

Sleepy Students?

Een onderzoek naar verklaringen voor
slaapgedrag van studenten



Jana Rebecca Oehme

Studentnummer: s1006878

Bachelor these Gezondheidspsychologie

Universiteit Twente

1^e begeleider Dr. Peter ten Klooster

2^e begeleider Dr. Marcel Pieterse

25 februari 2013

A good laugh and a long sleep are the best cures in the doctor's book.

Irish Proverb

Samenvatting

In de afgelopen jaren is er steeds meer aandacht aan gezond leven en hoe men gezondheid kan bevorderen besteedt. Er zijn verschillende theorieën en modellen ontwikkelt om gezondheidsgedrag te verklaren en te voorspellen. Wat gezondheid en gezond leven eigenlijk betekent is in de afgelopen decennia vaak gediscuteerd. Eerder onderzoek over gezondheidsgedrag is vaak in samenhang te brengen met gezondheidsonderdelen zoals bewegen, eten, roken, alcohol drinken of het gebruik van drugs, maar eigenlijk minder met slaapgedrag. Dus is dit onderzoek gericht op het verklaren en voorspellen van slaapgedrag. Om dit te onderzoeken is slaapgedrag onderdeeld in twee domeinen : slaapkwantiteit en slaapkwaliteit. Voor ieder onderdeel is probeerd samenhangen te vinden met factoren zoals persoonlijkheid, gepland gedrag en compensatieopvattingen. De doelgroep van dit onderzoek bestaat uit studenten aan de Universiteit Twente en andere hogescholen uit verschillende opleidingen in Enschede.

Aan de hand van een onderzoek via een online survey is probeerd verklaringen en voorspeller voor slaapgedrag van studenten te vinden. Er is binnen dit survey gebruik gemaakt van zelf ontworpen vragen over de constructen op basis van de theorie van gepland gedrag, de *TUPI (Ten-item-persoonlijkheds-inventory)* om persoonlijkheid en om compensatieopvattingen tegenover slaapgedrag te meten. De slaapkwantiteit en de slaapkwaliteit zijn aan de hand van de *MOS Sleep Scale* gemeten. Om de scores voor slaapkwaliteit te analyseren is voor de *Slaap Probleem Index II* gebruikt gekozen die weergeeft in hoeverre iemand last van slaapproblemen heeft. Voor iedere vragenlijst zijn totaalscores berekend die dan met behulp van bivariate en multivariate analyses zijn geanalyseerd.

Uit dit onderzoek bleek dat demografische factoren zoals geslacht, leeftijd, gewicht, de opleiding die iemand volgt en het studiejaar van de respondenten in samenhang met slaapgedrag staan. Verder nog zijn de attitude, waargenomen gedragscontrole, scores op neuroticisme en zorgvuldigheid voorspellend voor slaapgedrag. Aanvullend was er geen samenhang te vinden tussen slaapgedrag en compensatieopvattingen wat een belangrijk punt binnen de discussie is geweest. Bij het interpreteren van de scores is rekening gehouden met factoren zoals sociale wenselijkheid en biologische bevindingen die slaapgedrag kunnen verklaren. Hierbij zijn voornamelijk individuele verschillen en verschillen tussen geslacht en leeftijdsgroepen te noemen.

Summary

Since the last years is there attention for subjects that concern healthy behavior and healthy living. There are different models and theories which try to describe and explain health behavior. The definition of health in general and healthy living is often subject of discussions. Earlier researches suggests that health consists of factors like exercising, diet, smoking and use of alcohol or drugs but also sleeping. There is less research done about sleeping behavior and its consequences for health. This research is based on this fact and tries to find explanations and predictions for sleeping behavior. In order to explain sleeping behavior this factor is split into two domains: quantity and quality of sleep. For both domains was tried to find relationships with personality factors, planned behavior and compensatory health beliefs. The target group of this research consists of students of the University of Twente and other academic institutions in Enschede.

By the means of an online survey was tried to find explanations and predictions over sleep behavior of the target group. For this survey were questions used based on the theory of planned behavior, questions of the *Ten- item- personality- inventory* for measuring personality factors and the *Compensatory health belief Scale DLV* in order to measure compensatory health beliefs. The quality and quantity of sleep were measured with help of the *MOS Sleep Scale*. For analyzing sleep quality is the *Sleep Problems Index II* used, which reflects the degree of sleep problems. For every questionnaire are total scores calculated that were analyzed by bivariate and multivariate analyzes.

This research proves that demographic factors like gender, age, weight, the study and year of studying are related to sleep behavior. Beside that the attitude, perceived behavior control, scores of neuroticism and carefulness are also related to sleep behavior. Furthermore was no relationship found between sleep behavior and compensatory health beliefs which was a special point of the discussion later on. The interpretations of the scores were based on factors like social desirability and biological results that can explain sleep behavior. Especially individual differences, gender differences and differences of age are tested.

Inhoud

1. Inleiding	6
1.1 Slaapkwantiteit	6
1.2 Slaapkwaliteit	7
1.3 Relatie met gezondheid	7
1.4 Studenten en slapen	7
1.5 Voorspellen van gezondheidsgedrag	8
1.6 Onderzoeksdoel en Onderzoeksvragen	10
2. Methode	11
2.1 Respondenten en procedure	11
2.2 Vragenlijst en Scoring	12
2.2.1 Onafhankelijke variabelen	12
2.2.2 Afhankelijke variabelen	13
2.3 Statistische analyses	13
2.3.1 Descriptieve analyses	13
2.3.2 Bivariate analyses	14
2.3.3 Multivariate analyses	14
3. Resultaten	15
3.1 Descriptieve analyses	15
3.2 Bivariate analyses	16
3.3 Multivariate analyses	19
4. Discussie	22
4.1 Conclusies aan de hand van de onderzoeksvragen	22
4.2 Beperkingen en vervolgonderzoek	24
5. Referenties	26
6. Bijlagen	30

1. INLEIDING

In de afgelopen jaren is er steeds meer aandacht aan gezond leven en hoe men gezondheid kan bevorderen besteedt. Er zijn verschillende theorieën en modellen ontwikkeld om gezondheidsgedrag te verklaren en te voorspellen. Wat gezondheid en gezond leven eigenlijk betekent is in de afgelopen decennia vaak gediscuteerd. Eerder onderzoek over gezondheidsgedrag is vaak in samenhang te brengen met gezondheidsonderdelen zoals bewegen, eten, roken, alcohol drinken of het gebruik van drugs, maar eigenlijk minder met slaapgedrag. Slaap in het algemeen wordt als een toestand aangezien waarbij het lichaam gerust wordt gesteld en waarbinnen men minder bewust is (VanderEycken, 2008). Slaapproblemen treden dus op als iemand niet rustig slaapt of niet doorslaapt. Er zijn verschillende slaapproblemen bekend die niet gekoppeld zijn aan biologische maar ook psychologische factoren of factoren die de leefstijl van een persoon betreffen. Daarbij behoren ziekten zoals chronische vermoeidheid, insomnie (in- en doorslaapproblemen) of storingen die optreden tijdens de overgang van waken naar slapen (parasomnias). Leefstijlfactoren zoals ploegdiensten of jet lag kunnen ook sommige storingen ervoor roepen die gekoppeld zijn aan de *circadiaanse ritme* zoals het ploegdienstsyndroom of het Jetlag-syndroom (VanderEycken et al., 2008). Andere leefstijlfactoren kunnen sociale omstandigheden zoals werkloosheid of financiële problemen zijn. Bij deze syndromen of stoornissen kan men dus niet alleen van neurologische maar ook psychologische factoren uitgaan wat binnen dit onderzoek ook is gedaan. Om slaapgedrag nauwkeurig te onderzoeken is het noodzakelijk slaapgedrag in twee domeinen te onderdelen: slaapkwantiteit en slaapkwaliteit. Deels lijkt het dat deze twee domeinen overlappen, desondanks is er een belangrijk verschil: als iemand bijvoorbeeld acht uren in totaal gaat slapen, kan hij wel niet uitgerust wakker worden. De reden daarvoor kunnen bijvoorbeeld onderbrekingen binnen de slaap zijn. (Pilcher, Douglas, Ginter & Sadowsky, 1996). Dus is het belangrijk zowel de slaapkwantiteit maar ook de slaapkwaliteit te meten en deze twee los van elkaar te beschouwen.

1.1 Slaapkwantiteit

Vanuit het perspectief van de leefstijltheorie krijgt slaapkwantiteit een bijzondere betekenis. Veel factoren zoals shift werk en jet lag houden zich bezig met iemands *circadiaanse ritme* welke bepaalt hoe lang iemand gaat slapen (Kalat, 2009). Deze ritmen zijn individueel verschillend. Sommige mensen lijken *nightowls* te zijn die moeite hebben met vroeg opwaken maar gedurende de dag wakkerder worden en s 'avonds productief blijken. Voor deze mensen is het mogelijk de hele nacht wakker te blijven zonder consequenties ervaren. Andere mensen zijn *morning people* die geen moeite hebben vroeg op te staan, maar gedurende de dag minder productief worden. (Taillard, Philip, Coste, Sogase & Boulac, 2003). Aanvullend bleek dat ook het aantal uren slaap die iemand nodig heeft individueel verschillend is. Gemiddeld hebben volwassen zeven en half uren tot acht uren nodig om

uitgerust te zijn. Sommige mensen kunnen ook minder gaan slapen zonder enige consequenties. (Kalat,2009). Een interessant bevinding kwam uit een onderzoek van Taylor & Bramoweth (2009) naar voren welk onderzoek op college studenten gericht was. De uitkomst was dat college studenten zelfs acht en half tot negen uren slaap nodig hebben. Dus lijkt er niet alleen een verschil tussen individuen te zijn maar ook tussen leeftijdsgroepen.

1.3 Slaapkwantiteit

Slaapkwantiteit lijkt op zich een heel simpel construct te zijn, waarbij slaapkwantiteit iets complexer lijkt te zijn. Noodzakelijk van goede slaapkwantiteit is dat de REM – slaap niet gestoord. Binnen deze slaapfase – ook vaak paradoxale slaap genoemd – is informatie verwerkt. Onderzoeker denken dat dromen mogelijk is binnen deze fase. Als deze fase wordt onderbroken kan informatie minder goed opgeslagen worden (Kalat,2009). Aan de hand van deze bevinding blijkt het logisch dat slaapkwantiteit een betere voorspeller van slaperigheid lijkt te zijn dan slaapkwantiteit (Pilcher, Schoeling, Scott & Prosansky). Verder is er een samenhang tussen nachtmerries die gekoppeld aan angstige dromen zijn en slechte slaapkwantiteit (Akerstedt, 2001) gevonden. Naast deze bevindingen zijn meer negatieve consequenties voornamelijk wat gezondheid betreft te noemen. Deze hangen zowel met slaapkwantiteit als ook met slaapkwantiteit samen.

