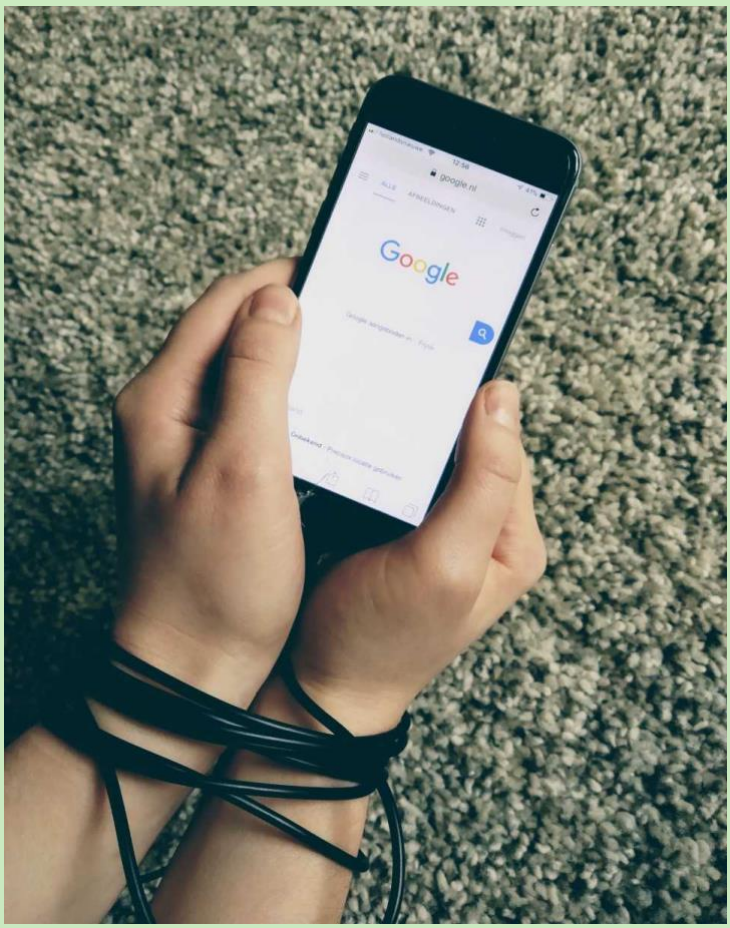
Veilig en verantwoord smartphonegebruik

Een thesis over de invloed van smartphonegebruik op de gezondheid van studenten binnen Zuyd Hogeschool locatie Nieuw Eyckholt te Heerlen



Caroline Knops 1625764
Kim Koevoets 1652915
Vincent Vliex 1629840

Veilig en verantwoord smartphonegebruik

Opleiding:	Verpleegkunde
Kader:	Afstuderen Advies, stage leerjaar 3
Cohort:	2018-2019
Auteurs:	Caroline Knops (1625764)
	Kim Koevoets (1652915)
	Vincent Vliex (1629840)
Opdrachtgever:	Zuyd Hogeschool
Locatie:	Nieuw Eyckholt te Heerlen
Uitgevoerd:	Zuyd Hogeschool
Afdeling:	Preventiecentrum Gezondheid
Stagebegeleider:	Marlies Ruijschop
Thesiskringbegeleider:	Marion Möller
Vertegenwoordiger	
Themagroep:	Eveliene Dera
Periode:	Februari 2019 – juni 2019
Contactpersoon	Marlies Ruijschop
Preventiecentrum:	marlies.ruijschop@zuyd.nl
Contactpersoon Zuyd:	Marion Möller
	marion.moller@zuyd.nl
Plaats:	Heerlen
Datum:	7 juni 2019
Versie:	1.0

Voorwoord

Beste lezer, voor u ligt de bachelorthesis ‘’Veilig en verantwoord smartphonegebruik: Een thesis over de invloed van smartphonegebruik op de gezondheid van studenten binnen Zuyd Hogeschool locatie Nieuw Eyckholt te Heerlen’’. Deze adviesrapportage is in het kader van Afstuderen Advies, het laatste onderdeel van het afstudeerprogramma van de opleiding tot HBO Verpleegkundige, en in opdracht van Preventiecentrum Gezondheid, een leerwerkbedrijf dat diensten aanbiedt op het gebied van gezondheid, veiligheid en welzijn, tot stand gekomen.
Binnen Afstuderen Advies dienen verpleegkundigen in opleiding aan te tonen dat ze de rol van communicator, samenwerkingspartner, reflectieve EBP-professional, organisator en professional/kwaliteitsbevorderaar kunnen vervullen en aan de daarbij behorende leeruitkomsten kunnen voldoen. Het in staat zijn om praktijkgericht onderzoek uit te voeren dat gericht is op het verbeteren van een beroepssituatie staat echter centraal.
Het Preventiecentrum Gezondheid gaf opdracht praktijkgericht onderzoek te doen naar de gevolgen van smartphonegebruik op de gezondheid van studenten van Zuyd Hogeschool locatie Nieuw Eyckholt te Heerlen. Het uitvoeren van het onderzoek en het schrijven van de bachelorthesis heeft in de periode van 11 februari 2019 tot en met 6 juni 2019 plaatsgevonden.

Het schrijven van deze thesis was niet mogelijk geweest zonder de steun van onze familie, vrienden, klasgenoten en begeleiders. Graag willen we dan ook een woord van dank uitspreken. Allereerst willen we onze begeleiders Marion Möller, Eveliene Dera en Marlies Ruijschop bedanken voor de waardevolle begeleiding, ondersteuning, kritische blik en motiverende feedback tijdens de gehele periode. Daarnaast willen we onze klasgenoten bedanken, bij wie we altijd met vragen terecht konden en die graag hun medewerking verleenden. Tot slot willen we in het bijzonder onze dank uitbrengen naar onze familie en vrienden voor alle steun die ze ons de afgelopen tijd geboden hebben.

We wensen u veel plezier met het lezen van deze bachelorthesis!

Caroline Knops, Kim Koevoets & Vincent Vliex
Heerlen, juni 2019.

Samenvatting

Inleiding: Smartphones zijn niet meer weg te denken uit het dagelijks leven. Ruim negentig procent van de Nederlandse bevolking is in het bezit van een smartphone. Tegenwoordig wordt er steeds meer bekend over de negatieve effecten van smartphonegebruik, waaronder stress, slaapproblematiek en concentratieproblemen. Naar aanleiding van deze informatie heeft het Preventiecentrum Gezondheid opdracht gegeven praktijkgericht onderzoek te doen naar de gevolgen van smartphonegebruik op de gezondheid van studenten van Zuyd Hogeschool te Heerlen om gezondheidsschade te voorkomen.
De doelstelling die aan dit onderzoek is gekoppeld, is advies uitbrengen ten aanzien van de invloed van smartphonegebruik op de gezondheid van studenten binnen Zuyd Hogeschool locatie Nieuw Eyckholt te Heerlen.
Op basis van deze doelstelling is de volgende vraagstelling tot stand gekomen: *Wat zijn de gevolgen van smartphonegebruik op de gezondheid van studenten van Zuyd Hogeschool locatie Nieuw Eyckholt te Heerlen?*

Methode: Om de doelstelling te kunnen behalen en antwoord te kunnen geven op de vraagstelling is een kwantitatief beschrijvend surveyonderzoek uitgevoerd, waarbij middels een doelgerichte steekproeftrekking een gestructureerde vragenlijst is afgenomen bij 258 studenten. Deze steekproefgrootte heeft geleid tot een betrouwbaarheid van negentig procent. De gegevens van het onderzoek zijn geanalyseerd met behulp van Google Forms.

Resultaten: Uit de antwoorden op de vragenlijsten is gebleken dat het grootste deel van de respondenten niet zonder smartphone kan. Dit blijkt uit het dagelijks smartphonegebruik, het ervaren van *fear of missing out*, het direct bekijken van inkomende notificaties en het gebruik van de smartphone in het verkeer. Daarnaast blijkt uit de resultaten dat het smartphonegebruik klachten veroorzaakt. Zo ervaart een deel van de respondenten slaapproblematiek en lichamelijke klachten.

Conclusie en discussie: Er is geconcludeerd dat smartphonegebruik sociale, maatschappelijke, lichamelijke en psychische gevolgen heeft voor de gezondheid van studenten van Zuyd Hogeschool. Dit staat geheel in lijn met de uit de literatuur voortkomende verwachtingen, hetgeen een sterk punt is van de thesis. Daarnaast behoren de duidelijke doelstelling, de afgebakende vraagstelling en de representativiteit van de steekproefgrootte voor de onderzoekspopulatie tot sterke punten van deze thesis.

Als discutabel punt is naar voren gekomen dat er is ingegaan op de verkregen speerpunten van de opdrachtgever, zonder dat onderzoek is gedaan naar de actualiteit en verifieerbaarheid hiervan. Tevens is er niet gezocht naar andere speerpunten die meegenomen hadden kunnen worden in het onderzoek. Eventueel vervolgonderzoek is wenselijk, zodat na kan worden gegaan of de speerpunten nog relevant en verifieerbaar zijn en andere speerpunten meegenomen zouden kunnen worden.

Advies en inbedding: Er is geadviseerd dat het Preventiecentrum Gezondheid studenten van de opleidingen verpleegkunde, communication and multimedia design, biometrie, fysiotherapie en ergotherapie betrekt bij het ontwerpen en inzetten van preventieve maatregelen en het doen van vervolgonderzoek naar smartphonegebruik onder studenten van Zuyd Hogeschool. Daarnaast is geadviseerd smartphone-vrije zones te introduceren. Om de genoemde aanbevelingen te laten slagen, is geadviseerd het DINAMO-model in acht te nemen.

Abstract

Introduction: Smartphones are indispensible in everyday life. Over ninety percent of the Dutch population possesses a smartphone. Nowadays more and more negative side effects of smartphone usage are discovered, these include stress, sleep related issues and concentration issues. In response to this information the 'Preventiecentrum Gezondheid' has commissioned practice-oriented research into the impact of smartphone usage on the health of students at Zuyd University of Applied Sciences, location Heerlen, to prevent harm.
The aim of the research is to give advice regarding the influence of smartphone usage on the health of students at the Nieuw Eyckholt location of Zuyd University of Applied Sciences Heerlen.
The following research question has been formulated based on this objective: *What is the impact of smartphone usage on the health of students at the Nieuw Eyckholt location of the Zuyd University of Applied Sciences Heerlen?*

Method: To achieve the objective and to answer the research question a quantative descriptive survey study has been conducted, in which a structured questionnaire was completed by 258 students who were selected through targeted sampling. This sample size has led to a reliability of ninety percent. The data of the research has been analysed using Google Forms.

Results: The answers to the questionnaires showed that the majority of the respondents cannot do without their smartphone. This is evident from the daily smartphone usage, the experiencing of the *fear of missing out*, the need to immediately check incoming notifications and the use of smartphones in traffic. In addition, the results show that smartphone usage causes complaints for example; some of the respondents experience sleep related issues and physical complaints.

Conclusion and discussion: It has been concluded that smartphone usage has social, societal, physical and psychological consequences on the health of students at Zuyd University of Applied Sciences. This is entirely in line with the expectations arising from the literature, which is a strong point of the thesis. The clear objective, the well-defined research question and the representativeness of the sample-size are also strengths of this thesis.
A debatable point is whether the spearheads provided by the commissioner have been addressed without any prior research into their topicality and verifiability. Further research is desirable to check whether the provided spearheads are still relevant and verifiable. Other spearheads could also be incorporated in this research.

Advice and application: The ‘Preventiecentrum Gezondheid’ is advised to involve students of nursing, communication and multimedia design, biometrics, physical therapy and occupational therapy in designing and deploying preventive measures and conducting further research into smartphone usage among students at Zuyd University of Applied Sciences. In addition, it is advised to introduce smartphone-free zones. To make the aforementioned recommendations a success, it is advised to take into account the DINAMO-model.

