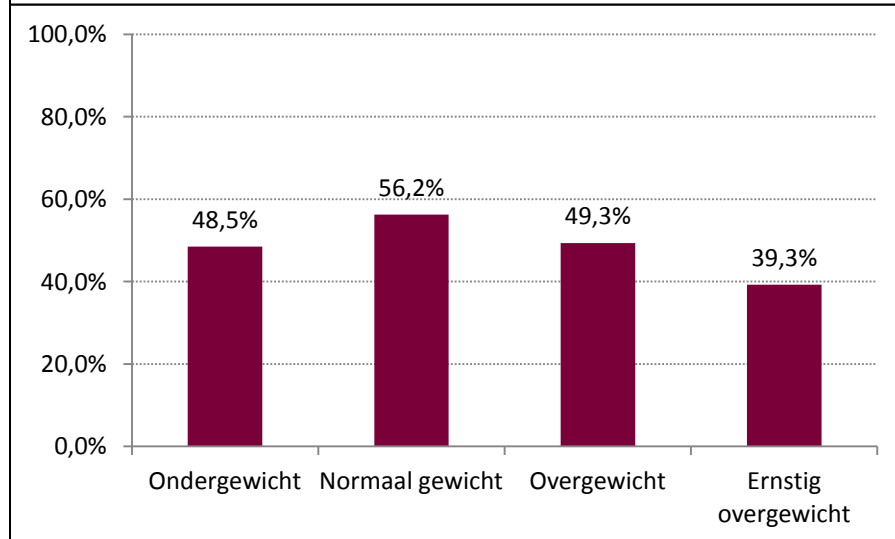
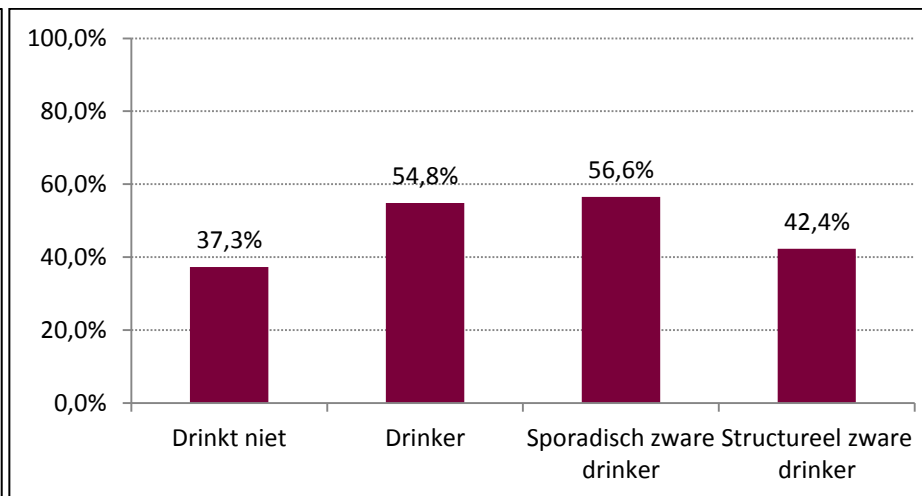
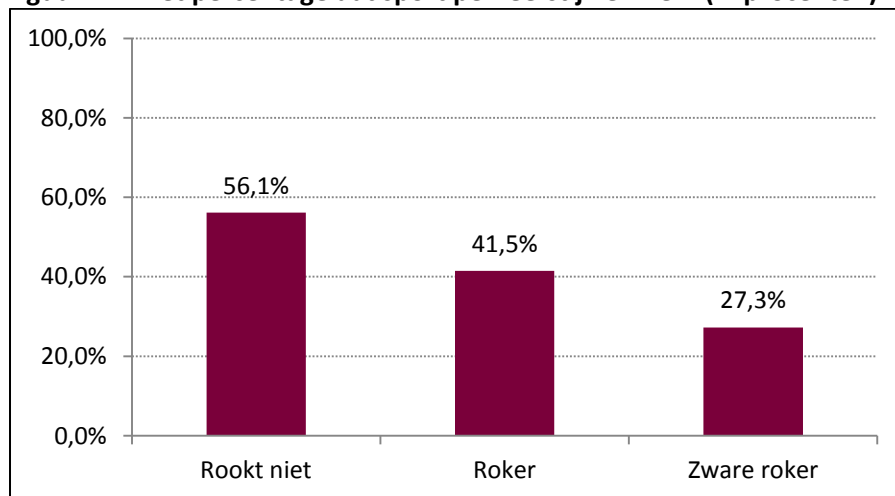
In figuur 4.1 wordt de kans op sportparticipatie per ongezond leefstijlkenmerk beschreven. Uit de resultaten van het beschrijvende onderzoek kan worden opgemaakt dat leefstijlkenmerken een grote invloed hebben op de kans op sportparticipatie. Zo wordt gevonden dat 56,1 procent van de niet-rokers aan sport doet. Dit percentage ligt beduidend hoger dan voor de groep rokers (41,5 procent) en zware rokers (27,3 procent).

Uit het beschrijvende onderzoek naar de samenhang tussen drinkgedrag en de kans op sportparticipatie komt voort dat niet-drinkers het minst aan sport doen (37,3 procent). Dit percentage ligt bijna 20 procentpunten lager dan dan voor de groepen drinkers (54,8 procent) en sporadisch zware drinkers (56,6 procent). Zelfs de groep structureel zware drinkers kent een hogere sportparticipatie dan de groep niet-drinkers, namelijk 42,4 procent.

Mensen met een gezond gewicht sporten het meest van alle gewichtsgroepen, namelijk 56,2 procent. Opvallend is dat mensen met ondergewicht een nagenoeg gelijke sportparticipatie kennen als mensen met overgewicht (respectievelijk 48,5 en 49,3 procent). De groep mensen met ernstig overgewicht kent een sportparticipatie van 39,9 procent.

Ook tussen inactieven en actieven is een groot verschil in sportparticipatie gevonden. De sportparticipatie ligt voor actieven op 57,0 procent, het hoogst gevonden percentage uit de beschrijvende resultaten. De sportparticipatie voor inactieven ligt op 36,2 procent.

Figuur 4.1: Het percentage dat sport per leefstijlkenmerk (in procenten)



Uit de verklarende analyse blijkt dat leefstijlkenmerken een grote invloed hebben op de kans op sportparticipatie. In tabel 4.1 worden deze resultaten gepresenteerd. Alle resultaten, inclusief uitleg van de interpretatie van het model zijn te vinden in bijlage F. Alle ongezonde leefstijlkenmerken die in dit onderzoek zijn meegenomen hebben een significante samenhang met de kans op sportparticipatie. Tussen de leefstijlkenmerken is wel een groot verschil te vinden: alcoholgebruik heeft als enige leefstijlkenmerk een positieve samenhang met sportparticipatie. Ook onder controle van relevante achtergrondvariabelen blijven de effecten zichtbaar. Uit de resultaten kan worden geconcludeerd dat hypothese 1 kan worden bevestigd: roken hangt significant negatief samen met sportparticipatie en dus hebben rokers een lagere kans op sportparticipatie dan niet-rokers.

Tabel 4.1: Resultaten logistische regressieanalyse voor de kans op sportparticipatie (N=53900)

	Model 1			Model 2		
	Odds Ratio	Sig.	Std. Fout	Odds Ratio	Sig.	Std. Fout
Constante	1,13		0,03	1,6	.075332	
Roken (Ref. = niet roker)						
Roker	0,51	***	0,01	0,5	***	0,01
Zware roker	0,28	***	0,01	0,29	***	0,01
Alcohol (Ref. = niet drinker)						
Drinker	1,84	***	0,05	1,84	***	0,05
Sporadisch Zware drinker	2,34	***	0,1	2,13	***	0,09
Structureel Zware drinker	1,62	***	0,11	1,65	***	0,12
BMI (Ref. = gezond gewicht)						
Ondergewicht	0,79	***	0,03	0,71	***	0,03
Overgewicht	0,77	***	0,02	0,84	***	0,02
Ernstig overgewicht	0,55	***	0,02	0,63	***	0,02
Inactiviteit (Ref. = actief)	0,46	***	0,01	0,53	***	0,01
Enquêtejaar				1,02	***	0
Leeftijd				0,98	***	0
Geslacht (Ref. = man)				1,2	***	0,02
Huishoudsamenstelling (Ref. = Alleenstaand)						
Partner				0,97		0,03
Partner en kind				0,81	***	0,02
Alleenstaand en kind				0,65	***	0,04
Motorische beperking (Ref. = niet)				0,73	***	0,02
Auditieve beperking (Ref. = niet)				0,87	***	0,03
Visuele beperking (Ref. = niet)				0,89	***	0,02
Aandoening Spier/Gewricht (Ref. = nee)				1,01		0,02
Hartfalen (Ref. = nee)				0,9		0,07
Overige chronische aandoening (Ref. = nee)				0,89	***	0,02

***:p=0.001, **:p=0.01, *:p=0.05

Bron: CBS Gezondheidsenquête

Om de samenhang tussen alcoholgebruik en de kans op sportparticipatie te toetsen zijn twee tegengestelde hypothesen opgesteld, omdat voor beide effecten een theoretische verklaring mogelijk is. Uit het onderzoek blijkt dat alcoholgebruik positief samenhangt met de kans op sportparticipatie. Hierdoor kan hypothese 2a worden verworpen en tegelijkertijd hypothese 2b worden bevestigd. Deze bevinding impliceert dat het restrictieve effect van alcoholgebruik niet opweegt tegen het gebruik van alcohol in sportkantines.

Ook hypothese 3 kan met behulp van dit onderzoek worden bevestigd: mensen met overgewicht en mensen met ernstig overgewicht hebben een significant lagere kans op sportparticipatie dan mensen op gezond gewicht. Daarnaast wordt gevonden dat ook de groep mensen met ondergewicht een significant lagere kans op sportparticipatie heeft dan mensen op gezond gewicht. Hier is geen aparte hypothese over geformuleerd, maar dit is wel een interessante bevinding die mee zal worden genomen in de analyse naar het cumulatieve effect van leefstijlen.

Tot slot wordt gevonden dat inactieven een significant lagere kans hebben op sportparticipatie dan actieven. Ook na het toevoegen van controlevariabelen blijft dit effect bestaan. Hiermee kan hypothese 4 worden bevestigd.

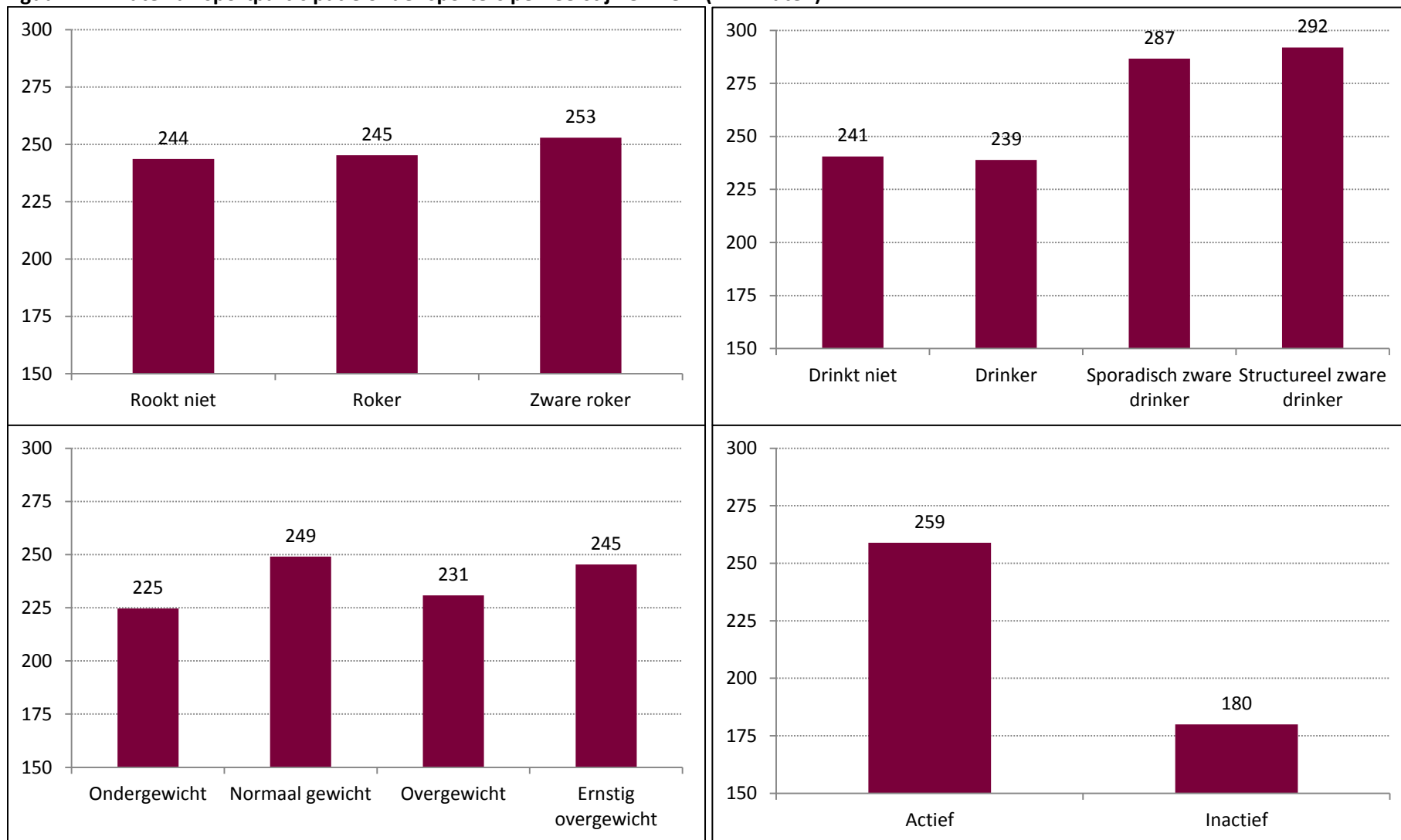
4.2. Mate van sportparticipatie

In figuur 4.2 worden de resultaten weergegeven van het beschrijvende onderzoek naar de samenhang tussen ongezonde leefstijlkenmerken en mate van sportparticipatie onder sporters. De verschillen tussen niet-rokers, rokers en zware rokers zijn klein te noemen. Niet-rokers sporten gemiddeld 244 minuten per week en dit is 1 minuut minder dan rokers en 9 minuten minder dan zware rokers. Deze bevinding impliceert dat roken geen restrictief effect heeft op de mate van sportparticipatie.

De beschrijvende analyse naar de samenhang tussen alcoholgebruik en de mate van sportparticipatie laat grotere verschillen zien. Niet-drinkers en drinkers sporten gemiddeld respectievelijk 241 en 239 minuten per week. Deze cijfers liggen een stuk lager dan voor de groepen sporadisch zware drinkers en structureel zware drinkers. Hier ligt de mate van sportparticipatie op respectievelijk 287 en 292 minuten. Afgaande op de beschrijvende analyse zou een grote mate van alcoholgebruik ook geen restrictief effect hebben.

Mensen op gezond gewicht kennen de hoogste mate van sportparticipatie met 249 minuten per week. Het verschil met de groep mensen met ernstig overgewicht is echter klein (245 minuten). Ondergewicht en overgewicht zorgen voor grotere verschillen in de mate van sportparticipatie (225 en 231 minuten per week)

Figuur 4.2: Mate van sportparticipatie onder sporters per leefstijlkenmerk (in minuten)



Het grootste verschil in de mate van sportparticipatie wordt gevonden tussen actieven en inactieven. Waar actieven gemiddeld 259 minuten in de week sporten, is dit voor inactieven maar 180 minuten per week. Dit is een verschil van bijna 80 minuten.

De verklarende analyse laat zien dat niet alle gevonden verschillen significant zijn. In tabel 4.2 worden deze resultaten weergegeven. Alle resultaten, inclusief uitleg van de interpretatie van het model zijn te vinden in bijlage G. De verschillen tussen niet-rokers, rokers en zware rokers zijn te verwaarlozen. Hypothese 5a en 5b worden beide verworpen. Dit zou kunnen betekenen dat beide theoretische verklaringen niet opgaan, maar ook dat beide verklaringen bestaan en ze elkaar opheffen.

Het antwoord op de vraag of alcoholgebruik en de mate van sportparticipatie samenhangen is opvallend te noemen. Uit de analyse blijkt dat de sporadisch of structureel zwaar drinken zorgt voor een significant hogere mate van sportparticipatie. Na het toevoegen van controlevariabelen wordt het effect van structureel zwaar drinken niet meer gevonden en blijkt dat licht drinken juist zorgt voor een lagere mate van sportparticipatie. Omdat de effecten van alcoholgebruik niet consistent zijn, kunnen hypothese 6a en 6b hierbij bevestigd noch verworpen worden.