1.4 Relatie met gezondheid

Eerste slaap problemen in het algemeen zijn volgens Akerstedt (2001) beschouwd als eerste tekens voor een burn-out syndroom of stresservaring. Naast de stresservaring spelen hier ook hormonale veranderingen een rol (Kryger, Roth & Dement, 1994). Vaak wordt weinig slaap in samenhang gezien met overgewicht (Lytle, Keryn, Posch & Farbakish,), cardio metabolische ziekten (Bixler, 2009) en diabetes (Gangwisch et al., 2007). Het immuunsysteem van een mens bijvoorbeeld wordt geactiveerd als iemand alleen een nacht niet rustig of niet door slaapt.. Het reageert op de missende slaap zoals op een ziekte (Matsumoto, 2001).Verder lijken slaap problemen in samenhang te staan met meerder andere gezondheidsproblemen zoals depressie, angst. (Akerstedt & Kecklund, 2002). Deze gaan vaak ook gepaard met problemen op het werk, thuis of in relaties met anderen (Lugaresi et al., 1983). Aanvullend is het voor vele slechte slapers moeilijk zich zelf op iets te concentreren of academisch te presteren (Gaultney,2010).

1.5 Studenten en slapen

Zoals al genoemd is het voor iemand die slecht slaapt moeilijk bepaalde taken voldoende uit te voeren. Dit is vooral te zien bij studenten. Lund, Reider, Whiting & Pricard (2010) gaan ervan uit dat vooral bij studenten slaap vaak beperkt is. Uit een onderzoek van Hicks, Fernandez en Pellegrini (2001) gaat naar voren dat studenten tussen 1969 en 2001 minder gaan slapen, van een waarde van 7,75 uren tot 6,65 uren. Buboltz et al. (2006) ondersteunen dit gedachte omdat uit een onderzoek naar voren kwam

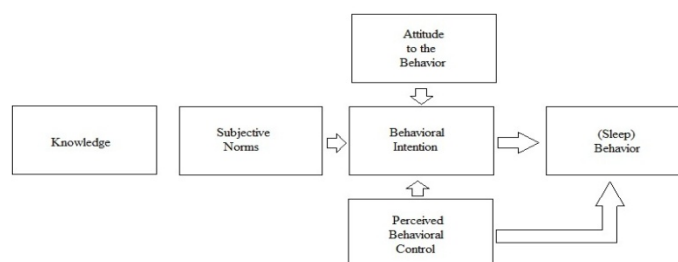
dat bijna de helft van de ondervraagde studenten niet voldoende gaan slapen of slaapproblemen hebben. Verder blijkt uit dit onderzoek dat de meeste studenten ervan niet bewust zijn dat dit consequenties voor hun studie kan hebben. Weinig slaap lijkt namelijk met cognitieve problemen (Gillberg & Akerstedt, 1998) en problemen met leren en onthouden samen te hangen (Stickgold, Hobson, Fosse & Fosse, 2001). Maar slaapproblemen treden niet alleen kwantitatief op maar ook kwalitatief wat uit een onderzoek van Jensen (2003) naar voren komt. Tegenstrijdig is hier dat studenten eigenlijk slaap als belangrijk aanzien (Buboltz, Brwon & Soper, 2006). Maar wat is dan de reden voor een minder goede slaaphygiëne? Pilcher, Ginter, Douglas & Sadowsky (1996) zien dit gedrag als een mogelijke response op sociale en academische verplichtingen. Om deze te vervullen lijken studenten hun slaapproon aan te passen en slaap als minder belangrijk aan te zien.

1.6 Voorspellen van gezondheidsgedrag

Aan de hand van de leefstijl van een persoon is het duidelijk dat vooral slaap hedendaags een grotere betekenis krijgt. Vanuit de psychologische hoek is er veel onderzoek gedaan m.b.t. tot slaapedrag en hoe men dit kan verklaren of voorspellen. Vaak zijn deze bevindingen tegenstrijdig zodat er wel nog onderzoek moeten worden gedaan. In het volgende zijn modellen en theorieën beschreven die in eerder onderzoek met slaapedrag in samenhang gebracht worden en wat de uitkomsten van deze onderzoeken zijn geweest.

Theorie van gepland gedrag (Theory of Planned Behavior)

Een van de meest gebruikte sociaal cognitieve theorie is de theorie van gepland gedrag, dat veronderstelt in hoeverre mensen hun meningen vormen over uiteenlopende gedragingen inclusief gezondheidsgedrag.



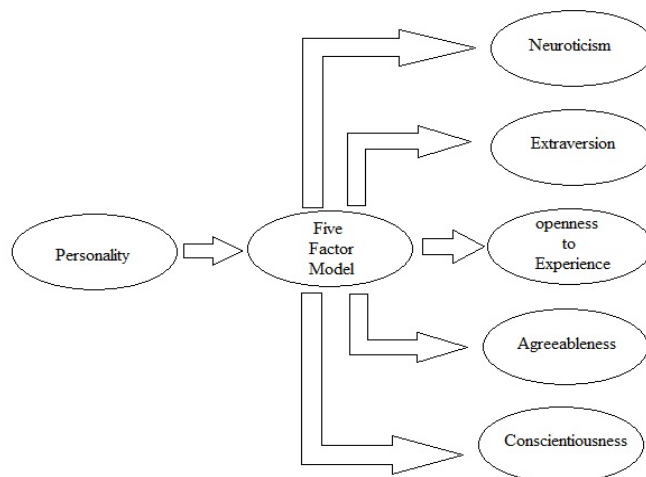
Figuur 1. Theory of planned behavior naar Ajzen (1985)

Armitage & Conner (2001) gaan ervan uit dat dit model 30 % van gezondheidsgedrag kan verklaren en voorspellen. De theorie van gepland gedrag bestaat uit de kennis die een persoon over het gedrag verkrijgt, de attitude tegenover dit gedrag, de subjectieve norm, dus de inschakeling wat mensen in de

omgeving van de persoon denken over dit soort gedrag en ten slotte in hoeverre de persoon zelf zich in staat ziet een bepaald gedrag uit te oefenen (Ajzen, 1985). Uit een onderzoek van Knowlden & Sharma (2012) gaat naar voren dat subjectieve norm minder slaapgedrag kan voorspellen maar de waargenomen gedragscontrole wel samenhangt met slaapgedrag. Deze bevinding hebben ze later nog eens bewezen in een ander onderzoek, waarbij er bleek dat de attitude van de respondent minder belangrijk was (Knowlden, Sharma & Bernard, 2012).

Persoonlijkheid

Een ander manier om gezond gedrag te voorspellen of oorzaken voor gezondheidsgedrag te vinden, is te kijken naar persoonlijke aanleg. Een vaak gebruikt model om gedrag te voorspellen is het Vijf factoren Model van Costa & Morris. Dit model probeert persoonlijkheid met behulp van vijf dimensies te verklaren en te voorspellen. Daartoe behoren vriendelijkheid, extraversie, zorgvuldigheid, emotionele stabiliteit en openheid voor ervaringen. Deze vormen volgens Costa & McCrae samenhangend de persoonlijkheid van iemand (figuur2).

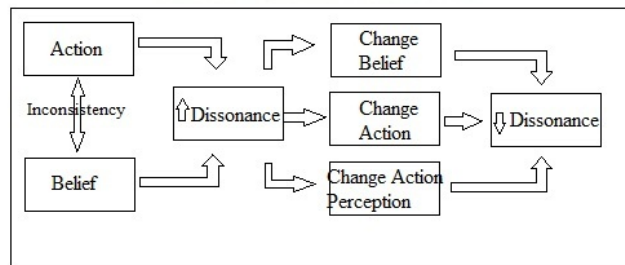


Figuur 2. Five Factor Model

Hoewel er veel onderzoek naar persoonlijkheid en slaap is gedaan zijn de bevindingen vaak tegenstrijdig. Vooral de samenhang tussen sleep kwantiteit en persoonlijkheid is niet duidelijk naar voren gekomen (Gray & Watson, 2002). Uit meerdere onderzoeken kwam echter naar voren dat vooral Neuroticisme met slaapkwaliteit lijkt samen te hangen. De andere dimensies lijken helemaal niet met slaapkwaliteit in verbinding te staan (Pilcher & Huffcutt, 1996; Bonnett, 1985 & Lacks & Morin, 1992).

Compensatieopvattingen (Compensatory health beliefs)

Hierbij staan de cognitieve gedachten van de persoon centraal die ze over een bepaald gedrag zou hebben. De persoon probeert de conflict tussen liever iets plezierigs te doen op te lossen doordat ze deze gaat compenseren door compensatieopvattingen. Hoewel de persoon weet dat ze een bepaald gedrag beter niet zou uitvoeren stelt zich de persoon daarmee gerust dit gedrag met een andere te compenseren. Consequenties treden op als dit ander gedrag niet wordt uitgeoefend. Deze opvattingen zijn gebaseerd op de cognitive dissonance theory (Festinger, 1957). Figuur 2 laat zien hoe complex deze theorie eigenlijk is en wat er voor factoren belangrijk zijn bij het gebruiken van compensatieopvattingen.



Figuur 2 : Cognitive dissonance theory

Over de samenhang tussen de compensatieopvattingen en slaap (apart van andere gedragingen) is niets bekend en geen verder onderzoek gedaan, wat aanleedt tot dit onderzoek.

1.7 Onderzoeksdoel en onderzoeksvragen

Dit onderzoek is erop gericht meer inzicht in slaapgedrag bij studenten te verkrijgen en factoren die dit gedrag kunnen voorspellen op te sporen. Vooral de samenhang tussen de drie modellen en slaapkwantiteit/ slaapkwaliteit zou hier voorop staan. Om dit doel te bereiken zijn meerdere onderzoeksvragen geformuleerd.

OV1: In hoeverre hangen de constructen van de TPB samen met slaapkwantiteit en slaapkwaliteit?

OV2: In hoeverre hangt de persoonlijkheid samen met slaapkwantiteit en slaapkwaliteit?

OV3: In hoeverre hebben CHBs toegevoegde waarde in het verklaren van slaapkwantiteit en slaapkwaliteit?