Inhoudsopgave

Inleiding **6**

1. Theoretisch kader **8**

1.1 De evolutie van het slimme mobieltje *8*

1.2 Maatschappelijke invloed *9*

1.2.1 Veelvuldig gebruik 9

1.2.2 Veiligheidsrisico's 9

1.3 Sociale invloed *10*

1.3.1 Cyberpesten 10

1.3.2 Sociaal isolement 10

1.4 Invloed op lichaam en psyche *11*

1.4.1 De invloed van blauw licht 11

1.4.2 Concentratieproblemen 11

1.4.3 Houdingsklachten 11

1.5 Samenvattend *12*

2. Methoden **13**

2.1 Onderzoeksbenadering *13*

2.2 Setting & respondenten *14*

2.3 Dataverzameling *14*

2.4 Data-analyse *16*

2.5 Ethische overwegingen *16*

2.6 Samenvattend *17*

3. Resultaten **18**

3.1 Onderzoekspopulatie en responsratio *18*

3.1.1 Responsratio 18

3.1.2 Onderzoekspopulatie 18

3.2 Resultaten dataverzameling vragen over het smartphonegebruik *19*

3.2.1 Maatschappelijke invloed 19

3.2.2 Sociale invloed 21

3.2.3 Invloed op lichaam en psyche 22

3.3 Samenvattend *24*

4. Conclusie & discussie **25**

4.1 Conclusie *25*

4.2 Discussie *25*

5. Advies & inbedding **28**

5.1 Advies *28*

5.2 Inbedding *29*

Bibliografie **30**
Bijlagen **34**
Bijlage 1: Zoekstrategie theoretisch kader *34*
Bijlage 2: Vragenlijst Veilig en verantwoord smartphone gebruik bij studenten van Zuyd Hogeschool *35*
Bijlage 3: Verklaring schriftelijk product fase 2 opdrachtgever *39*
Bijlage 4: Beoordelingsformulier schriftelijk product fase 2 praktijk *40*
Bijlage 5: Logboek *42*

Inleiding

Aanleiding

Apple®, Samsung®, Huawei®, Sony® en Nokia®; dit zijn slechts een vijftal merknamen die onderdeel uitmaken van het immense aanbod aan smartphones dat tegenwoordig verkrijgbaar is. Het enorme aanbod geeft de realiteit van vandaag de dag weer: smartphones zijn vrijwel niet meer weg te denken uit het dagelijkse leven. In 2014 ging het aantal smartphones en tablets wereldwijd de 7,2 miljard exemplaren voorbij. Dat betekent, statistisch gezien, dat iedereen op deze globe één of zelfs meerdere smartphones bezit (Van Noort, 2017). We appen, mailen, gebruiken zoekmachines en zijn de hele dag in de weer met sociale media.
De cijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) liegen er dan ook niet om. Het blijkt dat ruim negentig procent van de Nederlandse bevolking een smartphone bezit (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2018). In de leeftijd van twaalf tot en met 25 jaar is het percentage smartphonegebruikers zelfs 98,9 procent (Centraal Bureau van de Statistiek, 2018). Binnen deze groep bevinden zich veel studenten. Van deze studenten studeren er 24.416 aan het hoger beroepsonderwijs in Limburg (Centraal Bureau van de Statistiek, 2018). Zuyd Hogeschool leidt maar liefst 14.000 studenten van deze groep op, waarvan er 5.567 een opleiding volgen binnen de locatie Nieuw Eyckholt te Heerlen (Zuyd Hogeschool, 2017).

Door de jaren heen heeft de komst van smartphones onze samenleving veel gebracht: we kunnen makkelijker met elkaar communiceren, hebben snel toegang tot informatie en kunnen eenvoudig onze weg vinden naar gewenste bestemmingen (Van Noort, 2017). Desondanks wordt er tegenwoordig steeds meer bekend over de negatieve kant van smartphonegebruik. Doordat we met onze smartphones chronisch aan het multitasken zijn en dus constant van mentale taak wisselen, kunnen we nog maar zelden voor langere tijd onze aandacht ergens bij houden (Van Noort, 2017).
Naast concentratieproblemen treden ook andere gevolgen op: stress, depressieve gevoelens, slaaptekort en houdingsklachten zijn hier slechts een klein onderdeel van. Om gevolgen van smartphonegebruik te voorkomen, zou het wenselijk zijn preventieve maatregelen te nemen. Hierin zou een verpleegkundige een aandeel kunnen leveren. Verpleegkundigen houden zich in hun werkveld namelijk bezig met de bevordering van de volksgezondheid door verschillende vormen van preventie toe te passen (CGMV vakorganisatie voor christenen et al., 2015).

Om te voorkomen dat smartphonegebruik in de toekomst gezondheidsschade veroorzaakt bij studenten, is het van belang onderzoek te verrichten naar eventuele gezondheidsproblemen die te relateren zijn aan de invloed van smartphonegebruik.
Dit onderwerp is tot op de dag van vandaag nog niet eerder onderzocht binnen Zuyd Hogeschool. In overleg met de opdrachtgever is besloten om in dit onderzoek speerpunten mee te nemen op sociaal, maatschappelijk, lichamelijk en psychisch vlak. Er is voor deze speerpunten gekozen om een holistisch beeld te creëren over de invloed van smartphonegebruik op de gezondheid van studenten van Zuyd Hogeschool.

Doelstelling

De doelstelling die middels dit onderzoek behaalt dient te worden in de periode van februari tot juni 2019 is advies uitbrengen ten aanzien van de invloed van smartphonegebruik op de gezondheid van studenten binnen Zuyd Hogeschool locatie Nieuw Eyckholt te Heerlen.

Vraagstelling

Om de zojuist genoemde doelstelling te kunnen behalen, is de volgende vraagstelling geformuleerd: Wat zijn de gevolgen van smartphonegebruik op de gezondheid van studenten van Zuyd Hogeschool locatie Nieuw Eyckholt te Heerlen?

Leeswijzer

In deze thesis wordt in hoofdstuk 1 het theoretisch kader uiteengezet en het conceptueel model weergegeven. De onderzoeksbenadering, setting van het onderzoek en de respondenten, manier van dataverzameling, data-analyse en ethische overwegingen worden in hoofdstuk 2 toegelicht. Hoofdstuk 3 gaat in op de resultaten van het onderzoek. In hoofdstuk 4 worden conclusies getrokken en wordt teruggeblikt op het onderzoek. Hierbij worden onder andere de validiteit van het onderzoek, diens beperkingen en suggesties voor een vervolgonderzoek besproken. In het laatste hoofdstuk wordt een advies geformuleerd en wordt de inbedding toegelicht.

1. Theoretisch kader

In dit hoofdstuk wordt de bestaande literatuur met betrekking tot smartphones, smartphonegebruik en de gevolgen ervan besproken. Het doel is om te onderzoeken wat al bekend is over deze onderwerpen en hoe dit ingezet kan worden bij het onderzoek naar de invloed van smartphonegebruik op studenten van Zuyd Hogeschool. Om onderliggende verbanden tussen de verschillende speerpunten in kaart te brengen, wordt gebruik gemaakt van een conceptueel model.
Voor het verkrijgen van een antwoord op de vraagstelling worden databanken geraadpleegd, zoals: Google Scholar en SpringerLink. Zoektermen die binnen de databanken worden gebruikt, zijn: smartphone, sleep, jongeren, adolescents, cyberbullying, concentration, privacy, blauw licht. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van het boek *'Is daar iemand?: Hoe de smartphone ons leven beheerst'* van Van Noort (2017) en de zoekmachine Google. Binnen Google wordt aan de hand van eerdergenoemde zoektermen gezocht en aan de hand van de zoektermen smartphonegebruik verkeer, afleiding, RSI en sociaal isolement. De resultaten die voortkomen uit de zoekstrategie worden gefilterd op 'date published 2013-2019' en 'exclude preview-only content'. Middels het gebruik van deze filters worden resultaten gefilterd op een recente publicatiedatum en complete artikelen.

1.1 De evolutie van het slimme mobieltje

In 1973 vond het allereerste gesprek met een mobiele telefoon plaats. Martin Cooper, werkzaam bij het merk Motorola®, belde met zijn collega met behulp van een mobiele telefoon (Cooper, 2013). Een decennium later, in oktober 1983, kwam de eerste mobiele telefoon op de markt voor om en nabij vierduizend dollar. Voor dit bedrag kreeg je een telefoon van een kilogram waarmee je slechts een paar minuten kon bellen (The Telegraph, 2018).
Steve Jobs introduceerde in 2007 de eerste iPhone; de smartphone die we vandaag de dag kennen als een multifunctioneel device met touchscreen, waarmee je onder andere kunt internetten, (video)bellen, chatten, gamen, navigeren en muziek luisteren. De iPhone was niet de eerste smartphone, maar het was wel het begin van de gebruiksvriendelijke telefoon zoals we deze vandaag de dag kennen (Frommer, 2011).
De multifunctionaliteit van de smartphone brengt vele voordelen met zich mee. We kunnen informatie vergaren wanneer we dat willen en het contact met het sociale netwerk wordt (bijna) constant gehandhaafd door de kleine, slimme vriend.

1.2 Maatschappelijke invloed

1.2.1 Veelvuldig gebruik

Uit een onderzoek van Deloitte blijkt dat het aantal smartphonegebruikers in Nederland tussen 2013 en 2017 sterk is gestegen; van minder dan 75% naar ruim 90% van de bevolking. Met deze cijfers stijgt Nederland uit boven de Europese grootmachten, zoals het Verenigd Koninkrijk en Duitsland (Consultancy Nederland, 2018).

Smartphones worden over het algemeen gebruikt door mensen om zich te entertainen of zich te ontdoen van stress (Lee, Chang, Lin, & Cheng, 2014). Uit meerdere onderzoeken blijkt echter dat smartphones de gebruiker stress bezorgen in plaats van ze hiervan te ontdoen (Sample, 2014). Mensen krijgen stress doordat ze de drang voelen om elk inkomend bericht of melding van antwoord te voorzien. *Nomofobie*, *dead battery anxiety* en *fear of missing out* zijn begrippen die in onze dagelijkse maatschappij uit deze drang zijn ontstaan.

Nomofobie is de angst om zonder smartphone of mobiel apparaat te zijn. Symptomen van overmatig smartphonegebruik of *nomofobie* zijn onder andere dwangmatig whatsappen en het ‘phantom-vibration-syndroom’, waarbij een gevoel ervaren wordt van de vibratie van een apparaat, zelfs wanneer deze niet in gebruik is (Bychkov & Young, 2018). Een tweede angst die voortkomt uit smartphonegebruik is *dead battery anxiety*, waarbij men een onrustig gevoel ervaart wanneer de batterij van zijn of haar smartphone leeg is en deze tijdelijk niet kan gebruiken (Van Noort, 2017).

Een ander veel voorkomend begrip dat veel voorkomt bij smartphonegebruikers is *fear of missing out (FOMO)*. Dit verwijst naar een gevoel van spijt dat het gevolg is van een uitsluiting van een activiteit of ervaring (Reid, 2018).

1.2.2 Veiligheidsrisico’s

De nood om elk inkomend bericht of melding van antwoord te voorzien, zie je ook terug in het verkeer. Steeds vaker zie je automobilisten of fietsers die met hun smartphone in de weer zijn. Dit zorgt voor levensgevaarlijke situaties (van Lonkuyzen, 2018). Het waarnemingsvermogen van de weggebruiker wordt namelijk minder, het reactievermogen neemt af, controle houden over het vervoersmiddel wordt bemoeilijkt, verkeerssituaties kunnen minder goed ingeschat worden en het zien van verkeerstekens of aanwijzingen wordt lastiger (Rijksoverheid, z.d.). Door de afleiding van de smartphone tijdens verkeersdeelname, neemt het risico op verkeersongevallen toe. Uit onderzoek is gebleken dat afleiding in 68% van de ongevallen een rol speelt.