Ook bij de analyse naar het effect van gewicht worden verschillen gevonden tussen het model zonder controlevariabelen en het model waarbij deze variabelen wel zijn toegevoegd. In model 1 kent het hebben van ondergewicht een lagere samenhang met de mate van sportparticipatie dan de referentiecategorie gezond gewicht. Overgewicht zou juist samenhang kennen met een hogere mate van sportparticipatie. Na het toevoegen van controlevariabelen blijken beide effecten echter niet stand te houden. Daarnaast blijkt uit model 2 dat ernstig overgewicht significant negatief samenhangt met de mate van sportparticipatie. Op basis van dit effect kan hypothese 7a deels bevestigd worden: ernstig overgewicht lijkt een restrictief effect te hebben op de mate van sportparticipatie. Omdat dit effect niet voor overgewicht gevonden wordt, kan de hypothese maar deels worden bevestigd.

Inactiviteit heeft zowel voor als na het toevoegen van controlevariabelen een significant negatieve samenhang met de mate van sportparticipatie. Deze bevinding is een bevestiging van hypothese 8a, waarin wordt gesteld dat inactiviteit samenhangt met een lagere mate van sportparticipatie. Hypothese 8b, waarin het tegenovergestelde wordt gesteld, kan worden verworpen.

Over het algemeen kan worden gesteld dat de samenhang tussen de mate van sportparticipatie en een ongezonde leefstijl niet zo duidelijk is als de samenhang tussen de kans op sportparticipatie en

een ongezonde leefstijl. De gevonden effecten in tabel 4.2 zijn vaak niet significant en de effecten die wel worden gevonden zijn niet consistent.

Tabel 4.2: Resultaten lineaire regressieanalyse naar de mate van sportparticipatie (N=27756)

	Model 1		Model 2	
	B	Sig.	B	Sig.
Constante	5,164		5,647	
Roken (Ref. = niet roker)				
Roker	-0,015		0,005	
Zware roker	-0,002		0,012	
Alcohol (Ref. = niet drinker)				
Drinker	0,013		-0,054	*** ²
Sporadisch Zware drinker	0,198	***	0,059	**
Structureel Zware drinker	0,241	***	0,066	
BMI (Ref. = gezond gewicht)				
Ondergewicht	-0,106	***	-0,024	
Overgewicht	0,026	*	-0,018	
Ernstig overgewicht	-0,033		-0,035	*
Inactiviteit (Ref. = actief)	-0,306	***	-0,345	***
Enquêtejaar			0,018	***
Leeftijd			0,005	***
Geslacht (Ref. = man)			-0,276	***
Huishoudsamenstelling (Ref. = Alleenstaand)				
Partner			-0,012	
Partner en kind			-0,166	***
Alleenstaand en kind			-0,089	**
Motorische beperking (Ref. = niet)			-0,1	***
Auditieve beperking (Ref. = niet)			-0,041	*
Visuele beperking (Ref. = niet)			0,065	***
Aandoening Spier/Gewricht (Ref. = nee)			0,027	*
Hartfalen (Ref. = nee)			-0,006	
Overige chronische aandoening (Ref. = nee)			-0,056	***

***:p=0.001, **:p=0.01, *:p=0.05

Bron: CBS Gezondheidsenquête

² Om na te gaan waarom het effect van drinken in model 2 is omgedraaid, zijn de controlevariabelen één voor één aan het model toegevoegd. Hieruit is gebleken dat voornamelijk het toevoegen van geslacht zorgt voor dit effect.

4.3. Opleidingsniveau

In paragraaf 4.3 wordt verder ingegaan op de vraag of opleidingsniveau een voorliggende variabele kan zijn voor zowel een ongezonde levensstijl als voor de kans op en mate van sportparticipatie. Eerst wordt met behulp van beschrijvende tabellen beschreven of er verschillen bestaan in de samenhang tussen een ongezonde leefstijl en sportparticipatie tussen de verschillende opleidingsniveaus. Vervolgens zal met behulp van de regressieanalyse worden besproken of deze effecten ook significant aanwezig zijn.

In tabel 4.3 wordt de kans op sportparticipatie naar ongezonde leefstijl en opleidingsniveau weergegeven. Het eerste wat opvalt aan deze tabel is dat hoger opgeleiden in elk van de categorieën meer aan sport doen dan lager en middelbaar opgeleiden. Dit betekent dat wanneer twee mensen met dezelfde levensstijl en een verschillend opleidingsniveau worden vergeleken, de persoon met het hogere opleidingsniveau een hogere kans heeft op sportparticipatie, ongeacht de levensstijl die zij bezitten.

Verder kan worden opgemaakt dat voor elk leefstijlkenmerk, ongeacht het opleidingsniveau, dezelfde groep mensen het meest aan sport doet. Bij het leefstijlkenmerk roken zijn dit de niet-rokers, bij alcoholgebruik de sporadisch zware drinkers, bij gewicht de mensen met een normaal gewicht en bij beweeggedrag de actieven.

Tabel 4.3: Het percentage dat sport naar ongezonde leefstijl en opleidingsniveau

		Opleidingsniveau		
		Lager	Middelbaar	Hoger
Roken	Rookt niet	42,2%	55,8%	67,7%
	Roker	29,5%	43,7%	60,3%
	Zware roker	20,1%	30,9%	40,8%
Alcoholgebruik	Drinkt niet	28,0%	42,0%	55,0%
	Drinker	40,8%	53,7%	66,6%
	Sporadisch zware drinker	41,5%	56,2%	76,4%
	Structureel zware drinker	31,9%	45,3%	55,2%
Gewicht	Ondergewicht	29,5%	46,8%	62,8%
	Normaal gewicht	41,0%	55,2%	68,5%
	Overgewicht	36,6%	50,6%	64,2%
	Morbide Overgewicht	30,4%	43,2%	54,5%
Beweeggedrag	Actief	43,0%	55,9%	69,7%
	Inactief	26,6%	38,0%	51,1%

In figuur 4.3 wordt de gemiddelde mate van sportparticipatie naar ongezonde leefstijl en opleidingsniveau weergegeven. De resultaten van de beschrijvende analyse zijn minder eenduidig dan de resultaten gericht op de kans op sportparticipatie. Allereerst lijken lager opgeleiden, een enkele uitzondering daargelaten, een hogere mate van sportparticipatie te kennen dan hoger opgeleiden met dezelfde leefstijl. Uitzonderingen zijn inactieven, waarbij geldt dat naarmate iemand een hogere opleiding heeft, hij of zij een hogere mate van sportparticipatie kent. Ook zware rokers en mensen met ernstig overgewicht vallen uit te toon omdat bij deze groepen niet geldt dat een lagere opleiding gelijk staat aan een hogere mate van sportparticipatie.

Als wordt gekeken naar rookgedrag valt op dat de mate van sportparticipatie tussen de verschillende groepen (niet-rokers, rokers en zware rokers) per opleidingsniveau redelijk gelijk ligt. Alleen bij middelbaar opgeleiden steekt de categorie zware rokers boven de andere twee groepen uit in de mate van sportparticipatie.

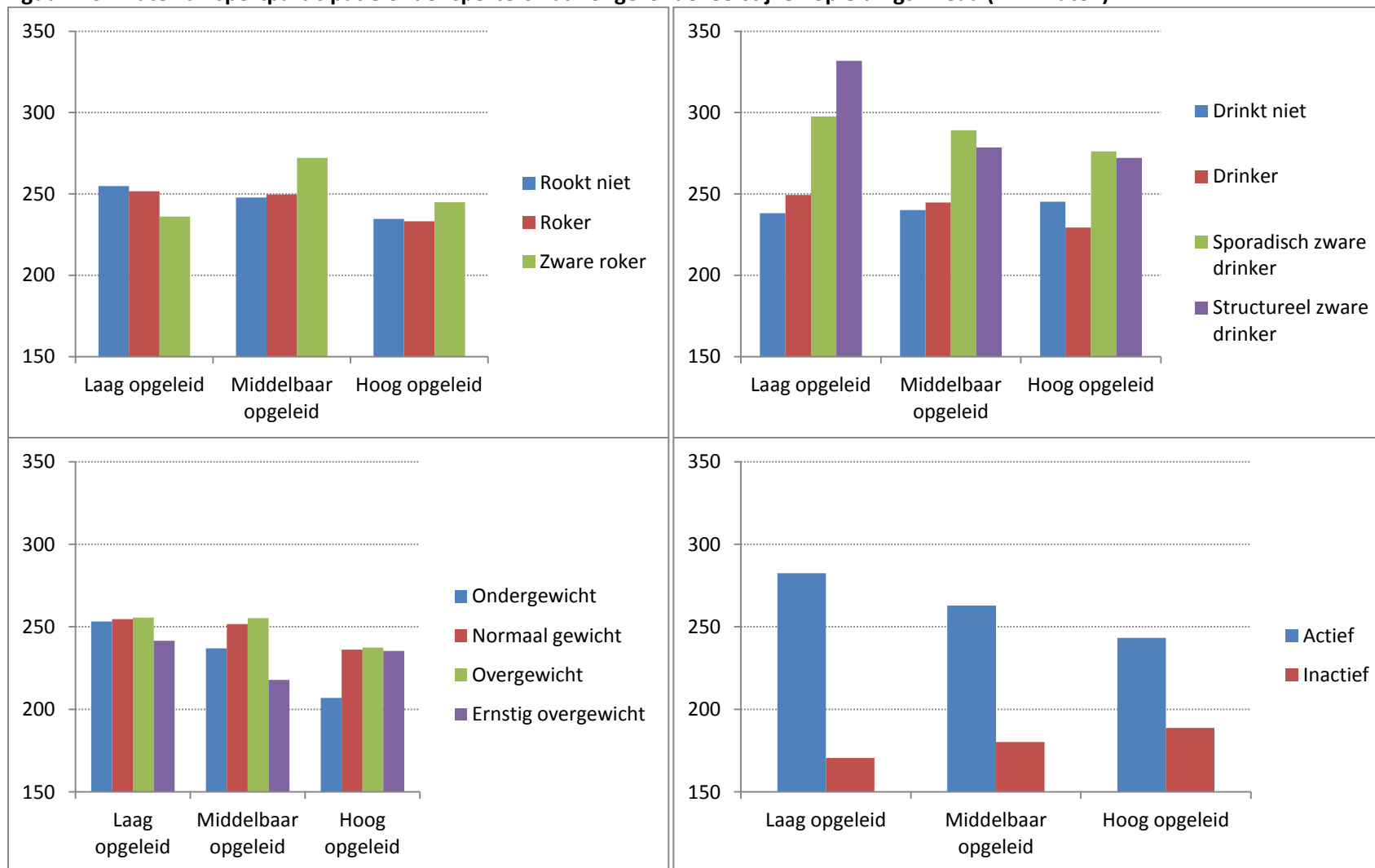
Voor alcoholgebruik geldt dat voor alle opleidingsniveaus, de sporadisch en structureel zware drinkers een hogere mate van sportparticipatie kennen dan de niet-drinkers en de lichte drinkers. Dit verschil neemt wel af naarmate het opleidingsniveau hoger is.

Voor de verschillende gewichtscategorieën geldt dat de mate van sportparticipatie binnen een opleidingsniveau over het algemeen gelijk aan elkaar ligt. Bij middelbaar opgeleiden zijn het de mensen met ernstig overgewicht die een lagere mate van sportparticipatie kennen, bij hoger opgeleiden zijn het juist de mensen met ondergewicht waar dit het geval is.

Een interessante bevinding is dat hoewel actieven ongeacht het opleidingsniveau een hogere mate van sportparticipatie kennen dan inactieven, het verschil tussen deze beide groepen wel afneemt naarmate iemand een hoger opleidingsniveau heeft. Het verschil tussen hoger opgeleide actieven en inactieven is echter nog wel ongeveer 50 minuten.

Als opleidingsniveau een voorliggende verklaring is voor de gevonden samenhang tussen een ongezonde leefstijl en de kans op en mate van sportparticipatie, kan dit worden gevonden als de verklarende analyse twee dingen uitwijst. Allereerst moet opleidingsniveau een significante samenhang kennen met de kans op en mate van sportparticipatie. Vervolgens moet blijken dat het toevoegen van de variabele opleidingsniveau aan het model er voor zorgt dat de grootte van de effecten van de verschillende leefstijlkenmerken zijn afgenomen.

Figuur 4.3: Mate van sportparticipatie onder sporters naar ongezonde leefstijl en opleidingsniveau (in minuten)



In tabel 4.4 worden de resultaten van de analyse weergegeven. In model 2 is opleidingsniveau nog niet meegenomen, in model 3 wel. Dit zijn de resultaten van zowel het onderzoek naar de kans op sportparticipatie als naar de mate van sportparticipatie. Uit deze resultaten blijkt dat opleidingsniveau een invloed heeft op zowel de kans op sportparticipatie als op de mate van sportparticipatie. De effecten zijn echter tegengesteld: een hoger opleidingsniveau hangt samen met een grotere kans op sportparticipatie, maar ook met een lagere mate van sportparticipatie.

De volgende stap is nagaan of de effecten van de bivariate samenhang tussen de ongezonde leefstijlkenmerken en sportparticipatie kleiner is geworden. Voor de kans op sportparticipatie zou dit betekenen dat het effect dichter bij 1 zou komen te liggen, aangezien er bij een odds-ratio van 1 geen samenhang bestaat tussen het leefstijlkenmerk en de kans op sportparticipatie. Uit de resultaten blijkt dat de effecten van alle ongezonde leefstijlkenmerken in model 3 kleiner zijn dan in model 2, met uitzondering van het effect van het hebben van ondergewicht. Verder is het opvallend te noemen dat niet alleen de negatieve samenhang tussen roken, gewicht en inactiviteit enerzijds en de kans op sportparticipatie anderzijds verkleind, maar dat ook de positieve samenhang tussen alcoholgebruik en de kans op sportparticipatie afneemt na het toevoegen van opleidingsniveau aan het model.

De effecten van de mediatie zijn echter niet overal substantieel. Het effect van roken is wel substantieel verkleind (10 procent), maar het effect van zwaar roken niet (6 procent). Hierdoor kan hypothese 9a deels worden bevestigd. Hypothese 10a kan niet worden bevestigd omdat deze hypothese uitgaat van een negatieve samenhang tussen alcoholgebruik en de kans op sportparticipatie. Hypothese 11a kan worden bevestigd omdat de effecten van zowel overgewicht als ernstig overgewicht substantieel kleiner zijn geworden na toevoeging van opleidingsniveau (respectievelijk 25 en 16 procent). Hypothese 12a wordt verworpen omdat het effect van de mediatie op inactiviteit niet substantieel is (2 procent).

Bij de samenhang tussen ongezonde leefstijlkenmerken en de mate van sportparticipatie zien we dat het toevoegen van opleidingsniveau voornamelijk leidt tot grotere effecten dan in het model zonder opleidingsniveau. Bij sporadisch zware drinkers, overgewicht, ernstig overgewicht en inactiviteit is dit het geval, al is het stijging van het effect van inactiviteit niet substantieel. Het effect van overgewicht is hierdoor significant geworden. Hypothese 9b, 11b en 12b worden met behulp van deze resultaten verworpen. De enige groep waar een significant effect gevonden wordt dat in model 3 kleiner is dan in model 2, is de groep drinkers. Het effect is met ongeveer 25 procent afgenomen. Hypothese 10b wordt hiermee deels bevestigd.