OV4: Welke andere factoren hangen samen met slaapkwantiteit en slaapkwaliteit?

2.Methode

2.1 Respondenten & Procedure

Er is een convenience sample van studenten in Enschede getrokken. Zoals uit tabel 1 blijkt hebben 242 respondenten in totaal aan dit onderzoek meegedaan van welke de data voor verder onderzoek bruikbaar bleken. Daarvan waren 187 personen vrouwelijk (77.3 %) en 55 personen mannelijk (22.7 %). Er bleek verder dat 145 Duitse (59.9 %) en 97 Nederlandse studenten (40.1%) hebben mee gedaan. Van deze studenten volgden 64.9 % een WO opleiding en 34.7 % een HBO opleiding. De gemiddelde leeftijd was ongeveer 21 jaar ($M=21.26$; $SD=2.858$) en het gemiddelde gewicht van de respondenten was ongeveer 67 kilo ($M=67.46$; $SD=11.656$).

Tabel 1 : Steekproefbeschrijving

		Respondenten (N=242)
Geslacht	Vrouw	187 (77.3%)
	Man	55 (22.7%)
Leeftijd (in jaren)	Gemiddelde score	21.26
	Std. Deviatie	2.86
Nationaliteit	Nederlands	97 (40.1%)
	Duits	145 (59.9%)
Studie	HBO	84 (34.7%)
	WO	157 (64.9%)
Studiejaar	1 ^e jaar	103 (42.6%)
	2 ^e jaar	54 (22.3%)
	3 ^e jaar	33 (13.6%)
	4 ^e jaar	24 (9.9%)
	>4 ^e jaar	25 (10.3%)

Gewicht (in kilo)	Gemiddelde score	67.46
	Std. deviatie	11.66

Dit onderzoek vond plaats in vorm van een online survey. De studenten van de Universiteit Twente zijn voornamelijk via een proofpersonenpool (Sona Systems) benaderd, waarbij de deelname een beloning heeft opgeleverd. Verder zijn er flyers ontwikkelt die de studenten aan verschillende plekken binnen de Universiteit (bijvoorbeeld koffieautomaten of deuren) aan de deelname heeft herinnerd of de studenten heeft ontmoet. Aanvullend zijn andere studenten (bijvoorbeeld van de hogeschool) via sociale netwerken (voornamelijk facebook) benaderd en in vorm van postings of groepsmededelingen uitgenodigd een link te volgen die naar de vragenlijst heeft verwezen.

2.2 Vragenlijst en Scoring

Voordat de vragenlijst was ingevuld van de respondent volgde er een korte samenvatting in vorm van een *informed consent* op het scherm. Er wordt kort uitgelegd wat het thema en het doel van dit onderzoek was (bijlage1). Er zijn vier verschillende versies van deze vragenlijst ontwikkelt om de volgorde van de verschillende vragenlijsten te variëren. Naast slaapedrag is ook eetgedrag, rookgedrag & beweging met de lijst gemeten. Aan het begin van de survey zijn naar demografische gegevens gevraagd zoals geslacht, leeftijd, opleiding en een zelf rapportage van eigen gezondheidsgevoel op een 5 punt likert schaal. . Na het onderzoek was er ruimte voor aanmerkingen en een plekje voor de emailadres als men de uitkomsten van het onderzoek wilde hebben.

2.2.1 Onafhankelijke variabelen

Metten van de constructen van de TPB

Er zijn constructen op basis van de Theory of Planned Behavior ontwikkelt om de attitude, subjectieve norm en waargenomen gedragscontrole van slaapedrag te meten. Deze zijn aan hand van de richtlijnen van Ajzen (2006) geconstrueerd. Voor iedere deel van dit model zijn verschillende items geformuleerd. Voorbeelden hiervan zijn “Elke nacht tussen de 7 en 9 uur slapen zou voor mij...” (attitude), “De meeste mensen die belangrijk voor mij zijn, vinden dat ik elke nacht voldoende uren zou moeten slapen” (subjectieve norm) en “Ik ben ervan overtuigd dat ik elke nacht tussen de 7 en 9 uur slaap kan krijgen.” (waargenomen gedragscontrole). De subschalen voor attitude en subjectieve norm bestonden uit 4 items per subschaal. De subschaal voor waargenomen gedragscontrole bestond uit 3 items : een voor slaapkwantiteit, een voor slaapkwaliteit en een voor beide. Er was de mogelijkheid bij een antwoord te kiezen tussen bijvoorbeeld *helemaal mee eens* tot *helemaal mee oneens* op een 5-Point-Likert Scale. De subschalen voor attitude ($\alpha = 0.702$) en waargenomen

gedragscontrole ($\alpha = 0.702$) bleken beide betrouwbaar maar de subschaal voor subjectieve norm bleek minder betrouwbaar ($\alpha = 0.435$). Dus zijn voor de analyses de items van dit subschaal apart van elkaar geanalyseerd.

Metten van persoonlijkheid

Er wordt gebruikt gemaakt van de TIPI (Ten- item- persoonlijkheids- inventory) om persoonlijkheid te meten. De vragenlijst heeft constructen gemeten die gebaseerd zijn op het Five Factor Model van McCrae en Morris. Hierbij wordt van de vijf item versie gebruikt gemaakt die verder vertaald was in het Nederlands. Als voorbeeld dient de vraag naar neuroticisme “Sommige mensen zijn bezorgd en gemakkelijk overstuurd, terwijl andere mensen juist kalm en emotioneel stabiel zijn.” De respondent kon zichzelf schatten bij alle vijf items op een schaal vanaf 1 (bezorgd, gemakkelijk overstuurd) tot 7 (kalm, emotioneel stabiel) (Denissen, Geenen, Selfhout & van Aken, 2007).

Metten van compensatieopvattingen

Om compensatieopvattingen tegenover gezondheidsgedrag te kunnen meten was er gebruik gemaakt van *Compensatory health belief Scale DLV*. Onderwerpen waren slapen, eten, roken, bewegen en het gebruiken van verslavende drugs. Er waren in totaal 17 items die op een 5 – Point Likert Scale kon worden beantwoord. De subschaal voor slapen bestond uit vijf items. Voorbeelden voor slaapgedrag waren: “Uitslapen in het weekend kan te weinig slaap doordeweeks compenseren” en “Het is oké om laat naar bed te gaan als je de volgende ochtend langer kan slapen.”. De respondent kon kiezen uit *helemaal mee oneens* en *helemaal mee eens* (de Nooijer, Puijk-Hekman & van Assema, 2009). De subschaal voor slaapgedrag bleek minder betrouwbaar ($\alpha = 0.484$) daarom is voor verder onderzoek voornamelijk de hele vragenlijst gebruikt ($\alpha = 0.718$).

2.2.2 Afhankelijke variabelen

Metten van Slaapgedrag

Om kwantiteit van slaap en kwaliteit van slaap te meten is de *MOS Sleep Scale* (ontwerpt in het kader van de *Medical outcome study*) gebruikt. (Stewart & Ware, 1992)..Er is een item gebruikt om slaapkwantiteit te meten. Er is naar een inschatting gevraagd hoeveel uren de respondent in de afgelopen 4 weken per dag heeft geslapen. Aan de hand van de norm van zeven tot negen uren zijn er uitspraken gedaan over hoeveel iemand slaapt. Voor slaapkwaliteit zijn er bijvoorbeeld vragen over snurken, doorslapen of moeite met slapen gesteld. Voorbeelden van items over slaapkwaliteit zijn “Kreeg jij zowel slaap als jij nodig had?”, “Voelde jij zich overdag suf of slaperig?” en “Had u moeite met inslapen?”. De respondent had de mogelijkheid op 6 manieren de 12 items te beantwoorden: *altijd, meestal, vaak, soms, zelden of nooit* Om de maat aan slaapproblemen van de respondenten te meten is een totaalscore van de items berekend die deel zijn van de *Sleep Problems Index – II*, die aangeeft in hoeverre iemand last van slaapproblemen heeft. Hoe hoger de score hoe minder heeft

iemand last van slaapproblemen. Daartoe behoorden de items 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 en 12. Deze index bleek betrouwbaar met een α van 0.727.

2.3 Statistische Analyses

Er zijn voor dit onderzoek voor drie soorten van analyses gekozen om het steekproef en de modellen nader te beschrijven en de relaties tussen de scores weer te geven.

2.3.1 Descriptieve analyses

Er zijn beschrijvende analyses uitgevoerd om de steekproef in het algemeen te en het slaapgedrag te schetsen. De focus ligt bv. op de steekproefverdeling m.b.t. het geslacht, de leeftijd, de nationaliteit en de studie. Aanvullend zijn de gemiddelden, de standaarddeviaties van de scores van de vier vragenlijsten berekent.

2.3.2 Bivariate analyses

Met behulp van de bivariate analyses zou worden vastgesteld in hoeverre de scores van de MOS (afhankelijke variabele) in samenhang met de onafhankelijke variabelen staan. Aanvullend is ook de samenhang tussen de slaapscores en demografische gegevens zoals leeftijd en gewicht onderzocht. Hiervoor is gebruikt gemaakt van de Pearson correlatie voor de continue variabelen en de T-Toets voor de categorische variabelen. De afhankelijke variabelen zijn hier de scores op slaapkwantiteit en slaapkwaliteit.

2.3.3 Multivariate analyses

Uit de bivariate analyses bleek dat er tussen sommige onafhankelijke variabelen en de twee afhankelijke variabelen een mogelijke samenhang bestaat. Om deze samenhangen nader te beschouwen is hier voor een hiërarchische regressieanalyse gekozen die blok wijs wordt uitgevoerd voor ieder model. Hierdoor zou de samenhang tussen twee variabelen na het aanpassen van een of meer variabelen worden beschreven. Hierdoor zou blijken welke onafhankelijke variabelen slaapgedrag kunnen voorspellen en of bijvoorbeeld de compensatieopvattingen toegevoegde hebben aan het voorspellen van slaapgedrag. Bij de regressieanalyse is de afhankelijke variabele (slaapgedrag) weer onderverdeeld in slaapkwantiteit en slaapkwaliteit. Als onafhankelijke variabelen zijn hier de scores gekozen die correleren met de afhankelijke variabelen.

3.Resultaten

3.1 Descriptieve analyse

In tabel 2 zijn de gemiddelden en standaarddeviaties voor elke gebruikte vragenlijst te zien. Er blijkt dat de scores op de attitude schalen relatief laag zijn als men voor iedere schaal van de hoogst mogelijke waarde van 10 uitgaat. Dus lijkt de attitude tegenover slapen (zowel voor slaapkwantiteit maar ook voor slaapkwaliteit) positief te zijn. Om slaapgedrag nader te beschrijven zijn voornamelijk de gemiddelde scores van slaapkwantiteit en slaapkwaliteit bekeken omdat deze het slaapgedrag nader kunnen beschrijven.