Ook blijkt uit een proefmeting van Rijkswaterstaat dat zeven procent van de voorbijrijdende automobilisten belde of een scherm bediende gedurende het rijden (SlachtofferWijzer, 2018). Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV) schat zelfs in dat er hierdoor jaarlijks tientallen verkeersdoden kunnen vallen (Veilig Verkeer, z.d.).
De overheid probeert de Nederlandse bevolking middels campagnes daarom te attenderen op het gevaar van smartphonegebruik in het verkeer. Verkeersdeelnemers worden onder andere via radio- en televisiespotjes, mottoborden en andere communicatiemiddelen gestimuleerd handmatig smartphonegebruik achterwege te laten als ze aan het rijden zijn. Een voorbeeld hiervan is de ‘’MONO’’ campagne. Deze campagne richt zich op alle verkeersdeelnemers, behalve voetgangers en heeft als doel het gebruik van social media tijdens het fietsen of autorijden te verminderen (Rijksoverheid, z.d.). Ook Veilig Verkeer Nederland, T-mobile, KPN en Vodafone vragen hier steeds meer aandacht voor.
Vanaf juli 2019 wordt er zelfs een wet ingevoerd die het gebruik van smartphones voor fietsers, trambestuurders en gehandicapten in voertuigen zonder motor verbiedt (Verlaan, 2018).

1.3 Sociale invloed

1.3.1 Cyberpesten

Door de ontwikkeling van de smartphone is het steeds gemakkelijker geworden voor cyberpesters om hun gang te kunnen gaan. Cyberpesten vindt plaats in de onlinewereld en is vaak verweven met het offline leven, het is één van de vele vormen van pesten. In 2014 werd 7,7% van de jongeren tussen de 15 en 25 jaar, waaronder dus ook studenten, geconfronteerd met cyberpesten. Voorbeelden van cyberpesten zijn: het verspreiden van beeldmateriaal, het verzenden van dreigmails, het rondsturen van bangalijsten, het aanmaken van anti-pagina’s en het aanmaken van nep-accounts. De meest voorkomende vorm van cyberpesten onder jongeren is laster. Hierbij worden kwetsende teksten op social media worden geplaatst of worden via het internet roddels, foto’s of filmpjes verspreid (Nederlands Jeugd Instituut, 2017).

1.3.2 Sociaal isolement

De constante digitale bereikbaarheid vergt veel van onze cognitieve, psychische en sociale capaciteiten (Markowetz, 2016). Appjes, sms’jes en tweets vervangen in razend tempo persoonlijk face-to-face contact, met als gevolg dat we het vermogen verliezen om nog echte, lange, diepgaande gesprekken te voeren. Door vrijwel alleen nog maar via de smartphone te communiceren, hebben we minder aandacht voor elkaar, kunnen we essentiële informatie die via lichaamstaal of andere subtiele signalen wordt prijsgegeven niet opvangen en worden we minder empathisch (Van Noort, 2013).

1.4 Invloed op lichaam en psyche

1.4.1 De invloed van blauw licht

Smartphonegebruikers worden ook wel *bluefaces* genoemd, verwijzend naar het blauwe licht dat ons gezicht constant verlicht. De smartphone is een bron van blauw licht. Dit licht heeft onder andere als kenmerk dat het de afscheiding van melatonine onderdrukt. Melatonine is een hormoon dat een rol speelt in het slaap-waakritme van ons lichaam. Het maakt ons slaperig wanneer het donker wordt. Door het gebruik van LED-schermen worden wij intensief blootgesteld aan blauw licht, wat kan leiden tot moeilijker in slaap vallen (Polman, 2017).
Uit onderzoek is gebleken dat het bezitten van een smartphone dusdanige invloed kan hebben op het slaappatroon, dat het slaapstoornissen met zich mee kan brengen.
Onder jongeren heeft smartphonegebruik invloed op de slaapduur. Adolescenten die in het bezit zijn van een smartphone slapen op schooldagen minder lang dan leeftijdsgenoten zonder smartphone (Schweizer, Berchtold, Barrense-Dias, Akre, & Suris, 2016).
Naast de invloed van blauw licht op slaap, kan het ook andere klachten met zich meebrengen, zoals oogvermoeidheid, hoofdpijn, droge ogen en wazig zicht. Deze klachten worden *Digital Eye Fatigue* of *astheopenie* genoemd.

1.4.2 Concentratieproblemen

Door onze smartphones wisselen we constant van mentale taak en kunnen we nog maar zelden onze aandacht voor langere tijd ergens bijhouden (Van Noort, 2017). Daarnaast zorgt het constant wisselen van mentale taak ervoor dat onze hersencellen meer verbranden en net als spiercellen moe en uitgeput raken (Van Noort, 2017). Door te multitasken raakt ons brein letterlijk moe en uitgeput, waardoor concentreren moeizaam gaat. Het concentratievermogen van de mens is door de obsessie voor de smartphone afgenomen tot acht seconden, wat zelfs een seconde korter is dan dat van een goudvis (EditieNL, 2015).
Uit een onderzoek van Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO), dat uitgevoerd werd in 2017, bleek dat concentratieproblemen die te wijten zijn aan smartphonegebruik zich uiten in een achteruitgang van de cijfers, er minder tijd wordt besteed aan huiswerk en men snel afgeleid is (Van der Woud & Hootsen, 2017).

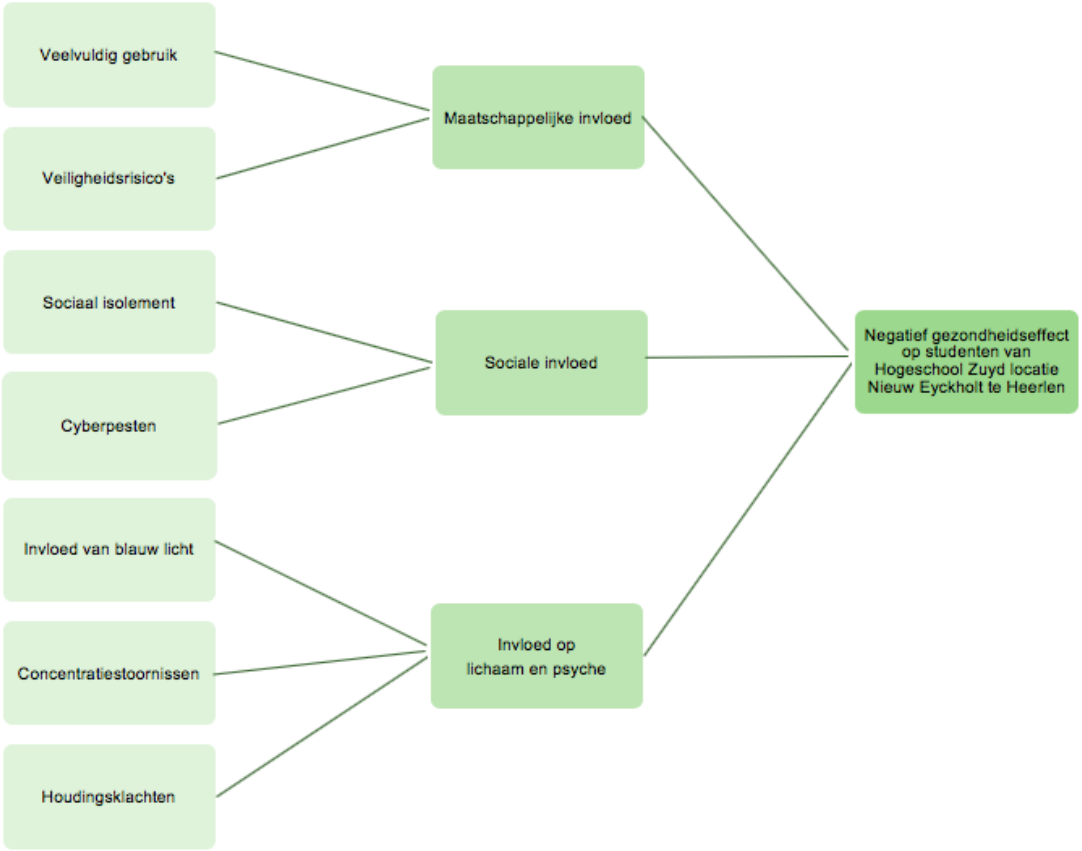
1.4.3 Houdingsklachten

Uit onderzoek is gebleken dat 94% van de mensen bij het gebruik van de smartphone de nekschouderspieren inzet, waardoor de kans op het ontwikkelen van disfuncties wordt vergroot. Slechts zes procent beweegt de telefoon naar hun zichtveld om op de smartphone te kijken (Kapitein, 2014). Door het gebruik van de smartphone is *Repetitive Strain Injury (RSI)* een veelvoorkomend probleem geworden. *RSI* is een aandoening die het gevolg is van veelvuldig herhalende handelingen in een onveranderde houding. Onder *RSI* vallen vele klachten aan de nek, schouders, armen, polsen, handen en vingers.

Omdat onder alle leeftijdsgroepen intensief gebruik wordt gemaakt van de smartphone, is een grote risicogroep ontstaan voor het ontwikkelen van klachten (Arbo, 2019).

1.5 Samenvattend

Smartphonegebruik heeft zowel op sociaal, maatschappelijk, psychisch en lichaam vlak invloed op de gezondheid. Op basis van deze informatie is onderstaand conceptueel model ontworpen, waarin de verwachte verbanden tussen de nader onderzoeken variabelen overzichtelijk worden weergegeven.



Figuur 1. Conceptueel model

Om na te gaan of het conceptueel model een weergave is van de werkelijkheid, smartphonegebruik invloed heeft op de gezondheid van studenten binnen Zuyd Hogeschool te Heerlen en de vraagstelling te kunnen beantwoorden, worden de in dit hoofdstuk uitgewerkte speerpunten meegenomen in het praktijkonderzoek. Hoe het onderzoek precies is opgebouwd en waarom bepaalde keuzes gemaakt zijn, wordt beschreven in ‘Hoofdstuk 2: Methoden’.

2. *Methoden*

In dit hoofdstuk wordt achtereenvolgens ingegaan op de onderzoeksbenadering, de setting van het onderzoek en de respondenten, de manier van dataverzameling, de data-analyse en de ethische overwegingen. Voor de onderbouwing van de verschillende onderdelen is gebruik gemaakt van methodologische bronnen.

2.1 Onderzoeksbenadering

Dit onderzoek wordt gebaseerd op kwantitatief onderzoek. Er is voor deze benadering gekozen, omdat kwantitatief onderzoek het beste past bij het karakter van de smalle, gesloten vraagstelling (Baarda, 2014). Tevens levert de dataverzameling van dit onderzoek cijfermatige gegevens op die het mogelijk maken, na analyse en interpretatie, de vraagstelling te kunnen beantwoorden. Na analyse en interpretatie zal blijken in welke mate de gevolgen van smartphonegebruik zich uiten onder studenten van Zuyd Hogeschool te Heerlen.

Omdat er geen exploratie gedaan dient te worden naar frequenties, verbanden en verschillen met als doel tot een theorie te komen, is bewust voor een beschrijvend kwantitatief onderzoek gekozen en niet voor explorerend/verkennend kwantitatief onderzoek (Baarda et al., 2012). Er dient namelijk enkel achterhaald te worden hoe veel, hoe vaak en/of in welke mate de uitgewerkte speerpunten, weergegeven in het conceptueel model, invloed hebben op de gezondheid van de studenten binnen Zuyd Hogeschool locatie Nieuw Eyckholt te Heerlen.

