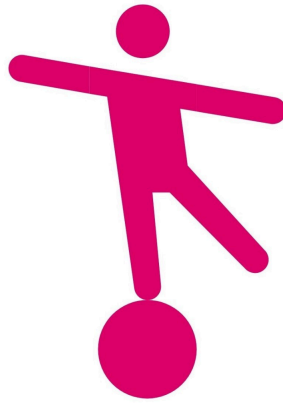


# De Digitale Evolutie van Werk

Gevolgen voor de Werk-privébalans van de Moderne  
Werkcultuur in Europa



<u>Naam:</u>	Tom Meinders
<u>Studentnummer:</u>	S3752666
<u>E-mail:</u>	t.r.meinders@student.rug.nl
<u>Vak:</u>	Bachelorwerkstuk
<u>Docent:</u>	Wike Been
<u>Datum:</u>	05-06-2024

## Abstract

In recente jaren is er een groeiend belang bij een goede werk-privébalans onder Europeanen, mede omdat steeds meer vrouwen het werkveld betreden en de rollen binnen gezinnen hierdoor veranderen. Werkgevers passen steeds vaker hun beleid aan en het is een groter thema in het publieke debat geworden. Sinds de Covid-19 pandemie heeft er een grote verandering plaatsgevonden, namelijk dat thuiswerken een prominente rol is gaan spelen. Dit roept vragen op over de relatie tussen het vaker thuiswerken en de werk-privébalans van mensen. Het doel van dit onderzoek is om inzicht te krijgen in deze ontwikkeling. Met name sinds de arbeidsintensiteit lijkt toe te nemen en de effecten hiervan op de privé-levens van mensen zichtbaar is. In dit onderzoek is de dataset van de European Working Conditions Survey (EWCS) uit 2021 gebruikt. Een telefonisch afgenomen survey die alles omtrent de arbeidsmarkt in Europa in kaart brengt. Op basis van deze steekproef van 65980 werkende mensen uit heel Europa is gebleken dat er samenhang lijkt te zijn tussen thuiswerken en een beter werk-privébalans, maar ook dat arbeidsintensiteit het werk-privébalans juist lijkt te verstoren. Door de scheve populatieverdeling, en daarmee steekproefverdeling van het onderzoek is een goede model-fit vinden een uitdaging en geeft dit redenen voor vervolgonderzoek omtrent deze drie centrale concepten.

# Inhoudsopgave

<b>Inhoudsopgave</b>	<b>3</b>
<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
<b>Theoretisch kader</b>	<b>8</b>
Thuiswerken en de werk-privébalans	8
De rol van arbeidsintensiteit	9
Controle variabelen	11
<b>Methoden</b>	<b>12</b>
Data	12
Operationalisaties	14
Werk-privébalans	14
Thuiswerken	15
Arbeidsintensiteit	15
Werkuren per week	16
Geslacht	16
Landen	17
Analyse-opzet	17
<b>Resultaten</b>	<b>19</b>
Univariate Statistieken	19
Modevaluatie	21
Kwaliteit van de modellen	21
Multicollineariteit en invloedrijke punten	22
Hypothesetoetsing	24
<b>Conclusie &amp; Discussie</b>	<b>26</b>
Discussie	26
Vervolgonderzoek en implicaties	27
<b>Literatuurlijst</b>	<b>29</b>
<b>Bijlage 1: Operationalisaties</b>	<b>33</b>
Aanpassingen variabelen	33
Werk-privébalans	33
Thuiswerken	34
Arbeidsintensiteit	35
Geslacht	36
Werkuren	37
Landen	38
Syntax bijlage: 1	39
Aanpassingen variabelen	39

Centreren continue variabelen	39
Filter werkuren	40
Landen dummies	40
Frequenties en histogrammen	45
<b>Bijlage 2: Resultaten</b>	<b>46</b>
Univariate statistieken	46
Bivariate statistieken	47
Regressie analyse	47
Leeg model	47
Model 1: Controlevariabelen toegevoegd	48
Model 2: Onafhankelijke variabele toegevoegd	50
Model 3: Moderator toegevoegd	52
Model 4: Interactie-effect toegevoegd	54
Stapsgewijs regressiemodel	56
Berekeningen kansen	57
Syntax bijlage: 2	57
Univariate statistieken	57
Bivariate statistieken	58
Regressie analyse	58
<b>Bijlage 3: Assumpties &amp; Modevaluatie</b>	<b>59</b>
Kwaliteitswaarborging van de data	59
Multicollineariteit	60
Outliers en invloedrijke punten	60
Syntax bijlage: 3	61
Multicollineariteit	61
<b>Bijlage 4: Gebruik AI-software</b>	<b>62</b>

# Inleiding

Sinds de Covid-19 pandemie in 2020 is de mogelijkheid, of zelfs de verplichting om thuis te werken enorm toegenomen in Europa (Marcus, 2022). Doordat thuiswerkregelingen invloed hebben op interacties met collega's, de werkruimte/tijden en werk dicht op de privésfeer van mensen zit, heeft dit ook effect op de werk-privébalans (Felstead et al., 2002; De Croon et al., 2005). De relatie tussen thuiswerken en werk-privébalans staat dan ook centraal in dit onderzoek. Voor de Covid-19 pandemie was het de norm om op locatie te werken, bij slechts 12% van alle banen was er sprake een thuiswerkregeling, ondanks dat het bij 40% van alle banen een mogelijkheid leek te zijn (Brenke, 2016). Door de pandemie is de norm volledig veranderd en is (gedeeltelijk) thuiswerken anno 2024 niet meer weg te denken uit de huidige arbeidsmarkt. Thuiswerken zal in de toekomst de norm blijven, omdat steeds meer bedrijven de mogelijkheden zien in het besparen van kosten door middel van thuiswerkregelingen (Bellmann & Hübler, 2021). Een groot deel van de bedrijven die in de eerste lockdowns omtrent Covid-19 zijn begonnen met een thuiswerkregeling hebben dan ook kenbaar gemaakt de ambitie te hebben om door te gaan met hybride werken in de toekomst (Wang et al., 2020). Thuiswerken is er om te blijven en dat maakt het van cruciaal belang om de gevolgen hiervan op de werk-privébalans van de werknemers te onderzoeken, om zodoende beter thuiswerkbeleid te kunnen voeren. Zowel praktische veranderingen in reistijd en flexibiliteit, als psychologische veranderingen in hogere perceptie van werkdruk en sociale steun zijn er te zien sinds er meer thuis wordt gewerkt. Deze factoren, naast nog andere die benoemt zullen worden in het theoretische kader, hebben effect op de tevredenheid met de werk-privébalans van mensen (Chatterjee et al., 2020; Nagata et al., 2021; Allen et al., 2015).

Naast de groei van thuiswerken en de effecten hiervan op de werk-privébalans is er ook een andere groei te zien in recente jaren die het extra interessant maakt om hier onderzoek naar te doen. Het is namelijk zo dat werk-privébalans in recente jaren een steeds hogere prioriteit heeft in de baankeuze van mensen en dit terug te zien is in beleid vanuit werkgevers en het publieke debat. Het is voor werknemers een van de belangrijkste overwegingen om voor bepaalde banen te kiezen en werkgevers zien het tegenwoordig als een belangrijk aandeel in hun bedrijfscultuur (Kelliher et al., 2019). Faghani (2012) voorspelt dat deze trend de komende jaren blijft

aanhouden. De opkomst van werkende vrouwen in de afgelopen decennia was een voorname reden voor de behoefte aan een goede werk-privébalans. Met de veranderende rollen binnen werkende gezinnen kwam er steeds meer belang bij een goede werk-privébalans en zo veranderen werkgevers ook mee met de samenleving (Keeney et al., 2013). Thuiswerken kan een oplossing zijn om een goede balans te vinden in het werk en privéleven van gezinnen waarin beide ouders werken, mits het in goede omstandigheden gebeurt. Thuiswerken lijkt namelijk twee kanten op te kunnen gaan met betrekking tot het effect op werk-privébalans. Het is van belang te onderzoeken welke factoren meespelen in het ervaren van, dan wel positieve, dan wel negatieve invloed van thuiswerken op de tevredenheid met de werk-privébalans van mensen. Op deze manier kan er gebruik gemaakt worden van thuiswerkregelingen voor het inrichten van een goede werk-privébalans, in positieve zin, en zo min mogelijk de negatieve gevolgen ervan ondervinden. De mate van arbeidsintensiteit lijkt hier een doorslaggevende factor in te kunnen zijn (Tavares, 2017).

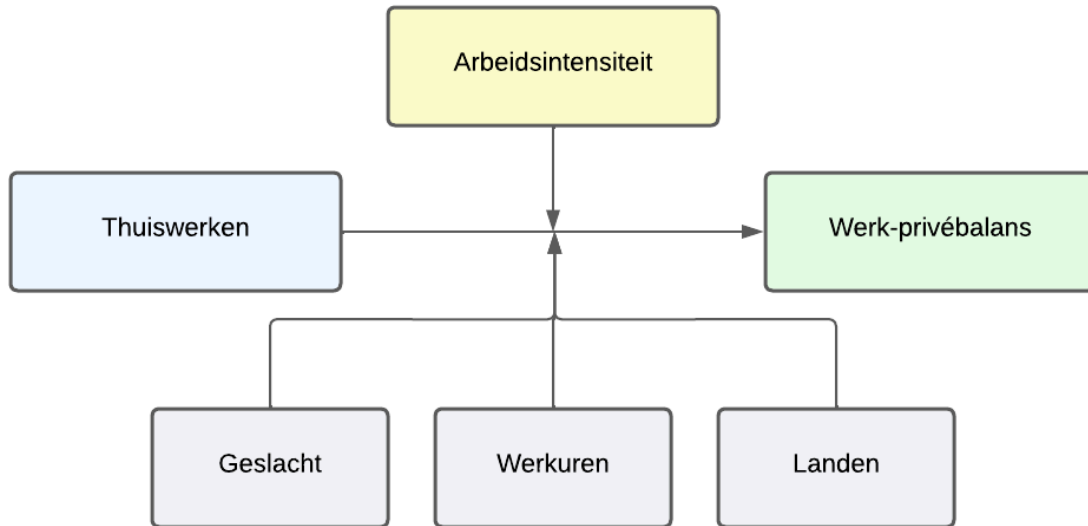
Arbeidsintensiteit is de mate van hoeveelheid werk dat verricht moet worden in een bepaalde tijd. Intensivering van arbeid is dus meer werk dat verricht moet worden in een kortere tijd, wat kan zorgen voor hogere werkdruk, langere werktijden en daarmee stress (Green & McIntosh, 2001). Er is een trend te zien in Europa in de afgelopen jaren waarin arbeidsintensiteit gemiddeld genomen aan het stijgen is (Granter et al., 2019; Green & McIntosh, 2001). Piasna (2017) stelt dat dit komt door meer concurrentie, technologische ontwikkelingen en de opkomst van HR-management. Met al het bovenstaande in acht nemend, lijkt het erop dat er een spanning ontstaan is. Aan de ene kant meer behoefte aan een goede werk-privébalans, terwijl hiertegenover staat dat arbeidsintensiteit in Europa aan het stijgen is. Het doel is om beter inzicht te krijgen of thuiswerken gunstig is voor de tevredenheid met de werk-privébalans, of dat het in combinatie met de groeiende arbeidsintensiteit juist een averechts effect kan hebben op de werk-privébalans van mensen.

Op basis van het bovenstaande luidt de onderzoeksvraag:

*“Wat is de relatie tussen thuiswerken en de werk-privébalans van werknemers en wat is de invloed van de mate van arbeidsintensiteit op deze relatie?”*

Hieronder, in figuur 1, is het bijbehorende complete onderzoeksmodel te zien. Deze wordt theoretisch uitgelegd en onderbouwd in het volgende hoofdstuk.

*Figuur 1: Schematische weergave van het onderzoeksmodel.*



## Theoretisch kader

In dit hoofdstuk zullen de concepten en relaties van het onderzoek theoretisch geduid worden. Op basis van bestaande literatuur worden de hypothesen gevormd die leidend zullen zijn voor het verdere onderzoek. Te beginnen met de relatie tussen thuiswerken en de werk-privébalans van mensen, vervolgens zal er gekeken worden naar de invloed van arbeidsintensiteit op deze relatie. Als laatste worden de invloeden van het geslacht, het aantal werkuren en de verschillende landen op het hoofdeffect van het onderzoek besproken en zodoende theoretisch verantwoordt waarom ervoor gecontroleerd moet worden.

### Thuiswerken en de werk-privébalans

Sinds thuiswerken een nieuwe norm is geworden binnen de werkcultuur in Europa zijn er belangrijke vragen opgekomen over het effect op de werk-privébalans (Marcus, 2022). Thuiswerken kan namelijk op verschillende manieren een effect hebben op het werk- en privéleven van mensen, op zowel een positieve als negatieve manier (Felstead et al., 2002).

In beginsel lijkt de literatuur het erover eens dat thuiswerken een positief effect kan hebben op de werk-privébalans van mensen. Dit komt met name door het ervaren van flexibiliteit en autonomie om werkzaamheden aan individuele privélevens aan te passen (Gajendran & Harrison, 2007). Dit gebeurt op verschillende manieren. Om te beginnen, praktische mechanismen. Thuiswerken brengt voordelen met zich mee voor werknemers met betrekking tot het indelen van hun eigen werkuren. Het voordeel hiervan is dat mensen dus zelf in de hand hebben wanneer mensen, tussen werkzaamheden door, andere taken verrichten, bijvoorbeeld in het huishouden, of in het zorgen voor kinderen (Kossek et al., 2015). Op deze manier valt het werklevens beter te combineren met het privéleven, door op handige/ gewenste momenten pauzes te nemen van werk-gerelateerde zaken, om tijd te nemen voor niet-werkgerelateerde zaken. Hierin kunnen mensen dus een meer ‘op maat gemaakte’ werk-privébalans creëren die bij hun als individu past (Allen et al., 2015). Een tweede praktische reden waarin thuiswerken een goede werk-privébalans bevordert is verminderde reistijd. De transportcijfers van de Europese Commissie (2020) laten zien dat de gemiddelde Europeaan 25-30 minuten per enkele reis naar werk kwijt is. Dat komt dus neer op ongeveer een uur per dag aan woon-werkverkeer. De optie



voor mensen om op drukke dagen/weken vaker thuis te werken, levert dus de nodige tijdwinst op om aan vrij het privéleven te besteden, om aan behoeften te voldoen die van invloed zijn op een gunstig werk-privébalans (Chatterjee et al., 2020).