Tabel 2: Beschrijvende statistiek (N=242)

	<i>Gemiddelde (M)</i>	<i>SD</i>
Slaapkwantiteit	7.18	1.78
Slaapindex	35.15	3.67
CHBS (totaal)	39.84	7.29
CHBS (sub schaal)	16.79	3.05
TBP (attitude)	4.99	1.98
Slaapkwantiteit	2.69	1.44
Slaapkwaliteit	2.30	1.02
TBP(subj. norm)	10.04	2.3
Slaapkwantiteit	5.05	1.45
Slaapkwaliteit	4.99	1.21
TBP (waargenomen gedragscontrole)	7.57	2.94
Slaapkwantiteit		
Slaapkwaliteit	2.39	1.278

	2.64	1.275
--	------	-------

Slaapkwantiteit

Er blijkt dat de gemiddelde uren slaap bij ongeveer 7 uren zijn ($M=7.18$; $SD=1.78$) wat binnen de norm van zeven tot negen uren ligt. Verder gaat naar voren dat 79.75 % van de respondenten gemiddeld de afgelopen vier weken zeven of meer uren gaan slapen. Er bleek verder dat 83.95 % van de 187 vrouwen zeven of meer dan zeven uren gaan slapen, terwijl 65.46% van de 55 mannen dit gaan doen wat ook significant bleek ($\chi^2=9.01$; $p=.003$).

Slaapkwaliteit

De gemiddelde score van de slaapindex ($M=35.15$; $SD=3.67$) is in vergelijking met de hoogst mogelijke waarde antwoorden van 54, relatief hoog. Dat betekent dat de respondenten gemiddeld hoog op de slaapindex scoren en daarmee gemiddeld minder ernstige slaapproblemen vertonen.

3.2 Bivariate analyses

Aan de hand van de Pearson correlatie is naar een samenhang tussen de afhankelijke variabelen en de onafhankelijke variabelen gekeken. De twee afhankelijke variabelen slaapkwantiteit en slaapkwaliteit zijn apart geanalyseerd.

Slaapkwantiteit

Zoals uit tabel 3 blijkt zijn er verschillende correlaties met slaapkwantiteit te vinden. Van de demografische gegevens staan leeftijd ($r= -.235$; $p =.000$), de studie die de student volgt ($r=0.254$; $p =.000$) en gewicht ($r= -.204$; $p =.002$) in samenhang met slaapkwantiteit. De leeftijd en het gewicht correleren hier negatief. Met betrekking tot de leeftijd betekent dit dat hoe ouder de respondenten zijn, hoe korter gaan deze slapen. Bijna hetzelfde is ook te zien bij het gewicht: hoe meer iemand weegt, hoe korter zou deze persoon ga slapen. Met betrekking tot de studie is te zien dat studenten die een WO-opleiding volgen meer slapen dan studenten die een HBO opleiding volgen.

Van de constructen van de theorie van gepland gedrag bleek de totaalscore van attitude te correleren met slaapkwantiteit ($r=-.273$; $p =.000$). Eruit volgt dat iemand die langer slaapt het goed of prettig vindt voldoende slaap te krijgen. Bij het apart berekenen van de correlaties tussen de items van de subjectieve norm construct, bleek alleen item drie (De meeste studenten krijgen elke nacht voldoende uren slaap.) in samenhang te staan met slaapkwantiteit ($r=.146$; $p=.023$). Deze correlatie laat zien dat de respondenten die langer slapen niet mee eens zijn dat de meeste studenten elke nacht voldoende uren slaap krijgen.

Tegenstrijdig met de bevindingen uit de literatuur was de samenhang die is gevonden voor zorgvuldigheid en slaapkwantiteit ($r=.127$; $p=0.049$). De positieve correlatie betekent in dit geval dat de respondenten die langer slapen zich zelf minder betrouwbaar en gedisciplineert gaan schatten.

Tot slot was onderzocht of er een samenhang tussen de scores van de CHB schaal en slaapkwantiteit bestaat. Zowel bij de scores van de sub schaal ($r=.099$; $p=0.123$) als ook bij de totaalscores ($r=.062$; $p=.336$) was er geen significant verband te vinden met slaapkwantiteit.

Tabel 3: Pearson correlatiecoëfficiënten voor slaapkwantiteit (N=242)

	r	p
Demografisch		
Geslacht	-.121	.061
Leeftijd	-.235	.000
Studie	.254	.000
Studiejaar	-.157	.014
Nationaliteit	.101	.119
Gewicht	-.204	.002
Alg. gezondheid	-.112	.082
TPB		
Attitude (Totaal)	-.273	.000
Slaapkwantiteit	-.466	.000
Slaapkwaliteit	.103	.111
Subjectieve Norm		
Item 1 ^a	.066	.310
Item 2 ^b	-.052	.417
Item 3 ^c	.146	.023
Item 4 ^d	.040	.538
Waargenomen gedragscontrole (Totaal)		
Slaapkwantiteit	-.165	.010
Slaapkwaliteit	-.041	.524
Persoonlijkheid		
Extraversie	-.038	.557
Vriendelijkheid	.030	.638
Zorgvuldigheid	.127	.049
Neuroticisme	-.054	.399
Openheid voor ervaringen	-.070	.278
CHBs		
sub schaal	.099	.123
Totaalscore	.062	.336

a. De meeste studenten die belangrijk voor mij zijn, vinden dat ik elke nacht voldoende uren zou moeten slapen.

b. De meeste mensen die belangrijk voor mij zijn, vinden dat ik elke nacht rustig en zonder onderbrekingen zou moeten slapen.

c. De meeste studenten krijgen elke nacht voldoende uren slaap.

d. De meeste studenten slapen elke nacht rustig en zonder onderbrekingen.

Slaapkwaliteit

Van de demografische gegevens bleken bijna dezelfde variabelen in samenhang met slaapkwaliteit te staan als met slaapkwantiteit. Leeftijd ($r=.205$; $p=.001$), geslacht ($r=.164$; $p=.011$) en studiejaar van de respondent ($r=.206$; $p=.001$) bleken allemaal positief samen te hangen met slaapkwaliteit wat uit tabel 4 blijkt. Dat betekent hoe ouder iemand is hoe meer heeft deze persoon last van slaapproblemen en dat mannen minder slaapproblemen vertonen dan vrouwen. Aanvullend lijken studenten uit het eerste studiejaar meer slaapproblemen te vertonen dan studenten die al langer studeren. Bovendien is er geen significante samenhang tussen het schatten van algemene gezondheid en slaapkwaliteit ($r=-.123$; $p=.056$) gevonden.

Waargenomen gedragscontrole bleek het enige construct van de theorie van gepland gedrag te zijn dat correleert met slaapkwaliteit ($r=-.272$; $p=.000$). Dat betekent dat iemand die aangeeft meer slaapproblemen te hebben daarmee oneens is zijn slaapgedrag zelf te kunnen controleren.. Bovendien was er geen significant bewijs dat de andere twee constructen samenhangen met slaapkwaliteit. Alleen de kwantitatieve vragen over attitude laten een correlatie zien ($r=.180$; $p=.005$). Deze correlatie duidt aan dat als iemand minder slaapproblemen gaat vertonen dat zijn opvatting tegenover de duur van slaap negatief is.

Overtuigend bewijs is voor de samenhang tussen neuroticisme en slaapkwaliteit gevonden ($r=.224$; $p=.000$), zoals al uit eerder onderzoek evenzo naar voren kwam. Deze correlatie houdt in dat als een respondent zich zelf als bezorgd of gemakkelijk overstuur gaat schatten meer slaapproblemen vertoont dan iemand die zich als emotioneel stabiel schat.

Zoals bij de compensatieopvattingen en slaapkwantiteit was ook bij slaapkwaliteit geen samenhang gevonden met compensatieopvattingen ($r=-.029$; $p=.653$).

Tabel 4: Pearson correlatiecoëfficiënten voor slaapkwaliteit (N=242)

	r	p
Demografisch		
Leeftijd	.205	.001
Geslacht	.164	.011
Studie	-.093	.148
Studiejaar	.206	.001
Nationaliteit	-.082	.204
Gewicht	.114	.077
Alg. Gezondheid	-.123	.056
TPB		
Attitude (Totaal)	.116	.072
Slaapkwantiteit	.180	.005
Slaapkwaliteit	-.030	.645
Subjectieve Norm		
Item 1 ^a	.027	.680

Item 2 ^b	.090	.161
Item 3 ^c	-.120	.061
Item 4 ^d	-.088	.172
Waargenomen gedragscontrole (Totaal)	-.272	.000
Slaapkwantiteit	-.034	.602
Slaapkwaliteit	-.376	.000
Persoonlijkheid		
Extraversie	.011	.861
Vriendelijkheid	.028	.669
Zorgvuldigheid	.035	.584
Neuroticisme	.224	.000
Openheid voor ervaringen	.069	.288
CHBs		
Sub schaal	-.086	.183
Totaalscore	-.029	.653

- a. De meeste studenten die belangrijk voor mij zijn, vinden dat ik elke nacht voldoende uren zou moeten slapen.
- b. De meeste mensen die belangrijk voor mij zijn, vinden dat ik elke nacht rustig en zonder onderbrekingen zou moeten slapen.
- c. De meeste studenten krijgen elke nacht voldoende uren slaap.
- d. De meeste studenten slapen elke nacht rustig en zonder onderbrekingen.

3.3 Multivariate analyses

Aan de hand van de resultaten van de vooraf berekende correlaties is het nou mogelijk te kijken welke onafhankelijke variabelen als verklarende variabelen voor slaapgedrag kunnen worden beschouwd. Slaapkwantiteit en slaapkwaliteit zijn weer apart van elkaar opgevoerd.

Slaapkwantiteit

Uit tabel 5 blijkt dat er vijf scores voorspellende waarde kunnen hebben voor slaapkwantiteit. Van de demografische gegevens bleken alleen leeftijd ($t = -1.791$; $p = .000$) en de studie ($t = 3.570$; $p = .000$) die iemand volgt als significante voorspeller voor het aantal uren slaap. Er blijkt verder dat met deze twee variabelen 10.8 % van slaapkwantiteit kan worden verklaard ($R^2 = .108$). Bovendien bleek ook de attitude een significant voorspeller van kwantitatief slaap te zijn ($t = -3.968$; $p = .000$). Het subjectieve norm item bleek hier niet als voorspeller van slaapkwantiteit. Tot slot blijken alleen nog de scores van de zorgvuldigheid item een significant voorspeller te zijn ($t = 1.977$; $p = .049$) voor het aantal uren, dat iemand gaat slapen.