Het best passende onderzoeksontwerp bij beschrijvend onderzoek is surveyonderzoek (Baarda et al., 2012). Via surveyonderzoek kunnen onderzoekers snel en efficiënt gegevens verzamelen bij een grote groep mensen, doordat van tevoren is vastgelegd wat gevraagd gaat worden. Hiermee wordt geprobeerd een beeld te krijgen van de mate waarin een bepaald fenomeen zich voordoet.

Hoewel surveyonderzoek zowel eenmalig als longitudinaal uitgevoerd kan worden, is er bewust gekozen om alleen eenmalig metingen uit te voeren. Het volgen van de onderzoekspopulatie, zoals dat bij longitudinaal meten gebeurd, is voor het beantwoorden van de smalle vraagstelling niet nodig. Middels de eenmalige meting kunnen naar verwachting namelijk alle benodigde data verzameld worden. Het uitvoeren van meerdere metingen op verschillende tijdstippen draagt niet bij aan de generaliseerbaarheid van het onderzoek, omdat deze geen andere perspectieven zullen belichten.

2.2 Setting & respondenten

Een belangrijke factor van het onderzoek is de respondent waarover het onderzoek uitspraken zal gaan doen. De respondenten worden ook wel de onderzoekseenheden genoemd. In dit onderzoek zijn de onderzoekseenheden de personen waarover op basis van dit onderzoek uitspraken gedaan zullen worden (Baarda, 2014). Dit zijn de HBO-studenten van Zuyd Hogeschool, locatie Nieuw-Eyckholt te Heerlen.
Er is gekozen om alleen de HBO-studenten van locatie Nieuw-Eyckholt te Heerlen te gebruiken in dit onderzoek, omdat dit verreweg de grootste groep is van alle locaties van Zuyd Hogeschool. Tevens zou het toevoegen van meerdere locaties de relevantie van het onderzoek niet beïnvloeden. De andere locaties zouden kunnen bijdragen aan het realiseren van een grotere steekproefgrootte, maar leveren geen nieuwe waardevolle data.

De kenmerken, ook wel eigenschappen genoemd, waarover uitspraken gedaan zullen worden zijn benoemd in het theoretisch kader (Baarda, 2014). Deze eigenschappen dienen onderzocht te worden om de vraagstelling van dit onderzoek op een betrouwbare manier te bestuderen. De vorm van steekproeftrekking die plaatsvindt, is de doelgerichte steekproeftrekking. Met de doelgerichte steekproef worden respondenten met bepaalde kenmerken geselecteerd (Van der Zee, 2017). Om deze kenmerken kenbaar te maken wordt gebruik gemaakt van inclusie- en exclusiecriteria, weergegeven in tabel 1.

Inclusiecriteria	Exclusiecriteria
- HBO studenten Zuyd Hogeschool, locatie Nieuw-Eyckholt, te Heerlen - Smartphonebezitters	- HBO studenten Zuyd Hogeschool van andere locaties - Werknemers van Zuyd Hogeschool

Tabel 1. Inclusie- en exclusiecriteria onderzoekspopulatie

Voor het werven van de respondenten die relevant zijn voor de vraagstelling, spreken de onderzoekers op locatie Nieuw-Eyckholt te Heerlen potentiële respondenten aan om deel te nemen aan het onderzoek. Hierbij worden inclusie- en exclusiecriteria in acht genomen. Door alleen HBO-studenten van Zuyd Hogeschool locatie Nieuw Eyckholt te laten deelnemen aan het onderzoek, wordt ervoor gezorgd dat het onderzoek betrouwbaar is.

2.3 Dataverzameling

Om op basis van het theoretisch kader, het conceptueel model en veldonderzoek de vraagstelling te kunnen beantwoorden, verzamelen de onderzoekers gegevens met behulp van een gestructureerde vragenlijst.

Dit is een enquête waarbij de vragen vooraf zijn geformuleerd, de volgorde van de vragen is bepaald en de antwoordmogelijkheden al vastliggen. Er is voor deze systematische vorm van ondervraging gekozen, omdat op deze manier snel gegevens verzameld kunnen worden over de kennis, gevoelens, motieven en gedragsintenties van een grote groep mensen in een kort tijdsbestek (Migchelbrink, z.d.). Daarnaast zorgt deze manier van dataverzameling ervoor dat gegevens nauwkeurig verzameld kunnen worden en niet afhankelijk zijn van toeval (Baarda et al., 2012).
In gestructureerde vragenlijsten kan onderscheid gemaakt worden tussen directe en indirecte vragen. Vragen als: 'Wat is je leeftijd?' of 'Wat is je geslacht?', zijn directe metingen. In de voor dit onderzoek bestemde vragenlijst hebben directe metingen de voorkeur. Echter is deze manier van meten niet wenselijk bij alle onderwerpen die in de vragenlijst aan bod komen. Sommige onderwerpen zijn namelijk te bedreigend om rechtstreeks naar te vragen, waardoor een risico ontstaat op sociaal wenselijke antwoorden. Om deze reden worden er naast directe metingen ook indirecte metingen in de vragenlijst opgenomen. Met indirect meten wordt via een omweg geprobeerd om iets te achterhalen (Baarda et al., 2012). De directe en indirecte metingen worden in de vragenlijst verwerkt tot vragen met een nominaal meetniveau. Bij nominale variabelen worden verschillende categorieën aangeduid met cijfers (codes), bijvoorbeeld 'vrouw' met 1 en 'man' met 2. Echter kan het ook andersom. De codes worden alleen gebruikt om onderscheid te maken tussen de categorieën respondenten. De resultaten van deze variabelen kunnen in percentages worden uitgedrukt.
De antwoordmogelijkheden bij alle vragen worden vooraf vastgelegd, wat betekent dat de vragen gesloten van aard zullen zijn. Daarnaast zal er in de vragenlijst gebruik worden gemaakt van verschillende antwoordschalen. Grotendeels zijn de vragen te beantwoorden met maar twee antwoordschalen, namelijk 'ja' of 'nee'. Bij enkele vragen zullen er meer antwoordschalen mogelijk zijn, zodat de respondent meer nuancering kan geven en de verschillen tussen de respondenten beter kunnen worden vastgesteld door de onderzoekers (Baarda et al., 2012).

Bij dit onderzoek wordt gekozen voor een betrouwbaarheid van negentig procent. Dit houdt in dat er wordt gestreefd naar een steekproefgrootte van minimaal 258 personen. Er is voor dit betrouwbaarheidspercentage gekozen, omdat het onderzoek niet medisch van aard is en dus niet hoeft te voldoen aan een betrouwbaarheidspercentage van 99. Daarnaast wordt aan de hand van het onderzoek een beschrijving gegeven over de huidige situatie, waardoor een betrouwbaarheidspercentage van negentig voldoet om generaliseerbare data te verzamelen. Een hogere betrouwbaarheid bij een kwantitatief onderzoek als deze heeft daarom geen toegevoegde waarde.

De validiteit van het onderzoek, oftewel de mate waarin er met de vragenlijst gemeten wordt wat de onderzoekers willen meten, wordt getest door middel van een proefafname (Baarda et al., 2012). Bij deze proefafname wordt de vragenlijst voorafgaand aan het onderzoek voorgelegd aan een klein deel van de respondenten om de begrijpelijkheid van de vragen te controleren. Hierdoor kunnen, indien nodig, voor de start van het onderzoek nog aanpassingen gedaan worden.

De vragenlijst zal door de respondent ingevuld worden op een iPad of laptop middels Google Forms. Minimaal drie onderzoekers zullen data verzamelen door de potentiële respondent aan te spreken en te vragen of hij of zij deze vragenlijst wilt invullen. Met behulp van de iPads en laptops kunnen meerdere respondenten tegelijk de vragenlijst makkelijk en snel invullen. Hierdoor kunnen de onderzoekers doelgericht en effectief te werk gaan, waardoor de N van 258 kan worden gerealiseerd.

2.4 Data-analyse

De middels het onderzoek verkregen gegevens zullen aan de hand van een kwantitatieve inhoudsanalyse geanalyseerd worden. Hierbij worden de gegevens omgezet in getallen. Met behulp van Google Forms zal een datamatrix gecreëerd worden, waarmee de gegevens inzichtelijk worden geordend, persoonlijke en omgevingskenmerken worden gesplitst en resultaten beschreven kunnen worden.

2.5 Ethische overwegingen

Dit onderzoek kan onder de noemer van het sociaalwetenschappelijk onderzoek ingedeeld worden. Het doel van dit onderzoek is immers om op basis van de verzamelde steekproefgegevens conclusies te trekken over een vooropgestelde hypothese/vraagstelling (Boeije, 2016).

Bij dit onderzoek wordt er aan elke respondent expliciet om toestemming gevraagd. Daarbij speelt de anonimiteitswaarborging van de respondent een belangrijke rol. De anonimiteit wordt gewaarborgd door géén namen, studentennummers en andere persoonsgegevens in het onderzoek te vermelden, die herleidbaar zijn tot de respondent (Baarda, 2012). Er zal de respondent alleen gevraagd worden naar het geslacht, de leeftijd, het studiejaar en de faculteit. De resultaten zullen hierdoor nooit herleidbaar zijn tot een individu (Boeije, 2016). Vóór het invullen van de enquête wordt de respondent middels een korte introductie ingelicht over het doel en de werkwijze van het onderzoek. De respondent zal geen negatieve effecten ervaren van het onderzoek. Het onderzoek zal immers een startschot zijn voor eventueel vervolgonderzoek, indien er problemen worden ontdekt bij de te onderzoeken vooropgestelde speerpunten.

De onderzoekers zullen het onderzoek op een verantwoorde manier uitvoeren. Dit houdt in dat er geen informatie zonder toestemming van de opdrachtgever aan derden wordt verstrekt en de onderzoekers zelf bepalen hoe het onderzoek wordt uitgevoerd. Hierdoor zijn de onderzoekers onafhankelijk van de opdrachtgever (Baarda, 2012).

2.6 Samenvattend

Aan de hand van een onderbouwd keuzeproces is besloten om een antwoord te zoeken op de vraagstelling middels een kwantitatief beschrijvend onderzoek. Hierbij wordt gestreefd om bij 258 studenten een vragenlijst af te nemen met behulp van Google Forms. De resultaten die voortkomen uit de afgenomen vragenlijsten worden beschreven in ‘Hoofdstuk 3: Resultaten’.

3. *Resultaten*

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het uitgevoerde onderzoek beschreven. Er zal achtereenvolgens uitvoerig worden ingegaan op responsratio van het onderzoek, de kenmerken van de onderzoekspopulatie en de resultaten van de dataverzameling. Gezien de grote hoeveelheid afgenomen vragenlijsten, is ervoor gekozen om de resultaten overzichtelijk weer te geven in cirkeldiagrammen en de vragenlijsten zelf niet als bijlagen toe te voegen. Deze kunnen echter wel op aanvraag ingezien worden.

3.1 Onderzoekspopulatie en responsratio

3.1.1 Responsratio

In de periode van 29 maart 2019 tot en met 23 april 2019 hebben de onderzoekers op verschillende dagen binnen Zuyd Hogeschool vragenlijsten afgenomen. In totaal zijn er op deze dagen driehonderd potentiële respondenten aangesproken. Van de driehonderd potentiële respondenten hebben uiteindelijk 258 respondenten de vragenlijst ingevuld. De 42 respondenten die niet deelnamen aan het onderzoek, bleken na inachtneming van de inclusiecriteria uitgesloten te moeten worden van het onderzoek of gaven aan geen interesse te hebben in deelname. In tabel 2 is te zien dat de responsratio van het onderzoek hierdoor uitkomt op 86%.

Aantal potentiële respondenten	Aantal deelnemende respondenten	Responsratio
300	258	86%

Tabel 2. Responsratio onderzoek.

In tabel 3 is te zien dat met 258 respondenten de optimale steekproefgrootte is behaald.

