

Naleving van het telefoonverbod op de middelbare school en associaties met motivatie en sociale normen

Lucille Multem (614075)

Masterscriptie

Erasmus Universiteit Rotterdam

Erasmus School of Social and Behavioral Sciences

Master Orthopedagogiek

Dr. Esther Rozendaal (rozendaal@essb.eur.nl)

Dr. Crystal Smit (c.r.smit@essb.eur.nl)

Krimpen aan den IJssel, 5 juli 2025

Samenvatting

Alle middelbare scholen in Nederland hebben vanaf 2024 verplicht een telefoonverbod op school, omdat telefoons een negatieve invloed hebben op de leerprestaties van leerlingen. Het telefoonverbod werkt het beste als alle leerlingen het telefoonverbod naleven. Daarom is het doel van dit onderzoek om de relatie tussen intrinsieke motivatie, injunctieve en descriptieve sociale normen van leerkrachten en klasgenoten en de naleving van het telefoonverbod op de middelbare school te onderzoeken. Voor dit onderzoek is een *convenience sample* van 106 middelbare scholieren van een school uit Amstelveen gebruikt, die een online vragenlijst hebben ingevuld. De data zijn geanalyseerd met een multiële ordinale logistische regressieanalyse, met de naleving van het telefoonverbod als afhankelijke variabele. De onafhankelijke variabelen zijn de intrinsieke motivatie en de injunctieve en descriptieve sociale normen van leerkrachten en klasgenoten. De resultaten van dit onderzoek hebben geen bewijs geleverd voor een relatie tussen de sociale normen en de naleving van het telefoonverbod. Daarnaast is gebleken dat de intrinsieke motivatie alleen geassocieerd is met de naleving van het telefoonverbod buiten de les en dus niet tijdens de les. Een hogere intrinsieke motivatie wordt gerelateerd aan een betere naleving van het telefoonverbod buiten de les. Middelbare scholen zouden de intrinsieke motivatie van leerlingen kunnen bevorderen, om de naleving van het telefoonverbod buiten de les te verhogen.

Trefwoorden: telefoonverbod, motivatie, sociale normen, middelbare school

Abstract

All secondary school in the Netherlands are obliged to implement a telephone ban since 2024, because telephones have a negative influence on the academic performance of students. The telephone ban is the most effective when all students comply with the telephone ban. Therefore, the goal of this research is to investigate the relationship between intrinsic

motivation, injunctive and descriptive social norms of teachers and classmates and the compliance with the telephone ban. For this research, a convenience sample of 106 secondary education students from a school in Amstelveen is used, who filled in an online survey. The data is analysed with a multiple ordinal regression analysis, with the compliance with the telephone ban as the dependent variable. The independent variables were the intrinsic motivation and the injunctive and descriptive social norms of teachers and classmates. The results of this research found no evidence for a relationship between the social norms and the compliance with the telephone ban. In addition, intrinsic motivation is found to only be associated with the compliance with the telephone ban outside the classroom and not during the lessons. Higher intrinsic motivation is related to better compliance with the telephone ban outside the lessons. Secondary schools could promote the intrinsic motivation of their students, to increase the compliance with the telephone ban outside the lessons.

Keywords: telephone ban, motivation, social norms, secondary education

Inleiding

Sinds 1 januari 2024 is er een telefoonverbod voor alle middelbare scholen in Nederland (Ministerie van Algemene Zaken, 2024). Dit telefoonverbod is ingesteld omdat het gebruik van telefoons een negatief effect zou hebben op de schoolprestaties van middelbare scholieren. De telefoons kunnen zorgen voor afleiding en minder concentratie op school (Van der Ploeg, 2023). Dat zou ervoor kunnen zorgen dat middelbare scholieren minder goed meekomen op school. Door het telefoonverbod wordt er verwacht dat de concentratie van middelbare scholieren verbeterd en dat uiteindelijk ook hun leerprestaties verbeteren. Veel scholen hanteren een ‘thuis of in de kluis’-beleid, waarbij de leerlingen hun telefoon de hele schooldag niet mogen gebruiken en thuis of in de kluis moeten laten (Schuurmans, 2024). In het vervolg zal de term ‘telefoonverbod’ verwijzen naar een ‘thuis of in de kluis’-beleid.

In 2021 bleek bij 5.3% van de middelbare scholieren sprake te zijn van problematisch sociale media gebruik (Nederlands Jeugdinstituut, 2023). Zo gebruiken jongeren hun telefoon gemiddeld 6,5 uur per dag (Universiteit van Amsterdam, 2024). En 39% van de middelbare scholieren zegt minder tijd te besteden aan huiswerk doordat ze met hun telefoon bezig zijn (Boer et al., 2022). Middelbare scholieren zijn dus regelmatig met hun telefoon bezig en ze kunnen er ook moeilijk van af blijven. Dit zou problemen kunnen opleveren voor het naleven van het telefoonverbod op de middelbare school. Door het naleven van het telefoonverbod kunnen de schoolprestaties van middelbare scholieren verbeteren (Beland & Murphy, 2016; Van der Ploeg, 2023). Als middelbare scholieren zich niet aan het telefoonverbod houden, dan is de kans dus groter dat zij lager presteren op school, dan wanneer ze het telefoonverbod naleven.

In de huidige literatuur is al veel kennis over waarom middelbare scholieren zich wel of niet aan de schoolregels houden en wie of wat daar invloed op heeft (Aelterman et al., 2019; Demanet & Van Houtte, 2011; Engels et al., 2016; Fernández et al., 2017; Granero-Gallegos et al., 2019; Hofmann & Müller, 2018; Shahmohammadi, 2014; Studsrød & Bru, 2011). Maar er is nog weinig wetenschappelijke kennis gericht op waarom middelbare scholieren een telefoonverbod wel of niet naleven. Daarom streeft dit onderzoek ernaar om meer kennis op te doen over de naleving van een telefoonverbod op de middelbare school en te onderzoeken of de bestaande kennis over de naleving van de schoolregels ook toegepast kan worden op het telefoonverbod. Dit onderzoek zal zich specifiek richten op de verschillende verbanden van de intrinsieke motivatie van de leerling zelf en de waargenomen

injunctieve en descriptieve sociale normen van leerkrachten en klasgenoten bij het naleven van het telefoonverbod op de middelbare school.

Intrinsieke motivatie

De zelfdeterminatietheorie stelt dat mensen zich beter kunnen houden aan regels, zoals een telefoonverbod, als zij hier intrinsieke motivatie voor hebben (Deci & Ryan, 2000). Intrinsieke motivatie houdt in dat je de regels hebt geïntegreerd met jouw eigen opvattingen en dat je het zelf belangrijk vindt om de regels na te leven. Daarentegen houd je je bij extrinsieke motivatie aan de regels door de druk die je voelt vanuit de omgeving om je aan de regels te houden. Deze theorie stelt dus dat het naleven van regels afhankelijk is van de motivatie van de persoon zelf, waarbij je je beter aan de regels kan houden als je daar intrinsiek gemotiveerd voor bent. Dit blijkt ook uit onderzoek naar de relatie tussen de motivatie van middelbare scholieren en de naleving van de schoolregels (Aelterman et al., 2019; Granero-Gallegos et al., 2019). Leerlingen die de regels betekenisvol vinden, en dus intrinsiek gemotiveerd zijn voor de regels, zullen de regels beter naleven. De naleving van de schoolregels door middelbare scholieren wordt dus voorspeld door hun motivatie voor die regels. Als de relatie voor het naleven van schoolregels ook toe te passen is op het telefoonverbod, dan zou dat betekenen dat middelbare scholieren het telefoonverbod beter kunnen naleven wanneer ze daar intrinsieke motivatie voor hebben.

Sociale normen

Naast de intrinsieke motivatie, zouden sociale normen vanuit de omgeving ook invloed kunnen hebben op het naleven van de schoolregels. Sociale normen geven weer wat er normaal gevonden wordt in een bepaalde context door middel van gedrag of houdingen van mensen in die context (Veenstra & Lodder, 2022). Volgens het sociaalecologische model van Bronfenbrenner kunnen naast mensen het gedrag van jongeren beïnvloeden (Bokhorst et al., 2009; Engels et al., 2016). Ook de sociale leertheorie stelt dat mensen beïnvloed kunnen worden in hun gedrag en houding door wat andere mensen doen en vinden (Bandura, 1977; Mertens et al., 2020; Studsrød & Bru, 2011). De omgeving kan dus invloed hebben op het gedrag van mensen. Zo zouden leerkrachten en klasgenoten op school het naleven van het telefoonverbod kunnen beïnvloeden. Uit onderzoek van Engels et al. (2016) is gebleken dat de invloed van leerkrachten en klasgenoten op het gedrag van middelbare scholieren verschillend is. Daarom zullen deze invloeden apart van elkaar besproken en onderzocht worden.