Tabel 5: Regressie coëfficiënten voor slaapkwantiteit^a

	B	SE	Beta	t	p	R ²
Blok 1						.143
Demografisch						
Leeftijd	-.072	.040	-.145	-1.791	.000	.055
Studie	.731	.205	.218	3.570	.000	.064

Studiejaar	-0.152	.084	-.127	-1.808	.072	
Gewicht	-.020	.009	-.145	-2.360	.019	.041
Blok 2						
<i>TPB</i>						
Attitude (Totaal)	-.227	.057	-.253	-3.968	.000	.074
Subjectieve Norm						
Item 3^b	.143	.103	.089	1.399	.163	
Blok 3						
<i>Persoonlijkheid</i>						
Zorgvuldigheid	.163	.082	.127	1.977	.049	.016
Blok 4						
<i>CHBs</i>						
Sub schaal	.055	.045	.093	1.214	.226	
Totaalscore	.003	.019	.011	.141	.888	

a. Afhankelijke variabele: Slaapkwantiteit

b. De meeste studenten krijgen elke nacht voldoende uren slaap.

Slaapkwantiteit

Zoals bij het voorspellen van slaapkwantiteit blijkt leeftijd evenzo een voorspeller voor slaapproblemen te zijn ($t = 1.690$; $p = .000$). Aanvullend bleken alleen nog de waargenomen gedragscontrole (theorie van gepland gedrag) en Neuroticisme (TIPI) voorspellers van slaapproblemen te zijn, waarbij de scores van de waargenomen gedragscontrole 7.4 % van het kwalitatief slaapedrag kunnen verklaren ($R^2 = .074$).

Tabel 6: Regressie coëfficiënten voor slaapkwantiteit

	B	SE	Beta	t	p	R ²
Blok 1						.069
<i>Demografisch</i>						
Leeftijd	.157	.093	.122	1.690	.000	.042
Geslacht	-.686	.561	.144	1.780	.092	
Studiejaar	.328	.192	.124	1.709	.274	
Blok 2						
<i>TPB</i>						
Waargenomen gedragscontrole (Totaal)	-.340	.077	-.272	-4.387	.000	.074
Blok 3						
<i>Persoonlijkheid</i>						
Neuroticisme	.480	.135	.224	3.565	.000	.050

Blok 4

CHBS

Sub schaal	-.120	.093	-.100	-1.299	.195
Totaalscore	-.013	.039	.026	.336	.737

a. Afhankelijke variabele: Slaapindex

Discussie

Het doel van dit onderzoek was meer inzicht te verkrijgen in slaapgedrag bij studenten aan de hand van de twee afhankelijke variabelen slaapkwantiteit en slaapkwaliteit die beide samen de slaaphygiëne van iemand kunnen beschrijven. In het volgende zijn de belangrijkste conclusies uit dit onderzoek nog eens kritisch bekeken. Daaropvolgend zijn berpekingsen van dit onderzoek genoemd en aanbevelingen voor vervolgonderzoek geformuleerd.

4.1 Conclusies en discussie van de resultaten

In het algemeen kwam uit dit onderzoek naar voren dat een groot deel van de respondenten (vergeleken met de norm van 7 tot 9 uren) voldoende slaap krijgen. Er zijn verschillen tussen mannen en vrouwen gevonden en tussen opleidingen zoals uit de voorafgaande resultaten blijkt. Welke conclusies aan de hand van de resultaten en de bijhorende onderzoeksvraag kunnen worden getrokken wordt in het volgende verder uitgelegd.

OV 1: In hoeverre hangen de constructen van de TPB samen met slaapkwantiteit en slaapkwaliteit?

De attitude van een persoon hangt samen met en kan het aantal uren slaap van iemand voorspellen. Deze bevinding is in tegenstrijd met het onderzoek van Knowlden, Sharma & Bernard (2012) die ervan uitgingen dat attitude niet samenhangt met slaapgedrag. Er tegenover gesteld waren er geen verbanden te zien tussen attitude en slaapkwaliteit. Verrassend was dat de items die eigenlijk de attitude tegenover slaapkwantiteit meten wel in samenhang stonden met slaapkwaliteit. Desondanks lijkt deze houding niet van belang te zijn omdat de respondenten als ze minder slaapproblemen vertonen een negatieve houding tegenover het aantal uren (zeven tot negen uren) hebben. De reden voor dit resultaat kunnen individuele verschillen zijn. Misschien had niet iedere respondent dit aantal uren nodig, slaapt desondanks genoeg en heeft daarom ook een negatieve houding tegenover dit aantal uren. De samenhang tussen waargenomen gedragscontrole en slaapkwaliteit laat zien dat het slaapgedrag vanuit het perspectief van de respondent minder te controleren is. Dus kan een respondent zich voorstellen rustig te slapen maar kan het desondanks niet. De respondent gaat dus ook ervan uit dat er factoren moeten zijn die onderbrekingen binnen de slaapfasen ervoor roepen. Het is bijvoorbeeld mogelijk dat factoren zoals stresservaring de kwaliteit van slapen kunnen beïnvloeden en welke evenzeer weer moeilijk is te controleren zijn door een persoon.

OV 2: In hoeverre hangt de persoonlijkheid samen met slaapkwantiteit en slaapkwaliteit?

Voornamelijk is hier de samenhang tussen zorgvuldigheid en slaapkwantiteit te noemen wat in tegenstrijd staat met eerder onderzoek. Raar is alleen dat de respondenten zich als minder betrouwbaar en gedisciplineerd hebben geschat hoewel men eigenlijk het tegenovergestelde verwacht.

Een verklaring voor dit resultaat kan zijn dat deze schatting een algemene schatting was en de respondent geen directe samenhang met slapen of gezondheid heeft gezien. Misschien zijn er andere situaties waar de respondent van zich zelf denkt minder betrouwbaar of ongedisciplineerd te zijn. Bovendien zijn er nog andere gezondheidsgedragingen gemeten (zoals eten en bewegen) waar de respondent zich misschien minder disciplineerd gaat schatten. Emotionele stabiliteit lijkt hier een van deze factoren te zijn zoals uit de resultaten blijkt.

Aanvullend schatten zich de respondenten eerder als emotioneel stabiel als ze minder slaapproblemen te ervaren. Dit resultaat is niet verrassend als men ervan uitgaat dat factoren zoals werkloosheid of het verliez van een persoon slaappatronen kunnen veranderen. Als deze factoren wel in samenhang staand met slapen wordt het duidelijk dat emotionale stabiliteit van invloed is op een voldoende slaaphygiene.

OV 3: In hoeverre hebben CHBs toegevoegde waarde in het verklaren van slaapkwantiteit en slaapkwaliteit?

Er bleek uit dit onderzoek dat de CHBs niet samenhangen met slaapkwantiteit of slaapkwaliteit. Dit staat in tegenspraak met de verwachtingen. Onder beperkingen en vervolgonderzoek wordt dit resultaat nader beschouwt.

OV 4: Welke andere factoren hangen samen met slaapkwantiteit en slaapkwaliteit?

Er bleek dat voor beide afhankelijke variabelen verschillende factoren belangrijk zijn. Bijvoorbeeld kon een samenhang tussen gewicht en slaapkwantiteit maar niet tussen gewicht en slaapkwaliteit worden gevonden wat op basis van de literatuur niet verrassend was omdat er al in de literatuur word aangetoond dat overgewicht samen hangt met slaapkwantiteit maar niet met slaapkwaliteit. Tegenovergesteld zijn de resultaten voor leeftijd en slaapedrag. Op basis van de literatuur was angetoond dat er verschillen zijn tussen leeftijdsgroepen wat ook binnen dit onderzoek naar voren kwam. Hoe ouder iemand is hoe minder uren gaat iemand slapen en hoe minder gaat iemand slaapproblemen vertonen. De samenhang tussen leeftijd en slaapkwantiteit is te verklaren vanuit de biologische hoek. Adolescenten hebben meer slaap nodig als bijvoorbeeld volwassen wat ook uit de literatuur bleek.

Uit de resultaten bleek bovendien dat er een verschil was tussen het slaapedrag van vrouwen en het slaapedrag van mannen. Vrouwen slapen meer uren dan mannen, maar mannen vertonen minder slaapproblemen. Uit een onderzoek van Kerkhof (2008) bleek dat vrouwen vaker slaaploos zijn dan mannen hoewel ze in het algemeen meer gaan slapen. Maar er bleek verder dat ook bij vrouwen het aantal uren slaap afneemt als ze ouder worden. De gemiddelde leeftijd van dit steekproef was ongeveer 21 jaar aldus waren de respondenten in dit onderzoek nog vrij jong. Het is daarom niet verrassend dat de vrouwen meer sliepen dan mannen.

Er is verder een samenhang gevonden tussen studie en slaapkwantiteit. Er bleek dat studenten die een WO opleiding gaan volgen meer uren gaan slapen dan studenten die een HBO opleiding volgen. Een mogelijke verklaring voor dit uitkomst kan zijn dat er een verschil binnen de opleidingen zit. Als men een WO opleiding gaat volgen dan is het misschien eenvoudiger zijn vrije tijd te organiseren omdat men niet iedere dag les heeft. Misschien zijn ook de eisen hier verschillend. Sommige studenten die een HBO opleiding volgen hebben eerder een MBO opleiding gevolgd, waar men minder wetenschappelijk gaat werken. Deze verandering laat deze studenten misschien meer leren en minder slapen. Daarentegen hebben sommige studenten van de universiteit een VWO opleiding gevolgd waar men wel al begint wetenschappelijk te werken. Misschien hebben ze daardoor minder moeite met de eisen, kunnen hun tijdplan beter bijhouden en meer slapen.

Tot slot is er een samenhang te zien tussen studiejaar van de respondent, slaapkwantiteit en slaapkwaliteit. Er bleek dat studenten aan het begin van hun studie meer slaapproblemen vertonen en minder uren slapen dan studenten uit bijvoorbeeld het tweede of derde jaar. Een reden voor dit onderscheid kan zijn dat studenten in het eerste jaar meer moeite hebben met de tijdplanning voor het studeren of meer activiteiten buiten de studie doen zoals feesten.