Tabel 4.4: Analyse voor de kans op en mate van sportparticipatie inclusief opleidingsniveau

	Afhankelijke variabele Kans op sportparticipatie						Afhankelijke variabele Mate van sportparticipatie			
	Model 2			Model 3			Model 2		Model 3	
	Odds Ratio	Sig.	Std. Fout	Odds Ratio	Sig.	Std. Fout	B	Sig.	B	Sig.
Constante	1,6		.075332	2,16		0,11	5,647		5,64	
Roken (Ref. = niet roker)										
Roker	0,5	***	0,01	0,55	***	0,01	0,005		-0,006	
Zware roker	0,29	***	0,01	0,33	***	0,01	0,012		-0,002	
Alcohol (Ref. = niet drinker)										
Drinker	1,84	***	0,05	1,65	***	0,04	-0,054	***	-0,041	**
Sporadisch Zware drinker	2,13	***	0,09	2,1	***	0,09	0,059	**	0,06	**
Structureel Zware drinker	1,65	***	0,12	1,59	***	0,12	0,066		0,066	
BMI (Ref. = gezond gewicht)										
Ondergewicht	0,71	***	0,03	0,69	***	0,03	-0,024		-0,019	
Overgewicht	0,84	***	0,02	0,88	***	0,02	-0,018		-0,024	*
Ernstig overgewicht	0,63	***	0,02	0,69	***	0,02	-0,035	*	-0,047	**
Inactiviteit (Ref. = actief)	0,53	***	0,01	0,54	***	0,01	-0,345	***	-0,347	***
Enquêtejaar	1,02	***	0	1,02	***	0	0,018	***	0,019	***
Leeftijd	0,98	***	0	0,99	***	0	0,005	***	0,004	***
Geslacht (Ref. = man)	1,2	***	0,02	1,27	***	0,03	-0,276	***	-0,284	***
Huishoudsamenstelling (Ref. = Alleenstaand)										
Partner	0,97		0,03	1		0,03	-0,012		-0,016	
Partner en kind	0,81	***	0,02	0,84	***	0,03	-0,166	***	-0,173	***
Alleenstaand en kind	0,65	***	0,04	0,68	***	0,04	-0,089	**	-0,094	***
Motorische beperking (Ref. = niet)	0,73	***	0,02	0,78	***	0,02	-0,1	***	-0,108	***
Auditieve beperking (Ref. = niet)	0,87	***	0,03	0,9	***	0,03	-0,041	*	-0,045	***
Visuele beperking (Ref. = niet)	0,89	***	0,02	0,93	**	0,02	0,065	***	0,062	***
Aandoening Spier/Gewricht (Ref. = nee)	1,01		0,02	1,02		0,02	0,027	*	0,025	*
Hartfalen (Ref. = nee)	0,9		0,07	0,92		0,08	-0,006		-0,01	
Overige chronische aandoening (Ref. = nee)	0,89	***	0,02	0,89	***	0,02	-0,056	***	-0,057	***
Opleiding (Ref = hoog opgeleid)										
Laag opgeleid				0,46	***	0,01			0,088	***
Middelbaar opgeleid				0,64	***	0,02			0,067	***

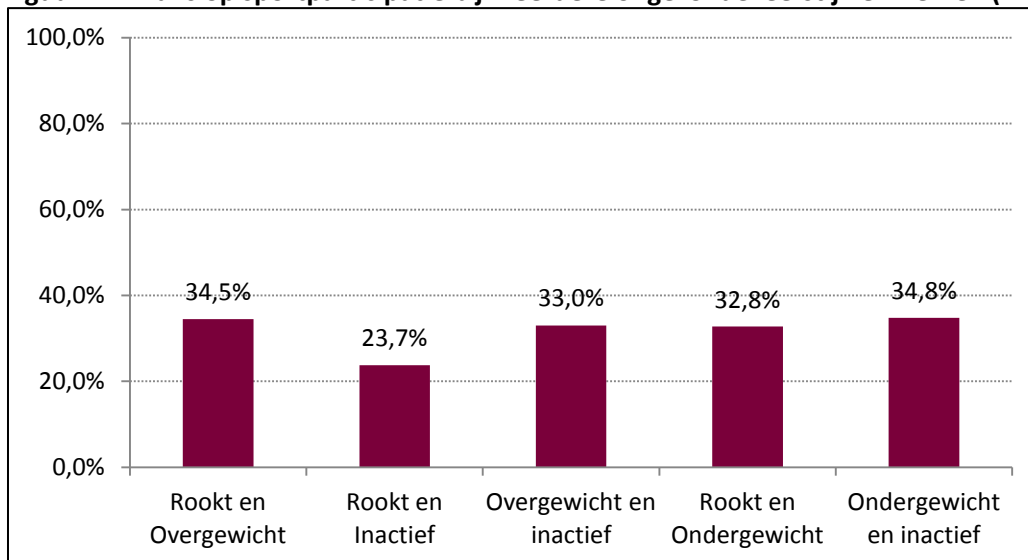
***:p=0.001, **:p=0.01, *:p=0.05

Bron: CBS Gezondheidsenquête

4.4. Cumulatie

In paragraaf 4.4 worden de effecten besproken van het hebben van meerdere negatieve leefstijlkenmerken. Omdat uit de eerdere analyse is gebleken dat alcoholgebruik juist een positieve samenhang kent met sportparticipatie, komt dit leefstijlkenmerk niet aan bod in deze paragraaf. Er zal juist wel aandacht zijn voor het effect van ondergewicht, omdat in de voorgaande analyse is gebleken dat deze gewichtsklasse significant afwijkt van mensen op normaal gewicht en zorgt voor een lagere kans op sportparticipatie. In figuur 4.4 wordt de kans op sportparticipatie weergegeven voor mensen met twee verschillende ongezonde leefstijlkenmerken, waarbij ondergewicht dus ook als ongezond leefstijlkenmerk wordt meegenomen.

Figuur 4.4: Kans op sportparticipatie bij meerdere ongezonde leefstijlkenmerken (in procenten)

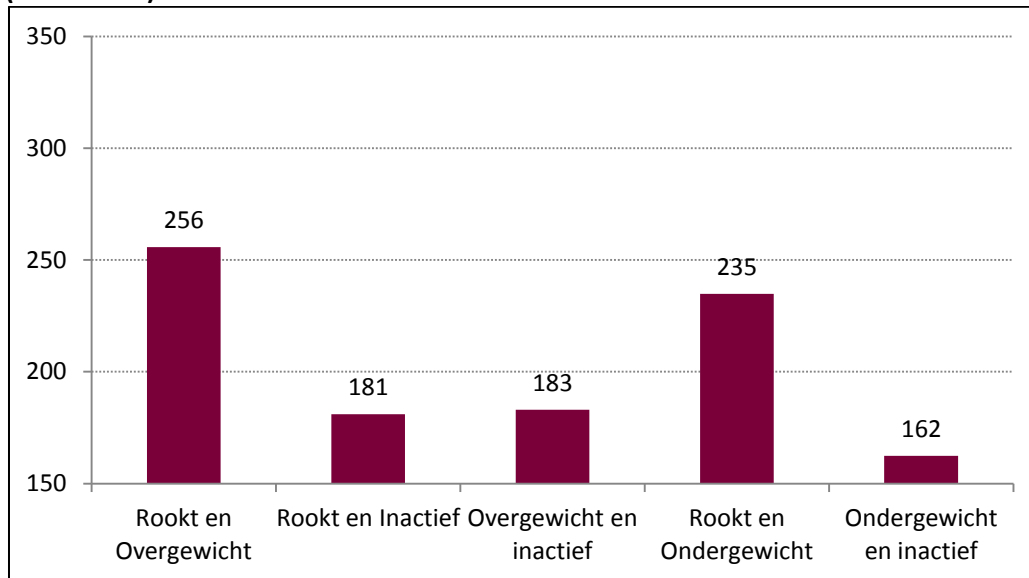


Uit de figuur blijkt dat het hebben van meerdere ongezonde leefstijlkenmerken een extra belasting is op de kans op sportparticipatie. Bij alle combinaties van leefstijlkenmerken komt de kans op sportparticipatie niet boven de 35 procent uit. Dit terwijl rokers (41,5 procent), mensen met ondergewicht, overgewicht of ernstig overgewicht (respectievelijk 48,5, 49,3 en 39,3 procent) en inactieven (36,2 procent) een hogere sportparticipatie kennen. De groep met de laagste kans op sportparticipatie is inactieve rokers met een kans van 23,7 procent.

De beschrijvende statistiek over de mate van sportparticipatie onder sporters laat een ander beeld zien. In figuur 4.5 worden deze statistieken weergegeven. Uit de figuur blijkt dat met name de mensen waarvan inactiviteit één van de twee ongezonde leefstijlkenmerken is, een lage mate van sportparticipatie kennen. De participatie onder rokers met een ongezond gewicht (ondergewicht of overgewicht) sporten gemiddeld genomen een stuk meer in de week. De sportparticipatie van rokers met overgewicht is vergelijkbaar met rokers (respectievelijk 256 en 245 minuten) en hoger dan

mensen met overgewicht (231 minuten). Ook scoren rokers met ondergewicht (235 minuten) hoger dan niet-rokers met ondergewicht (225 minuten).

Figuur 4.5: Mate van sportparticipatie onder sporters bij meerdere ongezonde leefstijlkenmerken (in minuten)



Uit de verklarende analyse blijkt dat alleen de combinatie roken en overgewicht een significant effect kent. In tabel 4.5 worden de resultaten weergegeven. De volledige regressietabellen zijn te vinden in in bijlage G en H. Het effect is zowel bij het onderzoek naar de kans op sportparticipatie als naar de mate van sportparticipatie positief. Dit houdt in dat de negatieve samenhang tussen overgewicht en sportparticipatie kleiner is voor rokers dan voor niet-rokers en visa versa. Er is dus geen sprake van een cumulatief effect, maar juist het tegenovergestelde. Omdat bij de andere combinaties van leefstijlen geen significante effecten worden gevonden, kunnen hypothese 13a en 13b worden verworpen.

Tabel 4.5: Regressieanalyse naar cumulatie ongezonde leefstijlkenmerken³

	Afhankelijke variabele Kans op sportparticipatie			Afhankelijke variabele Mate van sportparticipatie	
	Odds Ratio	Sig.	Std. Fout	B	Sig.
Roken*Overgewicht	1,18	***	0,06	0,089	***
Roken*Ondergewicht	1,02		0,1	0,029	
Roken*Inactiviteit	1		0,05	0,006	
Overgewicht*Inactiviteit	1,06		0,05	0,014	
Ondergewicht*Inactiviteit	1,2		0,13	0,049	

***:p=0.001, **:p=0.01, *:p=0.05

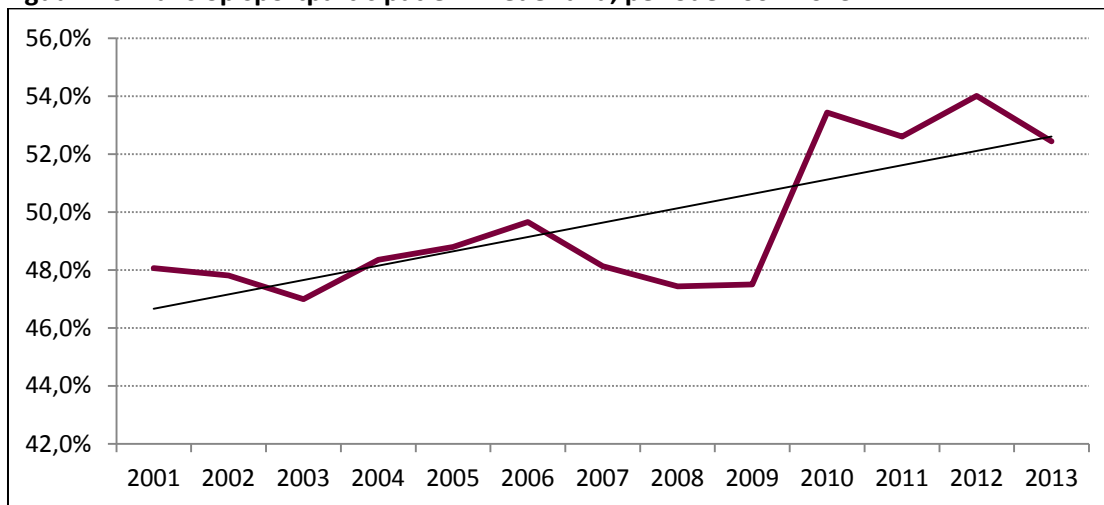
Bron: CBS Gezondheidsenquête

³ De verschillende combinaties zijn in aparte modellen meegenomen, maar worden voor het gemak in één tabel gepresenteerd. Voor meer informatie zie bijlage G en H.

4.5. Trends in sportparticipatie

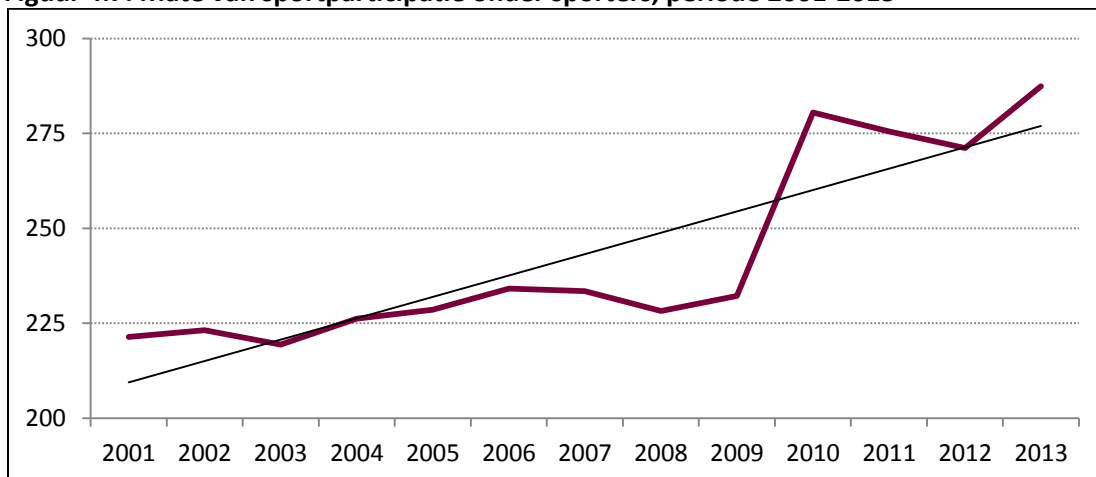
Uit figuur 4.6 blijkt dat de sportparticipatie in Nederland in de periode 2001-2013 gestegen is. De participatie stijgt van ongeveer 48 procent in 2001 naar bijna 53 procent in 2013. Hierbij moet wel gezegd worden dat er een relatief grote stijging te vinden is tussen de jaren 2009 en 2010. In dit jaar is de dataverzameling van de gezondheidsenquête van het CBS gewijzigd, wat een deel van deze stijging zou kunnen verklaren. Zelfs rekening houdend met dit gegeven lijkt het echter waarschijnlijk dat de Nederlandse sportparticipatie is toegenomen, omdat ook voor en na dit jaar er een stijgende lijn te vinden is in de kans op sportparticipatie in Nederland.

Figuur 4.6: Kans op sportparticipatie in Nederland, periode 2001-2013



Ook de mate van sportparticipatie onder sporters is in deze periode gestegen, zo blijkt uit figuur 4.7. Waar er in 2001 nog gemiddeld ongeveer 220 minuten per week gesport werd, ligt dit cijfer in 2013 op 287 minuten. Dit gegeven, gecombineerd met de resultaten weergegeven in figuur 4.6, zorgen voor een bevestiging van hypothese 14: de sportparticipatie in Nederland is tussen 2001 en 2013 gestegen.

Figuur 4.7: Mate van sportparticipatie onder sporters, periode 2001-2013



In tabel 4.6 wordt op één pagina weergegeven hoe de verschillen in kans op sportparticipatie tussen mensen die een ongezond leefstijlkenmerk bezitten en mensen die dit kenmerk niet bezitten over de jaren zijn veranderd. Dit wordt gedaan met behulp van odds-ratio's. Bij een odds-ratio van 1 is de kansverhouding voor de groepen die worden vergeleken hetzelfde en hebben beide groepen dus een even hoge kans om aan sport te doen. Wanneer het cijfer onder de 1 ligt, is de kans voor de referentiecategorie hoger. Wanneer het cijfer boven de 1 ligt, heeft de referentiecategorie een lagere kans op sportparticipatie. Als referentiecategorie is in alle gevallen gekozen voor de groep mensen die een bepaald ongezond leefstijlkenmerk niet bezit.

In de tabel worden een paar zorgelijke ontwikkelingen in kaart gebracht. Zo blijkt dat de ongelijkheid tussen niet-rokers en (zware) rokers over de tijd alleen maar groter is geworden. In de onderzochte periode van 2001 tot en met 2013 daalt de odds-ratio voor rokers en zware rokers van respectievelijk 0.673 en 0.335 naar respectievelijk 0.495 en 0.254.

Ook tussen niet-drinkers en drinkers worden de verschillen in de kans op sportparticipatie steeds groter. Hier zijn het echter de drinkers die een hogere kans op sportparticipatie hebben. Uit tabel 4.6 blijkt dit doordat de odds-ratio's van deze groepen boven de 1 ligt. Bij zowel de groep drinkers, sporadisch zware drinkers als structureel zware drinkers wordt het verschil met de referentiecategorie niet-drinkers groter in de periode 2001 tot en met 2013.