Sociale normen van leerkrachten

Leerkrachten bepalen de regels in de klas en vormen zo de sociale normen in de klas (Veenstra & Lodder, 2022). Uit onderzoek is gebleken dat leerkrachten die de nadruk blijven leggen op het belang van de regels en leerlingen steunen door aan te geven dat ze denken dat de leerlingen de regels kunnen naleven, dat de leerlingen de regels beter kunnen naleven (Demanet & Van Houtte, 2011). Daarbij is het belangrijk dat leerkrachten consistent zijn in het hanteren van de regels en aangeven dat het belangrijk is om de regels na te leven, daardoor zullen leerlingen zich ook beter aan de regels houden (Fernández et al., 2017). Bovendien helpt het leerlingen om zich beter aan de regels te houden wanneer de leerkrachten de schoolregels modelen en zich dus zelf ook openlijk aan de schoolregels houden (Shahmohammadi, 2014). Als deze bevindingen ook toe te passen zijn op de naleving van het telefoonverbod, dan zullen leerlingen het telefoonverbod dus beter kunnen naleven wanneer de leerkrachten consistent het belang van het telefoonverbod benadrukken en het telefoonverbod zelf ook naleven in de vorm van modelen.

Sociale normen van klasgenoten

De houding en het gedrag van middelbare scholieren op school hangt samen met de sociale normen van klasgenoten (Hamm et al., 2011). Uit onderzoek van Veenstra en Lodder (2022) is gebleken dat leerlingen hun gedrag aanpassen op wat klasgenoten doen en normaal vinden in de klas. Deze aanpassingen doen leerlingen om voordelen te krijgen of nadelen te voorkomen, zoals leuk gevonden worden door klasgenoten of voorkomen buitengesloten te worden in de klas. Ook is uit onderzoek gebleken dat de mate waarin middelbare scholieren zich aan de schoolregels houden, wordt geassocieerd met het gedrag van klasgenoten (Studsørød & Bru, 2011). Daarbij is de negatieve impact van klasgenoten groter dan de positieve invloed van klasgenoten. Leerlingen met klasgenoten die zich niet goed aan de regels houden op school, zullen zich ook minder aan de regels houden. Daarnaast is uit onderzoek gebleken dat als er meer prosociaal gedrag wordt vertoond door klasgenoten, dan zullen leerlingen minder antisociaal gedrag gaan vertonen en zich beter aan de regels houden op school (Hofmann & Müller, 2018). Leerlingen kunnen bij het naleven van schoolregels dus beïnvloed worden door wat klasgenoten vinden van de regels en of klasgenoten zich aan de regels houden. Als dit ook geldt voor de naleving van het telefoonverbod, dan zullen middelbare scholieren het telefoonverbod beter naleven wanneer hun klasgenoten dat ook doen.

Injunctieve en descriptieve sociale normen

Er zijn twee soorten sociale normen die het gedrag van anderen kunnen beïnvloeden: injunctieve en descriptieve normen (Hamm et al., 2011; Hofmann & Müller, 2018; Smith & Louis, 2008; Veenstra & Lodder, 2022). Injunctieve normen zijn waarnemingen van de houding van anderen, dus wat andere mensen goed of slecht vinden. Descriptieve normen zijn waarnemingen van het gedrag van anderen, dus of andere mensen de regels naleven. Het gedrag van mensen wordt beïnvloed door zowel injunctieve als descriptieve normen (Hamm et al., 2011; Hofmann & Müller, 2018; Veenstra & Lodder, 2022). Er is een samenhang tussen injunctieve en descriptieve normen, maar ze verschillen ook van elkaar, ze kunnen interacteren, maar ook los van elkaar werken (Hamm et al., 2011). De naleving van het telefoonverbod door middelbare scholieren zou dus beïnvloed kunnen worden door hun perceptie van het wel of niet naleven van het telefoonverbod door hun leerkrachten en klasgenoten. Ook zou de naleving van het telefoonverbod door middelbare scholieren beïnvloed kunnen worden door hun waarneming van de waarde die hun leerkrachten en klasgenoten hechten aan het naleven van het telefoonverbod. Mogelijk zullen middelbare scholieren het telefoonverbod beter naleven als zij denken dat hun leerkrachten en klasgenoten het telefoonverbod belangrijk vinden en het telefoonverbod naleven.

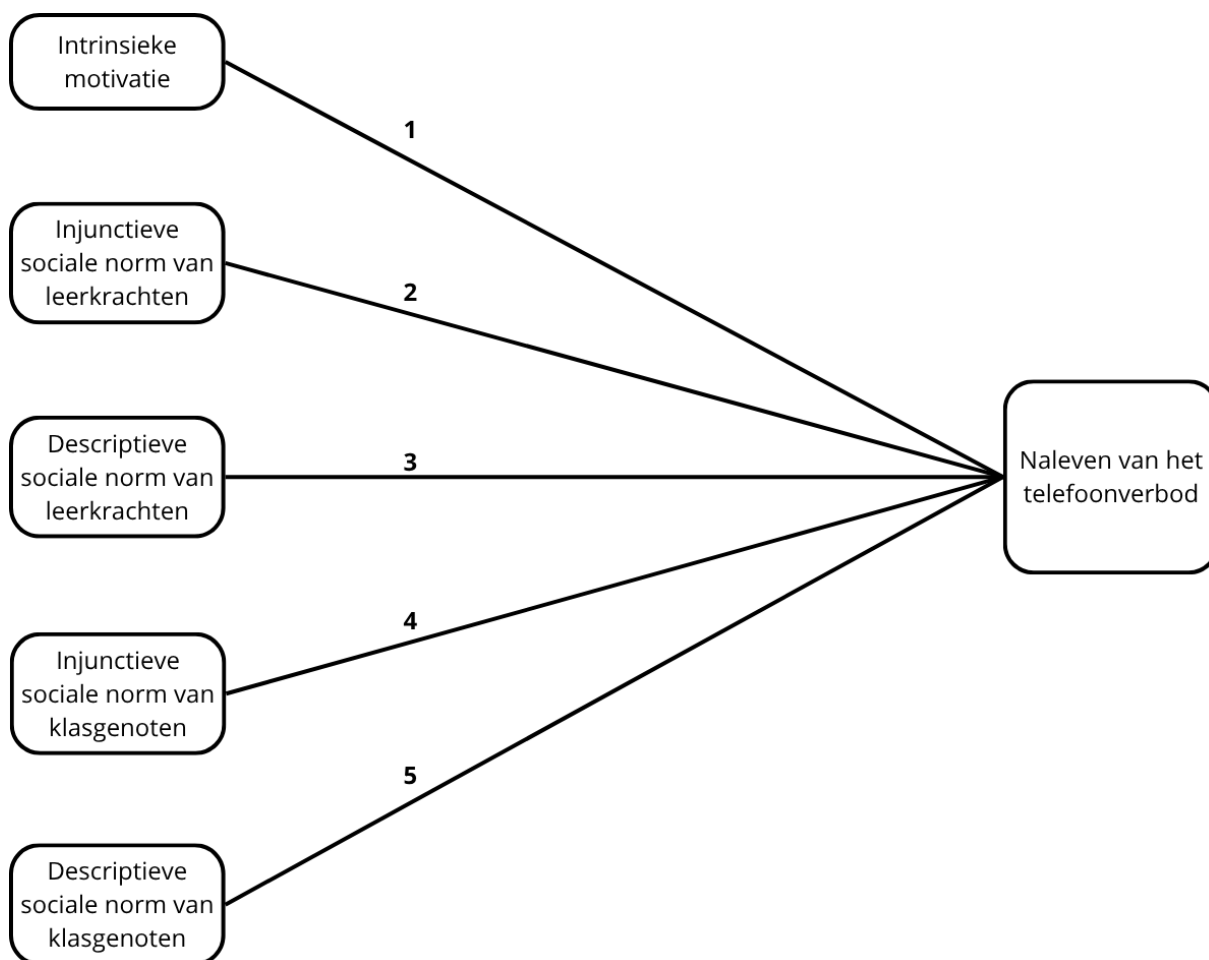
Deze studie

Huidig onderzoek zal zich richten op de verschillende verbanden van de intrinsieke motivatie van de leerling zelf en de waargenomen injunctieve en descriptieve sociale normen van leerkrachten en klasgenoten bij het telefoonverbod met de naleving van het telefoonverbod op de middelbare school. Dit onderzoek kan een bijdrage leveren aan de wetenschappelijke kennis over waarom leerlingen zich wel of niet aan een telefoonverbod houden. Bovendien zou dit onderzoek een toevoeging kunnen zijn op de wetenschappelijke kennis over waarom middelbare scholieren de schoolregels naleven en welke gedachtes en gedragingen van de leerlingen zelf, de leerkrachten en de klasgenoten geassocieerd worden met het wel of niet houden aan de regels. Deze nieuwe kennis zou kunnen helpen bij het implementeren van een telefoonverbod in andere landen of zou het beleid voor het telefoonverbod in Nederland kunnen aanscherpen zodat middelbare scholieren het telefoonverbod beter kunnen naleven.