Naast de praktische invloed van thuiswerken op de werk-privébalans is er ook een psychologisch mechanisme. Uit onderzoek van De Croon (2005) blijkt dat zowel variatie in werkruimte, als het zelf inrichten van een werkruimte invloed heeft op het ervaren van tevredenheid met de werk-privébalans. Doordat mensen zelf hun thuiswerkplek kunnen inrichten en (tot op zekere hoogte) de controle hebben over wanneer zij in hun thuiswerkruimte, of op kantoor werken, ervaren mensen een gevoel van autonomie en flexibiliteit en hiermee grip op hun werk-privébalans. Door deze mechanismen draagt thuiswerken bij aan een tevredenheid met de werk-privébalans van mensen. Op basis hiervan is de eerste hypothese dat thuiswerken een positief effect heeft op de werk-privébalans en dus leidt tot tevredenheid met de werk-privébalans.

## De rol van arbeidsintensiteit

Echter zijn er wel factoren die de positieve effecten van thuiswerken op de werk-privébalans kunnen verstoren (Felstead et al., 2002). In bepaalde situaties zou thuiswerken juist een negatief effect op de tevredenheid met de werk-privébalans kunnen resulteren. In plaats van het gevoel van autonomie en flexibiliteit onder werknemers om hun eigen werk-privébalans in te richten, kan thuiswerken dan indringen in het privéleven van mensen. Onder andere de mate van arbeidsintensiteit lijkt een rol te kunnen spelen in deze negatieve kant van thuiswerken, die leidt tot ontevredenheid met de werk-privébalans. Zodoende dat een lage arbeidsintensiteit bevorderlijk is voor de werk-privébalans van werknemers, maar naarmate deze groeit, kan dit juist zorgen voor ontevredenheid (Nagata et al., 2021; Allen et al., 2015). Het idee is dus dat een hoge arbeidsintensiteit een rol speelt in het wegnemen van de focus op de positieve mechanismen van thuiswerken en juist leidt tot een onbalans tussen werk- en privéleven. Dit gebeurt via een mechanisme met betrekking tot stress (Gorjifard & Crawford, 2021).

Ten eerste ligt in banen met hoge arbeidsintensiteit de werkdruk hoger, waardoor werknemers gemiddeld genomen überhaupt al meer stress ervaren (Tavares, 2017). De combinatie met

thuiswerken werkt in dit geval niet stressverlagend, maar zorgt er juist voor dat deze werkdruk en bijkomende stress een groter deel van mensen hun leven kan innemen. Dit komt doordat thuiswerken mensen meer verplichting laat voelen om constant bereikbaar te zijn en productiviteit te bewijzen aan hun werkgever, waarbij grenzen tussen werktijd en privétijd vervagen (Derks & Bakker, 2014). Door deze combinatie van meer stress en meer verplichting voelen om bereikbaar te zijn buiten werktijden, leidt ertoe dat mensen ook in privétijd/ruimte met hun werk stress bezig zijn. Hierbij komt ook kijken dat een belangrijke factor die stress verlagend werkt deels weg komt te vallen bij thuiswerken. Interacties met collega's worden namelijk als sociale ondersteuning beschouwd die stressverlagend werkt (Golden et al., 2008). In banen waar mensen meer thuiswerken, neemt de sociale steun die vanuit collega's wordt ervaren af. Sociale steun die in banen met hoge arbeidsintensiteit juist van belang is om met hoge werkdruk en stress om te gaan. Als het ware lijkt er sprake te zijn van een zichzelf-versterkend effect. Waarbij een hoge arbeidsintensiteit leidt tot meer thuiswerken en bereikbaarheid in privétijd en de mogelijkheid om thuis te werken leidt tot het ervaren van hoge arbeidsintensiteit die stress met zich meebrengt. Samen met het vervagen van werk- en privétijd leidt dit tot een ontevredenheid met de werk-privébalans.

Met name in banen waarin dezelfde productiviteit wordt verwacht van werknemers als toen zij volledig op locatie werkten, wat in veel banen het geval lijkt te zijn, lijkt het nadelige effect van thuiswerken met een hoge arbeidsintensiteit het grootst te zijn (Granter et al., 2019). Dit komt doordat productiviteit lager lijkt te zijn als mensen thuis werken, dan als zij op kantoor werken (Craig, 2020). Hierdoor werken zij thuis vaak langer door om hun werk af te krijgen en gaan bijvoorbeeld ook sneller, na kantoordagen, thuis verder met werkzaamheden. Op deze manier werken zij vaker 's avonds of 's nachts in tijden die normaal als voor de privésfeer ingevuld werden (Burk et al., 2020). Ook lijkt het zo dat thuiswerkenden gezinnen dan vatbaarder zijn voor de gevolgen van een hoge arbeidsintensiteit op de (on)tevredenheid met de werk-privébalans, omdat zij extra rolconflicten ervaren in de werk-familie verhouding op dagen dat zij thuiswerken (Dandalt, 2021; Fagnani, 2012).

De tweede hypothese is daarom dat arbeidsintensiteit de relatie tussen thuiswerken en werk-privébalans modereert, zodoende dat thuiswerken, in combinatie met een hoge mate van arbeidsintensiteit, resulteert in ontevredenheid met de werk-privébalans.

## **Controle variabelen**

Omdat er een aantal overige factoren zijn die van invloed zijn op de invloed van thuiswerken op de werk-privébalans is het van belang om op deze factoren te controleren in het onderzoek. De drie belangrijkste factoren lijken het geslacht, het aantal werkuren en de verschillende landen te zijn. Om ervoor te zorgen dat dit onderzoek zich inhoudelijk enkel focust op de centrale relatie en onderliggende schijnrelaties in te perken, wordt er op deze factoren gecontroleerd.

Ten eerste, lijken vrouwen en mannen thuiswerken, arbeidsintensiteit en hun werk-privébalans, niet alleen anders te ervaren, maar lijken beide ook uiteenlopende voorkeuren en verwachtingen te hebben wat betreft de drie centrale begrippen, zowel voor, als na de Covid-19 pandemie (Doble & Supriya, 2010; Rodríguez-Modroño, 2022). De derde en laatste factor die mee is genomen in het onderzoek is het aantal uren dat mensen werken. Vanzelfsprekend is het aantal werkuren van grote invloed op de werk-privébalans van mensen. Mensen die het gevoel hebben te veel uren te maken voelen een hoge mate van interventie van werk in hun privéleven, met name mensen met gezinnen voelen dit sterk (MacInnes, 2005). Mensen die bijvoorbeeld een dag per week werken zijn lastig te vergelijken met mensen die 7 dagen per week werken, met betrekking tot hun werk-privébalans. Verder zal er gecontroleerd worden op de verschillende landen van herkomst. Er is veel bekend over de verschillen in (bedrijfs)culturen, wetgevingen en socio-economische omstandigheden tussen landen in Europa, en om de invloed van dit brede scala aan verschillen zo veel mogelijk uit te sluiten wordt hierop gecontroleerd (Van Muijen & Koopman, 1994).

# Methoden

## Data

Voor dit onderzoek is de ‘European Working Conditions Surveys’ (EWCS) dataset gebruikt. Dit is een onderzoek dat de werkomstandigheden in verschillende Europese landen in kaart brengt. Het EWCS beschrijft vijf doelstellingen voor het onderzoek. Namelijk het monitoren van arbeidsomstandigheden, het in kaart brengen van welzijnsrisico’s, het in kaart brengen van trends op de arbeidsmarkt, het effect van huidig beleid onderzoeken en data verzamelen voor toekomstig beleid.

37 Europese landen zijn betrokken bij de EWCS. Respondenten die zijn meegenomen in het onderzoek zijn 16 jaar of ouder en hadden ten tijde van het meewerken aan de survey een baan van minstens een uur per week. Op deze manier zijn in totaal 71.778 respondenten verzameld. Het onderzoek is afgenomen in maart tot november in 2021. Dit was ten tijde van de covid-19 pandemie. Naast dat de pandemie invloed heeft gehad op de werkomstandigheden van Europeanen, hebben de anti-covid-19 maatregelen ook invloed gehad op onderzoeksuitvoering zelf. Zo is het, ten eerste, mogelijk dat de hogere werkloosheid heeft geleid tot minder respondenten op de survey. Ten tweede hebben de maatregelen tot gevolg gehad dat de survey via de telefoon is afgenomen, in plaats van face-to-face. Ook is het onderzoek op volledig vrijwillige basis afgenomen. Dit heeft tot gevolg gehad dat de respons-rate van de EWCS in 2021 opvallend laag is. De respons-rate ligt namelijk op 5%. Dit is iets om in acht te nemen bij het gebruiken van de dataset, aangezien een lage respons-rate gevolgen kan hebben voor de generaliseerbaarheid en representativiteit van het onderzoek.

Verder is het in onderzoek met behulp van telefonische surveys een probleem dat moeilijker te bereiken bevolkingsgroepen ondervertegenwoordigd zijn in de data. Om dit non-respons probleem tegen te gaan, en daarmee de betrouwbaarheid van de onderzoeksresultaten te waarborgen, krijgen respondenten een weging op basis van het verschil in representatie van hun bevolkingsgroep in het onderzoek en de populatie. De verdeling van bevolkingsgroepen wordt gecontroleerd aan de hand van de ‘Labour Force Survey’ van Eurostat. Op deze manier wordt de

generaliseerbaarheid van het onderzoek gewaarborgd. Ondervertegenwoordigde groepen krijgen een zwaardere weging dan oververtegenwoordigde groepen. Met deze aanpassing zal de data een beter beeld van de realiteit geven.

In de EWCS dataset is er niet gefilterd op het aantal uren dat mensen minimaal moeten werken om aan het criterium van ‘werkend’ te voldoen. In de originele dataset zijn dus ook mensen meegenomen die bijvoorbeeld 1 uur per week werken. Om de hypothesen en de onderzoeksvraag van dit onderzoek beter te kunnen beantwoorden is ervoor gekozen om te filteren op werkuren per week van de respondenten. De grenzen zijn gesteld op 16 en 120 uur per week. Op deze manier is een concept als werk-privé balans beter te interpreteren. Mensen die bijvoorbeeld 2 uur per week werken zullen lastig te vergelijken zijn met mensen die meer dan twee dagen, of meer per week werken. De filter van 120 uur per week zorgt voor een duidelijke bovengrens, zodat onrealistische uitschieters, zoals respondenten die 168 uur per week werken (elke uur van de week), niet mee worden genomen in het onderzoek.

De steekproef is ontstaan uit ‘random probability sampling’ in de populatie. In dit geval, het opbellen van willekeurige telefoonnummers in de betreffende landen, om een gestructureerde vragenlijst af te nemen. Dit is een simpele manier om zo veel mogelijk biases uit te sluiten en daarmee ook goed voor de generaliseerbaarheid van het onderzoek. De survey duurde in de meeste gevallen rond de twintig minuten. Aan het begin van elk telefoongesprek werden vragen gesteld om te controleren of de respondent in aanmerking kwam voor deelname aan het onderzoek. De belangrijkste uitsluitingscriteria van het EWCS zijn de werkstatus, informele sector, leeftijd. Ook wordt er gecontroleerd of de respondent wel woont en werkt in een van de landen die meegenomen worden in het onderzoek. Vervolgens worden vragen gesteld over beschrijvende kenmerken van de respondent (geslacht etc.) en vervolgens inhoudelijke vragen over hun werklevens en arbeidsomstandigheden. De vragenlijst bestaat uit enkele open vragen, maar voornamelijk uit vragen met, vooropgezette, antwoordmogelijkheden.

Er is rekening gehouden met welbekende problemen van vragenlijstsonderzoeken, zoals geheugenproblemen of sociaal wenselijke antwoorden. Om deze reden zijn extra antwoordmogelijkheden voor mensen die een antwoord niet zeker weten, de vraag niet goed begrijpen of niet willen antwoorden. Verder is het onderzoek telefonisch en is er minder sprake

van sociaal wenselijke antwoorden als face-to-face interviews. Respondenten hebben meer gevoel van anonimiteit aan de telefoon dan face-to-face, waardoor er minder sociale druk kan worden ervaren om sociaal wenselijk te antwoorden.

Er worden veel checks uitgevoerd tijdens en na het afnemen van het EWCS-onderzoek om validiteit en kwaliteit van de data te waarborgen. Er wordt statistisch gecontroleerd op coherentie van antwoorden van respondenten en uitschieters. Verder is Ipsos ingeschakeld om de validiteit van de EWCS te controleren. Enkel de lage respons-rate van de EWCS in 2021, als gevolg van de Covid-19 maatregelen, is een aandachtspunt met betrekking tot de externe validiteit. 5% is namelijk een lage response-rate om een populatie te representeren. Echter was er destijds geen duidelijke betere mogelijkheid door de Covid-19 omstandigheden.

## Operationalisaties

Hieronder staan van alle variabelen, die in het onderzoek gebruikt worden, de originele vraagstelling, zoals ze in het codeboek opgeschreven zijn. Vervolgens zijn er hercoderingen toegepast op de variabelen om ze geschikt te maken voor dit onderzoek. In bijlage 1 zijn de frequentietabellen van de originele en nieuwe variabelen te vinden en wordt er verdere toelichting gegeven over de data beschrijvende data. Van alle variabelen zijn de antwoorden in het Nederlands vertaald. Na alle aanpassingen zijn er uiteindelijk 65980 respondenten meegenomen in het onderzoek (N). Op alle vragen konden mensen kiezen om geen inhoudelijk antwoord te geven (= -999), of aangeven dat zij het niet weten (= -888). Deze respondenten zijn uit de dataset verwijderd, omdat de antwoorden niet inhoudelijk te interpreteren zijn.

## Werk-privébalans

Werk-privébalans is de afhankelijke variabele van dit onderzoek. Het is een ordinale variabele over hoe mensen hun werk-privébalans ervaren. De vraag is op de volgende manier gesteld aan de respondenten: *“In general, how do your working hours fit in with your family or social commitments outside work?”*. De vraag had vier antwoordmogelijkheden. Van zeer tevreden (=1), naar redelijk tevreden (=2), naar redelijk ontevreden (=3), naar zeer ontevreden (=4).