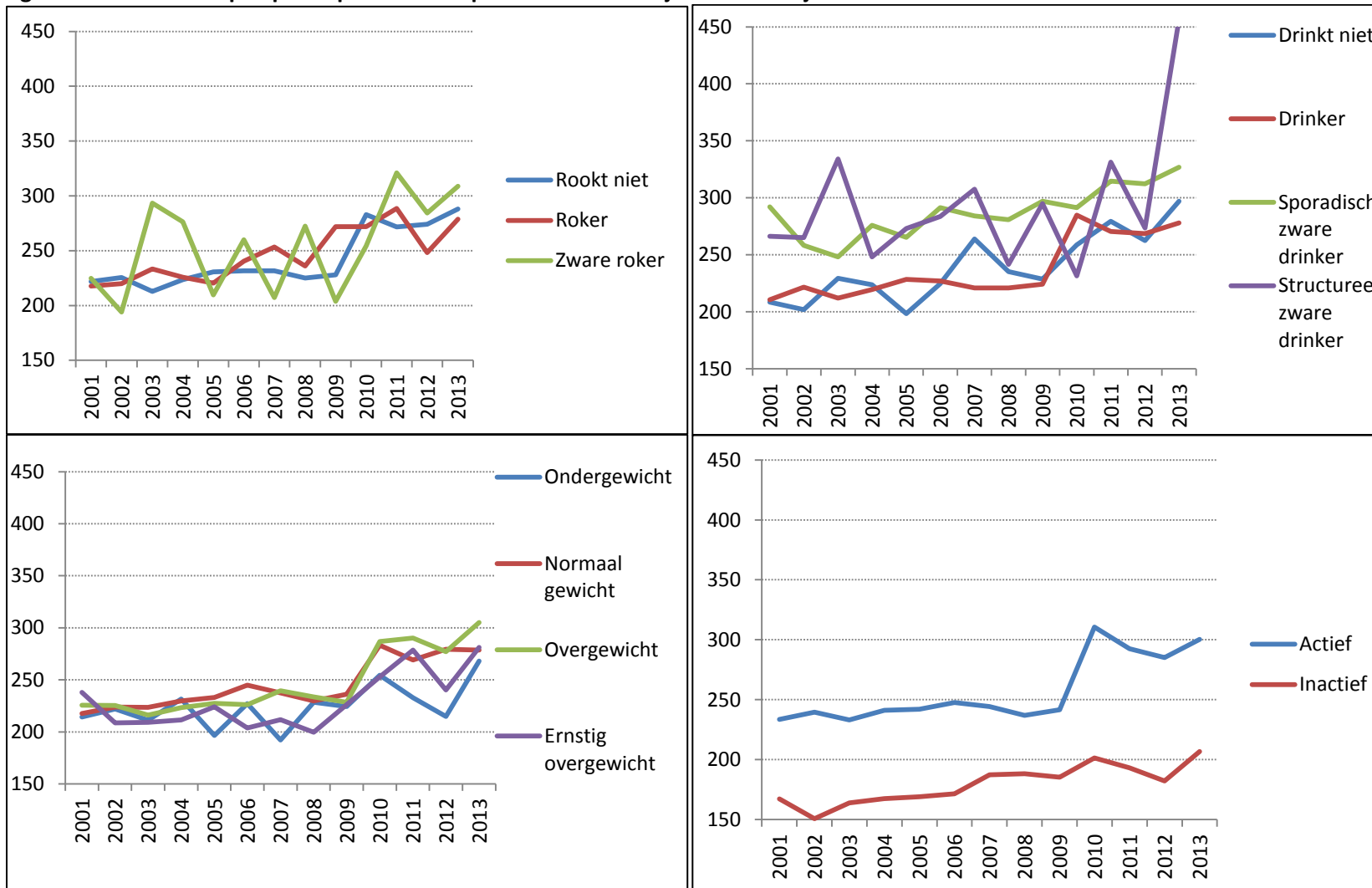
Bij gewicht als ongezond kenmerk worden minder duidelijke trends gevonden. Bij deze groepen geldt dat de odds-ratio in alle gevallen onder de 1 ligt en dus dat mensen op gezond gewicht een hogere kans op sportparticipatie hebben. Bij zowel ondergewicht als overgewicht lijkt de odds-ratio in de periode 2001 tot en met 2013 echter te schommelen tussen de 0.6 en 0.8. Voor mensen met ernstig overgewicht lijkt er een trend te bestaan die de verschillen tussen deze groep en mensen op normaal gewicht zou verkleinen, maar rond 2008 wordt deze trend weer omgebogen naar een negatieve trend.

Bij beweeggedrag wordt er een wel een trend gevonden en wederom is het een trend die voor enige ongerustheid zou moeten zorgen. De verschillen tussen actieven en inactieven worden over de jaren heen groter als het gaat om de kans op sportparticipatie. De odds-ratio lijkt in de periode 2001 tot en met 2013 ongeveer 0.15 te dalen: van 0.470 naar 0.326.

Tabel 4.6: Odds-ratio's sportparticipatie naar leefstijlkenmerk en jaar

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Roken (Niet-rokers vs.)													
Lichte rokers	.673	.581	.541	.666	.505	.600	.555	.509	.530	.554	.527	.473	.495
Zware rokers	.335	.317	.287	.302	.206	.327	.342	.346	.263	.298	.353	.246	.254
Alcohol (Niet-drinkers vs.)													
Drinkers	1.653	1.831	2.190	1.833	2.276	1.934	2.346	2.057	2.062	2.007	2.195	2.215	2.178
Sporadisch zware drinkers	2.165	1.457	2.040	1.979	2.140	2.363	2.536	2.595	2.163	2.594	2.149	2.625	2.491
Structureel zware drinkers	1.150	1.866	1.251	1.080	1.404	1.162	1.282	1.130	1.788	.863	1.114	1.179	1.289
Gewicht (Gezond gewicht vs.)													
Ondergewicht	.673	.581	.771	.662	.658	.906	.723	.707	.854	.737	.818	.720	.748
Overgewicht	.709	.763	.740	.797	.772	.772	.740	.767	.678	.777	.746	.761	.709
Ernstig Overgewicht	.490	.454	.489	.506	.450	.578	.575	.559	.549	.460	.498	.488	.430
Beweeggedrag (Actieven vs.)													
Inactieven	.470	.436	.446	.438	.440	.398	.463	.456	.419	.507	.398	.316	.326

Figuur 4.8: Mate van sportparticipatie onder sporters naar leefstijlkenmerk en jaar



Bij de samenhangen tussen ongezonde leefstijlkenmerken en de kans op sportparticipatie worden een aantal duidelijke trends gevonden. Is dit ook het geval wanneer gekeken wordt naar de mate van sportparticipatie? In figuur 4.8 worden de resultaten van het beschrijvende onderzoek weergegeven. Als eerste valt op dat er, ongeacht leefstijl, een opwaartse trend gevonden wordt in de mate van sportparticipatie. Dit geeft aan dat de algehele stijging in de mate van sportparticipatie niet veroorzaakt door een enorme stijging van bepaalde groepen, maar dat deze stijging gemiddeld genomen onder alle sportende Nederlanders heeft plaatsgevonden, ongeacht hun leefstijl.

Er zou sprake zijn van een trendverschil in de mate van sportparticipatie wanneer de niet-bezitters van het leefstijlkenmerk (de blauwe lijnen in de figuren) en de andere lijnen over de jaren dichter naar elkaar toe zouden kruipen of juist verder van elkaar afwijken. Mede doordat er in alle groepen een stijging in de mate van sportparticipatie heeft plaatsgevonden, lijken er geen duidelijke trendverschillen te bestaan tussen mensen die een ongezond leefstijlkenmerk niet bezitten en zij die dit wel doen.

Deze conclusie wordt bevestigd in de verklarende analyse naar de trends in sportparticipatie. In tabel 4.7 worden de resultaten van dit onderzoek weergegeven. Wanneer de odds ratio onder 1 ligt of de B-coëfficiënt negatief is, betekent dit dat de referentiecategorie over de tijd gezien relatief meer samenhangt met de kans op of mate van sportparticipatie.

Uit de resultaten blijkt dat rokers en inactieven het over de tijd relatief significant slechter zijn gaan doen dan respectievelijk niet-rokers en actieven als het gaat om de kans op sportparticipatie. Daarnaast geldt het omgekeerde voor drinkers en sporadische zware drinkers: deze groepen kennen juist een verbeterde positie als het gaat om de relatieve kans op sportparticipatie. Omdat deze groepen al een hogere kans op sportparticipatie kenden, is het verschil over de tijd alleen maar groter geworden. Tussen de verschillende gewichtklassen wordt het verschil over de tijd niet groter, maar blijft het gelijk. Hierdoor kan hypothese 15a worden verworpen, met de kanttekening dat deze groep het wel beter doet dan de andere ongezonde leefstijlgroepen.

Het onderzoek naar de mate van sportparticipatie laat zien dat er geen trendverschillen bestaan tussen mensen die een ongezond leefstijlkenmerk niet bezitten en zij die dit wel doen. Het trendonderzoek heeft voor geen enkele categorie een significant andere trend gevonden dan de referentiecategorie. Omdat dit ook voor de verschillende gewichtklassen geldt, kan hypothese 15b worden verworpen.

Tabel 4.7: Regressieanalyse naar trends in sportparticipatie⁴

	Afhankelijke variabele Kans op sportparticipatie			Afhankelijke variabele Mate van sportparticipatie	
	Odds Ratio	Sig.	Std. Fout	B	Sig.
Trends roken (niet-rokers vs.)					
Rokers	0,98	**	0,01	-0,005	
Zware rokers	1		0,01	0	
Trends alcohol (niet-drinkers vs.)					
Drinkers	1,02	*	0,01	0	
Sporadisch zware drinkers	1,03	*	0,01	-0,01	
Structureel zware drinkers	1		0,02	-0,007	
Trends gewicht (Normaal gewicht vs.)					
Ondergewicht	1,01		0,01	-0,011	
Overgewicht	1,01		0,01	0,001	
Ernstig overgewicht	1,01		0,01	-0,001	
Trends beweggedrag (actieven vs.)					
Inactieven	0,99	*	0,01	0,002	

***:p=0.001, **:p=0.01, *:p=0.05

Bron: CBS Gezondheidsenquête

⁴ De trends van verschillende leefstijlen zijn in aparte modellen onderzocht, maar voor het leesgemak in één tabel gepresenteerd. Voor meer informatie zie bijlage G en H.

5. Conclusie en discussie

In dit onderzoek is getracht de samenhang tussen de leefstijlkenmerken roken, drinken, overgewicht en weinig beweging enerzijds en sportparticipatie anderzijds vast te stellen. Hierbij is aandacht besteed aan zowel de kans op sportparticipatie van de respondent als aan de mate van sportparticipatie. Ook is gekeken naar het effect van het hebben van meerdere van deze leefstijlkenmerken in relatie tot de sportparticipatie. Ten slotte wordt blootgelegd in hoeverre deze samenhang over de tijd is veranderd.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat rokers, mensen met overgewicht en inactieven minder kans op sportparticipatie hebben dan mensen met een gezonde leefstijl. Alcoholgebruikers hebben echter meer kans op sportparticipatie dan niet-drinkers. Deze resultaten maken het waarschijnlijk dat de ongezonde leefstijlkenmerken zorgen voor een restrictie op het vermogen om aan sport te kunnen doen. Extra bewijs hiervoor is dat zware rokers een nog lagere kans op sportparticipatie hebben dan lichte rokers. Hetzelfde geldt voor mensen met ernstig overgewicht ten opzichte van mensen met overgewicht. Alcohol lijkt zich te onderscheiden van de andere ongezonde leefstijlkenmerken door het sociale aspect van het nuttigen van alcohol en het gebruik van alcohol in sportkantines. Vaak wordt er door sporters na wedstrijden een drankje geconsumeerd na de wedstrijden, hetgeen het restrictie-effect van alcohol zal doen verdampen.

Uit het onderzoek naar de mate van sportparticipatie blijkt dat het restrictie-effect ook hier een aantal keer gevonden wordt. Zo sporten mensen met (ernstig) overgewicht en inactieven relatief minder minuten per week dan respectievelijk mensen met een gezond gewicht en actieven. Rokende sporters sporten niet minder dan niet-rokende sporters. Onderzoek naar alcoholgebruik en de mate van sportparticipatie levert tegenstrijdige resultaten op. Zo sporten lichte drinkers (minimaal 1 consumptie per week, nooit 6 of meer glazen op één dag) minder dan niet-drinkers, maar sporadisch zware drinkers (één keer per week 6 of meer glazen op één dag) meer. Deze laatste groep kent waarschijnlijk een hoge kans op sportparticipatie omdat in deze groep ook de mensen zitten die op de sportvereniging na de wedstrijd een aantal alcoholische consumpties nuttigen.

Het verklarende effect van opleiding op de samenhang tussen ongezonde leefstijlkenmerken en de kans op sportparticipatie is aanwezig, maar niet groot. Uit de resultaten blijkt dat lager opgeleiden minder kans hebben om te participeren in sport en tegelijkertijd een grotere kans hebben op het hebben van een ongezonde leefstijl. Hierdoor hebben mensen met een ongezonde leefstijl een kleinere kans op sportparticipatie. Echter lijken een ongezonde leefstijl en opleidingsniveau voornamelijk onafhankelijke effecten op de kans op sportparticipatie te hebben.

Waar lager opgeleiden minder kans hebben op sportparticipatie, sporten zij wel meer minuten in de week. Een verklaring voor dit gevonden effect zou kunnen zijn dat hoger opgeleiden relatief weinig tijd over hebben in de week om aan sport te doen. Het effect van opleidingsniveau blijkt geen verklaring te zijn voor de samenhang tussen de ongezonde leefstijlkenmerken en de mate van sportparticipatie.

Het bezitten van meerdere ongezonde leefstijlkenmerken hangt over het algemeen niet cumulatief samen met zowel de kans op als de mate van sportparticipatie. Uit de resultaten blijkt dat alleen wanneer iemand zowel rookt als overgewicht heeft, deze persoon meer kans op sportparticipatie heeft dan de losse effecten van roken als overgewicht doen vermoeden. Dit impliceert dat het restrictieve effect van deze leefstijlkenmerken deels overlapt, waardoor het totaaleffect van het hebben van beide leefstijlkenmerken kleiner is dan beide losse effecten opgeteld. Buiten dit effect worden er geen effecten van het hebben van meerdere leefstijlkenmerken gevonden.

Ten slotte werd er in dit onderzoek gekeken of de samenhang tussen ongezonde leefstijlkenmerken over de tijd is veranderd. Uit het onderzoek blijkt dat de samenhang tussen roken en inactiviteit enerzijds en de kans op sportparticipatie anderzijds sterker is geworden. Dat wil zeggen dat de achterstand in sportparticipatie voor rokers ten opzichte van niet-rokers en inactieven ten opzichte van actieven is groter geworden.

Ook voor alcohol wordt een significant effect gevonden. Uit de resultaten blijkt dat de samenhang tussen alcoholgebruik en de kans op sportparticipatie over de tijd sterker is geworden. Dat wil zeggen dat de achterstand van niet-drinkers ten opzichte van drinkers op het gebied van sportparticipatie groter is geworden. Opvallend genoeg wordt juist voor overgewicht geen trendeffect gevonden, terwijl deze groep de doelgroep is waar het meest op gefocust wordt in sportbeleid. Er kan wel gesteld worden dat waar bij alle andere ongezonde leefstijlkenmerken het verschil tussen het wel en niet hebben van het kenmerk over de tijd is gegroeid, dit bij overgewicht niet het geval is geweest. Dit spreekt in het voordeel van de relatief hoge aandacht voor deze doelgroep binnen sportbeleid.

Er zijn wel enkele kanttekeningen die geplaatst moeten worden bij het onderzoek. Allereerst wordt in dit onderzoek de samenhang tussen ongezonde leefstijlkenmerken en sportparticipatie blootgelegd. Er kan echter niet worden onderzocht of de leefstijlkenmerken leiden tot een effect op sportparticipatie, of dat de causaliteit van dit verband andersom ligt. Dit komt omdat de gegevens die gebruikt zijn voor dit onderzoek geen paneldata zijn, waardoor niet over de tijd kan worden bekeken in hoeverre een verandering van de leefstijl leidt tot een veranderde kans op en mate van

sportparticipatie, en visa versa. Vervolgonderzoek over dit onderwerp zou zich kunnen richten op de vraag hoe de causaliteit van dit vraagstuk loopt.

Daarnaast heeft, zoals ook kort in hoofdstuk 3 van het onderzoek is besproken, er halverwege de verzameling van de gegevens die gebruikt zijn voor dit onderzoek een verandering van verzamelmethode plaatsgevonden. Na 2009 is de mogelijkheid om de enquête online af te leggen toegevoegd aan de bestaande methode, waarbij de enquête schriftelijk werd afgenomen. Hoewel er uit onderzoek van het Centraal Bureau van de Statistiek is gebleken wat het effect van deze wisseling is geweest, kan niet helemaal uitgesloten worden dat de verandering geen effect heeft gehad op dit onderzoek. Dit komt omdat het onderzoek van het CBS niet alle variabelen heeft meegenomen die voor dit onderzoek van belang zijn geweest. Hoewel de uitkomst van het onderzoek van CBS het aannemelijk maakt dat het effect van de methodewisseling niet groot zijn, is het verstandig een slag om de arm te houden. Deze trendbreuk in het onderzoek zou echter alleen maar effect kunnen hebben op de trendvragen die in dit onderzoek aan bod zijn gekomen. Alle andere vragen worden niet door deze breuk beïnvloed. Bovendien zijn de gevonden trends in het onderzoek ook aanwezig als alleen naar de periode voor of na de trendbreuk gekeken wordt.