4.2 Beperkingen en vervolgonderzoek

Uit de resultaten bleken zowel nieuwe als ook al bekende bevindingen over slaapgedrag van studenten. Aanvullend is er naar voren gekomen dat er misschien nog andere factoren zijn die in verband staan met de kwantiteit en de kwaliteit van slaap. Dus is het bij toekomstig onderzoek belangrijk andere factoren die in samenhang staan met gezondheidsgedrag te onderzoeken m.b.t. slaapgedrag. Dit is voornamelijk interessant bij het onderzoeken van de relatie tussen de compensatieopvattingen en slaapgedrag. Zoals er al duidelijk wordt aan de hand van de resultaten is er geen significant bewijs gevonden in hoeverre de compensatieopvattingen van iemand samenhangen en waarde toevoegen aan de scores van de MOS Sleep Scale items. Uit eerder onderzoek bleek dat aan de hand van de *Compensatory health belief Scale DLV* er uitspraken over gezondheidsgedrag kunnen worden gedaan. Zowel de scores van de sub schaal als ook de scores van de hele vragenlijst leverde hier geen bewijs voor een samenhang tussen de compensatieopvattingen en slaapgedrag. Aan de hand van dit resultaat lijkt het alsof de items vooral van de subschaal niet geschikt zijn om puur slaapgedrag te meten. Voor vervolgonderzoek zou het noodzakelijk zijn de items nog eens te bekijken en misschien her te formuleren als de subschaal weer niet betrouwbaar blijkt. Een nieuwe interviewstudie met studenten kan aanvullend meer inzicht geven over reden van weinig slapen of slaapgedrag in het algemeen. Misschien zijn er bijvoorbeeld nog covariaten te vinden die de relatie tussen compensatieopvattingen en slaapgedrag beïnvloeden.

Er is op te merken dat er wel nog beperkingen kunnen zijn bij het uitvoeren van zelf rapport onderzoek bij gezondheidsgedrag. Gray en Watson (2010) gaan ervan uit dat vanwege sociale wenselijkheid

effecten sommige respondenten wenselijk gaan antwoorden. Dit is natuurlijk bijzonder belangrijk als er rare samenhangen of resultaten in het algemeen binnen de analyse blijken. Dit is bij onderzoek niet het geval. Verder is ook aangetoond dat dit soort onderzoek wel geschikt om inzicht te krijgen over motieven en redenen voor bepaald gedrag.

Wat tot slot uit dit onderzoek is gebleken is tegenstrijdig met het citaat aan het begin: slaapgedrag is heel complexer als men bij het eerste blik kan zien. Niet alleen een lange slaap maar ook een goede en voldoende slaap is relevant om zich gezond te voelen en ziekten te weerstaan.

5.Referenties

Ajzen, I. (1985). From intention to action: a theory of planned behavior.

In: Kuhl, J., Beckmann, J. (Eds.). Action Control: From Cognition to behavior. New York: Springer-Verlag; 1985, 11- 40.

Ajzen, I. (2006). Constructing a theory of planned behavior questionnaire.

In: Fishbein, M., & Ajzen, I. (2010). Predicting and changing behavior: The reasoned action approach. New York: Psychology Press.

Akerstedt, T. (2001). Sömnens betydelse för hälsa och arbete. [The importance of sleep to health and work.]. Järvsö, Sweden: Bauer Bok.

Akerstedt, T. & Kecklund, G. (2002). Sömn och återhämtning. [Sleep and Recovery].

In: R. Ekman & B. Arnetz (Eds.). *Stress-molekylerna, individuen organisationen, samhället. [The stress molecules, the individual, the organization, and society]*, 264 – 271.

Akerstedt (2003). Den som sover är vaken. [To be asleep is to be awake]. *Utveckla, Nu*, 4, 20-21.

Akerstedt, T. (2007). Altered sleep / wake patterns & mental performance. *Physiologie & Behavior*, 90, 209 – 218.

Arakawa, M. et al. (2001). A survey of junior high school students 'sleeps habits and lifestyle in Okinawa. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 55.211-212.

Arbitrage, C.J & Conner, M. (2001) Efficacy of the theory of planned behavior: a meta analytic review. *British Journal of Social Psychology* 40, 471 - 499.

Aserinsky, E. & Kleimann, N. (1955). Two types of ocular motility occurring in sleep. *Journal of Applied Physiology*, 8, 1-10.

Ayas, N.T., White, D.P., Manson, J.E., Stampfer, M.J., Speizer, F.E., Malthora, A., et al. (2003). A prospective study of sleep duration and coronary heart disease in women. *Archives of internal medicine*, 163, 205 – 209.

Babkoff, Caspy, Mikulincer & Sing (1991). Monotonic & rhythmic influences: a challenge for sleep deprivation research. *Psychological Bulletin*, 109. 411-428.

- Bixler, E. (2009). Sleep and society: An epidemiologic perspective. *Sleep medicine, 10*, 3-6.
- Bonnett, M.H. (1985). Effect of sleep disruption on sleep, performance, and mood. *Sleep, 8*, 11 – 19.
- Buboltz, W. C., Loveland, J., Jenkins S.M., Brown, F., Sober, B. & Hodges, J. (2006). College students sleep: Relationship to health & academic performance.
- Brannon, L., & Feist, J. (2010). Introducing health psychology.
In L. Brannon & J. Feist (Eds.), *Health psychology: an introduction to behavior and health* (7th ed. pp. 1-18). Belmont, CA: Wadsworth.
- Brown, F., Buboltz, W. C. & Sober, B. (2001). Sleep Habits and Patterns of college students: a preliminary study. *Journal of American College Health, 50*, .3.
- Caldwell, J.A., Caldwell, J.L. & Schmidt, R.M. (2008). Alertness management strategies for operational contexts. *Sleep medicine reviews, 12*, 257 – 273.
- Dement, W. & Kleitmann, N. (1957a). Cyclic variations in EEG during sleep & their relationship to eye movement, body motility & dreaming. *Electroencephalography & Clinical Neurophysiology, 9*, 673 – 690.
- Dement, W. (1972). *Some must watch while some must sleep*. San Francisco. Freeman.
- Dement, W.C. & Vaughn, C. (1999). *The promise of sleep*. New York: Delacorte Press.
- Denissen, J.J.A., Geenen, R., Selfhout, M. & Aken, van A.G. (2007). Single-item Big Five Ratings in a Social Network Design. *European Journal of Personality*.
- Gangwisch, J.E., Hemsfield, S.B., Boden – Albala, B., Buijs, R. M., Kreier, F., Pickering, T.G., et al. (2007). Sleep duration as a risk factor for diabetes incidence in a large US sample. *Sleep, 30*, 1667 – 1673.
- Gaultney, J.F. (2010). The prevalence of sleep disorders in college students: impact on academic performance. *Journal of American College health, 59*, 2.

Gillberg, M. & Akerstedt, T. (1998). Sleep loss and performance: no “safe” duration of a monotonous task. *Physiology and behavior*, 64, 599 – 604.

Gray, E.K. & Watson, D. (2002). General and specific traits of personality and their relation to sleep and academic performance. *Journal of personality*, 70.

Hawkins, J. & Shaw, P. (1992). Self-reported sleep quality in college students: a repeated measures analysis. *Sleep*, 15, 545 – 549.

Hicks, R.A., Fernandez, C. & Pellegrini, R.J. (2001). Striking changes in the sleep satisfaction of university students over the last two decades. *Perceptual & Motor Skills*, 93.

Jensen, D.R. (2003). Understanding sleep disorders in a college student population. *Journal of college Counseling*, 6, 25.

Jouvet, M. (1960). Teleencephalic & rhombencephalic sleep in the cat. In G.E.W. Wolstenholme & M. O'Connor (Eds.). CIBA Foundations symposium on the nature of sleep, 188- 208. Boston: Little, Brown.

James W. Kalat. Biological Psychology, 10th edition, International Student Edition.

Kerkhof, G.A (2008). Resultaten van een grootschalige Nederlandse internetpeiling naar slaapkenmerken.

In : Vandereycken, W., Hoogduin, C.A.L. & Emmelkamp, P.M.G (2008). Handboek Psychopathologie deel 1. Houten : Bohn Stafleu van Loghum.

Knauper, B., Rabiau, M., Cohen, O., & Patriciu, N. (2004). Compensatory health beliefs: scale development and psychometric properties. *Psychology and Health*, 19, 607-624.

Knowlden, A.P., Sharma, M. & Bernard, A. L. (2012). A theory of planned behavior research model for predicting the sleep intentions & behaviors of undergraduate college students.

Published online: *Springer Science and Business Media*, LLC (2012).

Knowlden, A.P. & Sharma, M. (2012). The theory of planned behavior as a model for predicting the sleep intentions & behaviors of undergraduate minority students.

Kryger, M., Roth, T. & Dement, W.C. Principles and practices of sleep medicine. 2nd ed. Philadelphia: WB. Saunders Company, 1994.

Kuppermann et al. (1995). Sleep problems & their correlates in a working population. *J Gen intern Medisch Volume 10*, 25-32.

Lacks, P. & Morin, C.M. (1992). Recent advances in the assessment and treatment of insomnia. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 586 – 594.

Lugaresi, E., Cirigotta, F., Zucconi, M., Mondini, S., Lenzi, P.L. & Coccagna, G. (1983). Good and poor sleepers: An epidemiological survey of the San Marino population.

In C. Guilleminault & E. Lugaresi (Eds.). *Sleep/ Wake disorders: natural history, epidemiology, and long-term evolution*, pp. 1 – 12. New York: Raven Press.

Lund,H.G., Reider, B.D., Whiting, A.B. & Pricard, J.R. (2010). Sleep patterns and predictors of disturbed sleep in a large population of college students. *Journal of Adolescent Health*, 46, 124 – 132.

Lytle, L., Posch, K. E. & Farbakish, K. The relationship between sleep and weight in a sample of adolescents.

Matsumoto, Y., Mishima, K., Satoh, K., Tozawa, T. Mishima, Y., Shimizu, T. et al. (2001). Total sleep deprivation induces an acute & transient increase in NK cell activity in healthy young volunteers. *Sleep*, 24. 804 – 809.

deNooijer, J., Puijk-Hekman, S., & van Assema, P. (2009). The compensatory health beliefs scale: psychometric properties of a cross-culturally adapted scale for use in The Netherlands. *Health Education Research*, 24, 811-817.