Voor dit onderzoek is duidelijkere scheiding gemaakt tussen goed en slecht werk-privébalans, door een dummy van de variabele te maken, bestaande uit 0 = ‘Ontevreden’ tegenover 1: ‘Tevreden’. Dit is gedaan omdat het doel van het onderzoek niet is om de mate van werk-privébalans te meten, maar om een duidelijk verschil te zien in tevredenheid of ontevredenheid met de werk-privé balans wanneer er sprake is van hoge arbeidsintensiteit. Dit sluit dus beter aan bij de opgestelde hypotheses en de onderzoeksvraag. Daarnaast is er vrijwel geen sprake van verlies in voorspellingskracht van het model, door de antwoordmogelijkheden te halveren. Het is verder ook inherent aan de variabele dat er sprake is van een scheve verdeling, aangezien werk-privébalans in de praktijk ook een scheve verdeling heeft, zo zijn volgens het OECD (2023) 77% van de mensen tevreden met hun werk-privébalans.

Antwoordmogelijkheden 1 en 2 van de originele variabele zijn samengevoegd tot “Tevreden” en 3 en 4 zijn samengevoegd tot “Ontevreden”. Ontevreden is in dit onderzoek dus de referentiecategorie. Van deze variabele is de schaal omgedraaid om de meest logische richting van de data te krijgen. Zodoende betekent een hoge score in dit onderzoek een tevredenheid met de werk-privébalans.

### Thuiswerken

De onafhankelijke variabele van dit onderzoek is thuiswerken. Dit is een ordinale variabele over hoe vaak mensen thuiswerken. De exacte vraagstelling is als volgt: *“Since you have started your main job, how often have you worked in any of the following locations? At home.”*. De vijf antwoordmogelijkheden liepen van nooit (=1) geleidelijk op naar altijd (=5). In deze variabele zijn weinig aanpassingen gedaan. Verder zijn de getallen gehercodeerd van nul naar vier, in plaats van een naar vijf.

### Arbeidsintensiteit

De modererende variabele in de regressieanalyse van dit onderzoek is arbeidsintensiteit. Dit is een ordinale variabele over hoe snel mensen moeten werken in hun baan. De vraag is op de volgende manier gesteld aan de respondenten: *“Does your job involve working at very high speed?”*. De antwoordmogelijkheden zijn hetzelfde verdeeld als bij thuiswerken. Namelijk van

nooit (=1) geleidelijk oplopend naar altijd (=5). De antwoordmogelijkheden zijn gehercodeerd naar nul tot en met vier.

Omdat arbeidsintensiteit lastig direct gemeten kan worden, is het gebaseerd op de vraag in hoeverre mensen snel moeten werken. Het moet benoemd worden dat dit volgens veel definities van arbeidsintensiteit niet een compleet meetinstrument is. Snelheid van werken staat centraal in het ervaren van arbeidsintensiteit, echter worden overige kenmerken die hieruit voortvloeien, zoals werkdruk en stress etc. niet meegenomen. Op basis van onderzoek van Granter (2019) en Green & McIntosh (2001) wordt daarom aangenomen dat mensen die snel moeten werken, gemiddeld genomen ook meer werkdruk en stress ervaren. Hierom is het meetinstrument geschikt om arbeidsintensiteit te representeren, maar zou het completer zijn in een schaal die de overige kenmerken van arbeidsintensiteit ook in apart acht neemt. Hierover meer in het discussie hoofdstuk.

### Werkuren per week

De eerste controlevariabele van dit onderzoek is het aantal wekelijkse werkuren van mensen. Dit is een continue variabele van het type ratio. Het betreft hoeveel uren mensen gemiddeld werken per week. De vraagstelling luidt als volgt: *“How many hours do you usually work per week in your paid job?”* Mensen kunnen het aantal uur aangeven dat zij gemiddeld werken in een week. De antwoorden variëren tussen de 0 en de 168.

De missing cases van de originele variabele zijn eruit gehaald en, zoals benoemd in de databeschrijving, is er voor dit onderzoek gefilterd op mensen die tussen de 16 uur (vanaf gemiddeld twee dagen per week) en 120 uur per week werken, om onvergelijkbare en onrealistische antwoorden eruit te filteren.

### Geslacht

De tweede variabele waarvoor gecontroleerd wordt in dit onderzoek is het geslacht van de respondenten. Zij konden aangeven of zij man (=1), of vrouw (=2), of als iets anders (=3) identificeerden. De vraag is als volgt gesteld: *“Would you describe yourself as...”*.



Aangezien minder dan 1% mensen zich als de derde optie identificeren en het inhoudelijk lastig te interpreteren is wat deze optie precies inhoudt per individu en er veel verschillende identiteiten onder vallen, is ervoor gekozen om van deze variabele een dummy te maken. Ook omdat dit beter aansluit op bestaand onderzoek, dat over het algemeen met twee opties voor geslacht werkt. Verder is de variabele gehercodeerd naar man = 0 en vrouw = 1.

## Landen

Als laatste is de landenvariabele toegevoegd om te controleren. Alle landen zijn te zien in bijlage 1. Er zijn 36 dummies van gemaakt, om in de regressie toe te voegen. Het laatste land dat is toegevoegd in de EWCS is Kosovo en heeft dus het laatste nummer (=37). Dit land is gekozen om als referentiecategorie te fungeren. Dit heeft geen inhoudelijke reden, omdat de variabele slecht controleert en niet geïnterpreteerd gaat worden.

## Analyse-opzet

Om de hypothesen te beantwoorden zal er in dit onderzoek gebruikgemaakt worden van een binaire logistische regressieanalyse. De regressieanalyse zal bestaan uit meerdere modellen om zodoende alle hypothesen te beantwoorden en de invloed van de controlevariabelen in kaart te brengen. De afhankelijke variabele van het onderzoek, ‘Werk-privébalans’, is een dummy variabele. De analyse zal daarom via een logistische regressie gaan, omdat het model dan een betere voorspelling kan doen van de geobserveerde waarden dan een lineaire regressieanalyse, en robuuster voor de scheve verdeling van de afhankelijke variabele.

Ten eerste is het belangrijk om een regressieanalyse uit te voeren met enkel de controlevariabelen toegevoegd. Door de variabelen ‘Geslacht’, ‘Werkuren’ en ‘Landen’ toe te voegen wordt de analyse ingedekt tegen schijnrelaties die deze variabelen met zich mee kunnen brengen.

In het tweede model wordt de afhankelijke variabele ‘Thuiswerken’ toegevoegd. Deze analyse zal antwoord geven op de eerste hypothese, namelijk of thuiswerken een positief effect heeft op de werk-privébalans van mensen. Op deze manier is er een basis van de relatie die van belang is

in het onderzoek, waarmee de volgende modellen, met meer toegevoegde variabelen, vergeleken kunnen worden.

Vervolgens zal ‘arbeidsintensiteit’ toegevoegd worden aan het regressiemodel. Arbeidsintensiteit zal als een moderator fungeren. Het is dus van belang welk effect arbeidsintensiteit heeft op de relatie tussen thuiswerken en de werk-privébalans van mensen. Om het interactie-effect van de moderatie te analyseren wordt er vervolgens ook een variabele toegevoegd die een samenvoeging is van beide onafhankelijke variabelen in dit model, de interactieterm. Dat wil zeggen ‘arbeidsintensiteit’ x ‘thuiswerken’. Op basis van deze analyse kunnen er antwoorden geformuleerd worden over de tweede hypothese van dit onderzoek. De continue variabelen in het model zullen gecentreerd worden om een betrouwbaar interactie-effect te kunnen krijgen.

# Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de regressieanalyse op de volgende manier besproken. Eerst zullen de univariate statistieken van de variabelen besproken worden. Vervolgens komen de bivariate statistieken van de voorspellende (onafhankelijke en controle) variabelen aan bod om multicollineariteit te beoordelen. Daarna zal het model geëvalueerd worden op basis van de fit van het model en de multicollineariteitsstatistieken. Als laatste zullen met behulp van de resultaten uit de regressieanalyse de hypothesen beantwoord worden.

## Univariate Statistieken

*Figuur 2: Univariate statistieken van de variabelen in het model, exclusief 'Landen'.*

Variabelen	Waarden	Frequenties (procentueel)	Min – Max (Range)	Mediaan	Gemiddelde (SE)
Werk-privébalans	0: Ontevreden	11590 (18%)	Dummy	-	-
	1: Tevreden	53951 (82%)			
Geslacht	0: Man	31044 (47,1%)	Dummy	-	-
	1: Vrouw	34747 (52,7%)			
Werkuren	Continu	-	16 – 120 (104)	40,00	40,95 (10,409)
Thuiswerken	0: Nooit	-	0 – 4 (5)	1	1,504 (1,540)
	1: Bijna nooit				
	2: Soms				
	3: vaak				
	4: Altijd				
Arbeidsintensiteit	0: Nooit	-	0 – 4 (5)	2	2,389 (1,152)
	1: Bijna nooit				
	2: Soms				
	3: Vaak				
	4: Altijd				

Hierboven, in figuur 2, zijn de univariate statistieken weergegeven van alle variabele in het onderzoek, behalve de landenvariabele. In bijlage 1 staat de frequentieverdeling van de landenvariabele weergegeven. Om de variabele overzichtelijk in kaart te brengen zijn de betekenissen van de scores van de variabelen weergegeven en worden de volgende beschrijvende statistieken vermeld: de frequenties (en percentages), de range, de mediaan en het gemiddelde in de tabel verwerkt.

De volgende observaties zijn opmerkelijk aan de tabel. Om te beginnen is te zien dat de man-vrouw verhouding in het onderzoek relatief eerlijk is verdeeld, dus dat er geen sprake is van ondervertegenwoordiging in het onderzoek. Verder is te zien dat de steekproefpopulatie gemiddeld genomen 40,95 uur per week werkt, met een mediaan van 40,00 uur. Dit is erg gunstig voor de representativiteit en generaliseerbaarheid van het onderzoek, aangezien een standaard werkweek rond de 40 uur ligt.

Verder is het interessant om te zien dat 43,9% van de mensen aangeeft nooit thuis te werken in de Covid-19 pandemie. Deze variabele is daardoor redelijk scheef verdeeld, dit is ook te zien aan het gemiddelde (1,504). Echter lijkt het niet overdreven scheef en zijn er geen categorieën die opvallend weinig respondenten hebben. Het is wel belangrijk om dit in acht te nemen bij de modevaluatie, aangezien deze scheefheid de model-fit (lichtelijk) zou kunnen verstoren.

Als laatste is het opmerkelijk dat 82% van de respondenten tevreden is met hun werk-privébalans. Er is dus sprake van een scheef verdeelde afhankelijke variabele in het onderzoek. Dit heeft gevolgen voor het interpreteren van de regressieresultaten. Deze zal bij voorbaat al op een aanzienlijk hoog percentage liggen in een leeg model. Het zal interessant zijn om te kijken naar hoe veel dit verbetert als de voorspellende variabelen worden toegevoegd dan naar de gegeven hoogte van het percentage zelf te kijken. Hierover meer in de hypothesetoetsing.

## Modevaluatie

### Kwaliteit van de modellen

Op basis van de likelihood-ratio toets (chi-kwadraat), de Hosmer-Lemeshow toets en de multicollineariteitsstatistieken zullen de modellen stapsgewijs geëvalueerd worden. Alle statistieken die genoemd worden staan in bijlage 2 & 3 gerapporteerd.

Om te beginnen met model 1; het model met alleen de controlevariabelen toegevoegd. De chi-kwadraat-waarden zijn significant ( $P = 0,000$ ), wat duidt op een verbetering ten opzichte van het lege model. In het tweede model is 'thuiswerken' als voorspeller in het model toegevoegd. Door het toevoegen van 'thuiswerken' is de voorspellende waarde van het model significant gestegen op basis van de chi-kwadraat ( $P = 0,000$ ). In model 3 wordt de moderator 'Arbeidsintensiteit' toegevoegd. Wederom een significante verbetering in voorspelde waarde van het model te zien ( $P = 0,000$ ). Het model verbetert, op basis van de chi-kwadraat, meer dan 3,5x zoveel als bij het toevoegen van 'Thuiswerken'. Als laatste stap, model 4, in de regressieanalyse wordt het interactie-effect toegevoegd aan het model. De voorspellende waarde is wederom significant gestegen ten opzichte van het voorgaande model ( $P = 0,000$ ). De modellen zijn op basis van de likelihood-ratio toets geschikt en leveren dus een significante vermindering in deviance op.

De Hosmer-Lemeshow toets is onbetrouwbaar gebleken in deze analyse, doordat de afhankelijke variabele scheef verdeeld is. De toets schommelt per model tussen significant (model 2:  $P = 0,008$  & model 4:  $P = 0,001$ ), dus slechte model fit en niet-significant (model 1:  $P = 0,253$  & model 3  $P = 0,215$ ), dus een goede model fit. Er is echter goed te zien waar dit aan ligt. Door de scheve verdeling van werk-privébalans heeft het model moeite met de de minderheid categorie (= ontevreden met werk-privébalans) goed te voorspellen. Hierdoor kan de Hosmer-Lemeshow, die de betrouwbaarheid van het gehele model schat, slecht een 10-groepsverdeling maken, waarop deze gebaseerd is. Alle nullen zullen namelijk snel verkeerd gerepresenteerd worden per groep, waardoor de toets erg kan fluctueren. Dit staat verder beschreven in bijlage 2. Daarom zal

er vooral gefocust worden op de likelihood-ratio toets, die hierboven beschreven staat, en de standaardfouten van de hellingen in de regressie.

### Multicollineariteit en invloedrijke punten

Hieronder, in figuur 3 zijn de correlaties weergegeven van de voorspellende variabelen. De correlaties tussen alle variabelen liggen dicht bij 0. Hierom lijkt er geen reden te zijn om uit te gaan van multicollineariteit tussen variabelen. Ondanks dat alle correlaties significant zijn, is er geen sprake van een sterke relatie tussen twee variabelen. Om beter de multicollineariteit te beoordelen zal er ook gekeken worden naar de tolerantie en de VIF-scores van de variabelen.

*Figuur 3: Correlaties tussen de voorspellende variabelen.*

<b>Voorspellende variabelen</b>	<b>Geslacht</b>	<b>Werkuren</b>	<b>Thuiswerken</b>	<b>Arbeidsintensiteit</b>
Geslacht	1	0,196**	-0,062**	-0,052**
Werkuren		1	0,022**	0,146**
Thuiswerken			1	0,048**
Arbeidsintensiteit				1

\*\* P < 0,001

Hieronder, in figuur 4, worden de tolerantie en de VIF-scores van de voorspellende variabelen in het complete model weergegeven. Zowel de tolerantie als de VIF-scores liggen dicht bij 1. Dit duidt op weinig multicollineariteit in het model. Dit is gunstig voor de bruikbaarheid van het model, aangezien een opmerkelijk hoge multicollineariteit kan leiden tot onbetrouwbare resultaten.