6. Beleidsaanbevelingen

*“Sport is mooi, sport is belangrijk, sport levert veel op. Het is fantastisch om te doen en brengt vooral ook veel plezier en ontspanning. Daarom vindt NOC*NSF het belangrijk dat iedereen, van jong tot oud, wordt geïnspireerd door sport (NOC*NSF, 2015b).”*

Met deze woorden omschrijft het NOC*NSF één van haar doelen, namelijk sportparticipatie voor iedereen. In de Sportagenda 2016, samengesteld door onder andere NOC*NSF, het Nederlands Instituut Sport en Beweging (NISB) en het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS), wordt als één van de primaire doelstellingen genoemd de sportparticipatie in Nederland te verhogen naar 75 procent van de bevolking (NOC*NSF, 2015c). Op het moment van schrijven van de Sportagenda, in 2015, ligt dat percentage rond de 65 procent. Met een doelstelling als deze is het van belang om te weten welke groepen in Nederland een achterstand hebben op het gebied van sportparticipatie, zodat deze groepen als doelgroepen kunnen worden beschouwd in sportstimuleringsbeleid. Dit wordt ook erkend in deze Sportagenda. In de agenda wordt voor verschillende leeftijdscategorieën beschreven hoe de sportparticipatie onder deze groep verhoogd kan worden. Daarnaast is er aandacht voor specifieke doelgroepen, namelijk gehandicapten, mensen met overgewicht, mensen in sociaal isolement, (jonge) mensen met gedragsproblematiek, langdurig werklozen, chronisch zieken, diabetici en mensen in de maatschappelijke opvang.

In de Sportagenda 2016 wordt echter niet gesproken over leefstijlkenmerken. Uit de resultaten van dit onderzoek komt voort dat een ongezonde leefstijl sterk samenhangt met een lagere kans op sportparticipatie. Rokers, mensen met overgewicht en inactieven sporten minder vaak dan respectievelijk niet-rokers, mensen op gezond gewicht en actieven. Wat misschien nog wel belangrijker is, is dat de verschillen tussen deze groepen de laatste jaren alleen nog maar groter zijn geworden. Alleen het verschil tussen mensen met overgewicht en mensen op gezond gewicht gaat niet mee in deze trend. Deze informatie kan door beleidsmakers gebruikt worden om het primaire doel, het verhogen van de sportparticipatie in Nederland, te bereiken. Middels beleid gericht op het stimuleren van mensen met een ongezonde leefstijl tot het oppikken van een sport kunnen grote stappen gezet worden in het bereiken van de doelstelling, een sportparticipatie van 75 procent onder Nederlanders.

Per ongezond leefstijlkenmerk kan er beleid bedacht en uitgevoerd worden gericht op sportparticipatie onder mensen die dit kenmerk bezitten. Zo zouden rokers bereikt kunnen worden door posters ter promotie van de lokale sportvereniging of sportschool op te hangen op plekken waar veel gerookt wordt. Denk hierbij aan de rookpalen die op stations te vinden zijn, of in de buurt

van winkels waar tabak wordt verkocht. Het voordeel van deze aanpak is dat naast rokers ook niet-rokers een kans hebben deze informatie op te vangen, omdat ook zij op deze plekken komen.

Sportstimuleringsmaatregelen voor mensen met overgewicht bestaan al en vaak zijn deze maatregelen gericht op de jeugd. Zo blijkt uit de beleidsbrief *Sport en Bewegen in Olympisch perspectief* (Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 2011) dat er extra gelden beschikbaar worden gesteld specifiek voor sportstimuleringsmiddelen voor kinderen met overgewicht. Daarnaast bestaat al enkele jaren het programma Jongeren op Gezond Gewicht (JOGG). Dit programma probeert, zoals de naam al doet vermoeden, jongeren met overgewicht aan te sporen een gezonde levensstijl aan te houden. Ook sportstimulering speelt hier een rol in. JOGG kent de campagne '*Gratis bewegen: gewoon doen!*' waar centraal staat dat sport niet duur hoeft te zijn. Daarnaast wordt doormiddel van promotiefilmpjes en reclames duidelijk gemaakt dat sport een leuke bezigheid is. Hoewel de aandacht voor de jeugd vanuit een socialisatie-oogpunt te begrijpen is, blijkt uit dit onderzoek dat de relatie tussen overgewicht en een lage sportparticipatie niet leeftijdsgebonden is. Ook volwassenen met overgewicht doen vaak niet aan sport. Beleid gericht op het verhogen van de sportparticipatie van deze groep is wenselijk.

De derde groep waarvoor uit dit onderzoek blijkt dat zij een achterstand hebben op het gebied van sportparticipatie is de groep inactieven. Deze groep kan worden bereikt door te zorgen dat sportvoorzieningen relatief dicht bij hun werk aanwezig zijn, zodat de barrière om aan sport te doen voor deze groep wordt verkleind. Ook werkgevers kunnen hier een rol in spelen door flexibel om te gaan met de wensen van hun werknemers als het gaat om sport. Als werkgevers het toe zouden staan dat werknemers 's middags enkele uren de tijd krijgen om aan sport te doen, zou dit de mensen die normaliter geen tijd voor sport hebben en hierdoor als inactief worden bestempeld een oplossing bieden voor hun probleem.

Bovengenoemde maatregelen met betrekking tot sportstimulering voor inactieven richten zich op de werkvloer. Inactieven die geen baan hebben zijn lastig te bereiken omdat de kans groot is dat zij door hun inactieve leefstijl ook een klein sociaal netwerk hebben en daarnaast niet vaak buiten de deur komen. Ook in de Sportagenda 2016 wordt gesproken over lastig bereikbare doelgroepen en hoe hiermee om zal worden gegaan:

*"Enerzijds richt de sport zich op een verbetering en verbreding van het sportaanbod voor en de begeleiding van deze doelgroep. Dat kan zowel bij bestaande sportaanbieders als via kanalen van samenwerkingspartners. Verder stimuleert de sport de vraag naar sport onder kwetsbare mensen en matcht ze die met sportaanbieders en hun sportaanbod (NOC*NSF, 2015c)."*

Een actieve houding vanuit de betrokken instanties lijkt hierbij cruciaal. Met behulp van sportcoaches die langsgaan bij deze doelgroep en ze helpen om op een laagdrempelige manier aan sport te doen zou ervoor kunnen zorgen dat deze groep uiteindelijk zelf gaat indien dat sport een plezierige en belangrijke bezigheid is. Deze sportcoaches zullen zich vooral moeten richten op mensen die bekend zijn bij bijvoorbeeld zorginstellingen en waarvan bekend is dat zij een inactieve leefstijl hanteren. Dit zou kunnen leiden tot een verhoogde sportparticipatie binnen deze groep mensen.

Naast bevindingen over de kans op sportparticipatie wordt in dit onderzoek ook gekeken naar de mate van sportparticipatie. Ook het verhogen van de mate van sportparticipatie wordt genoemd als doel in de Sportagenda 2016 (NOC*NSF, 2015c). Het doel, zoals beschreven in de Sportagenda, is zorgen dat 60 procent van de Nederlandse bevolking minimaal 40 weken per jaar aan sport doet. Op dit moment ligt dat cijfer rond de 50 procent. Uit dit onderzoek komt voort dat een ongezonde leefstijl ook een voornamelijk restrictief effect heeft op de mate van sportparticipatie. Sporters met ernstig overgewicht sporten minder minuten in de week dan sporters op gezond gewicht. Dit verschil wordt ook gevonden tussen sporters met een inactieve levensstijl versus sporters met een actieve levensstijl. Sportcoaches die dicht op een groep sporters staan en bekend zijn met de leefstijl van deze sporters, zouden hier een rol in kunnen spelen. Deze coaches zouden extra aandacht kunnen geven aan mensen met een ongezonde leefstijl en zouden bijvoorbeeld tips kunnen geven hoe zij hun conditie kunnen verbeteren.

Uit de resultaten van het onderzoek is gebleken dat opleidingsniveau een rol speelt in de verklaring van verschillen in kans op sportparticipatie. Lageropgeleide mensen hebben een kleinere kans om aan sport te doen dan mensen met een hoger opleidingsniveau. Tegelijkertijd wordt uit de resultaten van het onderzoek duidelijk dat opleidingsniveau nauwelijks een verklaring biedt voor de samenhang tussen een ongezonde leefstijl en sportparticipatie. Dit betekent dus dat zowel opleidingsniveau als leefstijl een grote rol speelt in de kans op sportparticipatie en dat op beide terreinen beleid kan worden ingezet om de sportparticipatie te verhogen. Scholen kunnen dus absoluut nog een rol spelen in het verhogen van de sportparticipatie van scholieren.

Daarnaast laten de resultaten zien dat sporters met een lager opleidingsniveau een hogere mate van sportparticipatie kennen dan hoogopgeleide sporters. De vraag is echter of dit een beleidprobleem is. Hoger opgeleiden hebben vaak een drukker sociaal leven dan later opgeleiden (Gesthuizen, van der Meer en Scheepers, 2008) en dus minder tijd om aan sport te doen. Dit sociale leven levert hoger opgeleiden echter wel andere voordelen op die ook de gezondheid positief beïnvloeden.

Ten slotte wordt er in dit onderzoek stilgestaan bij trends in sportparticipatie. Een positieve bevinding is dat zowel de kans op sportparticipatie als de mate van sportparticipatie in Nederland is

gestegen. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de kans op sportparticipatie tussen verschillende groepen over de tijd is veranderd. Zo is de kans op sportparticipatie van rokers verslechterd ten opzichte van niet-rokers. Hetzelfde geldt voor de positie van inactieven ten opzichte van actieven. De verschillen in kans op sportparticipatie tussen mensen met overgewicht en mensen op gezond gewicht zijn gelijk gebleven. Ook de verschillen in mate van sportparticipatie tussen de verschillende leefstijlgroepen zijn niet over de tijd veranderd.

Deze resultaten roepen de vraag op of het sportstimuleringsbeleid van de afgelopen jaren effectief is geweest. In dit beleid worden een ongezonde leefstijl niet als specifieke doelgroep beschouwd. Van alle leefstijlkenmerken die in dit onderzoek aan bod zijn gekomen, wordt alleen overgewicht gezien als reden beleidmatig gezien extra aandacht aan een persoon te schenken. Aan de ene kant kan worden gesteld dat doordat de verschillen in kans op sportparticipatie tussen mensen met overgewicht en mensen op gezond gewicht gelijk zijn gebleven over de tijd, het beleid niet effectief is geweest. Aan de andere kant valt te beargumenteren het beleid juist wel effectief is geweest, omdat anders het verschil tussen deze groepen over de tijd mogelijk groter zou zijn geworden. Dit is immers wel gebeurd bij het verschil tussen rokers en niet-rokers, en inactieven en actieven. Extra onderzoek zal gedaan moeten worden naar de effectiviteit rondom beleid gericht op sportstimulering van mensen met overgewicht, met daarbij extra aandacht voor andere factoren die in de afgelopen periode de kans op sportparticipatie van mensen met overgewicht zou kunnen beïnvloeden.

Verder kan worden gesteld dat omdat het verschil tussen rokers en niet-rokers, alsmede het verschil tussen inactieven en actieven over de tijd is toegenomen, hiermee ook de noodzaak voor beleid gericht op specifiek deze groepen dringender is geworden. Als de trend zich de komende jaren doorzet zal het restrictieve effect van roken en van inactiviteit alsmaar groter worden, waardoor de gezondheidsverschillen tussen mensen met een gezonde leefstijl en een ongezonde leefstijl ook toenemen. Dit zou ingaan tegen de doelen die door de overheid zijn geformuleerd.

Literatuurlijst

Adachi-Mejia, A. M., Primack, B. A., Beach, M. L., Titus-Ernstoff, L., Longacre, M. R., Weiss, J. E., & Dalton, M. A. (2009). Influence of movie smoking exposure and team sports participation on established smoking. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 163(7), 638-643.

Adams, S. J. (2002). Educational attainment and health: Evidence from a sample of older adults. *Education Economics*, 10(1), 97-109.

Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Whitt, M. C., Irwin, M. L., Swartz, A. M., Strath, S. J., ... & Leon, A. S. (2000). Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Medicine and science in sports and exercise*, 32(9; SUPP/1), S498-S504.

American academy of pediatrics. (2001) Medical conditions affecting sports participation. *Pediatrics*, 107(5), 1205-1209.

Anderson P, Baumberg B. Alcohol in Europe. London: Institute of Alcohol Studies, 2006.

Arnoldussen, P. (1994). Amsterdam 1928. Het verhaal van de IXe Olympiade. Amsterdam: Thomas Rap.

Beltrán-Carrillo, V. J., Devís-Devís, J., Peiró-Velert, C., & Brown, D. H. (2010). When physical activity participation promotes inactivity: Negative experiences of Spanish adolescents in physical education and sport. *Youth & Society*, 0044118X10388262.

Bolin, K., Borgman, B., Gip, C., Wilson, K. (2011). "Current and future avoidable cost of smoking--estimates for Sweden 2007." *Health Policy* 103(1): 83-91.

Van Bottenburg, M., Schuyt, K. (1996) De maatschappelijke betekenis van sport. Arnhem:NOC*NSF.

Breuer, C. and Wicker, P. (2008) Demographic and economic factors concerning the inclusion in the German sport system: a micro-analysis of the years 1985 to 2005, *European Journal for Sport and Society*, 5, 35-43

Buscemi, J., Martens, M. P., Murphy, J. G., Yurasek, A. M., & Smith, A. E. (2011). Moderators of the relationship between physical activity and alcohol consumption in college students. *Journal of American College Health*, 59(6), 503-509.

Carson, D. B. (1993). Interest in sports and smoking behaviour of high school students in Rockhampton. *Leisure Options*, 3(1), 7-11.

Centraal Bureau voor de Statistiek (2015) Ondergewicht, normaal gewicht en overgewicht. Informatie gehaald van <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/methoden/toelichtingen/alfabet/o/ondergewicht-normaal-gewicht-en-overgewicht.htm> (laatst gezien op 7 juli 2015).

Coakley, J.J. (1998) *Sport in Society* (6th edn). Boston, MA: Irwin McGraw-Hill.

Crosnoe, R. (2007). Gender, obesity, and education. *Sociology of education*,80(3), 241-260.

Crum, R. M., Helzer, J. E., & Anthony, J. C. (1993). Level of education and alcohol abuse and dependence in adulthood: a further inquiry. *American Journal of Public Health*, 83(6), 830-837.

Davis-Kean, P. E. (2005). The influence of parent education and family income on child achievement: the indirect role of parental expectations and the home environment. *Journal of family psychology*, 19(2), 294.

De Walque, D. (2007). Does education affect smoking behaviors?: Evidence using the Vietnam draft as an instrument for college education. *Journal of health economics*, 26(5), 877-895.

Escobedo, L. G., Marcus, S. E., Holtzman, D., & Giovino, G. A. (1993). Sports participation, age at smoking initiation, and the risk of smoking among US high school students. *Jama*, 269(11), 1391-1395.

Franklin, J., Denyer, G., Steinbeck, K. S., Caterson, I. D., & Hill, A. J. (2006). Obesity and risk of low self-esteem: a statewide survey of Australian children. *Pediatrics*, 118(6), 2481-2487.

Gemeente Amsterdam. (2012). Visie Sportstimulering. *Uitwerking van visie "Nieuw-West Sport!" van stadsdeel Nieuw-West*. Amsterdam.

Gesthuizen, M., Van der Meer, T., & Scheepers, P. (2008). Education and dimensions of social capital: do educational effects differ due to educational expansion and social security expenditure?. *European Sociological Review*, 24(5), 617-632.

Gezondheidsnet (2014). De gezondheidsvoordelen van sporten. Bekeken op 19 maart 2015 op <http://www.gezondheidsnet.nl/anders-actief/de-gezondheidsvoordelen-van-sporten>.

Hendriksen, T., & Hoogwerf, I. (2014). Sportersmonitor 2012.

Holmen, T. L., Barrett-Connor, E., Clausen, J., Holmen, J., & Bjermer, L. (2002). Physical exercise, sports, and lung function in smoking versus nonsmoking adolescents. *European Respiratory Journal*, 19(1), 8-15.

Hoekman, R. & M. Gijsbers (2010) Sport in collegeprogramma's : belangrijke bijzaak: analyse van sport in collegeprogramma's gemeenten 2010-2014. 's-Hertogenbosch: W.J.H. Mulier Instituut.

Hoekman, R. en P. van der Bol (2014). Sport in collegeprogramma's 2014: van armoedebeleid tot zelfredzaamheid. Utrecht: Mulier Instituut.

Hoyng, J. & de Jong, I. (2007). Beleidswijzer Sport en Bewegen. Bennekom: NISB

Johansson, S. E., & Sundquist, J. (1999). Change in lifestyle factors and their influence on health status and all-cause mortality. *International journal of epidemiology*, 28(6), 1073-1080.

Karoly, H. C., Stevens, C. J., Thayer, R. E., Magnan, R. E., Bryan, A. D., & Hutchison, K. E. (2013). Aerobic exercise moderates the effect of heavy alcohol consumption on white matter damage. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 37(9), 1508-1515.

Kokolakakis, T., Lera-López, F., & Panagouleas, T. (2012). Analysis of the determinants of sports participation in Spain and England. *Applied Economics*, 44(21), 2785-2798.