Pilcher, J. J., Ginter, Douglas R. & Sadowsky, B. (1996). Sleep quality versus sleep quality : relationships between sleep and measures of health, well – being and sleepiness in college students. *Journal of psychosomatic research.*,42, 6,583 – 596 (1997).

Pilcher, J.J. & Huffcutt, A.I. (1996). Effects of sleep deprivation on performance : A meta – analysis. *Sleep*, 19, 318 – 326.

Pilcher, J., Schoeling, S. E. & Prosansky, C. M. Self-report sleep habits as predictors of subjective sleepiness.

Stewart, A.L. & Ware, J.E., Jr. (Eds.). (1992). *Measuring functioning and well-being: The Medical Outcomes Study approach*. Durham, NC: Duke University Press.

Stickgold, R., Hobson, J.A., Fosse, R. & Fosse, M. (2001). Sleep, learning, and dreams: Off-line memory processing. *Science*, 294, 1052 – 1057.

Taillard, J., Philip, P., Coste, O., Sagaspe, P. & Bioulac, B. (2003). The circadian and homeostatic modulation of sleep pressure during wakefulness differs between morning and evening chronotypes. *Journal of Sleep Research*, 12, 275-282.

Wolfsen, A.R. (2010). Adolescents and emerging adults' sleep patterns: New developments. *Journal of Adolescent Health*, 46, 97-99.

Vandereycken, W., Hoogduin, C.A.L. & Emmelkamp, P.M.G (2008). *Handboek Psychopathologie deel 1*. Houten : Bohn Stafleu van Loghum.

Yoo, S. S., Hu, P.T. , Gujar, N., Jolesz, F.A. & Walter, M.P. (2007). A deficit in the ability to form new human memories without sleep. *Nature Neuroscience*, 10, 385 – 392.

6. Bijlagen

Beste deelnemer,

alvast bedankt voor je deelname aan dit onderzoek. Dit onderzoek gaat over je leefstijlgedrag en je mening daarover. Hierbij moet je denken aan gezondheid gerelateerd gedrag zoals roken, bewegen, eten en slapen. Het onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van onze bachelor these Psychologie.

Na een aantal vragen over je persoon, zal de eigenlijke vragenlijst beginnen. Bedenk voor elke vraag, welk antwoord het beste bij jou en jouw leefstijl past. Voor het onderzoek is het van belang dat jij zo eerlijk mogelijk antwoord. Alle antwoorden worden anoniem verwerkt en zijn later niet meer aan jou als respondent te koppelen. Het invullen van deze vragenlijst zal in totaal ongeveer 20 minuten duren.

Heel erg bedankt,

Stephanie Heinz, Jana Oehme, Florentine Paus & Melanie Ruskamp

1.

Geslacht *

vrouw
man

2.

Leeftijd *

3.

Nationaliteit *

Nederlands
Duits
anders

4.

Studie *

HBO
WO

5.

Studiejaar *

1e jaar
2e jaar
3e jaar
4e jaar
> 4e jaar

6.

Gewicht (kg) *

7.

Lengte (cm) *

8.

Hoe is over het algemeen je gezondheid?

heel goed

heel slecht

Mensen hebben verschillende ideeën over hun gezondheid. Hieronder staat een lijst van ideeën die iemand kan hebben over gezond blijven. Lees elke zin zorgvuldig en geef aan in hoeverre je het eens of oneens bent met de zin door het meest passende antwoord aan te vinken. Onthoudt dat er geen goede of foute antwoorden zijn omdat iedereen andere ideeën heeft.

9.

	Helemaal mee oneens	Enigzins mee oneens	Niet mee eens, niet mee oneens	Enigzins mee eens	Helemaal mee eens
Ontspannen in het weekend kan stress doordeweek compenseren.					
Het gebruik van kunstmatige zoetstoffen (zoals in koffie en thee) compenseert de inname van extra calorieën.					
Bewegen kan roken compenseren.					
Geen alcohol drinken doordeweek kan de effecten van te veel alcohol drinken in het weekend compenseren.					
Het overslaan van het hoofdgerecht kan het eten van een dessert compenseren.					
Ontspannen voor de televisie kan een stressvolle dag compenseren.					

's Avonds eten wat je maar wilt is oké als je gedurende de dag niet veel hebt gegeten.

Gezond eten kan de effecten van regelmatig alcohol drinken compenseren.

Uitslapen in het weekend kan te weinig slaap doordeweek compenseren.

Bewegen kan de slechte effecten van stress compenseren.

Het beginnen van een nieuw dieet morgen maakt verbreken van een dieet vandaag goed.

De effecten van koffie drinken worden gecompenseerd door het drinken van een gelijke hoeveelheid water.

Het is oké om het ontbijt over te slaan als je tijdens de lunch of het avondeten meer eet.

Slaap compenseert stress.

Het is prima om veel alcohol te drinken zo lang je er maar veel water bij drinkt om het weg te spoelen.

Af en toe roken is oké als je gezond eet.

Het is oké om laat naar bed te gaan als je de volgende ochtend langer kan slapen (Alleen het aantal uren telt)

Dit onderdeel gaat over jouw **BEWEEGGEDRAG** in het algemeen.

10.

De volgende 2 vragen gaan over **MATIGE** lichaamsbeweging, zoals bijvoorbeeld wandelen of fietsen, tuinieren, sporten of beweging op het werk of op school. Het gaat om alle lichaamsbeweging die tenminste even inspannend is als stevig doorlopen of fietsen

	0	1	2	3	4	5	6	7
Hoeveel dagen per week in de ZOMER heb je tenminste 30 minuten per dag matige lichaamsbeweging? Het gaat om het gemiddeld aantal dagen van een gewone week.								
Hoeveel dagen per week in de WINTER heb je tenminste 30 minuten per dag matige lichaamsbeweging? Het gaat om het gemiddeld aantal dagen van een gewone week.								

11.

De volgende vragen gaan over **INSPANNENDE** lichaamsbeweging (duurt lang genoeg om bezweet te raken), waarvan je merkbaar sneller gaat ademen, zoals bijvoorbeeld stevig wandelen (> 5 km/h) of fietsen (> 16 km/h), sporten en andere inspannende activiteiten op school/werk, in het huishouden of in jouw vrije tijd

	0	1	2	3	4	5	6	7
Hoeveel dagen per week beoefen je in je vrije tijd, in de ZOMER inspannende sporten of zware lichamelijke activiteiten die lang genoeg								

duren om bezweet te raken. Het gaat om inspannende lichaamsbeweging in je vrije tijd die tenminste 20 minuten per keer duurt.

Hoeveel dagen per week beoefen je in jouw vrije tijd, in de WINTER inspannende sporten of zware lichaamelijke activiteiten die lang genoeg duren om bezweet te raken. Het gaat om inspannende lichaamsbeweging in jouw vrije tijd die tenminste 20 minuten per keer duurt.

Nu volgen een aantal stellingen over bewegen.

12.		
Elke week, vijf dagen minstens 30 minuten matig bewegen is voor mij	goed	slecht
13.		
Elke week, vijf dagen minstens 30 minuten matig bewegen is voor mij	prettig	onprettig
14.		
Elke week, drie dagen minstens 20 minuten intensief bewegen zodat ik bezweet raak is voor mij	goed	slecht
15.		
Elke week, drie dagen minstens 20 minuten intensief bewegen zodat ik bezweet raak is voor mij	prettig	onprettig
16.		
	helemaal mee eens	helemaal mee oneens

De meeste studenten waar ik mee om ga bewegen regelmatig vijf dagen per week minstens 30 minuten matig

17.

De meeste studenten waar ik mee om ga bewegen regelmatig drie dagen per week minstens 20 minuten intensief zodat zij bezweet raken

helemaal mee eens

helemaal mee oneens

18.

De meeste mensen die belangrijk zijn voor mij verwachten dat ik regelmatig vijf dagen per week minstens 30 minuten matig beweeg

helemaal mee eens

helemaal mee oneens

19.

De meeste mensen die belangrijk zijn voor mij verwachten dat ik regelmatig drie dagen per week minstens 20 minuten intensief beweeg zodat ik bezweet raak

helemaal mee eens

helemaal mee oneens

20.

Ik ben ervan overtuigd dat ik vijf dagen per week minstens 30 minuten matig kan bewegen

helemaal mee eens

helemaal mee oneens

21.

Ik ben ervan overtuigd dat ik drie dagen per week minstens 20 minuten intensief kan bewegen zodat ik bezweet raak

helemaal mee eens

helemaal mee oneens

22.

Vijf dagen per week minstens 30 minuten matig bewegen, is iets dat ik zelf in de hand heb

helemaal mee eens

helemaal mee oneens

23.

Drie dagen per week minstens 20 minuten intensief bewegen zodat ik bezweet raak, is iets dat ik zelf in de hand heb.

helemaal mee eens

helemaal me oneens

24.

Ik ben van plan gedurende de komende drie maanden, vijf dagen per week minstens 30 minuten matig te bewegen

helemaal mee eens

helemaal mee oneens

25.

Ik ben van plan gedurende de komende drie maanden, drie dagen per week minstens 20 minuten intensief te bewegen zodat ik bezweet raak.

helemaal mee eens

helemaal mee oneens

De volgende vragen gaan over ROKEN. Met roken bedoelen we tabakconsumptie in de vorm van sigaretten of shag, maar ook marihuana met tabak (een joint). Voor het gemak spreken we steeds van 'roken' of 'sigaretten'.

Je kunt bij elke vraag één antwoord kiezen. Probeer zo eerlijk mogelijk te antwoorden. Er zijn geen goede of foute antwoorden. De soort antwoordmogelijkheden kan per vraag verschillen. Ook als je niet-roker bent zou ik je vragen om ook jouw mening over roken mee te delen.

26.

Rook je wel eens? *

Ja, dagelijks.
Ja, af en toe.
Nee, helemaal niet.

Als je niet-roker bent sla de vragen 27-32 over en ga verder met vraag 33!

27.

Hoeveel sigaretten rook je gemiddeld per dag?

10 of minder
11-20
21-30
31 of meer

28.

Hoe snel na het ontwaken steek je de eerste sigaret op?

Binnen 5 minuten
6-30 minuten
3-60 minuten
Na 60 minuten

29.

Vind je het moeilijk om niet te roken op plaatsen waar het verboden is? (bijv. bioscoop, bibliotheek, kerk, school, ziekenhuis)

Ja
Nee

30.

Welke sigaret zou je het moeilijkst op kunnen geven?

de eerste 's morgens
een andere

31.

Rook je in de eerste uren na het opstaan meer per uur, dan gedurende de rest van de dag?