*Figuur 4: Multicollineariteitsstatistieken van het complete model.*

<b>Voorspellende variabelen in model 4</b>	Tolerantie	VIF
Geslacht	0,951	1,052
Werkuren	0,933	1,071
Thuiswerken	0,993	1,007
Arbeidsintensiteit	0,947	1,056
Interactie-effect	0,975	1,026

Verder zijn er analyses gedaan, op basis van leverage-values en DFBETA, om invloedrijke punten op te sporen en eventueel te verwijderen uit de dataset. Er zijn geen individuele respondenten gevonden met een problematisch hoge score op beide statistieken en er was dus geen noodzaak om opmerkelijke uitschieters te verwijderen. Over deze analyses staat meer informatie in bijlage 3.

## Hypothesetoetsing

Figuur 5: Complete regressiestatistieken van alle modellen, inclusief significantie.

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	
	<i>b(SE)</i>	<i>b(SE)</i>	<i>b(SE)</i>	<i>b(SE)</i>	<i>VIF</i> (Model 4)
Geslacht	0,092** (0,020)	0,127** (0,022)	0,056** (0,022)	0,056** (0,022)	1,019
Werkuren_c	-0,051** (0,001)	-0,052** (0,001)	-0,047** (0,0001)	-0,047** (0,001)	1,002
Thuiswerken_c		0,138** (0,007)	0,148** (0,007)	0,161** (0,008)	1,008
Arbeidsintensiteit_c			-0,366** (0,010)	-0,382** (0,011)	1,028
Interactie (Thuiswerken x Arbeidsintensiteit)				-0,038 ** (0,007)	1,023
Deviance (-2LL)	64585,030**	64318,173**	62164,137**	62098,728**	
Hosmer-Lemeshow	10,325	20,626**	10,768	27,046**	

\*\* significant als p gelijk is aan/of minder is als 0,01.

Hierboven, in figuur 5, zijn de statistieken van de volledige regressieanalyse per model te zien. Voordat de hypothesen getoetst worden zijn er een aantal dingen te vermelden. De constante en de landenvariabele zijn weggelaten uit de tabel, omdat de landenvariabele opgesplitst is in meerdere dummies. Hierdoor zijn deze beide lastig te interpreteren in de regressietabel. Aangezien het gaat om een controle variabele is het mogelijk om deze weg te laten en de rest van het model te interpreteren, maar het is dus van belang wel in acht te nemen dat hiervoor is gecontroleerd. De constante zou hierdoor ook geen waarde hebben om mee te nemen in de tabel aangezien deze een andere waarde zou krijgen aan de hand vanuit welk land de betreffende respondent zou komen. In bijlage 2 zijn de regressietabellen inclusief de constante en landen te



vinden. Als laatste zijn de omrekeningen van de odds, uit de logistische regressie, naar de kansen die hieronder gegeven worden, terug te vinden in bijlage 2.

Het belangrijkste dat opvalt aan de tabel is dat alle variabelen en alle modellen significant zijn, en de hypothesen bevestigen. De eerste hypothese luidt: Gemiddeld genomen heeft thuiswerken een positief effect op het ervaren van een goede werk-privébalans. Op basis van model 2, in figuur 5, wordt deze hypothese bevestigd. ‘Thuiswerken’ heeft een positieve helling ( $B = 0,110$ ;  $P < 0,001$ ;  $SE = 0,007$ ). Dit wil zeggen dat mensen die bijvoorbeeld vaak ( $= 3$ ) thuiswerken een grotere kans hebben ( $p = 88,99\%$ ) op tevreden zijn met hun werk-privébalans, dan mensen die niet thuiswerken ( $p = 86,59$ ) indien alle andere factoren gelijk blijven (berekeningen staan genoteerd in bijlage 2). 2,40% meer kans lijkt weinig verschil, maar op grote schaal zijn dit aanzienlijke verschillen in absolute getallen.

De tweede hypothese, dat arbeidsintensiteit de relatie tussen thuiswerken en werk-privébalans modereert, zodoende dat thuiswerken, in combinatie met een hoge mate van arbeidsintensiteit, resulteert in ontevredenheid met de werk-privébalans is op basis van model 4 ook bevestigd. Er is namelijk sprake van een negatief interactie-effect ( $B = -0,053$ ;  $P < 0,01$ ;  $SE = 0,007$ ). Het moderatie effect verkleint de kans op tevredenheid met de werk-privébalans. Hoe hoger de arbeidsintensiteit, hoe sterker het negatieve effect. De kans dat iemand die thuis werkt in combinatie met hogere arbeidsintensiteit minder snel tevreden zal zijn met de werk-privébalans ( $\exp(B) = 0,963$ ). Per stap is er dus 0,037 vermindering, oftewel 3,7% minder kans op tevreden zijn. Beide hypothesen worden dus aangenomen.

De regressieanalyse geeft erg nauwkeurige voorspellingen op basis van de standaardfouten. Door de grootte van de steekproef ( $N = 65980$ ), is de scheve verdeling van werk-privébalans een minder erg probleem. De slechts 17% van de mensen die ontevreden zijn met hun werk-privébalans ( $= 0$ ) zijn dus alsnog meer dan tienduizend respondenten. Genoeg voor het model om nauwkeurige schattingen te maken. In bijlage 2 is te zien hoe de classificatietabellen zijn geïnterpreteerd en hoe de model fit toetsen zijn toegepast.

## Conclusie & Discussie

Het onderzoek heeft antwoord gegeven op de tweeledige onderzoeksvraag, namelijk welk effect thuiswerken op de tevredenheid met de werk-privébalans heeft en hoe arbeidsintensiteit deze relatie beïnvloedt. Het lijkt er dus op dat mensen baat hebben bij thuiswerken. Mensen hebben tegenwoordig behoefte aan hun werk-leven meer op hun individuele behoeftes aan te passen in plaats van omgekeerd (Gajendran & Harrison, 2007; Kossek et al., 2015). Of het nu is om kinderen van school te halen, te sporten, of boodschappen te doen, mensen vinden het gunstig om pauzes in te lassen op zelfgekozen momenten, of op andere tijden te werken. Daarnaast kan de vermindering in reistijd ook een rol spelen (Chatterjee et al., 2020).

Verder zien we dus wel dat het gunstig ervaren van thuiswerken wel afhangt van de context waar de werknemer zich in bevindt. Arbeidsintensiteit blijkt een contextfactor te zijn voor mensen die de goede effecten van thuiswerken op de werk-privébalans kunnen verstoren. Mensen met een hoge arbeidsintensiteit zijn gevoeliger voor stress, die in combinatie met thuiswerken ‘letterlijk’ mee naar huis wordt genomen (Tavares, 2017; Derks & Bakker, 2014). Mensen hebben sneller het gevoel hun bereikbaar te moeten zijn en hun productiviteit te bewijzen, daarnaast vervagen grenzen tussen werk- en privétijd, waardoor conflicten ontstaan, waarbij werk-gerelateerde zaken in privétijd worden gedaan, en andersom (Burk et al., 2020; Dandalt, 2021). Het lijkt er ook op dat door het ontbreken van sociale interactie/ steun van collega’s, de hoeveelheid thuiswerken in combinatie met hoge arbeidsintensiteit van belang is (Golden et al., 2008). Dit is allemaal niet bevorderlijk voor de tevredenheid met de werk-privébalans van mensen.

### Discussie

Er zijn een aantal discussiepunten te benoemen, wat betreft de methodologie en resultaten die wellicht een rol hebben gespeeld in het beperken van het model. Als eerste is de mate van arbeidsintensiteit geoperationaliseerd met de vraag ‘hoe vaak mensen snel moeten werken’. Hoewel er theoretisch een vertaalslag is gemaakt tussen de vraagstelling en het concept, is het geen perfect meetinstrument voor het meten van het concept. Dit kan betekenen dat

arbeidsintensiteit niet concreet is gemeten, maar eerder simpelweg ‘snel werken’ zonder de eventuele werkdruk van arbeidsintensiteit. In veel definities van arbeidsintensiteit zijn dit wel essentiële kenmerken (Granter, 2019; Green & McIntosh 2001). De EWCS-dataset bood echter weinig mogelijkheden om een goede schaal samen te stellen die een completer meetinstrument zou vormen om het latente concept arbeidsintensiteit te meten. Hoewel snel moeten werken een belangrijk kenmerk is van arbeidsintensiteit, moet de (verminderde) validiteit in acht worden genomen bij dit meetinstrument. Daarnaast is er ook wat te zeggen over de betrouwbaarheid van het onderzoek.

Het tweede aspect waarin het model eventueel mee beperkt is, is de scheve verdeling van werk-privébalans. Door deze scheve verdeling is duidelijk te zien dat het model moeite heeft met inschatten wanneer mensen ontevreden zijn en erg goed kan schatten wanneer mensen tevreden zijn met de werk-privébalans. Bij een kleine steekproefgrootte kan dit snel voor problemen in de betrouwbaarheid en fit van het model zorgen. Echter heeft de steekproefgrootte van het onderzoek weer een zeer goed effect op de betrouwbaarheid. Aangezien de modelfit statistieken zelf onbetrouwbaar worden van de scheve afhankelijke variabele, kunnen we op basis daarvan niet de modelfit beoordelen. Bij regressieanalyses waar het model moeite heeft met een scheve verdeling, zijn normaal gesproken ook opvallend/onrealistisch hoge standaard fouten te zien. In dit onderzoek zijn deze echter enorm nauwkeurig gebleken. Dat is een goed teken voor de betrouwbaarheid van het model. Inherent aan werk-privébalans onderzoeken is met een scheve verdeling werken, aangezien de populatie hierin ook scheef verdeeld is (OECD, 2023). Er zijn complexere modellen dat logistische regressie om hiermee om te gaan. Hierover meer in vervolgonderzoek aanbevelingen.

## **Vervolgonderzoek en implicaties**

Het zou interessant zijn als eventueel vervolgonderzoek een betere manier heeft om arbeidsintensiteit te meten. Er zou bijvoorbeeld, in de EWCS, of een vergelijkbare vragenlijst een zuiver meetinstrument voor arbeidsintensiteit toegevoegd kunnen worden om het concept beter te kunnen operationaliseren. Hiernaast lijkt het voorspellen van een goede werk-privébalans in de praktijk een zeer complex model waar nog aanzienlijk meer factoren een rol in spelen dan in dit onderzoek zijn meegenomen. Hierom is vervolgonderzoek nodig naar

uitgebreidere modellen, met meer factoren, die beter in staat zijn een slechte en goede werk-privébalans van elkaar te onderscheiden en zodoende een betrouwbaarder en valide model te kunnen schatten. Meer omstandigheden/kenmerken die bijvoorbeeld leiden tot een negatiever effect van thuiswerken op de werk-privébalans, net als arbeidsintensiteit, onderzoeken kan erg interessant zijn. Zo zal er steeds meer een kader ontstaan wanneer thuiswerken ideaal is voor werknemers, of juist niet bevalt. Logaritmische regressie vermindert het effect van de scheefheid al enigszins, sinds het over het algemeen robuuster is dan lineaire regressie, maar modellen met andere transformaties, of wegingen kunnen ook een optie zijn voor toekomstig onderzoek.

De praktische implicaties rondom de drie centrale concepten zullen vooral het beleid van (grote) organisaties betreffen. Naast de bestaande literatuur, geeft dit onderzoek een duidelijke trend aan. Een stijgend belang bij een goede werk-privébalans, samen met een stijgende trend in arbeidsintensiteit kan tot spanningen leiden. Thuiswerken is sinds Covid-19 een nieuwe norm op de arbeidsmarkt en lijkt in toekomst enkel te gaan groeien. Mensen vinden het een goede manier om de werklevens te combineren met de privélevens. Het vormen van goed thuiswerkbeleid zal daarom onmisbaar worden om aan de behoeften van werknemers te voldoen. Het zal daarom ook in toenemende mate belangrijk zijn voor bedrijven om een gunstige werk-privébalans in hun bedrijfscultuur en -beleid te verwerken. Als de focus ligt op het verbeteren van het thuiswerkbeleid en de werkprivébalans van werknemers, is het dus zeer aan te raden om te focussen op de mate van arbeidsintensiteit en deze met effectief beleid proberen te verlagen voor werknemers. Ook kan er, binnen thuiswerkregelingen, gekeken worden naar het bevorderen van onderlinge steun vanuit collega's om zodoende de werkdruk te verlagen voor collega's. Beleid waarin arbeidsintensiteit binnen proporties blijft, en mensen kunnen thuiswerken, lijkt op basis van dit onderzoek de ultieme oplossing voor een goede werk-privébalans voor werknemers. Op deze manier zal de relatie tussen werkgever en werknemer zich verder in een duurzame richting kunnen ontwikkelen.