Korhonen, T., Kujala, U. M., Rose, R. J., & Kaprio, J. (2009). Physical activity in adolescence as a predictor of alcohol and illicit drug use in early adulthood: a longitudinal population-based twin study. *Twin Research and Human Genetics*, 12(03), 261-268.

Koubaa, A., Triki, M., Trabelsi, H., Baati, H., Sahnoun, Z., & Hakim, A. (2015). The Effect of a 12-Week Moderate Intensity Interval Training Program on the Antioxidant Defense Capability and Lipid Profile in Men Smoking Cigarettes or Hookah: A Cohort Study. *The Scientific World Journal*, 2015.

KPMG. (2001). Kosten en baten van alcoholzorg en -preventie. Eindrapport. Hoofddorp: KPMG

Kunz, J. L. (1997). Drink and be active? The associations between drinking and participation in sports. *Addiction Research & Theory*, 5(6), 439-450.

Laaksonen, M., Luoto, R., Helakorpi, S., & Uutela, A. (2002). Associations between health-related behaviors: a 7-year follow-up of adults. *Preventive medicine*, 34(2), 162-170.

Layte, R., & Whelan, C. T. (2009). Explaining social class inequalities in smoking: the role of education, self-efficacy, and deprivation. *European Sociological Review*, 25(4), 399-410.

Lee, I. M., Hsieh, C. C., & Paffenbarger, R. S. (1995). Exercise intensity and longevity in men: the Harvard Alumni Health Study. *Jama*, 273(15), 1179-1184.

Lee, I. M., & Paffenbarger, R. S. (2000). Associations of light, moderate, and vigorous intensity physical activity with longevity The Harvard Alumni Health Study. *American journal of epidemiology*, 151(3), 293-299.

von Lengerke, T. and C. Krauth (2011). "Economic costs of adult obesity: a review of recent European studies with a focus on subgroup-specific costs." *Maturitas* 69(3): 220-229.

Lisha, N. E., & Sussman, S. (2010). Relationship of high school and college sports participation with alcohol, tobacco, and illicit drug use: A review. *Addictive behaviors*, 35(5), 399-407.

Lorente, F. O., Souville, M., Griffet, J., & Grélot, L. (2004). Participation in sports and alcohol consumption among French adolescents. *Addictive behaviors*, 29(5), 941-946.

Martini, S., Wagner, F. A., & Anthony, J. C. (2002). The association of tobacco smoking and depression in adolescence: evidence from the United States. *Substance use & misuse*, 37(14), 1853-1867.

Mays, D. M. (2009). Sports participation and alcohol-related behaviors among adolescents (Doctoral dissertation, Emory University).

Melnick, M. J., Miller, K. E., Sabo, D. F., Farrell, M. P., & Barnes, G. M. (2000). Tobacco use among high school athletes and nonathletes: results of the 1997 youth risk behavior survey. *Adolescence*, 36(144), 727-747.

Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. (2005). Nota Tijd voor Sport. Bewegen, Meedoen, Presteren. Den Haag: ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. (2011). Beleidsbrief sport. Sport en Bewegen in Olympisch perspectief. Den Haag: ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Morrell, H. E., Cohen, L. M., Bacchi, D., & West, J. (2005). Predictors of smoking and smokeless tobacco use in college students: A preliminary study using web-based survey methodology. *Journal of American College Health*, 54(2), 108-115.

Müller-Riemenschneider, F., Reinhold, T., Berghöfer, A., Willich, S.N. (2008). "Health-economic burden of obesity in Europe." *European Journal of Epidemiology* 23(8): 499-509.

National Heart, Lung and Blood Institute (2015). What Causes Overweight and Obesity? Informatie gehaald van <http://www.nhlbi.nih.gov/health/health-topics/topics/obe/causes> (Laatst ingezien op 7 juli 2015).

NOC*NSF (2015). Verantwoord alcohol schenken in sportkantines. Informatie gevonden op <http://www.nocnsf.nl/alcoholensport> (laatst ingezien op 6 juli 2015).

NOC*NSF (2015b). Sportparticipatie. Informatie gevonden op <http://www.nocnsf.nl/sportparticipatie> (laatst ingezien op 15 juli 2015).

NOC*NSF (2015c) Sportagenda 2016. Te downloaden op <http://www.nocnsf.nl/sportagenda2016> (laatst ingezien op 15 juli 2015).

Ocké, M.C., Kromhout, D. (2004). Voeding in relatie tot gezondheid en ziekte. In: Ons eten gemeten. Gezonde voeding en veilig voedsel in Nederland. RIVM-rapport nr. 270555007. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum

Ogden, J., & Flanagan, Z. (2008). Beliefs about the causes and solutions to obesity: a comparison of GPs and lay people. *Patient education and counseling*, 71(1), 72-78.

Paavola, M., Vartiainen, E., & Haukkala, A. (2004). Smoking, alcohol use, and physical activity: a 13-year longitudinal study ranging from adolescence into adulthood. *Journal of Adolescent Health*, 35(3), 238-244.

Parsons, E. M., & Betz, N. E. (2001). The relationship of participation in sports and physical activity to body objectification, instrumentality, and locus of control among young women. *Psychology of Women Quarterly*, 25(3), 209-222.

Pate, R. R., Heath, G. W., Dowda, M., & Trost, S. G. (1996). Associations between physical activity and other health behaviors in a representative sample of US adolescents. *American journal of public health*, 86(11), 1577-1581.

Pate, R. R., Trost, S. G., Levin, S., & Dowda, M. (2000). Sports participation and health-related behaviors among US youth. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 154(9), 904-911.

Pikhart, H., Bobak, M., Malyutina, S., Pajak, A., Kubinova, R., & Marmot, M. (2007). Obesity and education in three countries of the Central and Eastern Europe: the HAPIEE study. *Central European journal of public health*, 15(4), 140.

van der Poel, H. J. J., & van den Heuvel, M. C. M. (1999). Sport in Nederland. Een beleidsgerichte toekomstverkenning.

Pouw, D. (1999). 50 jaar nationaal sportbeleid: van vorming buiten schoolverband tot breedtesport. Tilburg: Tilburg University Press.

Rodriguez, D., & Audrain-McGovern, J. (2004). Team sport participation and smoking: Analysis with general growth mixture modeling. *Journal of Pediatric Psychology*, 29(4), 299-308.

Ross, C. E., & Wu, C. L. (1995). The links between education and health. *American sociological review*, 719-745.

Salazar-Martinez, E., Allen, B., Fernandez-Ortega, C., Torres-Mejia, G., Galal, O., & Lazcano-Ponce, E. (2006). Overweight and obesity status among adolescents from Mexico and Egypt. *Archives of medical research*, 37(4), 535-542.

Sinner, P., Folsom, A. R., Harnack, L., Eberly, L. E., & Schmitz, K. H. (2006). The association of physical activity with lung cancer incidence in a cohort of older women: the Iowa Women's Health Study. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*, 15(12), 2359-2363.

Slater, A., & Tiggemann, M. (2011). Gender differences in adolescent sport participation, teasing, self-objectification and body image concerns. *Journal of adolescence*, 34(3), 455-463.

Sociaal en Cultureel Planbureau. (2004). Rapportage Sport 2003. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.

Sociaal en Cultureel Planbureau. (2015a). Rapportage Sport 2014. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.

Sociaal en Cultureel Planbureau (2015b) Gezondheidsenquête (GECON). Informatie gehaald van http://www.scp.nl/Onderzoek/Bronnen/Beknopte_onderzoeksbeschrijvingen/Gezondheidsenqu%C3%A4te_GECON (laatst gelezen op 6 juli 2015).

Sportdeelname.nl (2015) Cijfers en Trends. Informatie gehaald van <http://www.sportdeelname.nl/> (laatst gezien op 6 juli 2015).

Stempel, C. (2005) Adult participation sports as cultural capital: a test of Bourdieu's theory of the field of sports, *International Review for the Sociology of Sport*, 40, 411–32.

Strand, B. H., & Steiro, A. (2003). [Alcohol consumption, income and education in Norway, 1993-2000]. *Tidsskrift for den Norske laegeforening: tidsskrift for praktisk medicin, ny raekke*, 123(20), 2849-2853.

Tammelin, T., Näyhä, S., Laitinen, J., Rintamäki, H., & Järvelin, M. R. (2003). Physical activity and social status in adolescence as predictors of physical inactivity in adulthood. *Preventive medicine*, 37(4), 375-381.

Testenoire, A., & Trancart, D. (2002). *Professional trajectories between inactivity and precariousness, the effects of parental allowance on education: The situation of young low-skilled women* Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/61754933?accountid=11795>

Thorlindsson, T. (1989). Sport participation, smoking, and drug and alcohol use among Icelandic youth. *Sociology of Sport Journal*, 6(2), 136-143. Vereniging Sport en Gemeenten. (2010). Nederland Sportland Visiedocument.

Thorlindsson, T., Vilhjalmsón, R., & Valgeirsson, G. (1990). Sport participation and perceived health status: a study of adolescents. *Social science & medicine*, 31(5), 551-556.

Vancampfort, D., Probst, M., Sweers, K., Maurissen, K., Knapen, J., & De Hert, M. (2011). Relationships between obesity, functional exercise capacity, physical activity participation and physical self-perception in people with schizophrenia. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 123(6), 423-430.

Wetten.overheid.nl (2015) Wet- en regelgeving. Informatie gevonden op: http://wetten.overheid.nl/BWBR0004302/geldigheidsdatum_29-07-2015 (laatst ingezien op 29 juli 2015).

Wichstrøm, L. (2001). The impact of pubertal timing on adolescents' alcohol use. *Journal of Research on Adolescence*, 11(2), 131-150.

Wichstrøm, T., & Wichstrøm, L. (2009). Does sports participation during adolescence prevent later alcohol, tobacco and cannabis use?. *Addiction*, 104(1), 138-149.

Wilson, T. C. (2002). The paradox of social class and sports involvement the roles of cultural and economic capital. *International Review for the Sociology of sport*, 37(1), 5-16.

Werch, C. C., Moore, M., DiClemente, C. C., Owen, D. M., Jobli, E., & Bledsoe, R. (2003). A Sport-Based Intervention for Preventing Alcohol Use and Promoting Physical Activity Among Adolescents. *Journal of School Health*, 73(10), 380-388.

Wong, F.Y., Roels, J. & Van den Brakel, J. (2011). Analyse methodebreuken Gezondheidsenquête bij het Herontwerp Persoonsenquête. Heerlen: Centraal Bureau voor de Statistiek.

Yang, X., Telama, R., Leino, M., & Viikari, J. (1999). Factors explaining the physical activity of young adults: the importance of early socialization. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 9(2), 120-127.

Bijlagen

Bijlage A: Lijst met sporten

In deze bijlage vindt u een lijst met sporten waarvan minimaal één respondent heeft aangegeven dat het zijn of haar belangrijkste vorm van sport in de week is. Daarbij zijn de inactieve sporten uit de lijst gefilterd omdat de respondenten die een inactieve sport als belangrijkste vorm van sport kennen niet zijn meegenomen in het onderzoek. De lijst met inactieve sporten vindt u in paragraaf 1.1. Onderstaande lijst van sporten is gesorteerd op aantal respondenten dat heeft aangegeven dat het zijn of haar belangrijkste vorm van sport in de week is. Ook het aantal respondenten per sport wordt weergegeven in de tabel.

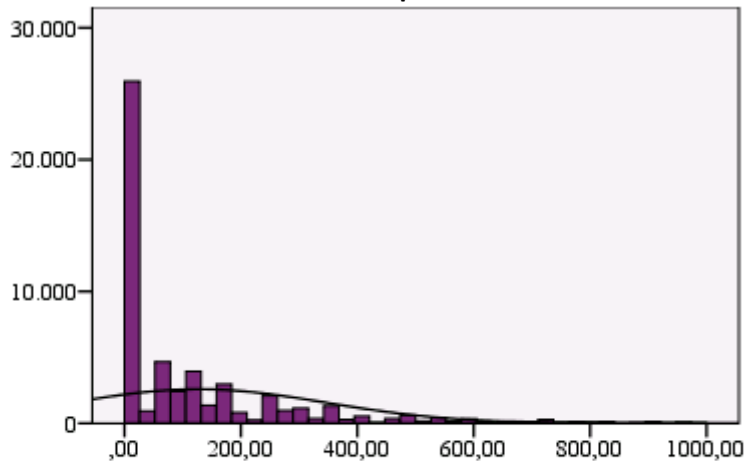
Tabel A1: Respondenten en hun meest belangrijke vorm van sport in de week (N=27756)

Sport	N	Sport	N
Fitness/conditietraining	8022	Atletiek,overig	75
Tennis	3021	Zeilen	72
Trimmen-joggen	2745	Judo/jiu-jitsu	67
Zwemmen	2404	Waterpolo	47
Voetbal	1732	Honkbal-softbal	46
Turnen/gymnastiek	1215	Sportduiken	46
Fietsen (geen wielrennen)	1000	Boksen (geen kickboksen)	41
Volleybal	723	Jazzballet	41
Wandelen (als sport)	659	Atletiek,discuswerpen	38
mountainbike	520	Motorsport	35
Golf	508	Krachtsport/gewichtheffen	34
Yoga	487	Alpinisme	31
Squash	485	Kickboksen	28
Badminton	465	Skieen	26
Dansen	456	Surfen	24
Paardesport	425	Ballet (klassiek)	24
Aerobics	402	Kajakvaren	21
Wielrennen	347	Body-building	15
Schaatsen	327	Cricket	14
Hockey	291	Atletiek,loopnummer lang	7
Roeien	167	Worstelen	6
Korfbal	157	IJshockey	4
Handbal	130	Triathlon	3
Tafeltennis	120	Trampolinespringen	3
Karate/taekwondo	113	Atletiek,loopnummer kort	1
Basketbal	87		

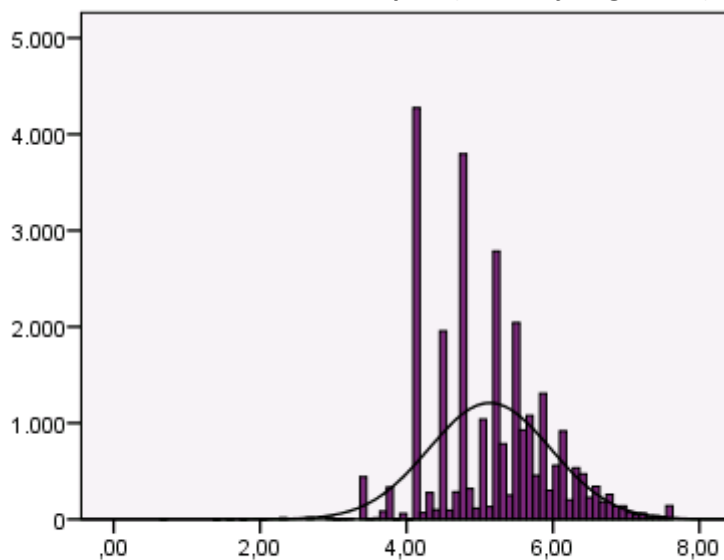
Bijlage B: Normaalcurve mate van sport

In deze bijlage worden de normaalcurve van de variabele 'mate van sport' en het natuurlijk logaritme van deze variabele getoond. Uit grafiek B1 blijkt dat de originele variabele niet normaal verdeeld is. Uit grafiek B2 blijkt dat het natuurlijk logaritme van de variabele wel normaal verdeeld is. Dit is de reden daarom de analyses uitgevoerd zijn met het natuurlijk logaritme van de variabele, in plaats van het origineel.

Grafiek B1: Normaalcurve mate van sport



Grafiek B2: Normaalcurve mate van sport (natuurlijk logaritme)



Bijlage C: Descriptieve statistiek kans op sportparticipatie

In deze bijlage wordt de descriptieve statistiek weergegeven van de respondenten die meegenomen zijn in het onderzoek naar de kans op sportparticipatie. Deze groep respondenten behelst dus zowel sporters als niet-sporters. In tabel C1 wordt voor de variabelen op intervalniveau de range, het gemiddelde en de standaardafwijking weergegeven. Voor de andere variabelen wordt per variabele de categorieën, het aantal respondenten binnen die categorie en de relatieve grootte van deze categorie ten opzichte van het totaal aantal respondenten weergegeven.