Ja
Nee

32.

Rook je als je ziek bent en het grootste deel van de dag in bed ligt?

Ja
Nee

De volgende vragen gaan over NIET roken: als je nu rookt, moet je dus voorstellen dat je definitief zou stoppen met roken. En als je al gestopt bent, dat je dat permanent zult blijven. Voor het gemak spreken we steeds van "BLIJVEND NIET ROKEN".

33.

In het algemeen is blijvend niet roken voor mij:

goed

slecht

34.

In het algemeen is blijvend niet roken voor mij:

prettig

onprettig

35.

Stimuleren mensen in je omgeving je om blijvend niet te roken? *

veel
gemiddeld
weinig
nee
niet van toepassing

36.

Hoeveel van de mensen in je omgeving zijn rokers? *

(bijna) allemaal rokers
meer dan de helft rokers
ongeveer evenveel rokers als niet-rokers
minder dan de helft rokers
(bijna) geen rokers

37.

Lukt het je om blijvend niet te roken in elke situatie die zich kan voordoen? (Ook invullen als je helemaal niet rookt. Als je rookt, stel je voor dat je zou stoppen met roken.) *

zeker wel
waarschijnlijk wel
neutraal/ weet niet
waarschijnlijk niet
zeker niet

38.

Ben je van plan om blijvend niet te roken? *

zeker wel
 waarschijnlijk wel
 neutraal/ weet niet
 waarschijnlijk niet
 zeker niet

Dit onderdeel gaat over jouw SLAAPGEWOONTEN gedurende de laatste 4 weken.

39.

Hoe lang duurde het meestal voor je in slaap viel gedurende de afgelopen 4 weken? *

- 0-15 minuten
- 16-30 minuten
- 31-45 minuten
- 46-60 minuten
- meer dan 60 minuten

40.

**Hoeveel uur sliep je gemiddeld per nacht de afgelopen 4 weken?
 Vul het aantal uren per nacht in (schat) ***

41.

De volgende vragen houden zich met uw slaapkwaliteit bezig.

Hoe vaak gedurende de afgelopen 4 weken...

	Altijd	Meestal	Vaak	Soms	Zelden	Nooit
Had je het gevoel dat je niet rustig sliep (woelen, gespannen voelen, praten etc. terwijl je sliep)?						
Kreeg je genoeg slaap om 's morgens uitgerust wakker te worden?						
Werd je kortademig of met hoofdpijn wakker?						
Voelde je je overdag suf of slaperig?						
Had je moeite met inslapen?						
Werd je midden in je slaap wakker en had je moeite om weer						

in slaap te vallen?
Had je moeite om overdag wakker te blijven?
Snurkte je tijdens je slaap?
Deed je overdag dutjes (van 5 minuten of langer)?
Kreeg je zoveel slaap als u nodig had?

Nu volgen een aantal stellingen over de kwantiteit en kwaliteit van slapen. Bij de kwantiteit van slapen wordt vaak aangehouden dat een volwassene iedere nacht tussen de 7 en 9 uur slaap dient te krijgen. Bij optimale kwaliteit van de slaap gaat het erom dat iemand rustig en zonder onderbrekingen slaapt.

42.		
Elke nacht tussen de 7 en 9 uur slapen zou voor mij	goed zijn	slecht zijn
43.		
Elke nacht tussen de 7 en 9 uur slapen zou voor mij	prettig zijn	onprettig zijn
44.		
Elke dag rustig en zonder onderbrekingen slapen zou voor mij	goed zijn	slecht zijn
45.		
Elke dag rustig en zonder onderbrekingen slapen zou voor mij	prettig zijn	onprettig zijn
46.		
De meeste mensen die belangrijk voor mij zijn, vinden dat ik elke nacht voldoende uren zou moeten slapen.	helemaal mee eens	helemaal mee oneens
47.		
	helemaal mee eens	helemaal mee oneens

De meeste mensen die belangrijk voor mij zijn, vinden dat ik elke nacht rustig en zonder onderbrekingen zou moeten slapen.

48. De meeste studenten krijgen elke nacht voldoende uren slaap

helemaal mee eens	helemaal mee oneens
-------------------	---------------------

49. De meeste studenten slapen elke nacht rustig en zonder onderbrekingen

helemaal mee eens	helemaal mee oneens
-------------------	---------------------

50. Ik ben ervan overtuigd dat ik elke nacht tussen de 7 en 9 uur slaap kan krijgen

helemaal mee eens	helemaal mee oneens
-------------------	---------------------

51. Ik ben ervan overtuigd dat ik elke nacht rustig en zonder onderbrekingen kan slapen

helemaal mee eens	helemaal mee oneens
-------------------	---------------------

52. Het krijgen van voldoende en goede slaap heb ik zelf in de hand

helemaal mee eens	helemaal mee oneens
-------------------	---------------------

Dit onderdeel gaat over het ETEN van Groente en Fruit.

53. Hoeveel uur geleden heb je je laatste maaltijd gehad?

54. Hoeveel uur geleden heb je je laatste tussendoortje gehad? (Denk aan een reep, koek, fruit, kroketje, enkel broodje)

55. Hoeveel honger heb je?

veel honger	geen honger
-------------	-------------

56. Heb je zin in eten?

Veel zin	Geen zin
----------	----------

57. Heb je een vol gevoel van eten?

Heel vol	Niet vol
----------	----------

58.

Groenteconsumptie

	1	2	3	4	5	6	7
Hoeveel dagen per week eet je groenten (inclusief rauwkostsalades en groenten op brood)?							
Hoeveel opscheplepels eet je gemiddeld op een dag dat je groenten eet? (Een opscheplepel is ongeveer 50 gram)							

59.

Fruitconsumptie

	1	2	3	4	5	6	7
hoeveel dagen per week eet je fruit (inclusief ongezoet vruchtensap en appelmoes)?							
Hoeveel stuks fruit eet je gemiddeld op een dag dat je fruit eet? (1 stuk fruit is bijvoorbeeld een middelgrote appel of 2 mandarijntjes. Bij klein fruit, zoals kersen, kun je een handje vol voor 1 stuk tellen)							

60.

Elke dag tenminste 200 gram groente en 2 stuks fruit eten zou voor mij	Goed zijn	Slecht zijn
--	-----------	-------------

61.

Elke dag tenminste 200 gram groente en 2	prettig zijn	onprettig zijn
--	--------------	----------------

stuks fruit eten zou voor mij

Nu volgen een aantal stellingen over het eten van voldoende groente en fruit. Dit is vastgesteld op minimaal 200 gram groente en 2 stuks fruit per dag.

62.	Helemaal mee eens	Helemaal mee oneens
De meeste mensen die belangrijk voor mij zijn vinden dat ik elke dag voldoende groenten en fruit zou moeten eten.		
De meeste studenten eten elke dag voldoende groente en fruit.		
Ik ben er van overtuigd dat ik dagelijks 200 gram groenten en 2 stuks fruit te eten.		
Het eten van voldoende groente en fruit heb ik zelf in de hand.		
Ik ben van plan om de komende drie maanden tenminste 200 gram groenten per dag te eten.		
Ik ben van plan om de komende drie maanden tenminste 2 stuks fruit per dag te eten.		

Hieronder volgen vragen over je persoonlijkheid. Probeer je zo goed mogelijk in te schatten in de daarvoor aangegeven dimensies.

63.		
Schat jezelf in op deze schaal:		
Sommige mensen zijn extravert en enthousiast, terwijl andere mensen juist terughoudend en stil zijn.	extravert, enthousiast	terughoudend, stil
64.		
Schat jezelf in op deze schaal:		
Sommige mensen zijn kritisch en ruzieachtig, terwijl andere mensen juist sympathiek en warm zijn.	kritisch, ruzieachtig	sympathiek, warm
65.		
Schat jezelf in op deze schaal:		
Sommige mensen zijn betrouwbaar en gedisciplineerd, terwijl andere mensen juist	betrouwbaar, gedisciplineerd	ongeorganiseerd, noncharlant

ongeorganiseerd en nonchalant zijn.

66.

Schat jezelf in op deze schaal:

Sommige mensen zijn bezorgd en gemakkelijk overstuur, terwijl andere mensen juist kalm en emotioneel stabiel zijn.

**bezorgd, gemakkelijk
overstuur**

**kalm, emotioneel
stabiel**

67.

Schat jezelf in op deze schaal:

Sommige mensen zijn reflectief en geïnteresseerd in kunst, terwijl andere mensen juist pragmatisch en conventioneel zijn.

**reflectief, geïnteresseerd
in kunst**

**pragmatisch,
conventioneel**

68.

Geef aan welk antwoord het beste bij jou past.

	Helemaal mee oneens/ Klopt helemaal niet	Beetje mee oneens/ Klopt niet	Beetje mee eens/ Klopt wel	Helemaal mee eens/ Klopt helemaal
Ik ben tevreden.				
Ik denk vaak niet goed na, voordat ik iets zeg.				
Ik zou graag parachutespringen.				
Ik ben gelukkig.				
Ik begeef mij vaak in situaties waar ik later spijt van heb.				
Ik geniet van nieuwe en spannende ervaringen, zelfs als deze ongewoon zijn.				
Ik heb er vertrouwen in dat mijn toekomst veelbelovend is.				
Het is beangstigend om je duizelig of flauw (slap) te				

voelen.

Ik houd ervan dingen te doen die me een beetje beangstigen.

Het maakt me bang als ik mijn hartslag voel veranderen.

Normaal gesproken doe ik iets zonder eerst na te denken.

Ik wil graag leren hoe ik motor moet rijden.

Ik ben trots op mijn prestaties.

Ik word bang als ik zenuwachtig ben.

Over het algemeen ben ik een impulsief persoon.

Ik ben geïnteresseerd in ervaringen, puur om de ervaring zelf, ook als het illegaal is.

Ik heb het gevoel dat ik een mislukking ben.

Ik word bang wanneer ik iets raars aan/in mijn lichaam voel.

Het lijkt me leuk lange afstanden te wandelen op ruig en onbewoond terrein.

Ik voel me prettig.

Het maakt me bang wanneer ik me niet op een taak kan richten.

Ik heb het gevoel dat ik anderen moet manipuleren (bespelen) om te

krijgen wat ik wil.

Ik ben erg
enthousiast over
mijn toekomst.

69.

Geef hier je Sona nummer aan als je je via Sona- Systems hebt ingeschreven! Zonder nummer kunnen we je geen 1/2 credit geven!

Bedankt voor je deelname aan het onderzoek!