# Literatuurlijst

- Allen, T. D., Golden, T. D., & Shockley, K. M. (2015). How Effective Is Telecommuting? Assessing the Status of Our Scientific Findings. *Psychological Science in the Public Interest*, 16(2), 40-68. <https://doi.org/10.1177/1529100615593273>
- Bellmann, L., & Hübler, O. (2020). Working from home, job satisfaction and work–life balance – robust or heterogeneous links? *International Journal Of Manpower*, 42(3), 424–441. <https://doi.org/10.1108/ijm-10-2019-0458>
- Burk B. N., Mausolf A. P., Oakleaf L. (2020). Pandemic motherhood and the academy: A critical examination of the leisure-work dichotomy. *Leisure Sciences*, 0(0), 1–7. <https://doi.org/10.1080/01490400.2020.1774006>
- Brenke, K. (2016). Home offices: Plenty of untapped potential. *DIW Economic Bulletin*, 6(8), 95-104. [https://www.diw.de/de/diw\\_01.c.527985.de/publikationen/economic\\_bulletins/2016\\_08/1/home\\_offices\\_plenty\\_of\\_untapped\\_potential.html](https://www.diw.de/de/diw_01.c.527985.de/publikationen/economic_bulletins/2016_08/1/home_offices_plenty_of_untapped_potential.html)
- Chatterjee, K., Chng, S., Clark, B., Davis, A., De Vos, J., Ettema, D., & Reardon, L. (2020). Commuting and wellbeing: a critical overview of the literature with implications for policy and future research. *Transport Reviews*, 40(1), 5-34. <https://doi.org/10.1080/01441647.2019.1649317>
- Craig, L. (2020). Coronavirus, domestic labour and care: Gendered roles locked down. *Journal of Sociology*, 56(4), 684–692. <https://doi.org/10.1177/1440783320942413>
- Dandalt, E. (2021). Managers and telework in public sector organizations during a crisis. *Journal of Management & Organization*, 27(6), 1169–1182. <https://doi.org/10.1017/jmo.2022.1>
- De Croon, E. M., Sluiter, J. K., Blonk, R. W., Broersen, J. P., & Frings-Dresen, M. H. (2005). Stressful work, psychological job strain, and turnover: a 2-year prospective cohort study of truck drivers. *Journal of Applied Psychology*, 90(5), 822-832. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.90.5.822>

- Derks, D., & Bakker, A. B. (2014). The impact of e-mail communication on organizational life. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 8(1), Article 1.  
<https://doi.org/10.5817/CP2014-1-4>
- Doble, N., & Supriya, M. V. (2010). Gender Differences in the Perception of Work-Life Balance. *Managing Global Transitions: International Research Journal*, 8(4).  
[https://www.researchgate.net/publication/49596514\\_Gender\\_Differences\\_in\\_the\\_Perception\\_of\\_Work-Life\\_Balance](https://www.researchgate.net/publication/49596514_Gender_Differences_in_the_Perception_of_Work-Life_Balance)
- Europese Commissie. (2020). *EU transport in figures - Statistical pocketbook 2020*.  
Geraadpleegd op  
[https://transport.ec.europa.eu/facts-funding/studies-data/eu-transport-figures-statistical-pocketbook/statistical-pocketbook-2020\\_en](https://transport.ec.europa.eu/facts-funding/studies-data/eu-transport-figures-statistical-pocketbook/statistical-pocketbook-2020_en)
- Fagnani, J. (2012). Work-family life balance: Future trends and challenges. In *The future of families to, 2030* (pp. 119-187).  
[https://shs.hal.science/file/index/docid/663849/filename/FAGNANI\\_Work\\_Life\\_Balance\\_Jan\\_2011.pdf](https://shs.hal.science/file/index/docid/663849/filename/FAGNANI_Work_Life_Balance_Jan_2011.pdf)
- Felstead, A., Jewson, N., Phizacklea, A., & Walters, S. (2002). Opportunities to work at home in the context of work-life balance. *Human Resource Management Journal*, 12(1), 54–76.  
<https://doi.org/10.1111/j.1748-8583.2002.tb00057.x>
- Golden, T. D., Veiga, J. F., & Dino, R. N. (2008). The impact of professional isolation on teleworker job performance and turnover intentions: Does time spent teleworking, interacting face-to-face, or having access to communication-enhancing technology matter? *Journal of Applied Psychology*, 93(6), 1412-1421.  
<https://doi.org/10.1037/a0012722>
- Granter E., Wankhade P., McCann L., Hassard J., Hyde P. (2019). Multiple dimensions of work intensity. *Work, Employment and Society*, 33(2), 280–297.  
<https://doi.org/10.1177/0950017018759207>

- Green, F., & McIntosh, S. (2001). The intensification of work in Europe. *Labour Economics*, 8(2), 291-308. [https://doi.org/10.1016/S0927-5371\(01\)00027-6](https://doi.org/10.1016/S0927-5371(01)00027-6)
- Keeney, J., Boyd, E. M., Sinha, R., Westring, A. F., & Ryan, A. M. (2013). From “work–family” to “work–life”: Broadening our conceptualization and measurement. *Journal Of Vocational Behavior*, 82(3), 221–237. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2013.01.005>
- Kelliher, C., Richardson, J., & Boiarintseva, G. (2018). All of work? All of life? Reconceptualising work-life balance for the 21st century. *Human Resource Management Journal*, 29(2), 97–112. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12215>
- Kossek, E. E., Thompson, R. J., & Lautsch, B. A. (2015). Balanced Workplace Flexibility: Avoiding the Traps. *California Management Review*, 57(4), 5-25. <https://doi.org/10.1525/cm.2015.57.4.5>
- MacInnes, J. (2005). Work–life balance and the demand for reduction in working hours: Evidence from the British Social Attitudes Survey 2002. *British Journal of Industrial Relations*, 43(2), 273-295. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8543.2005.00355.x>
- Marcus, J. S. (2022). COVID-19 and the shift to remote work. *Policy Contribution 09/2022*, Bruegel. <https://www.bruegel.org/policy-brief/covid-19-and-shift-remote-work>
- Nagata, T., Nagata, M., Ikegami, K., Hino, A., Tateishi, S., Tsuji, M., Matsuda, S., Fujino, Y., & Mori, K. (2021). Intensity of Home-Based Telework and Work Engagement During the COVID-19 Pandemic. *Journal Of Occupational And Environmental Medicine*, 63(11), 907–912. <https://doi.org/10.1097/jom.0000000000002299>
- OECD. (2023). *How's Life? 2023: Measuring Well-being*. OECD Publishing. Retrieved from <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/e6597da1-en/index.html?itemId=/content/component/e6597da1-en>
- Piasna, A. (2017). Scheduled to work hard: The relationship between non-standard working hours and work intensity among European workers (2005–2015). *Human Resource Management Journal*, 28(1), 167–181. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12171>

Rodríguez-Modroño, P. (2022). Working Conditions and Work Engagement by Gender and Digital Work Intensity. *Information*, 13(6), 277. <https://doi.org/10.3390/info13060277>

Tavares, A. I. (2017). Telework and health effects review. *International Journal of Healthcare*, 3(2), 30-36. <https://doi.org/10.5430/ijh.v3n2p30>

Van Muijen, J. J., & Koopman, P. L. (1994). The influence of national culture on organizational culture: A comparative study between 10 countries. *European Work And Organizational Psychologist*, 4(4), 367–380. <https://doi.org/10.1080/13594329408410496>



## Bijlage 1: Operationalisaties

In deze bijlage worden de verdelingen van de oorspronkelijke variabelen, zoals ze in het EWCS-onderzoek zijn gerapporteerd, weergegeven. Vervolgens zijn er aanpassingen gedaan aan de variabelen en worden ook de nieuwe variabelen, zoals ze in dit onderzoek worden gebruikt, weergegeven. Onderaan bijlage 1 staat alle syntax die hiervoor is gebruikt. Van alle variabelen zijn de frequentieverdelingen/ descriptives te zien van de originele en nieuwe variabelen.

### Aanpassingen variabelen

#### Werk-privébalans

##### Oorspronkelijke variabele

De oorspronkelijke variabele van de werk-privébalans was erg scheef verdeeld over vier antwoordmogelijkheden (zie figuur B1). Omdat dit onderzoek zich focust op het wel of niet tevreden zijn, en niet op de mate van tevredenheid is er een dummy van gemaakt. Er werd gecontroleerd of dit veel voorspellende kracht zou nemen van het model. Dit bleek niet het geval.

*Figuur B1: Frequentietabel originele variabele 'Werk-privébalans'.*

Q44 [work\_life\_balance] In general, how do your working hours fit in with your family or social commitments outside work?

		Freque ntie	Proce nt
Vali de	Refusal (spontaneous)	23	,0
	DK/no opinion (spontaneous)	184	,3
	Very well	22931	34,8
	Well	31020	47,0
	Not very well	8889	13,5
	Not at all well	2933	4,4
	Total	65980	100,0

## Nieuwe variabele

In figuur B2 is de nieuwe variabele te zien. De niet-interpreteerbare antwoorden zijn eruit gehaald en er is een dummy van gemaakt. Er is een scheve verdeling te zien die implicaties heeft voor de interpretatie van de statistieken. Hierover meer in bijlage 2.

*Figuur B2: Frequentietabel nieuwe variabele 'Werk-privébalans'.*

<i>Werkprivébalans</i>		Frequentie	Procent
Valide	0: Ontevreden	11822	17,9
	1: Tevreden	53951	81,8
	Totaal	65773	99,7
Missing	System	207	,3

## Thuiswerken

## Oorspronkelijke variabele

In figuur B3 is de frequentieverdeling van de originele variabele van thuiswerken te zien. De scheefheid van de variabele vormt weinig problemen in een logistische regressie en hierom zijn weinig aanpassingen gedaan.

*Figuur B3: Frequentietabel originele variabele 'Thuiswerken'.*

*QM35E [loc\_home] Your own home [...how often you have worked in each location during the last 12 months in your main paid job]*

		Frequentie	Procent
Valide	Refusal (spontaneous)	40	,1
	DK (spontaneous)	136	,2
	Never	28960	43,9
	Rarely	6180	9,4
	Sometimes	8583	13,0
	Often	12683	19,2
	Always	9398	14,2
	Total	65980	100,0

## Nieuwe variabele

*Figuur B4: Frequentietabel nieuwe variabele 'Thuiswerken'.*

<i>Thuiswerken</i>		Frequentie	Percent
Valide	0: Nooit	28960	43,9
	1: Bijna nooit	6180	9,4
	2: Soms	8583	13,0
	3: Vaak	12683	19,2
	4: Altijd	9398	14,2
	Totaal	65804	99,7
Missing	System	176	,3

In figuur B4 is de nieuwe variabele te zien. Een aantal respondenten, die geen antwoord konden geven, zijn uit de data verwijderd. Omdat de hoeveelheid thuiswerken van belang lijkt in de interpretatie van de data, zijn de categorieën hetzelfde gelaten.

## Arbeidsintensiteit

## Oorspronkelijke variabele

De derde variabele van het onderzoek is arbeidsintensiteit. Dit is, net als thuiswerken, grotendeels hetzelfde gebleven. Wederom, omdat de mate van arbeidsintensiteit van belang lijkt.

*Figuur B5: Frequentietabel originele variabele 'Arbeidsintensiteit'.*

*Q49A [highspeed] Working at very high speed [And, does your job involve...]*

		Frequentie	Procent
Valide	Refusal (spontaneous)	19	,0
	DK (spontaneous)	184	,3
	Never	5441	8,2
	Rarely	7968	12,1
	Sometimes	19564	29,7
	Often	21205	32,1
	Always	11599	17,6
	Total	65980	100,0

## Nieuwe variabele

Niet-interpreteerbare antwoorden zijn verwijderd uit de data. Verder is er geen opmerkelijkheid in de verdeling te zien. De validiteit van het meetinstrument wordt in de operationalisatie en discussie hoofdstukken besproken.

*Figuur B6: Frequentietabel nieuwe variabele 'Arbeidsintensiteit'.*

<i>Arbeidsintensiteit</i>		Frequentie	Procent
Valide	0: Nooit	5441	8,2
	1: Bijna nooit	7968	12,1
	2: Som	19564	29,7
	3: Vaak	21205	32,1
	4: Altijd	11599	17,6
	Totaal	65777	99,7
Missing	System	203	,3

## Geslacht

## Oorspronkelijke variabele

In Figuur B7 is de verdeling van de originele variabele van geslacht te zien.

*Figuur B7: Frequentietabel originele variabele 'Geslacht'.*

<i>Q2new [sex] Would you describe yourself as (transformed into gender_recoded for analysis)</i>		Frequentie	Procent
Valid e	Male	34747	52,7
	Female	31044	47,1
	Or would you describe yourself in another way?	189	,3
	Total	65980	100,0

In de EWCS was er een derde optie voor geslacht, deze is echter erg lastig te interpreteren en daarom verwijderd. Ook zaten er weinig respondenten in die categorie.

## Nieuwe variabele

Zodoende is er een dummy van gemaakt (zie figuur B8). Deze dummy is gelijk verdeeld, zoals representatief is voor de populatie.

*Figuur B8: Frequentietabel nieuwe variabele 'Geslacht'.*

Sekse		Frequentie	Procent
Valide	0: Man	31044	47,1
	1: Vrouw	34747	52,7
	Totaal	65791	99,7
Missing	System	189	,3

## Werkuren

## Oorspronkelijke variabele

In figuur B9 zijn de descriptieve statistieken te zien van het aantal werkuren dat mensen per week maken. -999 gaf aan dat mensen niet wisten hoeveel uur ze werkten. 168 is het aantal uren in de week, dus een onrealistisch aantal. Hierom is gekozen om te filteren op deze variabele.

*Figuur B9: Descriptieve statistieken van de originele variabele 'Werkuren'.*

	Aantal (N)	Range	Minimum	Maximum
Q24 [usual_hours_week] How many hours do you usually work per week in your main paid job?	71758	1167	-999	168
Valide N (listwise)	71758			

## Nieuwe variabele

De respondenten die tussen de 16 uur en de 120 uur per week werken zijn meegenomen in het onderzoek. De overige respondenten zijn verwijderd. De gemiddelde respondent werkt 40,95 uur per week. Dit maakt het onderzoek representatief, omdat dit rond een fulltime werkweek ligt.

*Figuur B10: Descriptieve statistieken van de nieuwe variabele 'Werkuren'.*

Descriptieve statistieken					
	N	Range	Minimum	Maximum	Gemiddelde
Werkuren per week	65980	104	16	120	40,95

## Landen

*Figuur B11: Frequentietabel originele variabele 'Landen'.*

Landen		Frequentie	Procent
Valide	Austria	1676	2,5
	Belgium	3855	5,8
	Bulgaria	1625	2,5
	Cyprus	1306	2,0
	Czechia	1820	2,8
	Germany	3845	5,8
	Denmark	1608	2,4
	Estonia	1638	2,5
	Greece	1705	2,6
	Spain	2659	4,0
	Finland	1790	2,7
	France	2968	4,5
	Croatia	1662	2,5
	Hungary	1674	2,5
	Ireland	1675	2,5
	Italy	2925	4,4
	Lithuania	1674	2,5
	Luxembourg	1282	1,9
	Latvia	1593	2,4
	Malta	1356	2,1
	Netherlands	1628	2,5
	Poland	2613	4,0
	Portugal	1716	2,6
	Romania	1633	2,5
	Sweden	1682	2,5
	Slovenia	2536	3,8
	Slovakia	1657	2,5
	United Kingdom	1997	3,0
	Montenegro	1059	1,6
	North Macedonia	1045	1,6
	Serbia	1048	1,6
	Switzerland	1084	1,6
	Norway	3002	4,5
	Albania	848	1,3
Bosnia & Herzegovina	1050	1,6	
Kosovo	1046	1,6	
Total	65980	100,0	

In figuur B11 is de verdeling van respondenten per land te zien. Elk land is redelijk goed vertegenwoordigd. Enkele landen met een grotere bevolking hebben meer respondenten dan kleinere landen (bijvoorbeeld: Duitsland 3854; Albanië 848). Dit maakt de data representatief voor de populatie van Europa. Van deze variabele zijn dummies gemaakt om voor te controleren in de regressie. Kosovo, het laatste land dat is toegevoegd, is zonder inhoudelijke reden de referentiecategorie.