Tabel C1: Descriptieve statistiek kans op sportparticipatie (N=53900)

Variabele	N	%	Min.	Max.	Gemiddelde	Std. Afwijking
Afhankelijke variabele						
Kans op sportparticipatie						
Sport niet	26144	48,5				
Sport wel	27756	51,5				
Onafhankelijke variabelen						
Roken						
Rookt niet	40713	75,5				
Roker	9222	17,1				
Zware roker	3965	7,4				
Drinken						
Drinkt niet	9846	18,3				
Drinker	38637	71,7				
Sporadisch zware drinker	4260	7,9				
Structureel zware drinker	1157	2,1				
BMI						
Ondergewicht	2942	5,5				
Gezond gewicht	26216	48,6				
Overgewicht	18651	34,6				
Ernstig overgewicht	6090	11,5				
Inactiviteit						
Actief	39665	73,6				
Inactief	14235	26,4				
Voorliggende variabele						
Opleiding						
Lager	17276	32,1				
Middelbaar	19699	36,5				
Hoger	16925	31,4				
Controlevariabelen						
Enquêtejaar			0	12	5,95	3,705
Leeftijd			0	45	21,60	12,275
Huishoudsamenstelling						
Alleenstaand	8519	15,8				
Partner	19461	36,1				
Partner en kinderen	23756	44,1				
Alleenstaand met kinderen	2163	4,0				
Motorische beperking						
Niet	44498	82,6				
Wel	9402	17,4				
Auditieve beperking						
Niet	46990	87,2				
Wel	6910	12,8				
Visuele beperking						
Niet	44584	82,7				
Wel	9316	17,3				
Chronische pijn spieren/gewrichten						
Niet	39210	72,7				
Wel	14690	27,3				

Hartfalen	Niet	53154	98,6
	Wel	746	1,4
Overige chronische aandoening	Niet	32123	59,6
	Wel	21776	40,4

In tabel C2 wordt beschreven hoe de verdeling voor ongezonde leefstijlkenmerken van de geanalyseerde respondenten er uit ziet. Respondenten zijn opgedeeld in het aantal ongezonde leefstijlkenmerken dat zij bezitten en welke kenmerken dit zijn. Alcoholgebruik is bewust uit de tabel gelaten omdat uit de analyse is gebleken dat alcoholgebruik positief samenhangt met de kans op sportparticipatie.

Tabel C2: Frequentietabellen stapeling leefstijlen (sporters en niet-sporters, N=53900)

	N	%
0 Ongezonde leefstijlen	16661	30,9
1 Ongezonde leefstijl		
Roken	5749	10,7
Overgewicht	13506	25,1
Inactiviteit	4767	8,8
2 ongezonde leefstijlen		
Roken+overgewicht	3748	7,0
Roken+Inactiviteit	1981	3,7
Overgewicht+Inactiviteit	5779	10,7
3 Ongezonde leefstijlen		
Roken+overgewicht+Inactiviteit	1708	3,2
Totaal	53900	100,0

Bijlage D: Descriptieve statistiek mate van sportparticipatie

In deze bijlage wordt de descriptieve statistiek weergegeven van de respondenten die meegenomen zijn in het onderzoek naar de mate van sportparticipatie. Deze groep respondenten behelst dus alleen de sporters. In tabel D1 wordt voor de variabelen op intervalniveau de range, het gemiddelde en de standaardafwijking weergegeven. Voor de andere variabelen wordt per variabele de categorieën, het aantal respondenten binnen die categorie en de relatieve grootte van deze categorie ten opzichte van het totaal aantal respondenten weergegeven.

Tabel D1: Descriptieve statistiek mate van sportparticipatie (N=27756)

Variabele	N	%	Min.	Max.	Gemiddelde	Std. Afwijking
Afhankelijke variabele						
Mate van sportparticipatie			2	1905	244,22	250,99
Mate van sportparticipatie (Natuurlijk logaritme)			0,69	7,55	5,137	0,832
Onafhankelijke variabelen						
Roken						
Rookt niet	22850	82,3				
Roker	3824	13,8				
Zware roker	1081	3,9				
Drinken						
Drinkt niet	3672	13,2				
Drinker	21184	76,3				
Sporadisch zware drinker	2410	8,7				
Structureel zware drinker	490	1,8				
BMI						
Ondergewicht	1426	5,1				
Gezond gewicht	14742	53,1				
Overgewicht	9195	33,1				
Ernstig overgewicht	2382	8,6				
Inactiviteit						
Actief	22607	81,4				
Inactief	5149	18,6				
Voorliggende variabele						
Opleiding						
Lager	6399	23,1				
Middelbaar	10207	36,8				
Hoger	11150	40,2				
Controlevariabelen						
Enquêtejaar			0	12	6,08	3,723
Leeftijd			0	45	19,94	12,070
Huishoudsamenstelling						
Alleenstaand	4350	15,7				
Partner	9874	35,6				
Partner en kinderen	12611	45,4				
Alleenstaand met kinderen	921	3,3				
Motorische beperking						
Niet	24321	87,6				
Wel	3435	12,4				
Auditieve beperking						
Niet	24805	89,4				
Wel	2951	10,6				
Visuele beperking						
Niet	23785	85,7				
Wel	3971	14,3				
Chronische pijn spieren/gewrichten						
Niet	21083	76,0				

Hartfalen	Wel	6673	24,0
	Niet	27484	99,0
Overige chronische aandoening	Wel	272	1,0
	Niet	17567	63,3
	Wel	10188	36,7

In tabel D2 wordt beschreven hoe de verdeling voor ongezonde leefstijlkenmerken van de geanalyseerde respondenten er uit ziet. Respondenten zijn opgedeeld in het aantal ongezonde leefstijlkenmerken dat zij bezitten en welke kenmerken dit zijn. Alcoholgebruik is bewust uit de tabel gelaten omdat uit de analyse is gebleken dat alcoholgebruik positief samenhangt met de kans op sportparticipatie.

Tabel D2: Frequentietabellen stapeling leefstijlen (alleen sporters, N=27756)

	N	%
Geen ongezonde leefstijlen	10973	39,5
1 Ongezonde leefstijl		
Roken	2520	9,1
Overgewicht	7605	27,4
Inactiviteit	2171	7,8
2 ongezonde leefstijlen		
Roken+overgewicht	1510	5,4
Roken+Inactiviteit	504	1,8
Overgewicht+Inactiviteit	2102	7,6
3 Ongezonde leefstijlen		
Roken+overgewicht+Inactiviteit	372	1,3
Totaal	27756	100,0

Bijlage E: Correlatietabel ongezonde leefstijlkenmerken

In tabel E1 worden de correlaties tussen de vier ongezonde leefstijlkenmerken die in het onderzoek aan bod komen gepresenteerd. Ook ondergewicht is toegevoegd aan de tabel. Uit de resultaten blijkt dat bijna alle leefstijlkenmerken met elkaar correleren; alleen roken en alcohol vertoont geen samenhang. Opvallend is wel dat er in een aantal gevallen sprake is van een negatieve samenhang. Zo hangt overgewicht negatief samen met zowel roken als alcoholgebruik en is ook de correlatie tussen inactiviteit en alcoholgebruik significant negatief.

Tabel E1: Correlaties ongezonde leefstijlkenmerken

	Roken	Alcohol	Overgewicht	Ondergewicht	Inactiviteit
Roken	1	x	x	x	x
Alcohol	,120**	1	x	x	x
Overgewicht	-,036**	-,028**	1	x	x
Ondergewicht ⁵	,044*	-,027**	-,221**	1	x
Inactiviteit	-,030*	-,096**	,053*	-,007	1

*Significant bij $p < 0.01$ (tweezijdig)

⁵ Ondergewicht is als categorie meegenomen in de correlatietabel omdat uit de resultaten van de analyse is gebleken dat deze groep duidelijk verschilt ten opzichte van mensen op gezond gewicht en mensen met overgewicht.

Bijlage F: Resultaten logistische regressie

In deze bijlage worden de resultaten gepresenteerd van het onderzoek naar de kans op sportparticipatie. Deze vormen de basis van de gepresenteerde informatie verspreid over paragraaf 4.1, 4.3, 4.4 en 4.5.

In model 1 van tabel F1 zijn alleen de ongezonde leefstijlkenmerken roken, alcoholgebruik, gewicht en inactiviteit meegenomen. In model 2 zijn vervolgens de controlevariabelen enquêtejaar, leeftijd, geslacht, huishoudsamenstelling, en meerdere vormen van lichamelijke beperkingen meegenomen. Uit de resultaten blijkt dat alle vier de leefstijlkenmerken, onder controle van deze variabelen, een significante invloed hebben op de kans op sportparticipatie. Voor roken, gewicht en inactiviteit is deze negatief, alcoholgebruik beïnvloedt de kans positief. In model 3 wordt opleidingsniveau toegevoegd aan de analyse om na te gaan of deze een verklaring biedt voor de resultaten gevonden in model 2. Hoewel opleidingsniveau een significant positieve invloed heeft op de kans op sportparticipatie, is de verklarende kracht marginaal.

In model 4 tot en met 7 worden verschillende combinaties van leefstijlen aan het model toegevoegd, om na te gaan of het hebben van meerdere ongezonde leefstijlkenmerken een cumulatieve invloed heeft op de kans op sportparticipatie. Uit de resultaten blijkt dat alleen de combinatie roken en overgewicht van invloed is op deze kans. Voor rokers is het effect van overgewicht op de kans op sportparticipatie kleiner dan voor niet-rokers. Voor mensen met overgewicht is het effect van roken op de kans op sportparticipatie kleiner dan voor mensen op gezond gewicht.

In model 8 tot en met 11 worden interactietermen van de vier ongezonde leefstijlkenmerken met het jaar waarin de enquête is afgenomen aan het model toegevoegd, om na te gaan of de samenhang tussen deze leefstijlkenmerken en de kans op sportparticipatie is veranderd over de tijd. Uit de resultaten blijkt dat de verschillen in deze kans groter zijn geworden tussen rokers en niet-rokers, tussen inactieven en actieven, en tussen niet-drinkers en drinkers.

Tabel F1: Resultaten kans op sportparticipatie (N=57900) (1/3)

	Model 1			Model 2			Model 3		
	Odds Ratio	Sig.	Std. Fout	Odds Ratio	Sig.	Std. Fout	Odds Ratio	Sig.	Std. Fout
Constante	1,13		0,03	1,6	.075332		2,16		0,11
Roken (Ref. = niet roker)									
Roker	0,51 ***		0,01	0,5 ***		0,01	0,55 ***		0,01
Zware roker	0,28 ***		0,01	0,29 ***		0,01	0,33 ***		0,01
Alcohol (Ref. = niet drinker)									
Drinker	1,84 ***		0,05	1,84 ***		0,05	1,65 ***		0,04
Sporadisch Zware drinker	2,34 ***		0,1	2,13 ***		0,09	2,1 ***		0,09
Structureel Zware drinker	1,62 ***		0,11	1,65 ***		0,12	1,59 ***		0,12
BMI (Ref. = gezond gewicht)									
Ondergewicht	0,79 ***		0,03	0,71 ***		0,03	0,69 ***		0,03
Overgewicht	0,77 ***		0,02	0,84 ***		0,02	0,88 ***		0,02
Ernstig overgewicht	0,55 ***		0,02	0,63 ***		0,02	0,69 ***		0,02
Inactiviteit (Ref. = actief)	0,46 ***		0,01	0,53 ***		0,01	0,54 ***		0,01
Enquêtejaar				1,02 ***		0	1,02 ***		0
Leeftijd				0,98 ***		0	0,99 ***		0
Geslacht (Ref. = man)				1,2 ***		0,02	1,27 ***		0,03
Huishoudsamenstelling (Ref. = Alleenstaand)									
Partner				0,97		0,03	1		0,03
Partner en kind				0,81 ***		0,02	0,84 ***		0,03
Alleenstaand en kind				0,65 ***		0,04	0,68 ***		0,04
Motorische beperking (Ref. = niet)				0,73 ***		0,02	0,78 ***		0,02
Auditieve beperking (Ref. = niet)				0,87 ***		0,03	0,9 ***		0,03
Visuele beperking (Ref. = niet)				0,89 ***		0,02	0,93 **		0,02
Aandoening Spier/Gewricht (Ref. = nee)				1,01		0,02	1,02		0,02
Hartfalen (Ref. = nee)				0,9		0,07	0,92		0,08
Overige chronische aandoening (Ref. = nee)				0,89 ***		0,02	0,89 ***		0,02
Opleiding (Ref = hoog opgeleid)									
Laag opgeleid							0,46 ***		0,01
Middelbaar opgeleid							0,64 ***		0,02
Loglikelihood									
			-34942,57			-34403,789			-33909,14

***:p=0.001, **:p=0.01, *:p=0.05

Bron: CBS Gezondheidsenquête

Tabel F1 (vervolg, 2/3)

	Model 4			Model 5			Model 6		
	Odds Ratio	Sig.	Std. Fout	Odds Ratio	Sig.	Std. Fout	Odds Ratio	Sig.	Std. Fout
Constante	2,20		0,11	2,16		0,11	2,18		0,11
Roken (Ref. = niet roker)									
Roker	0,52 ***		0,02	0,55 ***		0,02	0,55 ***		0,01
Zware roker	0,31 ***		0,01	0,33 ***		0,01	0,33 ***		0,01
Alcohol (Ref. = niet drinker)									
Drinker	1,65 ***		0,04	1,65 ***		0,04	1,65 ***		0,04
Sporadisch Zware drinker	2,10 ***		0,09	2,1 ***		0,09	2,10 ***		0,09
Structureel Zware drinker	1,60 ***		0,12	1,59 ***		0,12	1,59 ***		0,12
BMI (Ref. = gezond gewicht)									
Ondergewicht	0,69 ***		0,04	0,69 ***		0,03	0,67 ***		0,03
Overgewicht	0,85 ***		0,02	0,88 ***		0,02	0,87 ***		0,02
Ernstig overgewicht	0,66 ***		0,02	0,69 ***		0,02	0,68 ***		0,02
Inactiviteit (Ref. = actief)	0,54 ***		0,01	0,54 ***		0,01	0,52 ***		0,02
Enquêtejaar	1,02 ***		0,00	1,02 ***		0	1,02 ***		0,00
Leeftijd	0,99 ***		0,00	0,99 ***		0	0,99 ***		0,00
Geslacht (Ref. = man)	1,27 ***		0,03	1,27 ***		0,03	1,27 ***		0,03
Huishoudsamenstelling (Ref. = Alleenstaand)									
Partner	1,00		0,03	1		0,03	1,00		0,03
Partner en kind	0,84 ***		0,03	0,84 ***		0,03	0,84 ***		0,03
Alleenstaand en kind	0,68 ***		0,04	0,68 ***		0,04	0,68 ***		0,04
Motorische beperking (Ref. = niet)	0,78 ***		0,02	0,78 ***		0,02	0,78 ***		0,02
Auditieve beperking (Ref. = niet)	0,90 ***		0,03	0,9 ***		0,03	0,90 ***		0,03
Visuele beperking (Ref. = niet)	0,93 **		0,02	0,93 **		0,02	0,92 **		0,02
Aandoening Spier/Gewricht (Ref. = nee)	1,02		0,02	1,02		0,02	1,02		0,02
Hartfalen (Ref. = nee)	0,92		0,08	0,92		0,08	0,92		0,08
Overige chronische aandoening (Ref. = nee)	0,89 ***		0,02	0,89 ***		0,02	0,89 ***		0,02
Opleiding (Ref = hoog opgeleid)									
Laag opgeleid	0,46 ***		0,01	0,46 ***		0,01	0,46 ***		0,01
Middelbaar opgeleid	0,64 ***		0,02	0,64 ***		0,02	0,64 ***		0,02
Interacties leefstijlen									
Roken*Overgewicht	1,18 ***		0,06						
Roken*Ondergewicht	1,02		0,10						
Roken*Inactiviteit				1		0,05			
Overgewicht*Inactiviteit							1,06		0,05
Ondergewicht*Inactiviteit							1,20		0,13
Loglikelihood	-33909,113			-33915,902			-33913,778		

***:p=0.001, **:p=0.01, *:p=0.05

Bron: CBS Gezondheidsenquête

Tabel F1: (vervolg, 3/3)