Optimale steekproefgrootte	Behaalde steekproefgrootte
258 respondenten	258 respondenten

Tabel 3. Behaalde steekproefgrootte

3.1.2 Onderzoekspopulatie

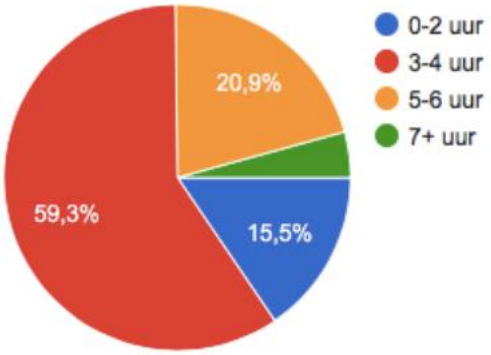
Aan de hand van de vier algemene vragen van de vragenlijst, kan een beeld worden gevormd over de populatie die heeft deelgenomen aan het onderzoek.
Onder de 258 respondenten bevonden zich 130 mannen (50,4%), 126 vrouwen (48,8%) en 2 personen die zichzelf niet als man of vrouw zouden beschrijven (0,8%). De balans tussen de vrouwelijke en mannelijke respondenten was dus vrijwel gelijk.

Van de 258 respondenten, vielen 130 respondenten in de leeftijdscategorie 15 tot en met 20 jaar (50,4%), 155 respondenten in de leeftijdscategorie 21 tot en met 25 jaar (44,6%) en 13 respondenten in de leeftijdscategorie 26 tot en met 30 jaar (5%).
Het gros van de populatie, 145 respondenten, bleek een studie te volgen aan de faculteit 'Gezondheidszorg' (56,2%). De faculteit 'Bèta Sciences and Technology' was door 57 respondenten (22,1%) vertegenwoordigd, de faculteit 'ICT' door 31 respondenten (12%) en de faculteit 'Hotel en Facility Management' door 25 respondenten (9,7%).
Tenslotte bleek dat 105 respondenten in het eerste studiejaar (40,7%) zitten, 58 respondenten in het tweede studiejaar (22,5%), 59 respondenten in het derde studiejaar (22,9%) en 36 respondenten in het vierde studiejaar (14%). Gezien de percentages, bleek dat de eerstejaars het meeste zijn bevraagd en dat de balans tussen de tweede- en derdejaars respondenten om en nabij gelijk was.

3.2 Resultaten dataverzameling vragen over het smartphonegebruik

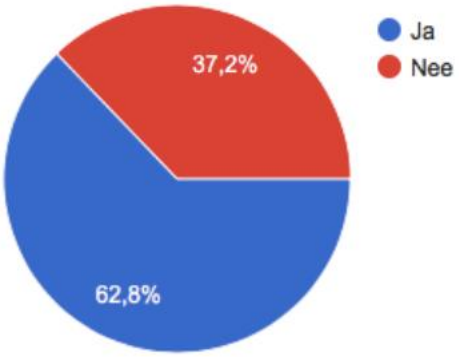
3.2.1 Maatschappelijke invloed

Figuur 2 laat zien dat 59,3% van de respondenten een dagelijks telefoongebruik heeft van drie tot vier uur. Daarnaast heeft 20,9% aangegeven vijf tot zes uur per dag bezig te zijn met de smartphone en 4,3% heeft aangegeven meer dan zeven uur per dag met de smartphone in de weer te zijn. Slechts 15,5% weet het gebruik te beperken tot nul tot twee uur per dag.



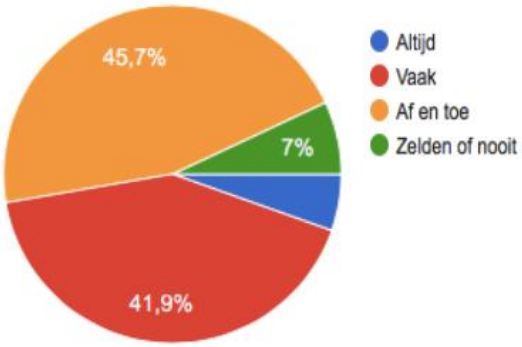
Figuur 2. Tijdsduur dagelijks smartphonegebruik

Het merendeel van de respondenten, 162 (62,8%), ervaart *fear of missing out*. De 96 overige respondenten ervaren dit gevoel niet.



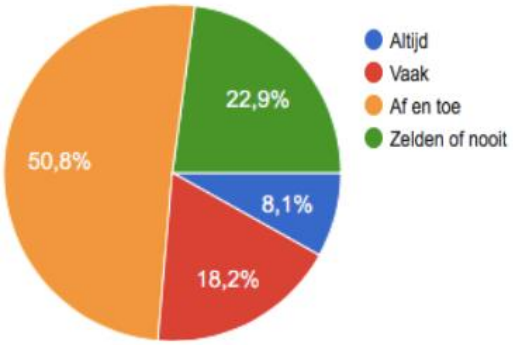
Figuur 3. Ervaren fear of missing out

Inkomende notificaties worden door achttien respondenten (7%) zelden of nooit direct bekeken. Daarnaast gaven 118 respondenten (45,7%) aan af en toe direct naar inkomende notificaties te kijken, 108 respondenten (41,9%) vaak direct te kijken en veertien respondenten (5,4%) altijd direct te kijken.



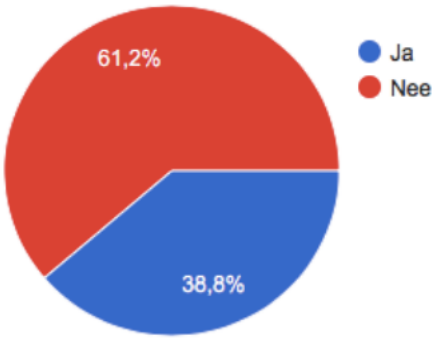
Figuur 4. Frequentie directe inzage inkomende notificaties

Uit figuur 5 blijkt dat het grootste deel van de respondenten zelden/nooit of af en toe druk ervaart wanneer de batterij van de smartphone leeg is of leeg dreigt te raken. Van de andere respondenten geeft 18,2 % aan wel vaak druk te ervaren en 8,1% ondervindt altijd druk.



Figuur 5. Ervaren nomofobie

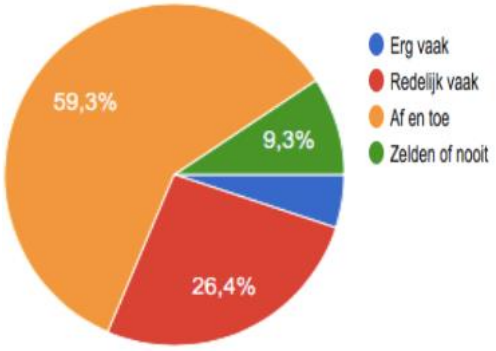
Van de respondenten geeft 38,8% aan de smartphone te gebruiken in het verkeer. Dit komt neer op het gegeven dat 100 van de 258 ondervraagde respondenten hun smartphone tijdens fietsen of autorijden gebruikt.



Figuur 6. Smartphonegebruik in het verkeer

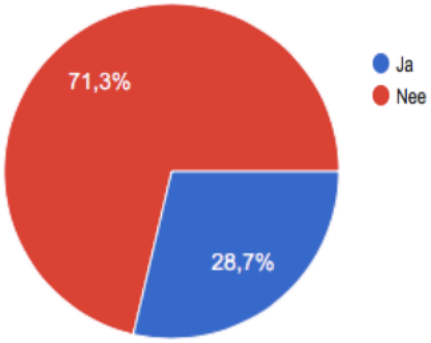
3.2.2 Sociale invloed

Figuur 7 laat het gebruik van de smartphone tijdens sociale activiteiten van de respondenten zien. De grootste groep (59,3%) geeft aan de smartphone af en toe te gebruiken tijdens sociale aangelegenheden. Meer dan een kwart, namelijk 26,4% van de respondenten, geeft aan de smartphone er redelijk vaak bij te pakken. Een groep van dertien respondenten (5%), geeft aan de smartphone erg vaak te gebruiken. De 24 personen die de smartphone zelden of nooit te gebruiken, zijn te zien in het groene vlak van het cirkeldiagram in figuur 7.



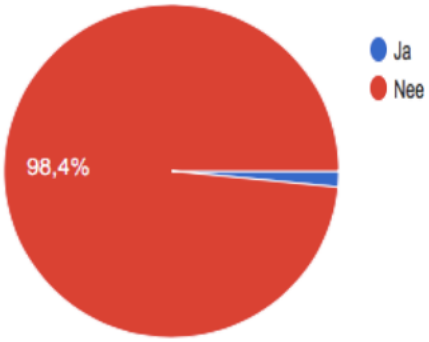
Figuur 7. Frequentie smartphonegebruik tijdens sociale activiteiten

Van de respondenten is 71,3% nog nooit op overmatig smartphonegebruik aangesproken, dit komt neer op 184 van de 258 respondenten. Een groep van 74 respondenten is wel door mensen uit de nabije omgeving aangesproken op overmatig smartphonegebruik.



Figuur 8. Overmatig smartphonegebruik opgemerkt door omgeving

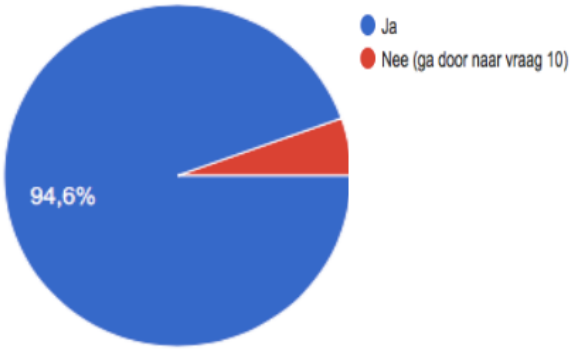
Figuur 9 laat zien dat 98,4% het afgelopen jaar geen slachtoffer is geweest van cyberpesterijen. Daarentegen zijn er toch 4 mensen die wél het slachtoffer zijn geweest van cyberpesterijen.



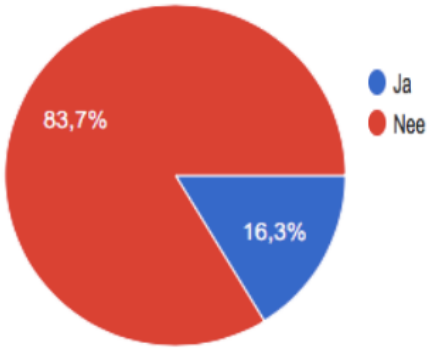
Figuur 9. Slachtoffer cyberpesten

3.2.3 Invloed op lichaam en psyche

In figuur 10 is te zien dat 94,6% van de respondenten hun smartphone vlak voor het slapen gebruikt, dit komt neer op 244 respondenten. Veertien van de 258 respondenten gebruikt hun smartphone nooit vlak voor het slapen gaan. Daarnaast gaf 16,3% van de respondenten aan last te hebben van slaapproblematiek na smartphonegebruik voor het slapen gaan (figuur 11).