De onderzoeksvraag die centraal staat in dit onderzoek is: In hoeverre hangen de intrinsieke motivatie van leerlingen en de waargenomen injunctieve en descriptieve sociale

normen van leerkrachten en klasgenoten bij het telefoonverbod samen met het naleven van het telefoonverbod op de middelbare school? Bij deze onderzoeksvraag zijn vijf hypothesen (deze worden gevisualiseerd in figuur 1):

1. Leerlingen met hoge intrinsieke motivatie voor het naleven van het telefoonverbod, zullen het telefoonverbod beter naleven dan leerlingen met lage intrinsieke motivatie.
2. Leerlingen met hoge waargenomen injunctieve sociale normen van leerkrachten bij het naleven van het telefoonverbod, zullen het telefoonverbod beter naleven dan bij lage waargenomen injunctieve sociale normen van leerkrachten.
3. Leerlingen met hoge waargenomen descriptieve sociale normen van leerkrachten bij het naleven van het telefoonverbod, zullen het telefoonverbod beter naleven dan bij lage waargenomen descriptieve sociale normen van leerkrachten.
4. Leerlingen met hoge waargenomen injunctieve sociale normen van klasgenoten bij het naleven van het telefoonverbod, zullen het telefoonverbod beter naleven dan bij lage waargenomen injunctieve sociale normen van klasgenoten.
5. Leerlingen met hoge waargenomen descriptieve sociale normen van klasgenoten bij het naleven van het telefoonverbod, zullen het telefoonverbod beter naleven dan bij lage waargenomen descriptieve sociale normen van klasgenoten.

Figuur 1*Visualisatie hypothesen*

Noot. De nummers bij de lijnen representeren het nummer van de bijbehorende hypothese.

Method

Onderzoeksdesign en participanten

Dit onderzoek maakt gebruik van kwantitatieve data van het 'Unplugged project' (Erasmus University Rotterdam, 2024). Het 'Unplugged project' gaat over het telefoonverbod op de middelbare school en onderzoekt wat leerlingen van het telefoonverbod vinden en waarom ze zich er wel of niet aan houden. Voor dit project is een *convenience sample* gebruikt, dit gaat om participanten die er zelf voor kiezen om mee te doen met een onderzoek en die dus niet worden niet uitgekozen om mee te doen. Er doen 106 leerlingen van één middelbare school in Amstelveen mee aan dit onderzoek. De school heeft zelf aangegeven te willen participeren in het onderzoek. Van alle participanten is de helft man en de helft vrouw. De participanten zijn tussen de 11 en 18 jaar ($M=1.80$, $SD=1.533$) en zitten in klas 1, 2, 3 of 5

van de middelbare school. Het ‘Unplugged project’ bestaat uit drie meetmomenten waarbij deelnemers een vragenlijst moeten invullen (Erasmus University Rotterdam, 2024). Voor dit onderzoek wordt alleen gekeken naar de resultaten van het eerste meetmoment.

Procedure

Voor dit onderzoek hebben de participanten een online vragenlijst ingevuld. Dat deden zij op school tijdens het mentoruur. Om mee te mogen doen aan het onderzoek was schriftelijke toestemming nodig van de ouders van de participanten en van de participanten zelf. In de vragenlijst staan vragen met betrekking tot het telefoongebruik van de participanten, de motivatie voor het naleven van het telefoonverbod, de naleving van het telefoonverbod door klasgenoten en leerkrachten en nog een aantal andere onderwerpen die niet zijn meegenomen in dit onderzoek zoals de mening over het telefoonverbod en de mentale gezondheid van de participanten.

Meetinstrumenten

Op de intrinsieke motivatie na, bestaan alle variabelen uit maar één item. Daardoor is het niet mogelijk om een goede inschatting van betrouwbaarheid van deze variabelen te maken. Bovendien is het ook niet mogelijk om een test-hertest analyse uit te voeren. Daarnaast zijn er binnen het ‘Unplugged project’ geen items waar de gebruikte variabelen mee zouden moeten samenhangen, om de constructvaliditeit mee te kunnen berekenen. Het is dus ook niet mogelijk om de constructvaliditeit te berekenen. De validiteit van de variabelen kan dus het beste inhoudelijk onderbouwd worden. Deze onderbouwing is te vinden onder de uitleg van de variabelen.

Intrinsieke motivatie

De intrinsieke motivatie van leerlingen voor het naleven van het telefoonverbod wordt gemeten met drie items: “Ik geloof dat het goed is om mijn telefoon thuis of in de kluis te laten”, “Ik geloof dat het me helpt met concentreren als ik mijn telefoon thuis of in de kluis laat” en “Het geeft mij een goed gevoel als ik mijn telefoon thuis of in de kluis laat”. Hierop kunnen de participanten antwoorden met een 5-punts schaal. De antwoordmogelijkheden zijn 1 (helemaal niet waar), 2 (niet waar), 3 (gedeeltelijk waar), 4 (waar) en 5 (helemaal waar). Hoe hoger de score, hoe meer intrinsieke motivatie voor het naleven van het telefoonverbod. De intrinsieke motivatie heeft een betrouwbaarheid van .84, dit is een goede betrouwbaarheid. Ook zijn de correlaties tussen de items hoog, tussen .55 en .90, dat geeft aanwijzingen dat de

drie items hetzelfde meten. De items voor deze variabele sluiten aan bij bestaand onderzoek naar de naleving van regels door adolescenten, waarbij er onderscheid gemaakt wordt in de mate van intrinsieke en extrinsieke motivatie (Soenens et al., 2009). De items voor intrinsieke motivatie in dit onderzoek komen overeen met de items voor geïdentificeerde regulatie (de hoogste mate van intrinsieke motivatie) in het onderzoek van Soenens et al. (2009). De items in huidig onderzoek zijn alleen specifiek gemaakt voor de naleving van het telefoonverbod. Ook sluiten deze variabelen aan bij wat de zelfdeterminatietheorie zegt over intrinsieke motivatie. Intrinsieke motivatie houdt in dat iemand gemotiveerd is om de regels na te leven, omdat diegene weet dat het goed is voor zichzelf en omdat diegene de regels heeft geaccepteerd (Deci & Ryan, 2000). De items van deze variabele gaan allemaal over de mate van het belang dat de deelnemers hechten aan het naleven van het telefoonverbod. De overeenkomsten tussen de items van dit onderzoek en die in het onderzoek van Soenens et al. (2009) en de aansluiting bij de zelfdeterminatietheorie van Deci en Ryan (2000) onderbouwen de inhoudsvaliditeit van deze variabele.

Injunctieve sociale norm van leerkrachten

De waargenomen injunctieve sociale norm van leerkrachten bij het naleven van het telefoonverbod wordt gemeten met één item: “Mijn docenten vinden het belangrijk om hun eigen telefoon thuis of in de kluis te laten”. Dit item wordt gemeten op een 5-punts schaal van 1 (helemaal niet waar) tot en met 5 (helemaal waar). Dus hoe hoger het antwoord, hoe hoger de injunctieve sociale norm van leerkrachten voor de naleving van het telefoonverbod. Dit item sluit aan bij de definitie van injunctieve sociale normen. Injunctieve sociale normen gaan over de waarneming van wat andere mensen belangrijk vinden om te doen (Hamm et al., 2011; Hofmann & Müller, 2018; Smith & Louis, 2008; Veenstra & Lodder, 2022). Dit item vraagt in hoeverre de deelnemers denken dat hun leerkrachten het belangrijk vinden om zich aan het telefoonverbod te houden. Deze overeenkomst geeft aanwijzingen voor een goede inhoudsvaliditeit.

Descriptieve sociale norm van leerkrachten

De waargenomen descriptieve sociale norm van leerkrachten bij het naleven van het telefoonverbod wordt gemeten met één item: “Mijn leerkrachten laten hun telefoon ook thuis of in de kluis”. Dit item is dichotoom, de antwoordmogelijkheden zijn ‘ja’ (1) en ‘nee’ (0). ‘Ja’ wijst op een hoge sociale norm voor de naleving van het telefoonverbod. ‘Nee’ wijst op een lage sociale norm voor de naleving van het telefoonverbod. Dit item sluit aan bij de

definitie van descriptieve sociale normen. Descriptieve sociale normen gaan over de waarneming van wat andere mensen doen (Hamm et al., 2011; Hofmann & Müller, 2018; Smith & Louis, 2008; Veenstra & Lodder, 2022). Dit item vraagt naar de waarneming van de deelnemers van de naleving van het telefoonverbod door hun leerkrachten. Deze overeenkomst geeft aanwijzingen voor een goede inhoudsvaliditeit.

Injunctieve sociale norm van klasgenoten

De waargenomen injunctieve sociale norm van klasgenoten bij het naleven van het telefoonverbod wordt gemeten met één item: “Mijn klasgenoten vinden het belangrijk om hun eigen telefoon thuis of in de kluis te laten”. Dit item wordt gemeten op een 5-punts schaal van 1 (helemaal niet waar) tot en met 5 (helemaal waar). Dus hoe hoger het antwoord, hoe hoger de injunctieve sociale norm van klasgenoten voor de naleving van het telefoonverbod. Dit item sluit aan bij de definitie van injunctieve sociale normen geeft daarmee aanwijzingen voor een goede inhoudsvaliditeit. Zie hiervoor de uitleg onder de injunctieve sociale norm van leerkrachten.