	Model 7			Model 8			Model 9			Model 10		
	Odds Ratio	Std. Sig.	Std. Fout	Odds Ratio	Std. Sig.	Std. Fout	Odds Ratio	Std. Sig.	Std. Fout	Odds Ratio	Std. Sig.	Std. Fout
Constante	2,12		0,11	2,35		0,14	2,20		0,11	2,11		0,11
Roken (Ref. = niet roker)												
Roker	0,62	***	0,03	0,55	***	0,01	0,55	***	0,01	0,55	***	0,01
Zware roker	0,33	***	0,02	0,33	***	0,01	0,33	***	0,01	0,33	***	0,01
Alcohol (Ref. = niet drinker)												
Drinker	1,65	***	0,04	1,49	***	0,07	1,65	***	0,04	1,65	***	0,04
Sporadisch Zware drinker	2,10	***	0,09	1,80	***	0,14	2,10	***	0,09	2,1	***	0,09
Structureel Zware drinker	1,59	***	0,12	1,55	***	0,20	1,59	***	0,12	1,59	***	0,12
BMI (Ref. = gezond gewicht)												
Ondergewicht	0,69	***	0,03	0,69	***	0,03	0,64	***	0,05	0,69	***	0,03
Overgewicht	0,88	***	0,02	0,88	***	0,02	0,86	***	0,03	0,88	***	0,02
Ernstig overgewicht	0,69	***	0,02	0,69	***	0,02	0,65	***	0,04	0,69	***	0,02
Inactiviteit (Ref. = actief)	0,54	***	0,01	0,54	***	0,01	0,54	***	0,01	0,6	***	0,03
Enquêtejaar	1,02	***	0,00	1,00		0,01	1,01	**	0,00	1,02		0
Leeftijd	0,99	***	0,00	0,99	***	0,00	0,99	***	0,00	0,99	***	0
Geslacht (Ref. = man)	1,27	***	0,03	1,27	***	0,03	1,27	***	0,03	1,27	***	0,03
Huishoudsamenstelling (Ref. = Alleenstaand)												
Partner	1,00		0,03	1,00		0,03	1,00		0,03	1		0,03
Partner en kind	0,84	***	0,03	0,84	***	0,03	0,84	***	0,03	0,84	***	0,03
Alleenstaand en kind	0,68	***	0,04	0,68	***	0,04	0,68	***	0,04	0,68	***	0,04
Motorische beperking (Ref. = niet)	0,78	***	0,02	0,78	***	0,02	0,78	***	0,02	0,78	***	0,02
Auditieve beperking (Ref. = niet)	0,90	***	0,03	0,90	***	0,03	0,90	***	0,03	0,9	***	0,03
Visuele beperking (Ref. = niet)	0,93	**	0,02	0,92	**	0,02	0,92	**	0,02	0,92	**	0,02
Aandoening Spier/Gewricht (Ref. = nee)	1,02		0,02	1,02		0,02	1,02		0,02	1,02		0,02
Hartfalen (Ref. = nee)	0,92		0,08	0,92		0,08	0,92		0,08	0,92		0,08
Overige chronische aandoening (Ref. = nee)	0,89	***	0,02	0,89	***	0,02	0,89	***	0,02	0,89	***	0,02
Opleiding (Ref = hoog opgeleid)												
Laag opgeleid	0,46	***	0,01	0,46	***	0,01	0,46	***	0,01	0,46	***	0,01
Middelbaar opgeleid	0,64	***	0,02	0,64	***	0,02	0,64	***	0,02	0,64	***	0,02
Trends leefstijlen												
Roker * Enquêtejaar	0,98	**	0,01									

Zware roker * Enquêtejaar	1,00	0,01			
Drinker * Enquêtejaar			1,02 *	0,01	
Sporadisch zware drinker *					
Enquêtejaar			1,03 *	0,01	
Structureel zware drinker *					
Enquêtejaar			1,00	0,02	
Ondergewicht * Enquêtejaar					1,01
					0,01
Overgewicht * Enquêtejaar					1,01
					0,01
Ernstig overgewicht *					
Enquêtejaar					1,01
					0,01
Inactiviteit*Enquêtejaar					
					0,99 *
					0,01
Loglikelihood	-33911,762	-33911,715	-33914,714	-33912,506	

***:p=0.001, **:p=0.01, *:p=0.05
Bron: CBS Gezondheidsenquête

Bijlage G: Resultaten mate van sportparticipatie

In deze bijlage worden de resultaten gepresenteerd van het onderzoek naar de mate van sportparticipatie. Deze vormen de basis van de gepresenteerde informatie verspreid over paragraaf 4.2, 4.3, 4.4 en 4.5.

In model 1 van tabel G1 zijn alleen de ongezonde leefstijlkenmerken roken, alcoholgebruik, gewicht en inactiviteit meegenomen. In model 2 zijn vervolgens de controlevariabelen enquêtejaar, leeftijd, geslacht, huishoudsamenstelling, en meerdere vormen van lichamelijke beperkingen meegenomen. Uit de resultaten blijkt dat een aantal van de ongezonde leefstijlkenmerken significant invloed hebben op de mate van sportparticipatie. Voor drinkers, gewicht en inactiviteit is deze negatief, sporadisch zwaar drinken beïnvloedt de kans positief. In model 3 wordt opleidingsniveau toegevoegd aan de analyse om na te gaan of deze een verklaring biedt voor de resultaten gevonden in model 2. Opleidingsniveau heeft een significant negatieve invloed op de mate van sportparticipatie. Dit biedt geen verklaring voor de gevonden samenhang tussen leefstijlen en de mate van sportparticipatie.

In model 4 tot en met 7 worden verschillende combinaties van leefstijlen aan het model toegevoegd, om na te gaan of het hebben van meerdere ongezonde leefstijlkenmerken een cumulatieve invloed heeft op de mate van sportparticipatie. Uit de resultaten blijkt dat alleen de combinatie roken en overgewicht van invloed is op de mate van sportparticipatie. Voor rokers is het effect van overgewicht op de mate van sportparticipatie kleiner dan voor niet-rokers. Voor mensen met overgewicht is het effect van roken op de mate van sportparticipatie kleiner dan voor mensen op gezond gewicht.

In model 8 tot en met 11 worden interactietermen van de vier ongezonde leefstijlkenmerken met het jaar waarin de enquête is afgenomen aan het model toegevoegd, om na te gaan of de samenhang tussen deze leefstijlkenmerken en de mate van sportparticipatie is veranderd over de tijd. Uit de resultaten blijkt dat er geen significante verschillen over de tijd bestaan.

Met behulp van tabel G1 kan een voorspelling worden gemaakt van de mate van sportparticipatie van een individu. Dit kan gedaan worden door alle meegenomen variabelen op te nemen in een formule en deze formule vervolgens in te vullen. Om het voorbeeld zo ongecompliceerd mogelijk te houden wordt de formule gemaakt op basis van model 1, het model met het minste aantal variabelen.

De formule voor de mate van sportparticipatie, afgaande op model 1 van tabel G1, luidt als volgt:

$$\text{Voorspelde mate van sportparticipatie} = \text{Constante} + X1 * \text{Roker} + X2 * \text{Zware roker} + X3 * \text{Drinker} + X4 * \text{Sporadisch zware drinker} + X5 * \text{Structureel zware drinker} + X6 * \text{Ondergewicht} + X7 * \text{Overgewicht} + X8 * \text{Ernstig overgewicht} + X9 * \text{Inactiviteit}$$

Door vervolgens voor elke variabele een waarde in te vullen, kan de voorspelde mate van sportparticipatie berekend worden. In dit voorbeeld gaan we uit van iemand die niet rookt, een sporadisch zware drinker is, overgewicht heeft en actief is. De formule komt er als volgt uit te zien:

$$\text{Voorspelde mate van sportparticipatie} = 5,164 + 0 * -0,015 + 0 * -0,002 + 0 * 0,013 + 1 * 0,198 + 0 * 0,241 + 0 * -0,106 + 1 * 0,026 + 0 * -0,033 + 0 * -0,306 = 5,388$$

De uitkomst van deze formule is het natuurlijk logaritme van de voorspelde mate van sportparticipatie voor de fictieve persoon. Om dit getal om te rekenen naar het voorspelde aantal minuten sport van deze persoon is de berekening

$$e^{5,388} = 218.765416897$$

Deze persoon wordt 219 minuten aan sport per week voorspelt. Op deze manier kan voor elk individu de berekening gemaakt worden voor het voorspelde aantal minuten sport per week.

Tabel G1: Resultaten mate van sportparticipatie (N=27756) (1/3)

	Model 1		Model 2		Model 3	
	B	Sig.	B	Sig.	B	Sig.
Constante	5,164		5,647		5,640	
Roken (Ref. = niet roker)						
Roker	-,015		,005		-,006	
Zware roker	-,002		,012		-,002	
Alcohol (Ref. = niet drinker)						
Drinker	,013		-,054	***	-,041	**
Sporadisch Zware drinker	,198	***	,059	**	,060	**
Structureel Zware drinker	,241	***	,066		,066	
BMI (Ref. = gezond gewicht)						
Ondergewicht	-,106	***	-,024		-,019	
Overgewicht	,026	*	-,018		-,024	*
Ernstig overgewicht	-,033		-,035	*	-,047	**
Inactiviteit (Ref. = actief)	-,306	***	-,345	***	-,347	***
Enquêtejaar			,018	***	,019	***
Leeftijd			,005	***	,004	***
Geslacht (Ref. = man)			-,276	***	-,284	***
Huishoudsamenstelling (Ref. = Alleenstaand)						
Partner			-,012		-,016	
Partner en kind			-,166	***	-,173	***
Alleenstaand en kind			-,089	**	-,094	***
Motorische beperking (Ref. = niet)			-,100	***	-,108	***
Auditieve beperking (Ref. = niet)			-,041	*	-,045	***
Visuele beperking (Ref. = niet)			,065	***	,062	***
Aandoening Spier/Gewricht (Ref. = nee)			,027	*	,025	*
Hartfalen (Ref. = nee)			-,006		-,010	
Overige chronische aandoening (Ref. = nee)			-,056	***	-,057	***
Opleiding (Ref = hoog opgeleid)						
Laag opgeleid					,088	***
Middelbaar opgeleid					,067	***
R kwadraat	0,027		0,078		0,08	

***:p=0.001, **:p=0.01, *:p=0.05

Bron: CBS Gezondheidsenquête

Tabel G1 (vervolg, 2/3)

	Model 4		Model 5		Model 6	
	B	Sig.	B	Sig.	B	Sig.
Constante	5,645		5,641		5,642	
Roken (Ref. = niet roker)						
Roker	-,042	*	-0,007		-,006	
Zware roker	-,043		-0,003		-,002	
Alcohol (Ref. = niet drinker)						
Drinker	-,041	**	-0,041	**	-,041	**
Sporadisch Zware drinker	,061	**	0,06	**	,060	*
Structureel Zware drinker	,068		0,066		,066	
BMI (Ref. = gezond gewicht)						
Ondergewicht	-,024		-0,019		-,027	
Overgewicht	-,039	***	-0,024	*	-,026	*
Ernstig overgewicht	-,063	***	-0,047	**	-,050	**
Inactiviteit (Ref. = actief)	-,347	***	-0,348	***	-,356	***
Enquêtejaar	,019	***	0,019	***	,019	***
Leeftijd	,004	***	0,004	***	,004	***
Geslacht (Ref. = man)	-,284	***	-0,284	***	-,284	***
Huishoudsamenstelling (Ref. = Alleenstaand)						
Partner	-,016		-0,016		-,016	
Partner en kind	-,173	***	-0,173	***	-,173	***
Alleenstaand en kind	-,094	***	-0,094	***	-,094	***
Motorische beperking (Ref. = niet)	-,108	***	-0,108	***	-,108	***
Auditieve beperking (Ref. = niet)	-,045	**	-0,045	**	-,045	**
Visuele beperking (Ref. = niet)	,062	***	0,062	***	,062	***
Aandoening Spier/Gewricht (Ref. = nee)	,025	*	0,025	*	,026	*
Hartfalen (Ref. = nee)	-,009		-0,01		-,010	
Overige chronische aandoening (Ref. = nee)	-,057	***	-0,057	***	-,057	***
Opleiding (Ref = hoog opgeleid)						
Laag opgeleid	,089	***	0,089	***	,089	***
Middelbaar opgeleid	,067	***	0,067	***	,067	***
Interacties leefstijlen						
Roken*Overgewicht	,089	***				
Roken*Ondergewicht	,029					
Roken*Inactiviteit			0,006			
Overgewicht*Inactiviteit					,014	
Ondergewicht*Inactiviteit					,049	
R kwadraat	0,081		0,08		0,08	

***:p=0.001, **:p=0.01, *:p=0.05

Bron: CBS Gezondheidsenquête

Tabel G1 (vervolg, 3/3)

	Model 7		Model 8		Model 9		Model 10	
	B	Sig.	B	Sig.	B	Sig.	B	Sig.
Constante	5,636		5,634		5,640		5,643	
Roken (Ref. = niet roker)								
Roker	,023		-,006		-,006		-0,006	
Zware roker	,000		-,003		-,003		-0,002	
Alcohol (Ref. = niet drinker)								
Drinker	-,041	**	-,040		-,041	**	-0,041	**
Sporadisch Zware drinker	,060	**	,117	**	,060	**	0,06	**
Structureel Zware drinker	,065		,105		,067		0,066	
BMI (Ref. = gezond gewicht)								
Ondergewicht	-,019		-,019		,048		-0,019	
Overgewicht	-,023	*	-,023	*	-,032		-0,024	*
Ernstig overgewicht	-,047	**	-,047	**	-,042		-0,047	**
Inactiviteit (Ref. = actief)	-,347	***	-,347	***	-,347	***	-0,362	***
Enquêtejaar	,019	***	,020	***	,019	***	0,018	***
Leeftijd	,004	***	,004	***	,004	***	0,004	***
Geslacht (Ref. = man)	-,284	***	-,284	***	-,284	***	-0,284	***
Huishoudsamenstelling (Ref. = Alleenstaand)								
Partner	-,016		-,016		-,016		-0,016	
Partner en kind	-,173	***	-,173	***	-,173	***	-0,173	***
Alleenstaand en kind	-,094	***	-,095	***	-,094	***	-0,094	***
Motorische beperking (Ref. = niet)	-,108	***	-,108	***	-,108	***	-0,108	***
Auditieve beperking (Ref. = niet)	-,045	**	-,045	**	-,045	**	-0,045	**
Visuele beperking (Ref. = niet)	,062	***	,062	***	,062	***	0,062	***
Aandoening Spier/Gewricht (Ref. = nee)	,026	*	,025	*	,025	*	0,025	*
Hartfalen (Ref. = nee)	-,010		-,011		-,010		-0,01	
Overige chronische aandoening (Ref. = nee)	-,057	***	-,057	***	-,057	***	-0,057	***
Opleiding (Ref = hoog opgeleid)								
Laag opgeleid	,088	***	,089	***	,089	***	0,088	***
Middelbaar opgeleid	,067	***	,066	***	,066	***	0,066	***
Trends leefstijlen								
Roker * Enquêtejaar	-,005							
Zware roker * Enquêtejaar	,000							
Drinker * Enquêtejaar			0,000					
Sporadisch zware drinker * Enquêtejaar			-,010					
Structureel zware drinker * Enquêtejaar			-,007					
Ondergewicht * Enquêtejaar					-,011			
Overgewicht * Enquêtejaar					,001			
Ernstig overgewicht * Enquêtejaar					-,001			
Inactiviteit*Enquêtejaar							0,002	
R kwadraat	0,08		0,08		0,08		0,08	

***:p=0.001, **:p=0.01, *:p=0.05

Bron: CBS Gezondheidsenquête

Bijlage H: Multicollineariteitstoets

Multicollineariteit ontstaat wanneer meerdere variabelen die in een analyse zijn meegenomen nagenoeg hetzelfde meten. Dit zorgt voor een vertekening van de gevonden resultaten bij de analyse. Het is dan ook van belang om te toetsen of multicollineariteit aanwezig is in de analyse. In tabel H1 worden de resultaten van de multicollineariteitstoets weergegeven.

Tabel H1: Resultaten multicollineariteitstoets met de afhankelijke variabele mate van sportparticipatie

Variabele	Afhankelijke variabele: Mate van sportparticipatie	
	Tolerantie	VIF-waarde
Roken (Ref. = niet roker)		
Roker	,950	1,053
Zware roker	,961	1,041
Alcohol (Ref. = niet drinker)		
Drinker	,593	1,686
Sporadisch Zware drinker	,596	1,678
Structureel Zware drinker	,860	1,163
BMI (Ref. = gezond gewicht)		
Ondergewicht	,939	1,065
Overgewicht	,881	1,135
Ernstig overgewicht	,899	1,112
Inactiviteit (Ref. = actief)	,930	1,075
Enquêtejaar	,966	1,036
Leeftijd	,728	1,373
Geslacht (Ref. = man)	,852	1,174
Huishoudsamenstelling (Ref. = Alleenstaand)		
Partner	,454	2,203
Partner en kind	,454	2,204
Alleenstaand en kind	,847	1,181
Motorische beperking (Ref. = niet)	,808	1,238
Auditieve beperking (Ref. = niet)	,940	1,064
Visuele beperking (Ref. = niet)	,926	1,079
Aandoening Spier/Gewricht (Ref. = nee)	,848	1,179
Hartfalen (Ref. = nee)	,980	1,021
Overige chronische aandoening (Ref. = nee)	,917	1,090
Opleiding (Ref = hoog opgeleid)		
Laag opgeleid	,709	1,410
Middelbaar opgeleid	,795	1,258

In tabel H1 worden zowel de tolerantie als de VIF-waarde van de variabelen in het model weergegeven. De scores op deze beide waarden hangen heel erg met elkaar samen, omdat je met behulp van de tolerantie de VIF-waarde kunt berekenen en visa versa. De tolerantie kan worden berekend met de formule:

$$\text{Tolerantie} = 1 / \text{VIF-waarde}$$

In de regel is er sprake van multicollineariteit wanneer de tolerantie lager is dan 0.1, of wanneer de VIF-waarde hoger is dan 10. Uit de resultaten getoond in tabel H1 kunnen we opmaken dat er geen sprake is van multicollineariteit in dit model. De hoogste VIF-waarde komt met een score van 2,2 niet in de buurt van de score 10, die problematisch zou zijn voor het uitvoeren van de analyse.