## Syntax bijlage: 1

### Aanpassingen variabelen

```
RECODE gender (2=0) (1=1) (3=SYSMIS) INTO Sekse.  
VARIABLE LABELS Sekse 'Sekse'.  
EXECUTE.
```

```
DO IF (loc_home >= 0).  
RECODE loc_home (1=0) (2=1) (3=2) (4=3) (5=4) INTO Thuiswerken.  
END IF.  
VARIABLE LABELS Thuiswerken 'Thuiswerken'.  
EXECUTE.
```

```
DO IF (work_life_balance >= 0).  
RECODE work_life_balance (1=1) (2=1) (3=0) (4=0) INTO Werkprivébalans.  
END IF.  
VARIABLE LABELS Werkprivébalans 'Werkprivébalans'.  
EXECUTE.
```

```
DO IF (highspeed >= 0).  
RECODE highspeed (1=0) (2=1) (3=2) (4=3) (5=4) INTO Arbeidsintensiteit.  
END IF.  
VARIABLE LABELS Arbeidsintensiteit 'Arbeidsintensiteit'.  
EXECUTE.
```

### Centreren continue variabelen

```
COMPUTE Thuiswerken_C=Thuiswerken - 1.5043.  
EXECUTE.
```

```
COMPUTE Interactie=Thuiswerken_C * Arbeidsintensiteit_C.  
EXECUTE.
```

```
COMPUTE Werkuren_C=usual_hours_week - 40.95.  
EXECUTE.
```

### Filter werkuren

```
USE ALL.  
COMPUTE filter_$(usual_hours_week >= 16 & usual_hours_week <= 120).  
VARIABLE LABELS filter_$ 'usual_hours_week >= 16 & usual_hours_week <= 120 (FILTER)'.  
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.  
FORMATS filter_$ (f1.0).  
FILTER BY filter_$.  
EXECUTE.
```

### Landen dummies

```
RECODE Country (2=1) (ELSE=0) INTO Belgie_dummy.  
VARIABLE LABELS Belgie_dummy 'Belgie_dummy'.  
EXECUTE.
```

```
RECODE Country (1=1) (ELSE=0) INTO Oostenrijk_dummy.  
VARIABLE LABELS Oostenrijk_dummy 'Oostenrijk_dummy'.  
EXECUTE.
```

```
RECODE Country (3=1) (ELSE=0) INTO Bulgarije_dummy.  
VARIABLE LABELS Bulgarije_dummy 'Bulgarije_dummy'.  
EXECUTE.
```



```
RECODE Country (4=1) (ELSE=0) INTO Cyprus_dummy.  
VARIABLE LABELS Cyprus_dummy 'Cyprus_dummy'.  
EXECUTE.
```

```
RECODE Country (5=1) (ELSE=0) INTO Tsjechie_dummy.  
VARIABLE LABELS Tsjechie_dummy 'Tsjechie_dummy'.  
EXECUTE.
```

```
RECODE Country (6=1) (ELSE=0) INTO Duitsland_dummy.  
VARIABLE LABELS Duitsland_dummy 'Duitsland_dummy'.  
EXECUTE.
```

```
RECODE Country (7=1) (ELSE=0) INTO Denemarken_dummy.  
VARIABLE LABELS Denemarken_dummy 'Denemarken_dummy'.  
EXECUTE.
```

```
RECODE Country (8=1) (ELSE=0) INTO Estland_dummy.  
VARIABLE LABELS Estland_dummy 'Estland_dummy'.  
EXECUTE.
```

```
RECODE Country (9=1) (ELSE=0) INTO Griekenland_dummy.  
VARIABLE LABELS Griekenland_dummy 'Griekenland_dummy'.  
EXECUTE.
```

```
RECODE Country (10=1) (ELSE=0) INTO Spanje_dummy.  
VARIABLE LABELS Spanje_dummy 'Spanje_dummy'.  
EXECUTE.
```

```
RECODE Country (11=1) (ELSE=0) INTO Finland_dummy.  
VARIABLE LABELS Finland_dummy 'Finland_dummy'.  
EXECUTE.
```

```
RECODE Country (12=1) (ELSE=0) INTO Frankrijk_dummy.  
VARIABLE LABELS Frankrijk_dummy 'Frankrijk_dummy'.
```

EXECUTE.

RECODE Country (13=1) (ELSE=0) INTO Kroatie\_dummy.

VARIABLE LABELS Kroatie\_dummy 'Kroatie\_dummy'.

EXECUTE.

RECODE Country (14=1) (ELSE=0) INTO Hongarije\_dummy.

VARIABLE LABELS Hongarije\_dummy 'Hongarije\_dummy'.

EXECUTE.

RECODE Country (15=1) (ELSE=0) INTO Ierland\_dummy.

VARIABLE LABELS Ierland\_dummy 'Ierland\_dummy'.

EXECUTE.

RECODE Country (16=1) (ELSE=0) INTO Italie\_dummy.

VARIABLE LABELS Italie\_dummy 'Italie\_dummy'.

EXECUTE.

RECODE Country (17=1) (ELSE=0) INTO Litouwen\_dummy.

VARIABLE LABELS Litouwen\_dummy 'Litouwen\_dummy'.

EXECUTE.

RECODE Country (18=1) (ELSE=0) INTO Luxemburg\_dummy.

VARIABLE LABELS Luxemburg\_dummy 'Luxemburg\_dummy'.

EXECUTE.

RECODE Country (19=1) (ELSE=0) INTO Letland\_dummy.

VARIABLE LABELS Letland\_dummy 'Letland\_dummy'.

EXECUTE.

RECODE Country (20=1) (ELSE=0) INTO Malta\_dummy.

VARIABLE LABELS Malta\_dummy 'Malta\_dummy'.

EXECUTE.

```
RECODE Country (21=1) (ELSE=0) INTO Nederland_dummy.  
VARIABLE LABELS Nederland_dummy 'Nederland_dummy'.  
EXECUTE.
```

```
RECODE Country (22=1) (ELSE=0) INTO Polen_dummy.  
VARIABLE LABELS Polen_dummy 'Polen_dummy'.  
EXECUTE.
```

```
RECODE Country (23=1) (ELSE=0) INTO Portugal_dummy.  
VARIABLE LABELS Portugal_dummy 'Portugal_dummy'.  
EXECUTE.
```

```
RECODE Country (24=1) (ELSE=0) INTO Roemenie_dummy.  
VARIABLE LABELS Roemenie_dummy 'Roemenie_dummy'.  
EXECUTE.
```

```
RECODE Country (25=1) (ELSE=0) INTO Zweden_dummy.  
VARIABLE LABELS Zweden_dummy 'Zweden_dummy'.  
EXECUTE.
```

```
RECODE Country (26=1) (ELSE=0) INTO Slovenie_dummy.  
VARIABLE LABELS Slovenie_dummy 'Slovenie_dummy'.  
EXECUTE.
```

```
RECODE Country (27=1) (ELSE=0) INTO Slowakije_dummy.  
VARIABLE LABELS Slowakije_dummy 'Slowakije_dummy'.  
EXECUTE.
```

```
RECODE Country (28=1) (ELSE=0) INTO VerenigdKoninkrijk_dummy.  
VARIABLE LABELS VerenigdKoninkrijk_dummy 'VerenigdKoninkrijk_dummy'.  
EXECUTE.
```

```
RECODE Country (29=1) (ELSE=0) INTO Montenegro_dummy.  
VARIABLE LABELS Montenegro_dummy 'Montenegro_dummy'.
```

EXECUTE.

RECODE Country (30=1) (ELSE=0) INTO NoordMacedonie\_dummy.  
VARIABLE LABELS NoordMacedonie\_dummy 'NoordMacedonie\_dummy'.  
EXECUTE.

RECODE Country (31=1) (ELSE=0) INTO Servie\_dummy.  
VARIABLE LABELS Servie\_dummy 'Servie\_dummy'.  
EXECUTE.

RECODE Country (33=1) (ELSE=0) INTO Zwitserland\_dummy.  
VARIABLE LABELS Zwitserland\_dummy 'Zwitserland\_dummy'.  
EXECUTE.

RECODE Country (34=1) (ELSE=0) INTO Noorwegen\_dummy.  
VARIABLE LABELS Noorwegen\_dummy 'Noorwegen\_dummy'.  
EXECUTE.

RECODE Country (35=1) (ELSE=0) INTO Albanie\_dummy.  
VARIABLE LABELS Albanie\_dummy 'Albanie\_dummy'.  
EXECUTE.

RECODE Country (36=1) (ELSE=0) INTO BosnieHerzegovina\_dummy.  
VARIABLE LABELS BosnieHerzegovina\_dummy 'BosnieHerzegovina\_dummy'.  
EXECUTE.

RECODE Country (37=1) (ELSE=0) INTO Kosovo\_dummy.  
VARIABLE LABELS Kosovo\_dummy 'Kosovo\_dummy'.  
EXECUTE.

## Frequenties en histogrammen

Originele variabelen:

```
FREQUENCIES VARIABLES=Country loc_home work_life_balance highspeed gender  
/STATISTICS=RANGE MINIMUM MAXIMUM MEDIAN  
/ORDER=ANALYSIS.
```

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=usual_hours_week  
/STATISTICS=MEAN STDDEV RANGE MIN MAX.
```

Nieuwe variabelen:

```
FREQUENCIES VARIABLES=Sekse Thuiswerken Werkprivébalans Arbeidsintensiteit  
/STATISTICS=RANGE MINIMUM MAXIMUM MEDIAN  
/ORDER=ANALYSIS.
```

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=usual_hours_week  
/STATISTICS=MEAN STDDEV RANGE MIN MAX.
```

## Bijlage 2: Resultaten

### Univariate statistieken

*Figuur B12: Univariate statistieken van de variabelen in het model.*

Variabelen	Waarden	Frequenties (procentueel)	Min – Max (Range)	Mediaan	Gemiddelde (SE)
Werk-privébalans	0: Ontevreden	11590 (18%)	Dummy	-	-
	1: Tevreden	53951 (82%)			
Geslacht	0: Man	31044 (47,1%)	Dummy	-	-
	1: Vrouw	34747 (52,7%)			
Werkuren	Continu	-	16 – 120 (104)	40,00	40,95 (10,409)
Thuiswerken	0: Nooit	-	0 – 4 (5)	1	1,504 (1,540)
	1: Bijna nooit				
	2: Soms				
	3: vaak				
	4: Altijd				
Arbeidsintensiteit	0: Nooit	-	0 – 4 (5)	2	2,389 (1,152)
	1: Bijna nooit				
	2: Soms				
	3: Vaak				
	4: Altijd				

In figuur B12, zijn de univariate statistieken van de variabelen in de regressieanalyse te zien. Het belangrijkste is dat de afhankelijke variabele werk-privébalans scheef verdeeld is. Dit heeft gevolgen voor de voorspellingskracht van de regressie. Met name de kleine groep (18%) is lastig te voorspellen.

Hierdoor is de Hosmer-Lemeshow toets ook onbetrouwbaarder. Verder is het geslacht gelijk verdeeld in de data. De werkuren zijn representatief voor de populatie, aangezien het gemiddelde en de mediaan rond de fulltime werkweek liggen. Respondenten die minder dan 16 uur werken, of meer dan 120 uur zijn uit de data verwijderd, om onvergelykbare en onrealistische waarden eruit te filteren. Thuiswerken is vrij

scheef verdeeld, maar er is gebruikgemaakt van een logistische regressie, waardoor dit weinig problemen moet geven voor de effectiviteit van het model.

## Bivariate statistieken

*Figuur B13: Correlaties van de voorspellende variabelen in het model.*

*Correlaties*

		Werkuren	Geslacht	Thuiswerken	Arbeidsintensiteit
Werkuren	Pearson Correlatie	1	,196	,022	,146
	Significantie		,000	,000	,000
	Aantal (N)	65980	65791	65804	65777
Sekse	Pearson Correlatie	,196	1	-,062	-,052
	Significantie	,000		,000	,000
	Aantal (N)	65791	65791	65615	65590
Thuiswerken	Pearson Correlatie	,022	-,062	1	,048
	Significantie	,000	,000		,000
	Aantal (N)	65804	65615	65804	65608
Arbeidsintensiteit	Pearson Correlatie	,146	-,052	,048	1
	Significantie	,000	,000	,000	
	Aantal (N)	65777	65590	65608	65777

In de correlatietabel, in figuur B13, is te zien dat er weinig onderlinge correlatie is tussen voorspellende variabelen. Alle correlaties liggen namelijk dicht bij 0. Dit is gunstig voor de fit en betrouwbaarheid van het model, omdat dit duidt op weinig multicollineariteit. Hier zal verder op in worden gegaan bij de andere multicollineariteitsstatistieken (VIF & tolerantie).

## Regressie analyse

### Leeg model

*Figuur B14: Percentage correct voorspelde waarden van het lege model.*

*Classificatie tabel<sup>b</sup>*

Geobserveerd		Voorspeld		
		Werkprivébalans		Percentage Correct
		,00	1,00	
Stap 0	Werkprivébalans	,00	0 11598	,0
		1,00	0 52912	100,0
Percentage correct				82,0

b. Grens op 0,5

Door de scheve verdeling van de afhankelijke variabele is te zien dat het lege model al 82% van de waarden goed schat (zie figuur B14). Deze trend zal te zien zijn in alle modellen, namelijk dat de 0-groep lastig te voorspellen is en de 1-groep veel correct wordt geschat.

### Model 1: Controlevariabelen toegevoegd

In figuren B15 t/m B18 staan de module evaluatie statistieken van model 1. Hierin zijn de controlevariabelen toegevoegd. Het model verbetert significant op basis van chi-kwadraatwaarden. De controlevariabelen verminderen dus de deviance van het model. Dit wijst erop dat het goed is geweest om de controlevariabelen mee te nemen in de regressie, anders waren deze effecten niet meegenomen en waren er schijnrelaties in het model.