Descriptieve sociale norm van klasgenoten

De waargenomen descriptieve sociale norm van klasgenoten bij het naleven van het telefoonverbod wordt gemeten met één item: “Mijn klasgenoten laten hun telefoon ook thuis of in de kluis”. Dit item is dichotoom, de antwoordmogelijkheden zijn ‘ja’ (1) en ‘nee’ (0). ‘Ja’ wijst op een hoge sociale norm voor de naleving van het telefoonverbod. ‘Nee’ wijst op een lage sociale norm voor de naleving van het telefoonverbod. Dit item sluit aan bij de definitie van descriptieve sociale normen en geeft daarmee aanwijzingen voor een goede inhoudsvaliditeit. Zie hiervoor de uitleg onder de descriptieve sociale norm van leerkrachten.

Naleving van het telefoonverbod tijdens de les

De naleving van het telefoonverbod is opgedeeld in twee variabelen: één tijdens de les en één buiten de les. Dit omdat er verwacht wordt dat de resultaten hiervan van elkaar kunnen verschillen, bijvoorbeeld door de aanwezigheid van de leerkracht om te controleren op het gebruik van telefoons tijdens de les. De naleving van het telefoonverbod tijdens de les wordt gemeten door middel van één item: “Hoelang heb je gister je telefoon gebruikt tijdens de les terwijl dat niet mocht?”. De antwoordenmogelijkheden zijn op een 8-punts schaal met 1 (meer dan 5 uur), 2 (4-5 uur), 3 (3-4 uur), 4 (2-3 uur), 5 (1-2 uur), 6 (15 minuten tot 1 uur), 7 (minder dan 15 minuten) en 8 (niet). Hierbij geldt hoe hoger de score, hoe beter de leerling

het telefoonverbod heeft nageleefd. Dit item meet de naleving van het telefoonverbod tijdens de les door te vragen in hoeverre de deelnemers zich daadwerkelijk aan het telefoonverbod houden. De inhoudsvaliditeit van deze variabele is dus goed, omdat de vraag inhoudelijk overeenkomt met wat de variabele moet meten. Deze variabele is mogelijk wel onderhevig aan sociaal wenselijk antwoorden (Larson, 2018). Het zou kunnen dat de participanten hebben aangegeven hun telefoon minder te hebben gebruikt dan ze daadwerkelijk gedaan hebben, omdat ze denken dat het de sociale norm is om het telefoonverbod na te leven.

Naleving van het telefoonverbod buiten de les

De naleving van het telefoonverbod buiten de les wordt gemeten door middel van één item: “Hoelang heb je gister je telefoon gebruikt buiten de les terwijl dat niet mocht?”. De antwoordenmogelijkheden zijn op dezelfde 8-punts schaal als die bij de naleving van het telefoonverbod tijdens de les, dus van 1 (meer dan 5 uur) tot en met 8 (niet). Hierbij geldt hoe hoger de score, hoe beter de leerling het telefoonverbod heeft nageleefd. Deze variabele heeft een goede inhoudsvaliditeit, zie daarvoor de uitleg onder de naleving van het telefoonverbod tijdens de les.

Statistische analyses

Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden zullen er twee multiële ordinale logistische regressieanalyses worden uitgevoerd in SPSS 29. Deze analyse is geschikt bij een ordinale afhankelijke variabele. De afhankelijke variabelen zijn de naleving van het telefoonverbod tijdens en buiten de les, deze zijn ordinaal, met een 8-punts schaal. De onafhankelijke variabelen zijn de intrinsieke motivatie, de injunctieve sociale norm van leerkrachten, de descriptieve sociale norm van leerkrachten, de injunctieve sociale norm van klasgenoten en de descriptieve sociale norm van klasgenoten. Voorafgaand aan de ordinale logistische regressieanalyse zal de data worden gecontroleerd op missende waarden en uitschieters. Wanneer er missende waarden of uitschieters worden gevonden in de data, zullen deze participanten worden verwijderd uit de dataset. Ook wordt er voorafgaand aan de analyse gecontroleerd op de relevante assumpties, dat zijn proportionele *odds* (ook parallelle lijnen genoemd) en geen multicollineariteit. De proportioneel *odds* assumptie wordt gecontroleerd door middel van de *test of parallel lines*. Proportionele *odds* of parallelle lijnen houdt in dat de hellingen van elk paar van de categorieën van één variabele hetzelfde, en dus parallel, moeten zijn (Quanticate, 2025). Een schending hiervan zou kunnen betekenen dat de richting en sterkte van de effecten van de onafhankelijke variabelen vertekend is (Fullerton &

Xu, 2011). De resultaten kunnen dan dus onbetrouwbaar worden. De multicollineariteit wordt gecontroleerd door middel van de tolerantie- en VIF-methode. Multicollineariteit betekent dat er een sterke correlatie is tussen de onafhankelijke variabelen en dat zou niet het geval moeten zijn (Field, 2018). Dit is niet wenselijk omdat dit kan zorgen voor onbetrouwbare b-waardes en een kleinere verklaarde variantie. Bovendien zorgt multicollineariteit ervoor dat het moeilijker is om de individuele bijdrage van de onafhankelijke variabelen op de afhankelijke variabele te onderscheiden. Na het controleren van de data, zal de ordinale logistische regressieanalyse plaatsvinden. Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden zullen er twee analyses worden gedaan, eerst met de naleving van het telefoonverbod tijdens de les als afhankelijke variabele, vervolgens met de naleving van het telefoonverbod buiten de les als afhankelijke variabele. De onafhankelijke variabelen in deze analyses zijn intrinsieke motivatie, injunctieve sociale norm van leerkrachten, descriptieve sociale norm van leerkrachten, injunctieve sociale norm van klasgenoten en descriptieve sociale norm van klasgenoten. Bij beide analyses wordt er onderzocht wat de relatie is tussen de onafhankelijke en de afhankelijke variabele. Daarbij wordt een significantieniveau van 0.05 gehanteerd.

Resultaten

De huidige studie doet onderzoek naar de samenhang tussen intrinsieke motivatie, waargenomen injunctieve en descriptieve sociale normen van leerkrachten en klasgenoten bij het telefoonverbod en de naleving van het telefoonverbod op de middelbare school. Om dit te onderzoeken zijn er twee multiële ordinale logistische regressieanalyses gedaan in SPSS 29. Eerst worden de beschrijvende statistieken van alle variabelen besproken worden. Vervolgens worden de controles van de data beschreven. Tot slot worden de resultaten van de multiële ordinale logistische regressieanalyses beschreven apart voor de naleving van het telefoonverbod tijdens de les en de naleving van het telefoonverbod buiten de les.

Beschrijvende statistieken

De scores voor de intrinsieke motivatie liggen tussen de 1 en 5. De gemiddelde score op intrinsieke motivatie is 2.31 (SD=1.09).

De injunctieve sociale norm van leerkrachten geeft scores tussen 1 en 5. De gemiddelde score op de injunctieve sociale norm van leerkrachten is 2.56 (SD=1.39).

De descriptieve norm van leerkrachten is een dichotome variabele, met 'ja' en 'nee' als antwoordmogelijkheden. Alle participanten (100%) hebben hier 'nee' als antwoord gegeven.

De scores voor alle participanten zijn dus hetzelfde (allemaal '0'). Daarom is het niet mogelijk om analyses uit te voeren met deze variabele.

De injunctieve sociale norm van klasgenoten geeft scores tussen de 1 en 5. De gemiddelde score op de injunctieve sociale norm van leerkrachten is 1.87 (SD=0.95).

De descriptieve norm van klasgenoten is een dichotome variabele, met 'ja' en 'nee' als antwoordmogelijkheden. Hierbij heeft 55.7% 'ja' geantwoord en 44.3% 'nee' geantwoord.

De naleving van het telefoonverbod tijdens en buiten de les hebben beide scores tussen de 4 en 8. De naleving van het telefoonverbod is gemeten op een 8-punts schaal van 1 tot en met 8, geen van de participanten heeft dus 3 of lager (dus meer dan 3 uur de telefoon gebruikt tijdens de les) als antwoord gegeven. De modus (meest voorkomende score) van de naleving van het telefoonverbod tijdens en buiten de les is allebei 8 (de telefoon niet gebruikt tijdens de les). De verdeling van de scores van de naleving van het telefoonverbod tijdens de les is te vinden in tabel 1. De verdeling van de scores van de naleving van het telefoonverbod buiten de les is te vinden in tabel 2.