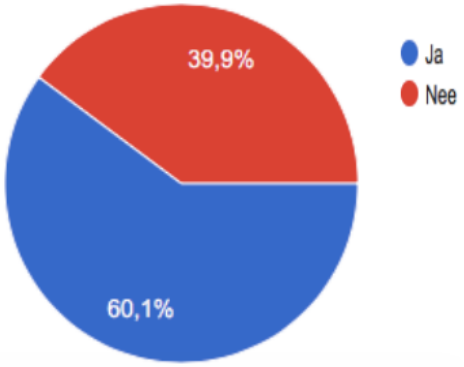


Figuur 10. Smartphonegebruik voor het slapen gaan



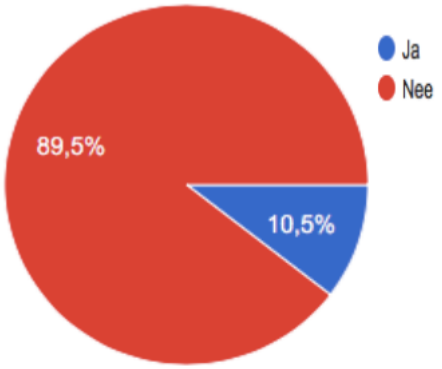
Figuur 11. Ervaren slaapproblematiek

Respondenten gaven aan dat zij snel afgeleid worden tijdens het studeren door hun smartphone. Door 155 respondenten (60,1%) werd aangegeven dat ze afleiding ervaren door de smartphone tijdens het studeren, de andere 103 respondenten (39,9%) hadden hier geen last van.



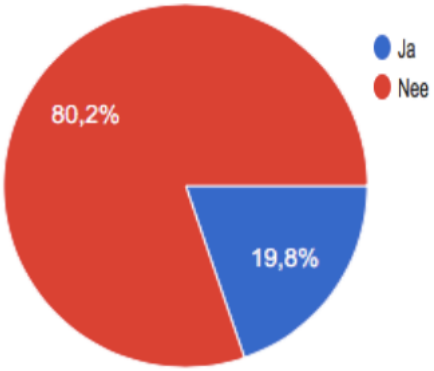
Figuur 12. Ervaren afleiding door smartphone tijdens het studeren

Figuur 13 geeft antwoord op de vraag of respondenten last hebben van lichamelijke klachten veroorzaakt door smartphonegebruik. Van de respondenten gaf 89,5% aan dat zij geen last hebben van deze klachten. Een kleine groep, namelijk 10,5% van de respondenten gaf aan wél klachten te ervaren die niet te wijten zijn aan een reeds voorkomende aandoening.



Figuur 13. Ervaren lichamelijke klachten

Bij de vraag of respondenten last hadden van oog- of zichtklachten gaf 19,8% aan klachten te hebben, dit zijn 51 van de 258 respondenten. De overige 207 respondenten hebben géén oog- of zichtklachten (figuur 14).



Figuur 14. Ervaren oog- of zichtklachten

3.3 Samenvattend

Op basis van de beschreven resultaten zal in 'Hoofdstuk 4: Conclusie & discussie' worden geconcludeerd of de doelstelling is behaald en zal een antwoord worden gegeven op de hoofdvraag. Tevens zullen sterke en discutabele punten van het onderzoek worden besproken.

4. Conclusie & discussie

In dit hoofdstuk zal middels een conclusie beschreven worden of de vooraf opgestelde doelstelling is behaald. Daarnaast zal een samenvatting worden gegeven van de belangrijkste resultaten en zullen verbanden worden gelegd tussen de resultaten en literatuur uit het theoretisch kader. Tevens zal er diepgaand gereflecteerd worden op de sterke en discutabele punten van het onderzoek en zullen implicaties voor het verpleegkundige vakgebied en toekomstig onderzoek beschreven worden.

4.1 Conclusie

In de periode van februari tot juni 2019 is advies uitgebracht ten aanzien van de invloed van smartphonegebruik op de gezondheid van studenten binnen Zuyd Hogeschool locatie Nieuw Eyckholt. De vooraf opgestelde doelstelling is hiermee behaald.

Om de doelstelling te kunnen behalen, diende een antwoord te worden gezocht op de vraagstelling: ‘Wat zijn de gevolgen van smartphonegebruik op de gezondheid van studenten van Zuyd Hogeschool locatie Nieuw Eyckholt te Heerlen?’.

Uit de resultaten kan geconcludeerd worden dat het grootste deel van de respondenten niet zonder hun smartphone kan. Dit blijkt uit het dagelijkse smartphonegebruik, het ervaren van *fear of missing out*, het direct bekijken van inkomende notificaties en het smartphonegebruik in het verkeer. Ook bij sociale activiteiten wordt de smartphone er maar zelden niet bij gepakt; dit wordt in de nabije omgeving opgemerkt.

Tevens kan geconcludeerd worden dat het smartphonegebruik van de respondenten klachten veroorzaakt. Zo ervaart een deel van de respondenten slaapproblematiek en lichamelijke klachten.

Er kan dus geconcludeerd worden dat smartphonegebruik op sociaal, maatschappelijk, lichamelijk en psychisch vlak gevolgen heeft op de gezondheid van studenten van Zuyd Hogeschool. Doordat smartphonegebruik op al deze vlakken een invloed uitoefent, kan de verpleegkundige in de rol van gezondheidsbevorderaar winst behalen.

4.2 Discussie

Een sterk punt van deze thesis is dat, in samenwerking met de opdrachtgever, een duidelijke doelstelling en een afgebakende, smalle, gesloten vraagstelling tot stand is gekomen. Hierdoor leent dit onderzoek zich voor eventueel vervolgonderzoek van de geconstateerde gezondheidsproblemen.

Een sterk punt van de methodiek is dat er goed gekeken is naar het best passende onderzoeksontwerp en de manier van steekproeftrekking. Door te kiezen voor surveyonderzoek en doelgerichte steekproeftrekking konden snel en efficiënt gegevens verzameld worden bij de vooraf vastgestelde steekproefgrootte van 258 respondenten (Baarda et al., 2012). Deze steekproefgrootte was representatief voor de populatie van Zuyd Hogeschool te Heerlen, waarbij de inclusie- en exclusiecriteria in acht werden genomen. Dit zorgde ervoor dat het betrouwbaarheidspercentage neerkwam op negentig procent; een percentage dat, voor een niet-medisch onderzoek, voldoet om generaliseerbare data te verzamelen. Op basis hiervan kan gesteld worden dat, bij een herhaling van hetzelfde onderzoek, de resultaten overeenkomen met dit onderzoek en dat daarmee de uitkomst van dit onderzoek valide is.
Een ander sterk punt van de methodiek is dat, er voor het afnemen van de definitieve vragenlijst, een proefafname is gedaan bij 24 respondenten. Dit werd gedaan om de validiteit van het onderzoek vooraf te controleren en te testen of de vragenlijst begrijpelijk was voor de respondenten (Baarda et al., 2012). Echter is hier niet uit naar voren gekomen dat de vraagstelling van de laatste vraag in de vragenlijst niet juist is beschreven. Volgens de onderzoekers was de vraag te direct gesteld en kwam niet naar voren dat de klachten te relateren moeten zijn aan smartphonegebruik, hetgeen bij de andere vragen wel duidelijk benoemd werd.
Uit de antwoorden van de vragenlijst bleek dat, op alle eerder benoemde gebieden, problemen ervaren worden door het gebruik van de smartphone. De resultaten staan in lijn met de verwachtingen, zoals in de literatuur beschreven. Een van de meest opvallende resultaten die na analyse van de resultaten naar voren kwam, is dat 94,6% van de studenten gebruik maakt van de smartphone voor het slapen gaan. Van alle 258 studenten heeft 16,3% aangegeven slaapproblematiek te ervaren door smartphonegebruik voor het slapen gaan. Deze bevindingen sluiten aan bij de eerdergenoemde literatuur in het theoretisch kader. Ook wordt bevestigd dat *fear of missing out* een veelvoorkomend begrip is; 62,8% geeft namelijk aan iets te missen wanneer hij of zij de smartphone niet bij zich heeft. Daarnaast geeft 19,8% aan last te hebben van oog- en zichtklachten, wat gerelateerd kan worden aan smartphonegebruik en de term astheopenie. Op basis van de resultaten bestaat er een gegronde reden om vervolgonderzoek uit te voeren.

Een discutabel punt van dit onderzoek is het gebruik van de zoekmachine Google voor het verzamelen van literatuur voor het theoretisch kader. De zoekmachine Google maakt gebruik van algoritmen. Algoritmen zorgen ervoor dat de zoekresultaten worden afgestemd op de persoon die erop zoekt. Hierdoor worden sommige resultaten niet weergegeven, die een database wel zou weergeven.

Een ander discutabel punt van dit onderzoek is dat de door de opdrachtgever aangeleverde speerpunten niet op actualiteit en verifieerbaarheid zijn onderzocht. Ook is in de literatuur niet gezocht naar andere speerpunten die meegenomen hadden kunnen worden in het onderzoek. Hierdoor is enkel een algemene uitspraak gedaan over de voorkomende gezondheidsproblemen binnen de vooropgestelde speerpunten. Voordat het aanbevolen vervolgonderzoek wordt gedaan, is het dan ook van belang om de vooraf aangeleverde speerpunten op actualiteit en verifieerbaarheid te onderzoeken en eventuele andere speerpunten toe te voegen.

5. Advies & inbedding

In dit hoofdstuk worden adviezen gegeven ten aanzien van het vraagstuk dat in de inleiding is beschreven. Daarbij worden aanbevelingen en concrete oplossingen aangedragen over de manier waarop de opdrachtgever deze adviezen kan inbedden.

5.1 Advies

Aan de hand van het uitgevoerde onderzoek en de daaruit voortkomende resultaten zijn de volgende aanbevelingen voor het Preventiecentrum Gezondheid geformuleerd:

- Om de bewustwording bij studenten van Zuyd Hogeschool te vergroten met betrekking tot de gevolgen van smartphonegebruik op de gezondheid, wordt geadviseerd om verpleegkundigen in opleiding algemene en specifieke voorlichting te laten geven. Met algemene voorlichting wordt de voorlichting bedoeld die ingaat op de gevolgen van smartphonegebruik in het algemeen. Er wordt aangeraden deze vorm van voorlichting op te nemen in de curricula van alle opleidingen van Zuyd Hogeschool. Studenten die beginnende klachten ervaren en behoefte hebben aan meer informatie, kunnen op aanvraag een specifieke voorlichting van een verpleegkundige in opleiding krijgen.
  Om passend voorlichtingsmateriaal te ontwikkelen dat gericht is op de doelgroep, wordt aanbevolen een samenwerkingsverband aan te gaan met de opleiding communication and multimedia design.
  Om de doelgroep veilig en verantwoord hun smartphone te laten gebruiken, wordt aanbevolen verpleegkundigen in opleiding een voorbeeldrol aan te laten nemen. Door deze studenten het goede voorbeeld te laten geven, worden andere studenten mogelijk aangezet hun gedrag te veranderen.
- Er wordt geadviseerd bij eventueel vervolgonderzoek de opleiding biometrie te betrekken voor het uitvoeren van passende metingen om de invloed van smartphonegebruik op het lichaam gericht in kaart te kunnen brengen.
- Er wordt geadviseerd de opleidingen fysiotherapie en ergotherapie te betrekken bij het ontwerpen en inzetten van preventieve maatregelen voor het voorkomen van houdingsklachten die te relateren zijn aan smartphonegebruik.
- Er wordt geadviseerd binnen de locaties van Zuyd Hogeschool smartphone-vrije zones te introduceren waar studenten zonder afleiding kunnen studeren.

5.2 Inbedding

Om kosten te besparen wordt aanbevolen studenten in te zetten van de opleidingen verpleegkunde, fysiotherapie, ergotherapie, biometrie en communication and multimedia design.Studenten leren tijdens de opleiding verscheidene handelingen die ingezet kunnen worden bij het vervolgonderzoek en kunnen daarmee tevens invulling geven aan de vrije studieruimte. Daarnaast kunnen studenten die werkzaam zijn als stagiair in het Preventiecentrum Gezondheid worden ingezet. Hierdoor wordt het principe ‘onderzoek door studenten voor studenten’ gecreëerd, hetgeen bijdraagt aan de leerwerkfunctie van het Preventiecentrum Gezondheid.