*Figuur B15: Percentage correct voorspelde waarden model 1.*

*Classificatie tabel<sup>a</sup>*

		Geobserveerd	Voorspeld		
			Werkprivébalans		Percentage Correct
			,00	1,00	
Stap 1	Werkprivébalans	,00	615	10983	5,3
		1,00	493	52419	99,1
Percentage correct					82,2

a. Grens op 0,5

*Figuur B16: Deviance statistieken model 1.*

*Model*

Stap	-2 Log likelihood (Deviance)	Cox & Snell R kwadraat	Nagelkerke R kwadraat
1	64585,030	,058	,095

*Figuur B17: Hosmer-lemeshow statistieken model 1.*

*Hosmer-Lemeshow Toets*

Stap	Chi-kwadraat	df	Sig
1	10,325	8	,243



Figuur B18: Chi-kwadraat statistieken model 1.

Chi-kwadraat tabel

		Chi- kwadraat	df	Sig.
Step 1	Step	3869,487	37	,000
	Block	3869,487	37	,000
	Model	3869,487	37	,000

In figuur B19, zijn de regressiestatistieken te zien van model 1. Op enkele landen na zijn de controlevariabelen significant gebleken.

Figuur B19: Regressiestatistieken model 1.

Variabelentabel

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1	Sekse	,092	,022	17,964	1	,000	1,097
	Werkuren_C	-,051	,001	2454,792	1	,000	,951
	Belgie_dummy	-,166	,093	3,155	1	,076	,847
	Oostenrijk_dummy	,393	,116	11,539	1	,001	1,481
	Bulgarije_dummy	-,557	,101	30,264	1	,000	,573
	Cyprus_dummy	-,743	,104	51,381	1	,000	,476
	Tsjechie_dummy	-,262	,102	6,579	1	,010	,770
	Duitsland_dummy	,068	,095	,518	1	,472	1,071
	Denemarken_dummy	,303	,116	6,815	1	,009	1,354
	Estland_dummy	,176	,111	2,506	1	,113	1,193
	Griekenland_dummy	-,648	,099	42,719	1	,000	,523
	Spanje_dummy	-,404	,096	17,801	1	,000	,667
	Finland_dummy	,025	,107	,053	1	,818	1,025
	Frankrijk_dummy	-,486	,094	26,694	1	,000	,615
	Kroatie_dummy	,004	,107	,001	1	,972	1,004
	Hongarije_dummy	-,170	,105	2,628	1	,105	,844
	Ierland_dummy	,070	,109	,414	1	,520	1,073
	Italie_dummy	-,642	,093	47,673	1	,000	,526
	Litouwen_dummy	-,246	,105	5,543	1	,019	,782
	Luxemburg_dummy	-,028	,114	,059	1	,808	,973
	Letland_dummy	-,588	,102	33,173	1	,000	,555
	Malta_dummy	-,126	,111	1,304	1	,254	,881
	Nederland_dummy	,317	,119	7,157	1	,007	1,373
	Polen_dummy	-,391	,096	16,693	1	,000	,677
	Portugal_dummy	-,389	,102	14,604	1	,000	,678
	Roemenie_dummy	,493	,115	18,259	1	,000	1,638
	Zweden_dummy	,192	,111	2,961	1	,085	1,211
	Slovenie_dummy	,068	,101	,444	1	,505	1,070
	Slowakije_dummy	-,138	,105	1,704	1	,192	,872
	VerenigdKoninkrijk_dummy	-,131	,102	1,645	1	,200	,877
	Montenegro_dummy	-,596	,109	29,838	1	,000	,551
	NoordMacedonie_dummy	-,091	,118	,593	1	,441	,913
	Servie_dummy	-,585	,110	28,354	1	,000	,557
	Zwitserland_dummy	,142	,123	1,335	1	,248	1,153
	Noorwegen_dummy	,153	,099	2,375	1	,123	1,165
	Albanie_dummy	,493	,133	13,687	1	,000	1,637
	BosnieHerzegovina_dummy	-,077	,116	,432	1	,511	,926
	Constant	1,723	,083	425,835	1	,000	5,600

## Model 2: Onafhankelijke variabele toegevoegd

In model 2 is thuiswerken toegevoegd. Dit model kan de eerste hypothese toetsen. In model 2 is wederom te zien dat de kleine 0-groep lastig te voorspellen is, waardoor de classificatietabel slecht te interpreteren is (zie figuur B20). De classificatietabellen zijn toegevoegd in de bijlage om te laten zien dat deze niet goed bruikbaar zijn in een regressie met een erg scheve afhankelijke variabele. Verder kampt de Hosmer-Lemeshow toets met dezelfde problemen met de scheefheid en is dus ook onbetrouwbaar. Er kan dus het beste gefocust worden op de likelihood-ratio toets. Deze laat zien dat thuiswerken deviance significant vermindert, en dat thuiswerken dus significante invloed heeft.

*Figuur B20: Percentage correct voorspelde waarden model 2.*

*Classificatie tabel<sup>a</sup>*

		Geobserveerd	Voorspeld		
			Werkprivébalans ,00	1,00	Percentage Correct
Stap 1	Werkprivébalans	,00	666	10932	5,7
		1,00	549	52363	99,0
Overall Percentage					82,2

a. Grens op 0,5

*Figuur B21: Deviance statistieken model 2.*

*Model*

Stap	-2 Log likelihood (Deviance)	Cox & Snell R kwadraat	Nagelkerke R kwadraat
1	64318,173	,023	,037

*Figuur B22: Hosmer-lemeshow statistieken model 2.*

*Hosmer-Lemeshow Toets*

stap	Chi-kwadraat	df	Sig.
1	20,626	8	,008

*Figuur B23: Chi-kwadraat statistieken model 2.*

*Chi-kwadraattabel*

		Chi- kwadraat	df	Sig.
Step 1	Step	360,992	1	,000
	Block	360,992	1	,000
	Model	4230,479	38	,000

In figuur B24 zijn de regressiestatistieken te zien. Thuiswerken heeft een positieve helling met een erg lage standaardfout ( $B = 0,138$ ;  $P < 0,001$ ;  $SE = 0,007$ ). Dit betekent dat de eerste hypothese bevestigd wordt en vrij nauwkeurig geschat kan worden hoe groot het effect is. Thuiswerken heeft een positief effect op de werk-privébalans.

*Figuur B24: Regressiestatistieken model 2.*

Variabelen		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1	Sekse	,127	,022	33,824	1	,000	1,136
	Werkuren_C	-,052	,001	2540,531	1	,000	,949
	Belgie_dummy	-,351	,094	13,863	1	,000	,704
	Oostenrijk_dummy	,246	,116	4,499	1	,034	1,279
	Bulgarije_dummy	-,676	,102	44,021	1	,000	,508
	Cyprus_dummy	-,835	,104	64,069	1	,000	,434
	Tsjechie_dummy	-,394	,103	14,687	1	,000	,675
	Duitsland_dummy	-,090	,096	,876	1	,349	,914
	Denemarken_dummy	,143	,117	1,506	1	,220	1,154
	Estland_dummy	,035	,112	,096	1	,757	1,035
	Griekenland_dummy	-,783	,100	61,398	1	,000	,457
	Spanje_dummy	-,525	,096	29,636	1	,000	,591
	Finland_dummy	-,178	,108	2,685	1	,101	,837
	Frankrijk_dummy	-,674	,095	50,292	1	,000	,510
	Kroatie_dummy	-,091	,107	,714	1	,398	,913
	Hongarije_dummy	-,352	,106	11,120	1	,001	,703
	Ierland_dummy	-,148	,110	1,815	1	,178	,862
	Italie_dummy	-,790	,094	70,974	1	,000	,454
	Litouwen_dummy	-,402	,105	14,545	1	,000	,669
	Luxemburg_dummy	-,202	,114	3,123	1	,077	,817
	Letland_dummy	-,731	,103	50,545	1	,000	,481
	Malta_dummy	-,241	,111	4,693	1	,030	,786
	Nederland_dummy	,101	,120	,707	1	,400	1,106
	Polen_dummy	-,559	,097	33,593	1	,000	,572
	Portugal_dummy	-,479	,102	21,836	1	,000	,620
	Roemenie_dummy	,411	,116	12,555	1	,000	1,509
	Zweden_dummy	,002	,112	,000	1	,984	1,002
	Slovenie_dummy	-,014	,102	,018	1	,893	,986
	Slowakije_dummy	-,295	,106	7,722	1	,005	,744
	VerenigdKoninkrijk_dummy	-,387	,104	14,003	1	,000	,679
	Montenegro_dummy	-,674	,110	37,679	1	,000	,510
	NoordMacedonie_dummy	-,167	,118	1,996	1	,158	,846
	Servie_dummy	-,684	,110	38,397	1	,000	,505
	Zwitserland_dummy	-,040	,124	,103	1	,749	,961
	Noorwegen_dummy	-,066	,100	,437	1	,508	,936
	Albanie_dummy	,471	,134	12,388	1	,000	1,601
	BosnieHerzegovina_dummy	-,114	,117	,957	1	,328	,892
	Thuiswerken_C	,138	,007	352,186	1	,000	1,148
	Constant	1,864	,084	489,374	1	,000	6,451

### Model 3: Moderator toegevoegd

In model 3 wordt arbeidsintensiteit toegevoegd. Deze laat wederom een significante stijging zien in correct voorspelde waarden (zie figuur B25 t/m B28). In specifiek figuur B31 is wederom de schommeling van de Hosmer-Lemeshow te zien, die nu weer aangeeft dat het model goed past. Dit onderzoek is vooral gericht op het moderatie-effect van arbeidsintensiteit, dus dit model beantwoordt de onderzoeksvraag en hypothesen niet.

*Figuur B25: Percentage correct voorspelde waarden model 3.*

*Classificatie tabel<sup>a</sup>*

		Geobserveerd	Voorspeld		
			Werkprivébalans		Percentage Correct
			,00	1,00	
Stap 1	Werkprivébalans	,00	872	10726	7,5
		1,00	642	52270	98,8
Percentage correct					82,4

a. Grens op 0,5

*Figuur B26: Deviance statistieken model 3.*

Model			
Stap	-2 Log likelihood (Deviance)	Cox & Snell R kwadraat	Nagelkerke R kwadraat
1	62164,137	,052	,086

*Figuur B27: Hosmer-Lemeshow statistieken model 3.*

Hosmer-Lemeshow Toets			
Stap	Chi-kwadraat	df	Sig.
1	10,768	8	,215

*Figuur B28: Chi-kwadraat statistieken model 3.*

Chi-kwadraattabel				
		Chi-kwadraat	df	Sig.
Step 1	Step	1360,111	1	,000
	Block	1360,111	1	,000
	Model	5590,590	39	,000

In figuur B29 is te zien dat arbeidsintensiteit een sterk negatief effect heeft op de werk-privébalans ( $B = -0,366$ ;  $P < 0,001$ ;  $SE = 0,010$ ). Het is vooral belangrijk om te kijken of het interactie-effect dan ook negatief zal zijn in model 4.

*Figuur B29: Regressiestatistieken model 3.*

*Variabelentabel*

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1						
Sekse	,056	,022	6,365	1	,012	1,058
Werkuren_C	-,047	,001	2016,957	1	,000	,954
Belgie_dummy	-,282	,096	8,731	1	,003	,754
Oostenrijk_dummy	,415	,117	12,520	1	,000	1,514
Bulgarije_dummy	-,726	,104	49,213	1	,000	,484
Cyprus_dummy	-,571	,106	29,226	1	,000	,565
Tsjechie_dummy	-,297	,104	8,135	1	,004	,743
Duitsland_dummy	,068	,097	,498	1	,480	1,071
Denemarken_dummy	,305	,118	6,703	1	,010	1,357
Estland_dummy	,081	,114	,507	1	,476	1,084
Griekenland_dummy	-,531	,101	27,463	1	,000	,588
Spanje_dummy	-,399	,098	16,675	1	,000	,671
Finland_dummy	,021	,110	,038	1	,845	1,022
Frankrijk_dummy	-,588	,096	37,272	1	,000	,555
Kroatie_dummy	-,042	,109	,146	1	,702	,959
Hongarije_dummy	-,258	,107	5,831	1	,016	,772
Ierland_dummy	-,060	,111	,293	1	,588	,942
Italië_dummy	-,671	,095	49,781	1	,000	,511
Litouwen_dummy	-,400	,107	14,065	1	,000	,670
Luxemburg_dummy	-,111	,116	,913	1	,339	,895
Letland_dummy	-,801	,104	58,853	1	,000	,449
Malta_dummy	-,104	,113	,849	1	,357	,901
Nederland_dummy	,195	,121	2,596	1	,107	1,215
Polen_dummy	-,516	,098	27,840	1	,000	,597
Portugal_dummy	-,457	,104	19,381	1	,000	,633
Roemenie_dummy	,592	,117	25,507	1	,000	1,807
Zweden_dummy	,182	,113	2,561	1	,110	1,199
Slovenie_dummy	,163	,103	2,499	1	,114	1,177
Slowakije_dummy	-,247	,107	5,294	1	,021	,781
VerenigdKoninkrijk_dummy	-,353	,105	11,351	1	,001	,703
Montenegro_dummy	-,606	,111	29,531	1	,000	,546
NoordMacedonie_dummy	-,046	,119	,147	1	,702	,955
Servie_dummy	-,612	,112	29,863	1	,000	,542
Zwitserland_dummy	,142	,125	1,296	1	,255	1,153
Noorwegen_dummy	,105	,101	1,074	1	,300	1,111
Albanie_dummy	,319	,136	5,557	1	,018	1,376
BosnieHerzegovina_dummy	-,128	,118	1,173	1	,279	,880
Thuiswerken_C	,148	,007	399,807	1	,000	1,160
Arbeidsintensiteit_C	-,366	,010	1272,506	1	,000	,694
Constant	1,857	,085	472,649	1	,000	6,404

### Model 4: Interactie-effect toegevoegd

Hetzelfde is te zeggen over de modelfit statistieken in figuren B30 en B33, als bij de andere modellen. Het laat wederom de moeite zien om de 0-groep te schatten en de Hosmer-Lemeshow is teruggevallen in significantie. Wel is het model significant als geheel, zie figuur B33 (Chi = 29,266; P = <0,001). Het moderatie effect vermindert de deviance dus.