Tabel 1*Verdeling scores naleving telefoonverbod tijdens de les*

Hoelang heb je gister je telefoon gebruikt tijdens de les?		Aantal	Percentage	Cumulatief percentage
Waarde	4 (tussen 2 en 3 uur)	1	0.9	0.9
	5 (tussen 1 en 2 uur)	5	4.7	5.7
	6 (tussen 15 minuten en 1 uur)	13	12.3	17.9
	7 (minder dan 15 minuten)	36	34.0	51.9
	8 (niet)	51	48.1	100.0
	Totaal	106	100.0	

Tabel 2*Verdeling scores naleving telefoonverbod buiten de les*

Hoelang heb je gister je telefoon gebruikt buiten de les?		Aantal	Percentage	Cumulatief percentage
Waarde	4 (tussen 2 en 3 uur)	1	0.9	0.9
	5 (tussen 1 en 2 uur)	9	8.5	9.4
	6 (tussen 15 minuten en 1 uur)	21	19.8	29.2
	7 (minder dan 15 minuten)	32	30.2	59.4
	8 (niet)	43	40.6	100.0
	Totaal	106	100.0	

Controleren van de data en assumpties

Er zijn geen missende of onmogelijke waarden gevonden in de data. Ook zijn er geen uitbijters gevonden. Er is gecontroleerd op twee assumpties: geen multicollineariteit en proportionele *odds*. De multicollineariteit is gemeten met zowel de tolerantie als de VIF-methode, de statistieken zijn te vinden in tabel 3. De multicollineariteitsassumptie wordt geschonden wanneer de tolerantie kleiner is dan 0.10 en wanneer de VIF groter is dan 10. De multicollineariteitsassumptie wordt niet geschonden, de tolerantie is 0.705 of hoger en de VIF is 1.418 of lager. De proportionele *odds* zijn gecontroleerd door middel van de parallelle lijnen test, hierbij wordt de proportionele *odds* assumptie geschonden wanneer de *p*-waarde kleiner is dan 0.05. De proportionele *odds* assumptie wordt niet geschonden voor zowel het telefoonverbod tijdens de les ($X^2(63) = 135.241, p = .302$) als het telefoonverbod buiten de

les ($X^2(63) = 185.130, p = .985$). Beide assumpties worden dus niet geschonden en bovendien zijn er geen andere problemen gezien in de data, de analyses kunnen dus op een betrouwbare wijze worden uitgevoerd met de huidige data.

Tabel 3

Multicollineariteit

Variabele	Tolerantie	VIF
Intrinsieke motivatie	.760	1.316
Injunctief leerkrachten	.967	1.035
Descriptief leerkrachten	-	-
Injunctief klasgenoten	.705	1.418
Descriptief klasgenoten	.762	1.312

Noot. De descriptieve sociale norm van leerkrachten is niet meegenomen in de analyse, omdat de scores van alle participanten hetzelfde zijn.

De correlaties tussen alle variabelen zijn te zien in tabel 4.

Tabel 4*Correlatietabel*

		Naleving tijdens	Naleving buiten	Intrinsieke motivatie	Injunctief leerkrachten	Descriptief leerkrachten	Injunctief klasgenoten	Descriptief klasgenoten
Naleving tijdens	Pearson Correlation	1	.305**	.022	-.233**	. ^c	-.041	.061
	Sig. (2-tailed)		.001	.822	.016	.	.678	.534
	N	106	106	106	106	106	106	106
Naleving buiten	Pearson Correlation	.305**	1	.058	.064	. ^c	-.078	-.064
	Sig. (2-tailed)	.001		.557	.517	.	.429	.511
	N	106	106	106	106	106	106	106
Intrinsieke motivatie	Pearson Correlation	.022	.058	1	.035	. ^c	.457**	.349**
	Sig. (2-tailed)	.822	.557		.724	.	<.001	<.001
	N	106	106	106	106	106	106	106
Injunctief leerkrachten	Pearson Correlation	-.233**	.064	.035	1	. ^c	.035	-.140
	Sig. (2-tailed)	.016	.517	.724		.	.724	.153
	N	106	106	106	106	106	106	106
Descriptief leerkrachten	Pearson Correlation	. ^c	. ^c	. ^c	. ^c	. ^c	. ^c	. ^c
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.
	N	106	106	106	106	106	106	106
Injunctief klasgenoten	Pearson Correlation	-.041	-.078	.457**	.035	. ^c	1	.427**
	Sig. (2-tailed)	.678	.429	<.001	.724	.		<.001
	N	106	106	106	106	106	106	106
Descriptief klasgenoten	Pearson Correlation	.061	-.064	.349**	-.140	. ^c	.427**	1
	Sig. (2-tailed)	.534	.511	<.001	.153	.	<.001	
	N	106	106	106	106	106	106	106

** Correlatie is significant bij 0.01.

* Correlatie is significant bij 0.05.

^c Kan niet berekend worden omdat minimaal één van de variabelen constant is.

Naleving van het telefoonverbod tijdens de les

In dit model is de naleving van het telefoonverbod tijdens de les de afhankelijke variabele. De onafhankelijke variabelen zijn intrinsieke motivatie, injunctieve sociale normen van leerkrachten, injunctieve sociale normen van klasgenoten en descriptieve sociale normen van klasgenoten. De descriptieve sociale normen van leerkrachten zijn niet meegenomen in de analyse, omdat alle participanten dezelfde score hebben. De *goodness of fit* van dit model is goed ($X^2(319) = 303.608, p=0.723$). De verklaarde variantie, in de vorm van de pseudo R^2 , is 22.6%. De resultaten van deze analyse zijn te vinden in tabel 5. In deze analyse is er geen significante relatie gevonden tussen de onafhankelijke variabelen en de naleving van het telefoonverbod tijdens de les. Dit maakt dat hypothese 1, 2, 4 en 5 worden verworpen.

Naleving van het telefoonverbod buiten de les

In dit model is de naleving van het telefoonverbod buiten de les de afhankelijke variabele. De onafhankelijke variabelen zijn intrinsieke motivatie, injunctieve sociale normen van leerkrachten, injunctieve sociale normen van klasgenoten en descriptieve sociale normen van klasgenoten. De descriptieve sociale normen van leerkrachten zijn niet meegenomen in de analyse, omdat alle participanten dezelfde score hebben. De *goodness of fit* van dit model is slecht ($X^2(319) = 384.184, p=.007$). De verklaarde variantie, in de vorm van de pseudo R^2 , is 23.9%. De resultaten van deze analyse zijn te vinden in tabel 6. In deze analyse is er geen significante relatie gevonden tussen de injunctieve sociale normen van leerkrachten, injunctieve sociale normen van klasgenoten en descriptieve sociale normen van klasgenoten en de naleving van het telefoonverbod buiten de les. De intrinsieke motivatie wordt in deze analyse significant gerelateerd aan de naleving van het telefoonverbod op school buiten de les. De schattingen van de intrinsieke motivatie worden vergeleken met de score 5, wat de hoogste score op intrinsieke motivatie is. De schattingen zijn allemaal negatief en significant (zie tabel 6). Dat de schattingen negatief zijn houdt in dat een lagere intrinsieke motivatie (in vergelijking met een intrinsieke motivatie van 5) een grotere kans geeft op een lagere score op de naleving van het telefoonverbod buiten de les. De *goodness of fit* van dit model is slecht, daarom moeten de resultaten voorzichtig geïnterpreteerd worden. Op basis van deze resultaten wordt hypothese 1 aangenomen en worden hypothese 2, 4 en 5 verworpen.

Tabel 5*Statistieken naleving van het telefoonverbod tijdens de les*

Variabele	Waarde	Schatting (B)	Standaardfout (SE)	Significantie (p)
Intrinsieke motivatie	1	-21.912	7976.339	.998
	1.33	-21.347	7976.339	.998
	1.67	-22.613	7976.339	.998
	2	-22.600	7976.339	.998
	2.33	-21.946	7976.339	.998
	2.67	-22.358	7976.339	.998
	3	-22.633	7976.339	.998
	3.33	-22.616	7976.339	.998
	3.67	-20.858	7976.339	.998
	4	-2.286	2.282	.316
	4.33	-24.321	7976.339	.998
	4.67	-1.788	.000	.
	5	0	.	.
Injunctief leerkrachten	1	.385	.678	.570
	2	.437	.730	.550
	3	-.122	.724	.866
	4	-.139	.814	.864
	5	0	.	.
Injunctief klasgenoten	1	2.587	1.963	.188
	2	2.550	2.005	.204
	3	2.379	2.053	.247
	4	-18.290	7976.339	.998
	5	0	.	.
Descriptief klasgenoten	0	.141	.494	.775
	1	0	.	.