Ook de smartphone-vrije zones hoeven niet veel geld te kosten. Zo kan er gebruik gemaakt worden van een bestaand lokaal, waarin studenten vrijwillig kunnen werken en hun smartphone in bijvoorbeeld een kluisje kunnen opbergen. Het doel hiervan is dat studenten zich hier, zonder afleiding van de smartphone, kunnen concentreren op hun studie.

Om de behoefte van studenten te inventariseren en gerichter invulling te kunnen geven aan een smartphone-vrije zone, zou er bijvoorbeeld een ideeënbus gerealiseerd kunnen worden waarin studenten hun eigen ideeën kunnen introduceren voor een smartphone-vrije zone. Om studenten te motiveren hieraan mee te doen, zou er een prijs uitgereikt kunnen worden voor het beste idee. Op deze manier kunnen ideeën door studenten voor studenten worden bedacht!

Om de genoemde aanbevelingen te laten slagen, wordt geadviseerd het DINAMO-model in acht te nemen. Dit model helpt veranderingen met succes in te voeren, door rekening te houden met de beïnvloedende factoren die komen kijken bij het proces van bereidheid tot verandering (Metselaar, Cozijnsen & van Delft, 2018).

Bibliografie

Arbo. (2019, 28 februari). *Smartphone-nek, tablet-schouder of swipe-vinger*. Geraadpleegd op 7 maart 2019, van https://www.arbo-online.nl/gezond-werken/nieuws/2019/02/smartphone-nek-tablet-schouder-of-swipe-vinger-1019739?vakmedianet-approve-cookies=1&_ga=2.224966494.57189290.1551969724-58294445.1551969724

Baarda, D. B. (2014). *Dit is onderzoek!: Handleiding voor kwantitatief en kwalitatief onderzoek.* Groningen: Noordhoff Uitgevers.

Baarda, B., Bakker, E., Van der Hulst, M., Fischer, T., Julsing, M., Van Vianen, R., & De Goede, M. (2012). *Basisboek methoden en technieken: Kwantitatief praktijkgericht onderzoek op wetenschappelijke basis* (5e druk). Groningen: Noordhoff.

Boeije, H. R. (2016). *Onderzoeksmethoden* (9e druk). Amsterdam: Boom.

Bychkov, D., & Young, S. D. (2018). *Facing up to nomophobia: A systematic review of mobile phone apps that reduce smartphone usage*. Geraadpleegd op 26 februari 2019, van https://link-springer-com.zuyd.idm.oclc.org/chapter/10.1007/978-981-10-8476-8_8

Centraal Bureau voor de Statistiek. (2018, 31 oktober). *Internet; Toegang, gebruik en faciliteiten.* Geraadpleegd op 19 februari 2019, van https://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=83429NED&D1=0,2-5&D2=0,3-6&D3=0&D4=a&HDR=T&STB=G1,G2,G3&VW=T

Centraal Bureau voor de Statistiek. (2018, 5 oktober). *Leerlingen, deelnemers en studenten; onderwijssoort, woonregio.* Geraadpleegd op 19 februari 2019, van https://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?PA=71450ned

CGMV vakorganisatie voor christenen., CNV Zorg & Welzijn., FNV Zorg & Welzijn., HCF Nederland., NU'91 , RMU Sector Gezondheidszorg en Welzijn 'Het Richtsnoer', & V&VN. (2015, januari). *Beroepscode van verpleegkundigen en verzorgenden: Leidraad voor je handelen als professional.* Geraadpleegd op 1 januari 2019, van https://www.venvn.nl/Portals/1/Thema's/Beroepscode/De%20Nationale%20Beroepscode%20voor%20Verpleegkundigen%20en%20Verzorgenden.pdf

Consultancy Nederland. (2018, 3 januari). *Smartphonebezit gegroeid naar 93% van Nederlanders, veelvuldig gebruik storend.* Geraadpleegd op 8 maart 2019, van https://www.consultancy.nl/nieuws/15292/smartphonebezzit-gegroeid-naar-93-van-nederlanders-veelvuldig-gebruik-storend

Cooper, M. (2013). Interview with mobile phone inventor Marty Cooper. Geraadpleegd op 15 maart 2019, van https://www.bbc.com/news/av/technology-22020666/interview-with-mobile-phone-inventor-marty-cooper

EditieNL. (2015, 15 mei). *Heb jij een betere concentratie dan een goudvis?* Geraadpleegd op 7 maart 2019, van https://www.rtlnieuws.nl/node/1179396

Frommer, D. (2011, 6 juni). *History Lesson: How the iPhone Changed Smartphones Forever.* Geraadpleegd op 8 maart 2019, van http://www.businessinsider.com/iphone-android-smartphones-2011-6?IR=T

Kapitein, J. (2014). *Een goede houding*. Geraadpleegd op 7 maart 2019, van https://link-springer-com.zuyd.idm.oclc.org/chapter/10.1007/978-90-368-0653-4_15

Lee, Y.-K., Chang, C.-T., Lin, Y., & Cheng, Z.-H. (2014). The dark side of smartphone usage: Psychological traits, compulsive behavior and technostress. *Computers in Human Behavior, 31*, 373-383.

Markowetz, A. (2016). *Leven zonder smartphonestress: Waarom ons permanente smartphonegebruik gevaarlijk is en wat we daaraan kunnen doen*. Geraadpleegd op 7 maart 2019, van https://books.google.nl/books?hl=nl&lr=&id=NqQ4DAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=gevolgen+smartphone+gebruik+zicht&ots=s8BU6JEQvr&sig=GRK_ZcS2zjRj2vkgWRRmrq3tcVA#v=onepage&q&f=false

Metselaar, E., Cozijnsen, A., & van Delft, P. (2018). *Van weerstand naar veranderbereidheid: Over willen, moeten en kunnen veranderen* (4e druk). Nederland: Bricklayer Productions.

Migchelbrink, F. (z.d.). *Half open en volledig gestructureerde of gestandaardiseerde interviews.* Geraadpleegd op 24 maart 2019, van http://www.actie-onderzoek.nl/pdf/gestructureerde%20interviewswebsitegereed.pdf

Nederlands Jeugd Instituut. (2017). *Cyberpesten. Wat is het en wat kan je er tegen doen?* Geraadpleegd op 9 maart 2019, van https://www.nji.nl/nl/Download-NJi/Publicatie-NJi/Cyberpesten.pdf

Polman, P. (2017, 10 november). *Wat is blauw licht en waarom kan blauw licht schadelijk zijn?* Geraadpleegd op 7 maart 2019, van https://www.slaapinfo.nl/weetjes/blauw-licht-waarom-schadelijk/

Reid, A. J. (2018). *The Smartphone Paradox.* Geraadpleegd op 26 februari 2019, van https://link-springer-com.zuyd.idm.oclc.org/chapter/10.1007/978-3-319-94319-0_3

Rijksoverheid. (z.d.). *Mag ik appen, bellen en naar muziek luisteren op de fiets?* Geraadpleegd op 7 maart 2019, van https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/verkeersveiligheid/vraag-en-antwoord/mag-ik-bellen-en-naar-muziek-luisteren-op-de-fiets

Rijksoverheid. (z.d.) *Mono: Ongestoord onderweg.* Geraadpleegd op 10 maart 2019, van https://www.daarkunjemeethuiskomen.nl/rijmono/over-de-campagne

Sample, I. (2014, 18 september). *Are smartphones making our working lives more stressful?* Geraadpleegd op 8 maart 2019 , van the guardian: http://www.theguardian.com/technology/2014/sep/18/smartphones-making- working-lives-more-stressful

Schweizer, A., Berchtold, A., Barrense-Dias, Y., Akre, C., & Suris, J. C. (2016). Adolescents with a smartphone sleep less than their peers*. European Journal of Pediatrics (176)1*, 131-136. Geraadpleegd op 1 maart 2019, van https://link.springer.com/article/10.1007/s00431-016-2823-6

Siebert, B. (2013). *Smartphone-privacy*. Geraadpleegd op 8 maart 2019, van https://www.cs.ru.nl/bachelors-theses/2013/Ben_Siebert___0839671___Smartphone-privacy.pdf

SlachtofferWijzer. (2018, 5 september). *Verkeersongelukken in Nederland: de statistieken*. Geraadpleegd op 7 maart 2019, van https://www.slachtofferwijzer.nl/nieuws/verkeersongelukken-nederland-statistieken/

The Telegraph. (2018, 23 februari). *Technology intelligence: The evolution of the mobile phone, from the Motorola DynaTAC to the Samsung Galaxy S9*. Geraadpleegd op 7 maart 2019, van https://www.telegraph.co.uk/technology/0/evolution-mobile-phone-pictures/

Van der Zee, F. (2017). *Steekproef trekken (9 manieren).* Geraadpleegd op 20 maart 2019, van https://hulpbijonderzoek.nl/online-woordenboek/steekproef-trekken/

Van der Woud, L., & Hootsen, M. (2017). *Rapportage: Onderzoek gebruik sociale media en omgang met smartphones in het voortgezet onderwijs.* Geraadpleegd op 8 maart 2019, van https://www.duo-onderwijsonderzoek.nl/wp-content/uploads/2017/12/Rapportage-Sociale-mediagebruik-en-smartphones-in-het-VO-14-december-2017.pdf

Van Lonkhuyzen, L. (2018, 29 januari). De smartphone: sluipmoordenaar in het verkeer. *NRC.* Geraadpleegd op 7 maart 2019, van https://www.nrc.nl/nieuws/2018/01/29/de-smartphone-sluipmoordenaar-in-het-verkeer-a1590213

Van Noort, W. (2017). *Is daar iemand?: Hoe de smartphone ons leven beheerst.* Amsterdam: Thomas Rap.

Veilig Verkeer, (z.d). *Aandacht op de weg*. Geraadpleegd op 8 maart 2019, van https://vvn.nl/campagnes/aandacht-op-de-weg

Verlaan, J. (2018, 25 september). Appen op de fiets vanaf juli 2019 verboden. *NRC*. Geraadpleegd op 8 maart 2019, van https://www.nrc.nl/nieuws/2018/09/25/appen-op-de-fiets-vanaf-juli-2019-verboden-a1769776

Zuyd Hogeschool. (2017, oktober). *Organisatie en beleid, feiten en cijfers*. Geraadpleegd op 19 februari 2019, van https://www.zuyd.nl/over-zuyd/organisatie-en-beleid

Bijlagen

Bijlage 1: Zoekstrategie theoretisch kader

Auteur bron	Zoekterm	Database	Hits
Bychkove, D., & Young, S. D.	Nomophobia	SpringerLink	49
Kapitein, J.	Houding smartphone	SpringerLink	58
Reid, A. J.	FOMO smartphone	SpringerLink	50
Schweizer, A., Berchtold, A., Barrense-Dias, Y., Akre, C., & Suris, J. C.	Smartphone sleep Adolescents	SpringerLink	681

Bijlage 2: Vragenlijst Veilig en verantwoord smartphone gebruik bij studenten van Zuyd Hogeschool

Veilig en verantwoord smartphone gebruik bij studenten van Zuyd Hogeschool

Beste student,

Om erachter te komen wat de invloed van smartphonegebruik is op de gezondheid van studenten van Hogeschool Zuyd te Heerlen, willen we je vragen om deze enquête in te vullen. Het is van belang dat je de vragen goed doorleest en oprecht probeert te antwoorden. De antwoorden die je geeft, blijven anoniem, waardoor deze niet persoonlijk naar jou te herleiden zullen zijn. Het invullen van de vragenlijst duurt ongeveer vijf minuten.

*Vereist

Algemene vragen

1. **Wat is je geslacht? ***
   Markeer slechts één ovaal.
   - Man
   - Vrouw
   - Anders

2. **Wat is je leeftijd? ***
   Markeer slechts één ovaal.
   - 15/20
   - 21/25
   - 26/30
   - 31/35
   - 36/40
   - 41/45
   - 45/50
   - 51+

3. **Aan welke faculteit volg je een studie? ***
   Markeer slechts één ovaal.
   - Bèta Sciences and Technology
   - ICT
   - Gezondheidszorg
   - Hotel en Facility Management

4. **In welk studiejaar van de opleiding zit je?** *
Markeer slechts één ovaal.