*Figuur B30: Percentage correct voorspelde waarden model 4.*

*Classificatie tabel<sup>a</sup>*

		Geobserveerd	Voorspeld		
			Werkprivébalans		Percentage Correct
			,00	1,00	
Stap 1	Werkprivébalans	,00	851	10747	7,3
		1,00	625	52287	98,8
Percentage correct					82,4

a. Grens op 0,5

*Figuur B31: Deviance statistieken model 4.*

*Model*

Stap	-2 Log likelihood (Deviance)	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	62098,728	,053	,087

*Figuur B32: Hosmer-lemeshow statistieken model 4.*

*Hosmer-Lemeshow Toets*

stap	Chi-kwadraat	df	Sig.
1	27,046	8	,001

*Figuur B33: Chi-kwadraat statistieken model 4.*

*Chi-kwadraattabel*

		Chi-kwadraat	df	Sig.
Step 1	Step	29,266	1	,000
	Block	29,266	1	,000
	Model	5619,856	40	,000

In figuur B34 is te zien dat de tweede hypothese ook bevestigd wordt. Het moderatie-effect van arbeidsintensiteit vermindert de kans om tevreden te zijn met de werk-privébalans, in combinatie met thuiswerken. Hoe meer arbeidsintensiteit iemand ervaart, hoe kleiner de kans ( $B = -0,038$ ;  $P < 0,001$ ;  $SE = 0,085$ ).

*Figuur B34: Regressiestatistieken model 4.*

Variabelentabel		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1	Sekse	,056	,022	6,372	1	,012	1,058
	Werkuren_C	-,047	,001	1987,199	1	,000	,954
	Belgie_dummy	-,284	,095	8,851	1	,003	,753
	Oostenrijk_dummy	,413	,117	12,439	1	,000	1,512
	Bulgarije_dummy	-,718	,103	48,306	1	,000	,488
	Cyprus_dummy	-,571	,105	29,351	1	,000	,565
	Tsjechie_dummy	-,300	,104	8,351	1	,004	,741
	Duitsland_dummy	,068	,097	,492	1	,483	1,070
	Denemarken_dummy	,303	,118	6,609	1	,010	1,353
	Estland_dummy	,079	,113	,484	1	,487	1,082
	Griekenland_dummy	-,525	,101	27,017	1	,000	,591
	Spanje_dummy	-,396	,098	16,456	1	,000	,673
	Finland_dummy	,021	,109	,035	1	,851	1,021
	Frankrijk_dummy	-,594	,096	38,108	1	,000	,552
	Kroatie_dummy	-,043	,109	,160	1	,689	,958
	Hongarije_dummy	-,258	,107	5,820	1	,016	,773
	Ierland_dummy	-,064	,111	,332	1	,565	,938
	Italie_dummy	-,669	,095	49,764	1	,000	,512
	Litouwen_dummy	-,401	,106	14,173	1	,000	,670
	Luxemburg_dummy	-,110	,116	,907	1	,341	,896
	Lettland_dummy	-,804	,104	59,570	1	,000	,447
	Malta_dummy	-,102	,112	,829	1	,363	,903
	Nederland_dummy	,193	,121	2,544	1	,111	1,212
	Polen_dummy	-,519	,098	28,339	1	,000	,595
	Portugal_dummy	-,452	,104	19,030	1	,000	,636
	Roemenie_dummy	,584	,117	24,937	1	,000	1,793
	Zweden_dummy	,182	,113	2,591	1	,107	1,200
	Slovenie_dummy	,159	,103	2,395	1	,122	1,172
	Slowakije_dummy	-,251	,107	5,502	1	,019	,778
	VerenigdKoninkrijk_dummy	-,361	,105	11,894	1	,001	,697
	Montenegro_dummy	-,605	,111	29,639	1	,000	,546
	NoordMacedonie_dummy	-,049	,119	,166	1	,684	,953
	Servie_dummy	-,613	,112	30,019	1	,000	,542
	Zwitserland_dummy	,142	,125	1,290	1	,256	1,152
	Noorwegen_dummy	,106	,101	1,089	1	,297	1,111
	Albanie_dummy	,328	,135	5,871	1	,015	1,388
	BosnieHerzegovina_dummy	-,123	,118	1,085	1	,298	,884
	Thuiswerken_C	,161	,008	421,107	1	,000	1,175
	Arbeidsintensiteit_C	-,382	,011	1265,360	1	,000	,682
	Interactie	-,038	,007	28,969	1	,000	,963
	Constant	1,866	,085	479,532	1	,000	6,462

## Stapsgewijs regressiemodel

Figuur B35: Complete regressiestatistieken van alle modellen, inclusief significantie.

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	
	<i>b(SE)</i>	<i>b(SE)</i>	<i>b(SE)</i>	<i>b(SE)</i>	<i>VIF</i> (Model 4)
Geslacht	0,092** (0,020)	0,127** (0,022)	0,056** (0,022)	0,056** (0,022)	1,019
Werkuren_c	-0,051** (0,001)	-0,052** (0,001)	-0,047** (0,0001)	-0,047** (0,001)	1,002
Thuiswerken_c		0,138** (0,007)	0,148** (0,007)	0,161** (0,008)	1,008
Arbeidsintensiteit_c			-0,366** (0,010)	-0,382** (0,011)	1,028
Interactie (Thuiswerken x Arbeidsintensiteit)				-0,038 ** (0,007)	1,023
Deviance (-2LL)	64585,030**	64318,173**	62164,137**	62098,728**	
Hosmer-Lemeshow	10,325	20,626**	10,768	27,046**	

\*\* significant als p gelijk is aan/of minder is als 0,01.

In figuur B35 zijn nogmaals alle modellen te zien in een overzichtelijke tabel. Samengevat, worden de statistieken als volgt geïnterpreteerd. De Hosmer-Lemeshow toets schommelt per model tussen significant en niet-significant. Na onderzoek gedaan te hebben waar dit aan ligt is in de classificatietabellen (figuren B18, 19, 24, 29 en 34) te zien dat dit ligt aan de scheve verdeling van werk-privébalans. De modellen hebben namelijk moeite de relatief kleine 0-groep te schatten. Hierdoor is de Hosmer-Lemeshow toets onbetrouwbaar, omdat deze op basis van de 10-groepsverdeling nu geen goede schatting kan maken van het gehele model. Per groep zullen namelijk snel te veel of te weinig nullen zitten, waardoor er snel grote fouten in de modelfit lijken te zitten. Daarom is het gebruikelijk om bij erg scheve verdelingen naar de standaardfouten, steekproefgrootte en significanties te kijken. Bij hoge standaardfouten zitten er te weinig respondenten in de 0-groep om betrouwbare conclusies te trekken. In dit onderzoek (N = 65980) is de



relatief kleine 0-groep toch groot genoeg gebleken. De standaardfouten zijn erg klein en alle hellingen zijn significant. Het model kan dus uit de respondenten genoeg informatie halen om toch nauwkeurig te voorspellen. Mocht het onderzoek minder respondenten hebben, waren de standaardfouten buitenproportioneel geweest en was het model moeilijk te gebruiken.

### Berekeningen kansen

Vaak thuiswerken, met 40 uur in de week:

$$\text{Log} [P / 1 - P] = e (40 \times -0,052) \times (0,161 \times 3) + 1,866 = 8,083$$

$$8,083 / 1 + 8,083 = 0,8899 = P = 88,99\%$$

Niet thuiswerken, met 40 uur in de week:

$$\text{Log} [P / 1 - P] = e (40 \times -0,052) + 1,866 = 6,462$$

$$6,462 / 1 + 6,462 = 0,8659 = P = 86,59\%$$

$$88,99 - 86,59 = 2,40\% \text{ verschil}$$

## Syntax bijlage: 2

### Univariate statistieken

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=Sekse Thuiswerken Werkprivébalans Arbeidsintensiteit
/STATISTICS=MEAN STDDEV.
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=Sekse Thuiswerken Werkprivébalans Arbeidsintensiteit
/STATISTICS=RANGE MINIMUM MAXIMUM MEDIAN
/ORDER=ANALYSIS.
```

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=usual_hours_week
/STATISTICS=MEAN STDDEV RANGE MIN MAX.
```

## Bivariate statistieken

### CORRELATIONS

```
/VARIABLES=usual_hours_week Sekse Thuiswerken Arbeidsintensiteit  
/PRINT=TWOTAIL NOSIG  
/MISSING=PAIRWISE.
```

## Regressie analyse

### LOGISTIC REGRESSION VARIABLES Werkprivébalans

```
/METHOD=ENTER Sekse Werkuren_C Belgie_dummy Oostenrijk_dummy Bulgarije_dummy  
Cyprus_dummy  
Tsjechie_dummy Duitsland_dummy Denemarken_dummy Estland_dummy Griekenland_dummy  
Spanje_dummy  
Finland_dummy Frankrijk_dummy Kroatie_dummy Hongarije_dummy Ierland_dummy Italie_dummy  
Litouwen_dummy Luxemburg_dummy Letland_dummy Malta_dummy Nederland_dummy  
Polen_dummy Portugal_dummy  
Roemenie_dummy Zweden_dummy Slovenie_dummy Slowakije_dummy VerenigdKoninkrijk_dummy  
Montenegro_dummy NoordMacedonie_dummy Servie_dummy Zwitserland_dummy  
Noorwegen_dummy Albanie_dummy  
BosnieHerzegovina_dummy Kosovo_dummy  
/METHOD=ENTER Thuiswerken_C  
/METHOD=ENTER Arbeidsintensiteit_C  
/METHOD=ENTER Interactie  
/PRINT=GOODFIT  
/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).
```

## Bijlage 3: Assumpties & Modevaluatie

### Kwaliteitswaarborging van de data

Om ervoor te zorgen dat de data zo betrouwbaar mogelijk is, neemt de EWCS een aantal maatregelen. Deze zijn belangrijk om te controleren, voorafgaand de data te gebruiken in een analyse.

Ten eerste zijn de waarnemingen onafhankelijk afgenomen. De EWCS is afgenomen door middel van een gestratificeerde, random-sample methode om data te verzamelen. Hierdoor zorgen ze dat respondenten onafhankelijk worden benaderd in veel verschillende gebieden. Ook zorgen ze ervoor dat binnen een land in meerdere gebieden data wordt verzameld, zodat er niet bepaalde gebieden te zwaar wegen in de dataset. Het is bijvoorbeeld wel zo dat respondenten uit hetzelfde land dezelfde werkcultuur kunnen delen, of dat mannen en vrouwen andere waarden omtrent werk hebben. Hierom worden in dit onderzoek dan ook controlevariabelen meegenomen. Om te compenseren voor bepaalde groepen die in de EWCS onder vertegenwoordigd zijn, wordt de data vergeleken met de populatieverdeling en op basis hiervan een weging gegeven. Zodoende wordt er gewaarborgd dat de data representatief blijft voor de populatie.

Daarnaast worden de interviewers van tevoren getraind om neutrale interviews af te nemen en weten de respondenten dat volledige anonimiteit wordt gewaarborgd. Dit zorgt allebei voor betrouwbaardere dataverzameling.

Het onderzoek was niet geschikt voor lineaire regressie aangezien de assumpties geschonden zouden worden door een dummy als afhankelijke variabele. Hierom is gekozen voor logistische binaire regressie.

## Multicollineariteit

Hieronder, in figuur B36, worden de tolerantie en de VIF-scores van het complete model weergegeven. De statistieken zijn gunstig voor een betrouwbaar regressiemodel. Zowel de tolerantie- als de VIF-waarden liggen dicht bij 1. Dit duidt op weinig multicollineariteit tussen de voorspellende variabelen. Dit bleek eerder ook uit de correlaties in figuur B13. Er is op basis van deze statistieken dus geen reden om een verminderde power of betrouwbaar model te concluderen. Een te hoge multicollineariteit zou kunnen leiden tot onbetrouwbare resultaten, doordat kleine veranderingen in de data grote verschillen in resultaten kunnen geven, omdat meerdere variabelen sterk gecorreleerd zijn.

*Figuur B36: Multicollineariteitsstatistieken van alle modellen.*

### *Coefficienten<sup>a</sup>*

Model	Multicollineariteitsstatistieken	
	Tolerantie	VIF
4		
Sekse	,951	1,052
Werkuren_C	,933	1,071
Thuiswerken_C	,993	1,007
Arbeidsintensiteit_C	,947	1,056
Interactie	,975	1,026

a. Afhankelijke variabele: Werk-privébalans

## Outliers en invloedrijke punten

Om de betrouwbaarheid van het onderzoek te controleren is het belangrijk om individuele invloedrijke waarnemingen op te sporen en te controleren of deze waarnemingen een dusdanig groot effect op de analyse hebben om ze te verwijderen. Uitschieter met een te grote invloed op de regressieanalyse kunnen namelijk de resultaten vertekenen, waardoor er verkeerde conclusies getrokken kunnen worden.

De formule die is gebruikt om de leverage-waarde te berekenen is:  $2 / \sqrt{N}$ , in dit geval  $2 / \sqrt{65980} = 0,00779841189$ . Er waren in dit onderzoek geen uitschieters te vinden die in de buurt kwamen van deze leverage-grenswaarde. De hoogste waarde was casenummer: 135008542, met een leverage-waarde van 0,00370. Daarnaast heeft geen waarneming uit het onderzoek een dfbeta-waarde die in de buurt van de grenswaarde van 0,02336 komt. De formule die is gebruikt om de dfbeta-grenswaarde te berekenen is:  $p / \sqrt{N}$ , in dit geval  $6 / \sqrt{65980} = 0,023356$ .

Het is waarschijnlijk dat de grote omvang van de steekproef (65980) de reden is dat er geen uitschieters zijn op basis van leverage-waarden en dfbeta-waarden.

Verder is er in dit onderzoek gefilterd op werkuren per week. De bovengrens van 120 uur per week filtert een aantal uitschieters uit het onderzoek. Zo zijn onrealistische antwoorden, zoals 168 uur per week (elk uur van de week), niet meegenomen in het onderzoek.

## Syntax bijlage: 3

### Multicollineariteit

```
REGRESSION
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT Werkprivébalans
/METHOD=ENTER Sekse Werkuren_C
/METHOD=ENTER Thuiswerken_C
/METHOD=ENTER Arbeidsintensiteit_C

/METHOD=ENTER Interactie.
```

## Bijlage 4: Gebruik AI-software

Er is geen gebruik gemaakt van AI-software bij het schrijven van dit werkstuk.