Tabel 6*Statistieken naleving van het telefoonverbod buiten de les*

Variabele	Waarde	Schatting (B)	Standaardfout (SE)	Significantie (<i>p</i>)
Intrinsieke motivatie	1	-21.226	1.285	<.001
	1.33	-20.298	1.392	<.001
	1.67	-21.916	1.332	<.001
	2	-21.603	1.303	<.001
	2.33	-21.579	1.363	<.001
	2.67	-20.544	1.350	<.001
	3	-19.179	1.729	<.001
	3.33	-21.143	1.380	<.001
	3.67	-20.938	1.530	<.001
	4	-21.731	1.402	<.001
	4.33	-21.586	2.284	<.001
	4.67	-20.521	.000	.
	5	0	.	.
Injunctief leerkrachten	1	-.462	.653	.479
	2	.739	.729	.310
	3	.226	.729	.757
	4	-.377	.819	.645
	5	0	.	.
Injunctief klasgenoten	1	1.751	1.960	.372
	2	1.937	1.998	.332
	3	1.657	2.044	.418
	4	-1.291	2.447	.598
	5	0	.	.
Descriptief klasgenoten	0	.005	.492	.992
	1	0	.	.

Discussie

De onderzoeksvraag die in dit onderzoek centraal staat is: In hoeverre hangen de intrinsieke motivatie van leerlingen en de waargenomen injunctieve en descriptieve sociale normen van leerkrachten en klasgenoten bij het telefoonverbod samen met het naleven van het telefoonverbod op de middelbare school? Hiervoor zijn twee multiële ordinale logistische regressieanalyses uitgevoerd.

Uit de resultaten van dit onderzoek is gebleken dat de intrinsieke motivatie van middelbare scholieren voor de naleving van het telefoonverbod niet gerelateerd is aan de naleving van het telefoonverbod tijdens de les. Dit is niet in lijn met eerdere onderzoeken waarbij er een relatie is gevonden tussen intrinsieke motivatie en de naleving van schoolregels op de middelbare school (Aelterman et al., 2019; Granero-Gallegos et al., 2019). Daarnaast is

uit de resultaten van dit onderzoek gebleken dat er een significante relatie is tussen de intrinsieke motivatie voor het telefoonverbod en de naleving van het telefoonverbod buiten de les op de middelbare school. Deze relatie is positief, dat betekent dat hogere intrinsieke motivatie geassocieerd is met een betere naleving van het telefoonverbod buiten de les. Dit sluit aan bij eerdere onderzoeken die eenzelfde relatie hebben gevonden tussen intrinsieke motivatie en het naleven van de schoolregels (Aelterman et al., 2019; Granero-Gallegos et al., 2019). Ook past dit bij de zelfdeterminatietheorie van Deci en Ryan (2000) die stelt dat mensen met intrinsieke motivatie voor de regels zich beter aan die regels kunnen houden.

Op basis van de resultaten wordt hypothese 1 (“Leerlingen met hoge intrinsieke motivatie voor het naleven van het telefoonverbod, zullen het telefoonverbod beter naleven dan leerlingen met lage intrinsieke motivatie”) deels verworpen. In dit onderzoek is een significante relatie gevonden tussen de intrinsieke motivatie en de naleving van het telefoonverbod buiten de les, deze relatie is niet gevonden voor de naleving van het telefoonverbod tijdens de les. Hypothese wordt dus aangenomen voor de naleving van het telefoonverbod buiten de les, maar verworpen voor het telefoonverbod tijdens de les. De gevonden relatie tussen de intrinsieke motivatie en de naleving van het telefoonverbod buiten de les impliceert dat een hoge intrinsieke motivatie voor het naleven van het telefoonverbod geassocieerd wordt met een betere naleving van het telefoonverbod buiten de les. Een lage intrinsieke motivatie is geassocieerd met een minder goede naleving van het telefoonverbod buiten de les. Deze associatie geldt dus niet voor de naleving van het telefoonverbod binnen de les. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat er tijdens de les andere redenen zijn waarom leerlingen hun telefoon niet gebruiken in de les. Uit onderzoek is gebleken dat middelbare scholieren hun telefoon niet gebruiken tijdens de les wanneer er een strenge leerkracht voor de klas staat of wanneer de les interessant is (Magnusson, 2019). Dit pleit meer voor een relatie tussen intrinsieke motivatie om de les te volgen, in plaats van intrinsieke motivatie om het telefoonverbod na te leven, als associatie met de naleving van het telefoonverbod tijdens de les. Ook zou de extrinsieke motivatie, de angst om gestraft te worden bijvoorbeeld, gerelateerd kunnen zijn aan de naleving van het telefoonverbod tijdens de les. Daarom zou in vervolgonderzoek de relatie tussen extrinsieke motivatie en de naleving van het telefoonverbod tijdens de les onderzocht kunnen worden.

Daarnaast is uit dit onderzoek gebleken dat de waargenomen injunctieve sociale norm van leerkrachten en de waargenomen injunctieve en descriptieve sociale normen van klasgenoten niet significant gerelateerd zijn aan de naleving van het telefoonverbod tijdens en

buiten de les op de middelbare school. Dit is niet in lijn met eerdere onderzoeken waarbij een relatie is gevonden tussen de injunctieve en descriptieve sociale normen van leerkrachten en klasgenoten en de naleving van de schoolregels op de middelbare school (Demanet & Van Houtte, 2011; Fernández et al., 2017; Hofmann & Müller, 2018; Shahmohammadi, 2014; Studsrød & Bru, 2011; Veenstra & Lodder, 2022). Huidig onderzoek heeft dus geen bewijs geleverd voor een relatie tussen de injunctieve en descriptieve sociale normen van leerkrachten en klasgenoten en de naleving van het telefoonverbod op de middelbare school, dit geldt voor zowel voor tijdens als buiten de les. Op basis van deze resultaten worden hypothesen 2,4 en 5 verworpen.

Een mogelijke verklaring voor het verschil in resultaten tussen de huidige studie over de naleving van het telefoonverbod en eerder onderzoek over de naleving van schoolregels, is dat er een verschil is in de onderliggende redenen en invloeden voor het naleven van de schoolregels en het naleven van het telefoonverbod op de middelbare school. De naleving van het telefoonverbod op de middelbare school zou afhankelijk zijn van het telefoongebruik op school vóór het telefoonverbod (King et al., 2024). Vóór het telefoonverbod was het een gewoonte van middelbare scholieren om hun telefoon te gebruiken op school, daardoor is het moeilijker om het telefoonverbod na te leven. Deze gewoontes hebben er mogelijk voor gezorgd dat andere invloeden, zoals de sociale normen van leerkrachten en klasgenoten, niet gerelateerd zijn aan de naleving van het telefoonverbod. Middelbare scholieren zijn de schoolregels, zoals je hand opsteken in plaats van door de klas praten of klasgenoten niet storen tijdens het werken, gewend sinds de basisschool. De schoolregels zijn dus al een gewoonte, dit is een mogelijke verklaring waarom de sociale normen wel gerelateerd zijn aan de naleving van de schoolregels. Daarnaast zijn middelbare scholen afhankelijk geworden van hun telefoon (Nikolopoulou & Gialamas, 2018). Ze zijn vooral afhankelijk van hun telefoon om contact te hebben met anderen en om zichzelf beter te voelen. Deze afhankelijkheid kan ook ervoor zorgen dat middelbare scholieren zich minder goed aan het telefoonverbod houden.

Bovendien is uit de resultaten gebleken dat de descriptieve sociale norm van leerkrachten door alle participanten hetzelfde is gescoord. Alle participanten hebben aangegeven dat ze het idee hebben dat hun leerkrachten het telefoonverbod niet naleven. Dit zou mogelijk problemen kunnen opleveren voor de naleving van het telefoonverbod door middelbare scholieren. Uit onderzoek is gebleken dat leerlingen regels minder goed naleven wanneer de leerkrachten oneerlijk en inconsistent omgaan met de regels (Fernández et al.,

2017). Middelbare scholieren zouden het telefoonverbod dus mogelijk minder goed naleven wanneer de leerkrachten dit ook niet doen, omdat de leerlingen dit oneerlijk vinden. Omdat de resultaten voor alle participanten hetzelfde zijn, is het niet mogelijk om de descriptieve sociale norm van leerkrachten mee te nemen in de analyse. Hypothese 3 (“Leerlingen met hoge waargenomen descriptieve sociale normen van leerkrachten bij het naleven van het telefoonverbod, zullen het telefoonverbod beter naleven dan bij lage waargenomen descriptieve sociale normen van leerkrachten”) kan daarom noch aangenomen, noch verworpen worden met dit onderzoek. Er is dus vervolgonderzoek nodig om de relatie tussen de descriptieve sociale norm van leerkrachten en de naleving van het telefoonverbod kunnen onderzoeken te onderzoeken.