- 1
- 2
- 3
- 4

Vragen over het smartphone gebruik

5. **1. Hoelang ben je (per dag) gemiddeld met je smartphone bezig? (Indien je het lastig vind een inschatting te maken, kun je bij "instellingen" van je smartphone de "schermtijd" opzoeken)** *
Markeer slechts één ovaal.

- 0-2 uur
- 3-4 uur
- 5-6 uur
- 7+ uur

6. **2. Heb je het gevoel iets te missen wanneer je de smartphone niet bij je hebt?** *
Markeer slechts één ovaal.

- Ja
- Nee

7. **3. Heb je de gewoonte om iedere inkomende notificatie direct te bekijken op je smartphone?** *
Markeer slechts één ovaal.

- Altijd
- Vaak
- Af en toe
- Zelden of nooit

8. **4. Ervaar je druk wanneer je merkt dat de batterij van je smartphone leeg is of leeg dreigt te raken?** *
Markeer slechts één ovaal.

- Altijd
- Vaak
- Af en toe
- Zelden of nooit

9. **5. Gebruik jij jouw smartphone in het verkeer? (Fietsend of in de auto)** *
Markeer slechts één ovaal.

- Ja
- Nee

10. **6. Maak jij gebruik van de smartphone tijdens sociale activiteiten? (Restaurantbezoek, verjaardagen, gesprekken etc.)** *

Markeer slechts één ovaal.

- Erg vaak
- Redelijk vaak
- Af en toe
- Zelden of nooit

11. **7. Hebben mensen uit jouw nabije omgeving je wel eens aangesproken op overmatig smartphonegebruik?** *

Markeer slechts één ovaal.

- Ja
- Nee

12. **8. Maak je gebruik van jouw smartphone vlak voor het slapen gaan?** *

Markeer slechts één ovaal.

- Ja
- Nee (ga door naar vraag 10)

13. **9. Merk je dat je, na smartphonegebruik vlak voor het slapen gaan, last hebt van slaapproblematiek? (Slecht in slaap vallen, korte slaapduur, vaak wakker worden etc.)**

Markeer slechts één ovaal.

- Ja
- Nee

14. **10. Ben je het afgelopen jaar het slachtoffer geweest van cyberpesterijen?** *

Markeer slechts één ovaal.

- Ja
- Nee

15. **11. Ben je tijdens het studeren snel afgeleid door jouw smartphone?** *

Markeer slechts één ovaal.

- Ja
- Nee

16. **12. Heb jij klachten aan je nek, schouders, armen, polsen en/of vingers die NIET te wijten zijn aan een bij jou voorkomende aandoening?** *

Markeer slechts één ovaal.

- Ja
- Nee

17. **13. Heb jij last van oog- of zichtklachten? (oogvermoeidheid, droge ogen, wazig zien)** *

Markeer slechts één ovaal.

- Ja
- Nee

Einde van deze vragenlijst

Wij willen je hartelijk bedanken voor de medewerking aan ons onderzoek naar veilig en verantwoord smartphone gebruik onder de studenten van Zuyd Hogeschool te Heerlen.

Bijlage 3: Verklaring schriftelijk product fase 2 opdrachtgever

VERKLARING SCHRIFTELIJK PRODUCT FASE 2 OPDRACHTGEVER

Verklaring Schriftelijk Product

Voor de Opdrachtgever

Afstuderen Advies

Naam opdrachtgever: Eveliene Dera
Instelling: Zuyd Hogeschool

Naam verpleegkundige i.o.: Kim Koevoets (1629840), Caroline Knops (1625764), Vincent Vliex (1629840).

Studentnummer:

X De opdrachtgever verklaart de bachelor thesis gezien te hebben en in de gelegenheid te zijn geweest commentaar te geven.

Persoonlijke toelichting opdrachtgever:

> **Mooi eindproduct. Goede aanpak om een antwoord te krijgen op de hoofdvraag. De stappen in de thesis zijn inzichtelijk en worden voldoende met literatuur onderbouwd. De adviezen voortvloeiend uit het stuk zijn toepasbaar.**

Naam opdrachtgever:	**Eveliene Dera**
Functie opdrachtgever:	**Docent Verpleegkunde, medewerker preventiecentrum.**
Datum:	**1-6-2019.**
Handtekening:	

Bijlage 4: Beoordelingsformulier schriftelijk product fase 2 praktijk

BEOORDELINGSFORMULIER SCHRIFTELIJK PRODUCT FASE 2 PRAKTIJK

Beoordelingsformulier Schriftelijk Product fase 2 Voor de Praktijk

Afstuderen Advies

Naam contactpersoon praktijk: Marlies Ruijschop
Zorginstelling: PreventieCentrum Gezondheid Zuyd

Naam verpleegkundige i.o.:

Caroline Knops, studentnummer 1625764

Kim Koevoets, studentnummer 1652915

Vincent Vliex, studentnummer 1629840

Criteria:

1. De verpleegkundige i.o. heeft een bachelor thesis geschreven die bijdrage levert aan kwaliteitsverbetering van de verpleegkundige zorgverlening.

   Voldaan / niet voldaan

   Dat is duidelijk beschreven.

2. De verpleegkundige i.o. heeft inzicht gegeven in de werkwijze die hij heeft gevolgd.

   Voldaan / niet voldaan

   Er is sprake van een duidelijke opbouw binnen de bachelor thesis.

3. De verpleegkundige i.o. heeft in dialoog met de praktijk de bachelor thesis ontwikkeld en vorm gegeven.

   Voldaan / niet voldaan

   Dit heeft in samenspraak met de praktijk plaatsgevonden.

4. De verpleegkundige i.o. heeft maatregelen getroffen voor continuïteit

Voldaan / niet voldaan

Jullie geven binnen de bachelor thesis adviezen die gericht zijn op continuïteit.

5. De informatie in de bachelor thesis berust op een juiste weergave van de praktijk

Voldaan / niet voldaan

Prima!

Eindadviesbeoordeling voor de uitvoering van de bachelor thesis in de praktijk:

Voldoende / niet voldoende (doorhalen wat niet van toepassing is)[1]

Persoonlijke toelichting werk- / praktijkbegeleider:

Jullie hebben een helder en duidelijk product tot stand gebracht. Prima!

Naam beoordelaar: **Marlies Ruijschop**

Functie beoordelaar: **Senior Docent opleiding verpleegkunde/ PreventieCentrum**

Datum: **05-06-2019**

Handtekening: **Marlies Ruijschop**

[1] Alle vijf de bovenstaande punten dienen 'voldaan' te zijn voor een 'voldoende' eindadviesbeoordeling.

Bijlage 5: Logboek

Datum	Studenten	Tijd in minuten	Activiteit
13 februari 2019	Vincent Vliex	60	Logboek maken
14 februari 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops, Vincent Vliex	120	Concept planning maken
14 februari 2019	Vincent Vliex	30	Concept lay-out schriftelijk product fase 1
14 februari 2019	Kim Koevoets	120	Literatuuronderzoek algemeen
14 februari 2019	Caroline Knops	90	Speerpunten literatuuronderzoek
15 februari 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops, Vincent Vliex	30	Gesprek opdrachtgever projectverheldering en eventuele doelstelling opstellen.
18 februari 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops, Vincent Vliex	30	Aanpassing planning na feedback Marion Möller
19 februari 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops	30	Aanpassing lay-out schriftelijk product fase 1
19 februari 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops	60	Literatuuronderzoek bibliotheek
19 februari 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops, Vincent Vliex	240	Schrijven inleiding
20 februari 2019	Vincent Vliex	30	Organisatie leernetwerkbijeenkomst
20 februari 2019	Kim Koevoets	15	Agenda leernetwerkbijeenkomst maken
20 februari 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops, Vincent Vliex	60	Doelstelling en vraagstelling opstellen
21 februari 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops, Vincent Vliex	120	Inleiding onderbouwen met bronnen
23 februari 2019	Vincent Vliex	60	Literatuuronderzoek theoretisch kader

25 februari 2019	Caroline Knops	60	Verwerken feedback inleiding uit thesiskring
27 februari 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops, Vincent Vliex	120	Leernetwerkbijeenkomst 1
28 februari 2019	Kim Koevoets	300	Schrijven theoretisch kader
1 maart 2019	Caroline Knops	300	Schrijven theoretisch kader
1 maart 2019	Vincent Vliex	360	Schrijven theoretisch kader
1 maart 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops	30	Boeken zoeken bibliotheek theoretisch kader
4 maart 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops, Vincent Vliex	240	Schrijven theoretisch kader
13 maart 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops, Vincent Vliex	300	Schrijven theoretisch kader
20 en 21 maart 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops	300	Schrijven methodiek
20 en 21 maart 2019	Vincent Vliex	240	Schrijven methodiek
25 maart 2019	Vincent Vliex	200	Vragenlijst Veilig en verantwoord smartphonegebruik maken
27 maart 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops	120	Leernetwerkbijeenkomst 2
28 maart 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops	120	Aanpassen methodiek
28 maart 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops	60	Feedback verwerken vragenlijst
2 april 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops, Vincent Vliex	120	Verwerken van feedback methodiek en vragenlijst
3 april 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops, Vincent Vliex	120	Definitieve bestand fase 1 uitschrijven
5 april 2019	Kim Koevoets	120	Aanpassen lay-out schriftelijk product fase 1

5 april 2019	Kim Koevoets	10	Inleveren schriftelijk product fase 1
8 april 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops, Vincent Vliex	180	Proefafname vragenlijst
16 april 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops, Vincent Vliex	300	Vragenlijsten afnemen (160 respondenten)
18 april 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops, Vincent Vliex	240	Vragenlijsten afnemen (52 respondenten)
23 april 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops, Vincent Vliex	240	Vragenlijsten afnemen (46 respondenten)
23 april 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops, Vincent Vliex	60	Planning fase 2 maken
30 april 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops, Vincent Vliex	200	Start schrijven resultaten
30 april 2019	Caroline Knops	120	Uitschrijven gedeelte resultaten
3 mei 2019	Kim Koevoets	150	Schrijven voorwoord
4 mei 2019	Vincent Vliex	120	Uitschrijven gedeelte resultaten
10 mei 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops, Vincent Vliex	200	Verdere uitwerking resultaten
13 mei 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops, Vincent Vliex	240	Feedback resultaten verwerken
15 mei 2019	Vincent Vliex	120	Discussie/ Conclusie start en gesprek met Marion Möller
19 mei 2019	Kim Koevoets, Caroline	120	Discussie/Conclusie
20 mei 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops, Vincent Vliex	300	Discussie/Conclusie
21 mei 2019	Kim Koevoets	60	Aanpassen voorwoord

22 mei 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops, Vincent Vliex	180	Verwerken feedback van conclusie en discussie
23 mei 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops, Vincent Vliex	180	Schrijven aanbevelingen
24 mei 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops, Vincent Vliex	120	Verwerken feedback aanbevelingen
27 mei 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops, Vincent Vliex	150	Schrijven samenvatting
28 mei 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops, Vincent Vliex	150	Schrijven abstract
29 mei 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops, Vincent Vliex	60	Feedback samenvatting verwerken
29 mei 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops	240	Begin afwerking schriftelijk product fase 2
31 mei 2019	Kim Koevoets, Caroline Knops, Vincent Vliex	300	Volledige scriptie doorlopen en aanpassen

*Dit logboek is zo volledig mogelijk opgesteld. Echter kunnen er door een crash van de computer hiaten inzitten.