Bijdrage voor wetenschap en praktijk

Huidig onderzoek is één van de weinige onderzoeken die het telefoonverbod op de middelbare school onderzoekt en één van de eerste onderzoeken die de naleving van het telefoonverbod op de middelbare school onderzoekt. Eerdere onderzoeken gaan vaak over de relatie tussen het telefoonverbod en de schoolprestaties of over de naleving van schoolregels. Daarom heeft dit onderzoek onderzocht of de bestaande kennis over de relaties tussen intrinsieke motivatie en waargenomen injunctieve en descriptieve sociale normen van leerkrachten en klasgenoten en de naleving van de schoolregels ook toe te passen is op de naleving van het telefoonverbod. Huidig onderzoek heeft geen bewijs geleverd voor dezelfde relaties bij de naleving van het telefoonverbod als bij de naleving van de schoolregels. Dit onderzoek heeft gevonden dat er geen eenduidige relatie is tussen de intrinsieke motivatie van middelbare scholieren voor het telefoonverbod en de naleving van het telefoonverbod. De intrinsieke motivatie is positief gerelateerd aan de naleving van het telefoonverbod buiten de les, deze relatie is niet gevonden voor het telefoonverbod buiten de les. Daarnaast is er geen relatie gevonden tussen de injunctieve en descriptieve sociale normen van leerkrachten en klasgenoten en de naleving van het telefoonverbod. Eerder onderzoek heeft deze relatie wel gevonden bij de naleving van schoolregels. Uit dit onderzoek is dus gebleken dat de naleving van het telefoonverbod niet dezelfde relaties heeft als de naleving van schoolregels met intrinsieke motivatie en injunctieve en descriptieve sociale normen van leerkrachten en klasgenoten.

De intrinsieke motivatie wordt in dit onderzoek significant geassocieerd met de naleving van het telefoonverbod buiten de les. Waarbij een hogere intrinsieke motivatie gerelateerd is aan een betere naleving van het telefoonverbod. Voor de praktijk zou het dus

nuttig kunnen zijn om de intrinsieke motivatie van middelbare scholieren te bevorderen, om zo de naleving van het telefoonverbod buiten de les te verhogen. Middelbare scholen zouden de intrinsieke motivatie van middelbare scholieren kunnen bevorderen door aan de leerlingen uit te leggen waarom het telefoonverbod belangrijk is, de leerlingen de vrijheid geven om binnen bepaalde grenzen zelf keuzes te maken over hun telefoongebruik en met leerlingen te spreken over hun mening over het telefoonverbod (Guay, 2022). Dit kan de autonomie, competentie en verbondenheid van de leerlingen verhogen. Daarmee sluit het bevorderen van de intrinsieke motivatie aan bij de zelfdeterminatietheorie. De zelfdeterminatietheorie stelt dat intrinsieke motivatie kan ontstaan wanneer de drie psychologische basisbehoeften, autonomie, competentie en beleving, vervuld worden (Deci & Ryan, 2000). Bovendien is uit onderzoek gebleken dat het geven van complimenten en het belonen van goed gedrag kan zorgen voor meer intrinsieke motivatie om regels na te leven (Bear et al., 2017). Leerkrachten zouden middelbare scholieren dus kunnen complimenteren en belonen wanneer ze het telefoonverbod naleven, om de intrinsieke motivatie voor het telefoonverbod te vergroten. Het vergroten van de intrinsieke motivatie zou de naleving van het telefoonverbod buiten de les kunnen bevorderen, zowel bij het implementeren van het telefoonverbod als bij een bestaand telefoonverbod waarbij de middelbare scholieren deze weinig naleven. Het bevorderen van de intrinsieke motivatie zou dus opgenomen kunnen worden in het beleid van het telefoonverbod van scholen.

Limitaties en suggesties voor vervolgonderzoek

Huidig onderzoek heeft een aantal limitaties. Ten eerste, is de data van dit onderzoek verzameld door middel van zelfrapportage van middelbare scholieren. Daarbij is het mogelijk dat participanten sociaal wenselijke antwoorden hebben gegeven. Sociaal wenselijk antwoorden betekent dat mensen in een interview of vragenlijst antwoorden geven waarvan ze denken dat die antwoorden de sociale norm zijn (Larson, 2018). Daardoor zou het kunnen dat de middelbare scholieren hebben ingevuld dat ze het telefoonverbod beter naleven dan ze daadwerkelijk doen, omdat ze denken dat het naleven van het telefoonverbod de sociale norm is. Dit zou dus een vertekend beeld kunnen geven van de naleving van het telefoonverbod. Vervolgonderzoek zou dit kunnen voorkomen door de naleving van het telefoonverbod te meten via metingen van de schermtijd van de middelbare scholieren. Dat is een objectieve manier om de naleving van het telefoonverbod te meten, waarbij sociaal wenselijk antwoorden of vertekening van de resultaten niet mogelijk is.

Ten tweede, is in dit onderzoek gebruik gemaakt van een *convenience sample*. Een *convenience sample* maakt gebruik van deelnemers die zelf mee willen doen met een onderzoek. Vaak gaat het dan om mensen die een sterke mening hebben over het onderwerp van het onderzoek (Sousa et al., 2004). Dit zou ervoor kunnen zorgen dat de resultaten vertekend worden, omdat alleen één kant van het verhaal wordt belicht. Bovendien ging het om een sample van één middelbare school uit Amstelveen. Mogelijk is dat niet representatief voor alle middelbare scholieren in Nederland. Toekomstig onderzoek zou een aselechte steekproef van alle Nederlandse middelbare scholieren kunnen gebruiken, om een zo representatief mogelijke groep deelnemers te hebben voor onderzoek.

Tot slot, is dit een cross-sectioneel onderzoek. Dit houdt in dat het gaat om een momentopname, wat mogelijk kan betekenen dat de resultaten vertekend zijn. Ook kunnen er daarom geen uitspraken worden gedaan over causaliteit. Vervolgonderzoek zou een longitudinaal onderzoek moeten doen om uitspraken te kunnen doen over causaliteit en om te onderzoeken of de resultaten blijven bestaan over tijd.

Naast bovengenoemde suggesties voor vervolgonderzoek om de huidige limitaties te voorkomen, zou vervolgonderzoek zich ook kunnen richten op de relatie tussen de naleving van het telefoonverbod en extrinsieke motivatie. Vervolgonderzoek zou kunnen onderzoeken of de extrinsieke motivatie van leerlingen voor het naleven van het telefoonverbod, zoals straffen bij het niet naleven van het telefoonverbod, gerelateerd is aan de naleving van het telefoonverbod. Dit vervolgonderzoek zou kunnen verklaren waarom er geen relatie is tussen de intrinsieke motivatie en de naleving van het telefoonverbod tijdens de les. Daarnaast zou vervolgonderzoek kunnen richten op de descriptieve sociale norm van leerkrachten. Dit onderzoek zou, met een representatieve steekproef, kunnen onderzoeken alle middelbare scholieren waarnemen dat hun leerkrachten het telefoonverbod niet naleven. Bovendien zou dit vervolgonderzoek kunnen onderzoeken of er een verband is tussen de descriptieve sociale normen van leerkrachten en de naleving van het telefoonverbod. Dit verband is in huidig onderzoek niet onderzocht, doordat de resultaten van alle participanten hetzelfde waren.

Conclusie

Huidig onderzoek heeft de samenhang tussen intrinsieke motivatie, injunctieve en descriptieve sociale normen van leerkrachten en klasgenoten en de naleving van het telefoonverbod op de middelbare school onderzocht. Hieruit is gebleken dat er geen significante relatie is tussen de sociale normen en de naleving van het telefoonverbod. Dit

impliceert dat de naleving van het telefoonverbod andere relaties heeft dan de naleving van de schoolregels. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de naleving van het telefoonverbod sterker gerelateerd is aan het telefoongebruik van middelbare scholieren vóór het telefoonverbod (King et al., 2024). Het is een gewoonte van middelbare scholieren om hun telefoon te gebruiken op school. Daarnaast zijn middelbare scholieren afhankelijk van hun telefoon voor het contact met anderen en om zich goed te voelen (Nikolopoulou & Gialamas, 2018). Dit onderzoek heeft alleen bewezen dat een hoge intrinsieke motivatie gerelateerd is aan een betere naleving van het telefoonverbod buiten de les en een lage intrinsieke motivatie aan een minder goede naleving van het telefoonverbod buiten de les. Deze relatie is niet gevonden voor de naleving van het telefoonverbod tijdens de les. Scholen zouden de naleving van het telefoonverbod buiten de les kunnen verhogen door in te zetten op het verhogen van de intrinsieke motivatie van leerlingen, door te voorzien in de psychologische basisbehoeften van de leerlingen. Dit zou ervoor kunnen zorgen dat de naleving van het telefoonverbod buiten de les verbeterd en zo de verwachte positieve werking van het telefoonverbod op de schoolprestaties verhoogt kan worden.

Referentielijst

- Aelterman, N., Vansteenkiste, M., & Haerens, L. (2019). Correlates of students' internalization and defiance of classroom rules: A self-determination theory perspective. *British Journal Of Educational Psychology*, 89(1), 22–40. <https://doi.org/10.1111/bjep.12213>
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs.
- Bear, G. G., Slaughter, J. C., Mantz, L. S., & Farley-Ripple, E. (2017). Rewards, praise, and punitive consequences: Relations with intrinsic and extrinsic motivation. *Teaching And Teacher Education*, 65, 10–20. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.03.001>
- Beland, L., & Murphy, R. (2016). Ill Communication: Technology, distraction & student performance. *Labour Economics*, 41, 61–76. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2016.04.004>
- Boer, M., Van Dorsselaer, S., De Looze, M., De Roos, S., Brons, H., Van Den Eijnden, R., Monshouwer, K., Huijnk, W., Ter Bogt, T., & Stevens, G. (2022). HBSC 2021 Gezondheid en welzijn van jongeren in Nederland. In *HBSC* (Nr. 978-90-393-7505–1). HBSC. <https://www.trimbos.nl/wp-content/uploads/2022/09/AF2022-HBSC-2021-Gezondheid-en-welzijn-van-jongeren-in-Nederland.pdf>
- Bokhorst, C. L., Sumter, S. R., & Westenberg, P. M. (2009). Social support from parents, friends, classmates, and teachers in children and adolescents aged 9 to 18 Years: Who is perceived as most supportive? *Social Development*, 19(2), 417–426. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2009.00540.x>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/s15327965pli1104_01
- Demanet, J., & Van Houtte, M. (2011). School belonging and school misconduct: The differing role of teacher and peer attachment. *Journal Of Youth And Adolescence*, 41(4), 499–514. <https://doi.org/10.1007/s10964-011-9674-2>
- Engels, M. C., Colpin, H., Van Leeuwen, K., Bijttebier, P., Van Den Noortgate, W., Claes, S., Goossens, L., & Verschueren, K. (2016). Behavioral engagement, peer status, and teacher–student relationships in adolescence: A longitudinal study on reciprocal influences. *Journal Of Youth And Adolescence*, 45(6), 1192–1207. <https://doi.org/10.1007/s10964-016-0414-5>

- Erasmus University Rotterdam. (2024, 15 juli). *Het Unplugged project: Hoe ervaren leerlingen het smartphone verbod?* <https://www.eur.nl/nieuws/het-unplugged-project-hoe-ervaren-leerlingen-het-smartphone-verbod>
- Fernández, M. B. M., Gómez, J. C. C., Babarro, J. M., Jalón, M. J. D., & Arias, R. M. (2017). Teachers' perceived disruption at school and related variables from teachers and school functioning. *The Spanish Journal Of Psychology*, 20. <https://doi.org/10.1017/sjp.2017.67>
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics*. SAGE Publications Limited.
- Fullerton, A. S., & Xu, J. (2011). The proportional odds with partial proportionality constraints model for ordinal response variables. *Social Science Research*, 41(1), 182–198. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2011.09.003>
- Granero-Gallegos, A., Ruiz-Montero, P. J., Baena-Extremera, A., & Martínez-Molina, M. (2019). Effects of motivation, basic psychological needs, and teaching competence on disruptive behaviours in secondary school physical education students. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 16(23), 4828. <https://doi.org/10.3390/ijerph16234828>
- Guay, F. (2022). Applying self-determination theory to education: Regulations types, psychological needs, and autonomy supporting behaviors. *Canadian Journal Of School Psychology*, 37(1), 75–92. <https://doi.org/10.1177/08295735211055355>
- Hamm, J. V., Schmid, L., Farmer, T. W., & Locke, B. (2011). Injunctive and descriptive peer group norms and the academic adjustment of rural early adolescents. *The Journal Of Early Adolescence*, 31(1), 41–73. <https://doi.org/10.1177/0272431610384486>
- Hofmann, V., & Müller, C. M. (2018). Avoiding antisocial behavior among adolescents: The positive influence of classmates' prosocial behavior. *Journal Of Adolescence*, 68(1), 136–145. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2018.07.013>
- King, D. L., Radunz, M., Galanis, C. R., Quinney, B., & Wade, T. (2024). “Phones off while school's on”: Evaluating problematic phone use and the social, wellbeing, and academic effects of banning phones in schools. *Journal Of Behavioral Addictions*. <https://doi.org/10.1556/2006.2024.00058>
- Larson, R. B. (2018). Controlling social desirability bias. *International Journal Of Market Research*, 61(5), 534–547. <https://doi.org/10.1177/1470785318805305>

- Magnusson, A. G. (2019). A pupil perspective on the impact of a mobile phone ban in a secondary school. *ICERI Proceedings*, 1, 8345–8348.
<https://doi.org/10.21125/iceri.2019.1983>
- Mertens, E. C. A., Deković, M., Van Londen, M., & Reitz, E. (2020). The role of classmates' modeling and reinforcement in adolescents' perceived classroom peer context. *Journal Of Youth And Adolescence*, 50(2), 260–270. <https://doi.org/10.1007/s10964-020-01325-8>
- Ministerie van Algemene Zaken. (2024, 17 oktober). *Gebruik van mobiele telefoons niet toegestaan in de klas*. Voortgezet Onderwijs | Rijksoverheid.nl.
<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/voortgezet-onderwijs/mobiele-apparaten-in-de-klas>
- Nederlands Jeugdinstituut. (2023, 24 maart). *Cijfers over mediagebruik*.
[https://www.nji.nl/cijfers/mediagebruik#:~:text=39%20procent%20van%20de%20leerlingen,\(Boer%20e.a.%2C%202022\)](https://www.nji.nl/cijfers/mediagebruik#:~:text=39%20procent%20van%20de%20leerlingen,(Boer%20e.a.%2C%202022))
- Nikolopoulou, K., & Gialamas, V. (2018). Mobile phone dependence: Secondary school pupils' attitudes. *Education And Information Technologies*, 23(6), 2821–2839.
<https://doi.org/10.1007/s10639-018-9743-1>
- Quanticate. (2025, 7 februari). *The assumption of proportional odds in clinical trials*.
<https://www.quanticate.com/blog/understanding-the-proportional-odds-assumption-in-clinical-trials#:~:text=The%20proportional%20odds%20assumption%20means,of%20which%20partition%20we%20consider>
- Schuurmans, B. (2024, 9 februari). *Een maand na het smartphoneverbod: wat is het effect?* Onderwijs van Morgen. <https://www.onderwijsvanmorgen.nl/een-maand-na-het-smartphoneverbod-wat-is-het-effect/>
- Shahmohammadi, N. (2014). Review on the impact of teachers' behaviour on students' self-regulation. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 114, 130–135.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.672>
- Smith, J. R., & Louis, W. R. (2008). Do as we say and as we do: The interplay of descriptive and injunctive group norms in the attitude–behaviour relationship. *British Journal Of Social Psychology*, 47(4), 647–666. <https://doi.org/10.1348/014466607x269748>

- Soenens, B., Vansteenkiste, M., & Niemiec, C. P. (2009). Should parental prohibition of adolescents' peer relationships be prohibited? *Personal Relationships*, 16(4), 507–530. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6811.2009.01237.x>
- Sousa, V. D., Zauszniewski, J. A., & Musil, C. M. (2004). How to determine whether a convenience sample represents the population. *Applied Nursing Research*, 17(2), 130–133. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2004.03.003>
- Studsrød, I., & Bru, E. (2011). Perceptions of peers as socialization agents and adjustment in upper secondary school. *Emotional And Behavioural Difficulties*, 16(2), 159–172. <https://doi.org/10.1080/13632752.2011.569401>
- Universiteit van Amsterdam. (2024, 11 april). *Moe en afgeleid: Onderzoek bevestigt impact social apps op jongeren*. <https://www.uva.nl/content/nieuws/persberichten/2024/04/moe-en-afgeleid-onderzoek-bevestigt-impact-social-apps-op-jongeren.html>
- Van Der Ploeg, S. (2023). Wat zijn de effecten van (een verbod op) smartphones, laptops en tablets in de les en op school op de leerprestaties van vo-leerlingen en mbo-studenten? In *Kennisrotonde* (KR. 1597/1602). https://www.kennisrotonde.nl/sites/kennisrotonde/files/media-files/pdf_voor_website-kennisrotonde-antwoord_vraag-1602_update_2024.pdf
- Veenstra, R., & Lodder, G. M. A. (2022). On the microfoundations of the link between classroom social norms and behavioral development. *International Journal Of Behavioral Development*, 46(5), 453–460. <https://doi.org/10.1177/01650254221100228>

Bijlage 1: Plagiaatverklaring

Met ondertekening van deze overeenkomst verklaar ik Lucille Multem student Pedagogische Wetenschappen van de Erasmus Universiteit Rotterdam, dat ik bij het schrijven van mijn scriptie over het onderwerp “Smartphoneverbod op school: Wat vinden leerlingen ervan en waarom houden ze zich er wel of niet aan?” geen plagiaat heb gepleegd en dat de scriptie het resultaat is van mijn eigen werk en verwoord is in mijn eigen woorden, behoudens citaten. Daar waar mijn scriptie gebaseerd is op informatie dan wel ideeën van een ander zal ik die ander recht doen door naar diens geraadpleegde werk te verwijzen. Tevens verklaar ik dat ik te allen tijde verantwoordelijk blijf voor het bovenstaande.

Datum, plaats: 05-07-2025, Krimpen aan den IJssel

Handtekening:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Lucille Multem', with a large, sweeping flourish at the end.